

Executive Master

“Territorial Planning and Economic Development of Rural Areas”

Booklet of Didactic Material

Module 4 Economics of Natural Resources and Environment

September 2021

Module developed by:

- Dr. Fatmir Guri, Agricultural University of Tirana, Albania (UBT)
- Prof. Dr. Natasha Hodaj, Agricultural University of Tirana, Albania (UBT)
- Dr. Philippe Le Grusse, International Center for Advanced Mediterranean Agronomic Studies - Mediterranean Agronomic Institute of Montpellier, France (CIHEAM-IAMM)

Project implemented under the coordination of Magali MAIRE, International Center for Advanced Mediterranean Agronomic Studies - Mediterranean Agronomic Institute of Montpellier, France (CIHEAM-IAMM), with the support of Virginie AVIGNON, CIHEAM-IAMM.

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Pasqyra e lëndës

1	Historia e ekonomisë së burimeve natyrore dhe mje- disit	19
1.1	Hyrje	19
1.2	Modelet fillestare të ekonomisë së mjedisit.....	20
1.2.1	Modelet ose paradigma e teorisë klasike.....	21
1.2.2	Modeli Marksist	24
1.2.3	Modeli neoklasik dhe humanist	27
1.2.4	Ekonomitë e pas luftës dhe rritja e ekonomisë së mjedisit dhe burimeve natyrore	30
1.2.5	Modeli e ekonomisë institucionale.....	33
1.2.6	Metoda e të drejtave të pronësisë dhe të ba- lancës së materjaleve.....	34
2	Ekonomia cirkulare,eksternalitetet dhe të mirat pu- blike	37
2.1	Pikëpamjet shkak — pasojë dhe të përgjithshme të ekonomive dhe mjedisit.....	37
2.2	Ndërvartësia mjedis – ekonomi	39
2.3	Ekonomia cirkulare	45
2.3.1	Teoritë e egzistencës	51
2.4	Përkufizimi i të mirave publike	52
2.4.1	Koncepti i përgjithshëm i të mirave publike .	53

3	Ekonomia e qëndrueshme	67
3.1	Komplementariteti dhe trade – off	69
3.2	Ruajtja e Stokut të kapitalit natyror	73
3.2.1	Zëvendësimi i Kn me Km	73
3.2.2	Progresi teknologjik	75
3.2.3	Qëndrueshmëria, pasiguria dhe pakthyeshmëria	75
3.2.4	Aftësia e ripërtëritjes – (elasticiteti)	76
3.2.5	Barazia midis gjeneratave	77
3.2.6	Të drejtat në natyrë	78
3.3	Kuptimi i stokut të kapitalit konstant	78
3.3.1	Stoku i kapitalit egzistues dhe optimal	79
3.4	Rregullat e qëndrueshmërisë së fortë dhe të dobët	81
4	Skontimi i të ardhmes	91
4.1	Problemi	91
4.2	Kuptimi i skontimit	92
4.3	Kritika e konceptit të skontimit	99
5	Etika mjedisore	107
5.1	Vlerat mjedisore	107
5.2	Etika mjedisore dhe ruajtja e specieve	109
5.3	Kërkimi i një etike të re mjedisore	111
5.4	Individualizmi kundrejt kolektivizmit	118
6	Burimet natyrore	121
6.1	Çfarë janë burimet natyrore ?	121
6.2	Teoria e burimeve të parinovueshme (të shterueshme)	124
6.3	A po mbetet bota pa resurse ?	128
6.4	Niveli i rallësisë në burimet natyrore	131
6.5	Teoria e shterimit të Burimeve të Parinovueshme	134
6.6	Teorema e Hotelling	135
6.6.1	Derivimi i rregullit të Hotelling	138
6.6.2	Gjetja e nivelit optimal të nxjerrjes	141
6.6.3	Diçka më shumë për rregullin e Hotelling	143
6.6.4	Efekti i ndryshimit të parametrave në nivelin	

	e nxjerrjes së burimit	144
7	Burimet e rinovueshme	151
7.1	Hyrje	151
7.2	Kurbat rritëse	152
7.3	Norma e shfrytëzimit të një burimi të rinovueshëm .	156
7.4	Kostot dhe të ardhurat	157
7.5	Maksimizimi i fitimit	159
7.6	Rastet e hyrjes e lirë dhe pronësisë së përbashkët	162
7.6.1	Zgjidhja e aksesit të lirë nuk përputhet me MSY1637.6.2 Vlera e ruajtjes	164
7.7	Një model më komplet simulimi : futja e elementit Kohë	166
7.7.1	Rregullat marxhinale	169
7.7.2	Një vështirësi alternativ i rregullave marxhinale	170
	Zhdukja e specieve	171
7.8.1	Problemi i zhdukjes së specieve	171
8	Burimet Pyjore	175
8.1	Niveli aktual i burimeve pyjore sot në botë	177
8.2	Karakteristikat e burimeve pyjore	179
8.3	Plantacionet pyjore për qëllime tregtare	184
8.3.1	Modeli i shfrytëzimit pyjor me një periudhë (apo një rotacion)	184
8.3.2	Modeli i shfrytëzimit pyjor me shumë periudha apo me rotacione të pafundme	189
8.3.3	Analiza statike krahasuese	196
8.3.4	Krahasimi i një modeli me një periudhë dheme shumë periudha : si një vlera pozitive e sitit ndikon në gjatësinë e periudhës	198
8.4	Përdorimet e shumëfishta të pyjeve	200
9	Administrimi i burimeve ujore	211

9.1	Hyrje	211
9.2	Karakteristikat e burimeve ujore, sistemet dhe model et e furnizimit dhe përdorimit të ujit	212
9.2.1	Oferta dhe përdorimi i ujit.....	213
9.2.2	Karakteristikat e burimeve ujore : arsyet për ndërhyrje	215
9.2.3	Politikat publike në shpërndarjen e burimeve ujore	219
9.3	Analiza përfitim-kosto për sistemet e burimeve ujore	224
9.4	Mënyrat kryesore të vendosjes së çmimit të ujit	225
9.4.1	Çmimi mesatar kundrejt kostove marxhinale .	225
10	Toka dhe tregjet e saj	227
10.1	Hyrje	227
10.2	Toka në rrymat kryesore ekonomike.....	228
10.3	Ekonomia e tokës	231
10.3.1	Ekonomia klasike e tokës.....	231
10.3.2	Ekonomia e tokës 1 dhe teoria e lokalizimit	231
10.3.3	Ekonomia e tokës 2 dhe ekonomia e burimeve natyrore 232	
10.4	Tregjet e tokës.....	233
10.4.1	Teoritë e rentës së tokës dhe vlerës së burimit	234
10.4.2	Vlera e tokës si një e mirë e tregtueshme dhe faktor prodhimi.....	234
10.5	Modeli Rikardian dhe cilësia e tokës	236
10.5.1	Shpjegimi i rentës së tokës sipas Rikardos me anë të rastit empirik.....	236
10.5.2	Shpjegimi i rentës së tokës sipas Rikardos sipas formalizimit matematik.....	239
10.6	Modeli i Von Thünen dhe roli i lokalizimit.....	241
10.6.1	Renta e lokalizimit sipas modelit empirik.....	241
10.6.2	Vendosja e kulturave në një hapësirë në funk- sion të rentës së lokalizimit.....	244

10.6.3	Formalizimi matematik i rentës së lokalizimit .	248
10.7	Metoda e ekonomisë urbane.....	252
10.7.1	Një model i thjeshtë i zgjedhjes së rezidencës .	253
10.8	Teoria e rentës dhe lokalizimit.....	257
11	Zhvillimi, ruajtja dhe konservimi	259
11.1	Ruajtja dhe konservimi.....	259
11.2	Zhvillimi dhe vlera ekonomike totale	260
11.3	Moskthyeshmëria dhe algoritmi i Kurtilla–Fisher	262
11.4	Standartet e sigurisë minimale.....	266
11.5	Rasti studimor i zonave të lagëta.....	268
11.5.1	Hyrje	268
11.5.2	Ineﬁçenca sociale në përdorimin e zonave të lagëta ...	269
11.5.3	Çfarë janë zonat e lagëta.....	270
11.5.4	Vlera ekonomike totale e zonave të lagëta	272
11.5.5	Burimet e ineﬁçencës në përdorimin e zonave të lagëta	272
11.5.6	Metodat për matjen e ineﬁçencës së përdorimit të zonave të lagëta.....	275
11.5.7	Mekanizmat për kostot sociale internalizimi .	278
12	Niveli optimal i ndotjes	283
12.1	Ndotja si eksternalitet	283
12.2	Eksternaliteti optimal	284
12.3	Përkufizime alternative mbi ndotjen	286
12.3.1	Tipet e eksternaliteteve	288
12.4	Cilët janë ndotësit	289
12.5	Përfundime.....	289

13 Roli i tregut në arritjen e ndotjes optimale	291
13.1 Të drejtat e pronësisë (property rights)	291
13.2 Mundësia e tregut të marveshjeve përsa i përket eks- ternaliteteve	292
13.3 Kritika të teorisë së Coase	295
13.3.1 Gjendja e konkurrencës	295
13.3.2 Mungesa e marveshjes dhe egzistenca e trans- aksionit	296
13.3.3 Identifikimi i aktorëve në marveshje	298
13.3.4 Konteksti i pronësisë së përbashkët	299
13.3.5 Mënyra e kërcënimit	299
14 Taksimi dhe ndotja optimale	301
14.1 Hyrje	301
14.2 Taksa Optimale Pigoviane	302
14.3 Detyrimet e ndotjes dhe të drejtat e pronësisë	304
14.4 Detyrimet e ndotjes dhe kostot e uljes së nivelit të ndotjes	306
14.5 Taksa pigoviane dhe konkurrenca imperfekte	308
14.6 Detyrimet si një zgjidhje me kosto të ulët për të ven- dosur standardet	311
14.7 Taksimi si një metodë e kufizuar	314
15 Standartet, taksat dhe subvencionet mjedisore	319
15.1 Inefiçenca e vendosjes së standardeve	319
15.2 Taksat kundrejt standardeve	322
15.2.1 Pasiguria dhe funksioni i përfitimit	322
15.2.2 Efiçenca dinamike	325
15.2.3 Kostot Administrative	326
15.2.4 Ndalimi i menjëhershëm i aktivitetit	326
15.3 Ulja e ndotjes dhe subvencionet	327

16	Lejet e tregtueshme të ndotjes	337
16.1	Teoria e lejeve të tregtueshme.....	337
16.2	Avantazhet e lejeve të tregtueshme	338
16.3	Tipet e sistemit të lejeve	342
16.4	Tregtia e lejeve në praktikë	344
17	Matja e dëmit mjedisor dhe vlera ekonomike totale	351
17.1	Kuptimi i vlerësimit mjedisor	351
17.2	Përdorimet e vlerës ekonomike.....	353
17.3	Kosto—përfitim gadishmëria për të paguar dhe për të pranuar	354
17.4	Vlera ekonomike totale	360
17.5	Vlera opsjon.....	365
17.6	Vlera e egzistencës	368
18	Matja e dëmit mjedisor. Metodat e vlerësimit	371
18.1	Vlera ekonomike totale dhe proçesi i vendimarrjes	371
18.2	Vlerësimi direkt dhe indirekt	372
18.2.1	Metoda e çmimeve Hedonike	373
18.2.2	Vlerësimi i kontingjentit.....	379
18.2.3	Metoda e kostove të udhëtimit	383
18.3	Metodat Indirekte.....	388
18.4	Metoda të tjera që ndihmojnë vendimarrjen	390
18.4.1	Analiza kosto—efikasitet.....	390
18.4.2	Analiza Risk—Avantazh	391
18.5	Analiza multikrier.....	393
19	Mjedisi dhe vendet në zhvillim	397
19.1	Problemi bazë	397
19.2	Varësia nga burimet natyrore	400
19.2.1	Lëndët djegëse	400
19.2.2	Burimet ujore	400
19.3	Lidhja midis burimeve	403

20 Rregullimi i këmbimeve dhe mbrojtja mjedisore	407
20.1 Hyrje	407
20.2 Përse ka konflikte midis tregtisë dhe mjedisit	409
20.3 Mjedisi si një barrierë e fshehur për tregtinë.....	409
20.4 Problematika e procesit dhe metodat e prodhimit.....	410
20.5 Principi i prekursionit dhe administrimi i riskut.....	412
20.6 Karakteristikat e OBT në fushën e mjedisit	412
20.7 Vendimet mbi tregtinë dhe mjedisin në OBT dhe man- dati i KTM.....	414
20.8 Marrveshja mbi pengesat teknike në tregti (OCT)	417
20.9 ISO dhe mjedisi	419
20.10 Marrveshja mbi masat shëndetësore dhe fitosanitare (SPS) 419	
20.11 Administrimi i konflikteve nga OBT	421
20.11.1 Procedurat e rregullimit të diferencave në OBT.....	422
20.11.2 Gjykimi	423
20.12 Konflikti <i>karkalecat e detit – breshka</i>	424
20.12.1 Konflikti i kaut me hormone : OBT përballë principit të prekursionit (parandalimit)	428
20.13 Lidhjet e sistemit të rregullimit shumëpalësh midis sistemit të tregtisë dhe mjedisit	431
20.14 Instrumentat e rregullimit të problemeve	435
20.14.1 Etiketimi i OGM.....	437
20.14.2 Protokolli i biosigurisë : kuadri i rregullimit shumëpalësh të diferencave tregtare lidhur me OGM 439	
21 Diversiteti i rregullave të mbrojtjes së biodiversitetit dhe të pronësisë intelektuale.	443
21.1 Hyrje	443
21.2 Historiku dhe përmbajtja e konventës së biodiversite- tit – forumet e bashkëngjitur	444
21.2.1 Kujtesë historike	444

21.2.2	Nenet kryesore të CDB	445
21.2.3	Të drejtat e pronësisë mbi qeniet e gjalla.....	450
21.2.4	Vendet dhe format e rregullimit dhe pronësia mbi qeniet e gjalla	451
21.2.5	Konventa UPOV.....	451
21.2.6	Angazhimi ndërkombëtar mbi burimet gjene- tike të FAO	456
21.3	Marrveshja mbi aspektet e të drejtës së pronësisë in- telektuale lidhur me tregun (ADPIC)	458
21.3.1	Patentat dhe sistemet sui generis dhe formate tjera të mbrojtjes të pronësisë intelektuale mbi burimet gjenetike në kuadër të OBT	458
21.3.2	Sistemet sui generis.....	460
21.3.3	Treguesit gjeografikë, sekretët e prodhimit dhe markat tregtare	461
21.3.4	Të drejtat e bujqve, të drejtat e komunitetëve autoktonë dhe lokale.....	462
21.4	Kalimi i të drejtave të pronësisë në të drejta më gj- thpërfshirëse	465
21.5	Konfliktet e mundshme midis marveshjeve.....	466
21.5.1	Sovraniteti kombëtar apo pasuri e përbashkët	466
21.5.2	Sistem dypalësh apo sistem shumëpalësh	467
21.5.3	Përputhshmëria midis CDB dhe marveshjes mbi ADPIC të OBT	470

Pasqyra e figurave

1.1	Skemë e përgjithshme e rrymave ekonomike dhe lidhja e tyre me ekonominë e burimeve natyrore dhe mjedisit	22
1.2	Modeli i prodhimit të një produkti sipas Rikardos . .	23
1.3	Ideologjitë mjedisore	32
2.1	Pamje e përgjithëshme e ndërveprimit mjedis-ekonomi	38
2.2	Një tabelë input–output pa marë në konsideratë mjedisin	40
2.3	Një tabelë input–output duke marë në konsideratë mallrat mjedisore.....	43
2.4	Ekonomia cirkulare	50
2.5	Paraqitja skematike e një eksternaliteti	57
3.1	Mënyra e lidhjes që egziston midis mjedisit dhe standardit të jetesës.....	71
3.2	Kostot dhe përfitimi i ndryshimit mjedisor	81
4.1	Gjetja e normës sociale të skontimit	96
5.1	Mardhënia e vlerës së mjedisit	108
6.1	Koncepti i burimeve natyrore.....	126
6.2	Efektet e uljes së nivelit të kërkesës në shfrytëzimin e burimit.....	136

6.3	Ndryshimi në normën e zhvlerësimit	145
6.4	Ndryshimi në teknologjinë backtop	146
6.5	Ndryshimi në nivelin e burimit	147
6.6	Ndryshimi në koston e nxjerrjes	148
6.7	Impakti i një industrie monopol	149
7.1	Kurba e rritjes për burimet e rinovueshme	153
7.2	Niveli i rritjes së stokut për burimet e rinovueshme (peshku) 155	
7.3	Paraqitja e shpenzimeve të zënies në nivelin e stokut të burimeve të peshkut	157
7.4	Përcaktimi i nivelit të zënies për nivele të ndryshme përpjekjesh	158
7.5	Maksimizimi i fitimit	160
7.6	Maksimizimi i fitimit sipas kushteve marxhinale	161
7.7	Maksimizimi i fitimit sipas nivelit të përpjekjes	161
8.1	(a)Volumi i lëndës në një zonë të caktuar me kalimine kohës ; (b) Rritja biologjike e lëndës në një zonë të caktuar	182
8.2	Vlera prezente e të ardhurave, kostove dhe përfiti- meve neto të paskontuara dhe të skontuara me 3%	183
8.3	Vlera prezente përfitimeve neto me $i = 0\%$ dhe të skontuara me 3%	187
8.4	Ndryshimi i kohës optimale të prerjes së pemëve me ndryshimin e normës së interesit në modelin me një rotacion 188	
8.5	Niveli optimal i shfrytëzimit të burimit në modelin me një periudhë dhe me shumë periudha për norma të ndryshme interesi	193
8.6	Gjatësia optimale e rotacionit T sipas ekuacionit ?? .	196
8.7	Ndryshimi i vlerës dhe i kostove me nivelin e rotacionit	203

9.1	Sasia e ujit e cila është e përdorshme nga shoqëria njerëzore	212
9.2	Sasia e ujit të përdorur për tre qëllimet kryesore sipas kontinenteve (Burimi : OKB)	214
9.3	Sasia e ujit për banorë në pjesë të ndryshme të rruzullit tokësor (Burimi :OKB)	217
10.1	Shpjegimi i rentës së pjellorisë sipas Rikardos	237
10.2	Ndryshimi i rentës së pjellorisë sipas Rikardos kur rritet niveli i çmimit.....	237
10.3	Ndryshimi i rentës së pjellorisë kur aplikohet edhe renta absolute sipas Marksit	238
10.4	Niveli i rentës sipas Marksit kur rritet niveli i çmimit	238
10.5	Niveli i rentës së lokalizimit sipas Von Thünen	242
10.6	Ndryshimi i rentës së tokës në funksion të distancës nga qendra e qytetit.....	243
10.7	Zona e prodhimit të kulturës 1	245
10.8	Formimi i brezave bujqësorë përreth një qyteti.....	245
10.9	Deformimi i modelit të Von Thünen nga prania e një lumi të lundrueshëm	247
10.10	Lidhja midis ndryshimit të çmimeve dhe rendimenteve me sipërfaqet e kultivuara	248
10.11	Niveli i rentës me dy kultura sipas vendodhjes së tyre në hapësirë.....	251
10.12	Niveli i rentës për dy kultura të cilat kanë treguesin e shpërblimit të punës të ndryshëm.....	252
10.13	Buxheti i konsumatorit dhe shpërndarja e tij midis tokës dhe të mirave të tjera, sipas të kostove të caktuara të transportit të cilat rriten me rritjen e distancës nga CDB	254
10.14	Lidhja midis konsumit të tokës dhe distancës nga CBD	255
10.15	Gradienti i rentës për një qytet me k klasa konsumatorësh e rrethuar nga toka bujqësore	257

11.1	Përfitimet e zhvillimit dhe norma e zhvlerësimit . . .	265
11.2	Matrica e humbjeve të zhvillim/humbje	267
11.3	Faktorët të cilët drejtojnë ndryshimet e ekosistemeve dhe nevoja për një strategji racionale adminstrimi	279
11.4	Politikat dhe instrumentat e menaxhimit të zonave të lagëta 282	
12.1	Përkufizimi ekonomik i ndotjes	286
12.2	Nivelet optimale të ndotjes me kapacitete pozitive asi- milimi 288	
13.1	Paraqitja grafike e të drejtave të pronësisë	293
14.1	Taksa optimale e ndotjes	303
14.2	Taksimi mbi ndotjen dhe të drejtat e pronësisë.....	305
14.3	Ndotja optimale ulja e kostove të jashtëme	307
14.4	Lidhja midis uljes së kostove dhe fitimit.....	307
14.5	Taksa Pigoviane, subvencionet dhe konkurenca jo per- fekte	309
14.6	Grafiku i taksës Pigoviane pozitive në konkurrencën imperfekte	310
14.7	Taksimi si metoda me shpenzime me të ulta për të arritur një nivel të caktuar ndotjeje.....	313
15.1	Inefiçenca e standardeve.....	320
15.2	Ekuivalenca midis taksave dhe standardeve.....	323
15.3	Përcaktimi i standardeve me kurba me pjerrësi të ndryshme (rasti A)	324
15.4	Përcaktimi i standardeve me kurba me pjerrësi të ndryshme (rasti B).....	325
15.5	Taksat kundrejt subvencioneve për firmat individuale (në të majtë) dhe për industrinë (në të djathtë)	327
16.1	Analiza themelore e lejeve të tregtueshme.....	338
16.2	Ulja e nivelit të kostove me anë të lejeve të tregtueshme	339

16.3	Ndryshimi i kërkesës dhe i ofertës ne rastet e lejeve	. 341
17.1	Kurba e kërkesës për një të mirë mjedisore	356
17.2	Ndikimi i ndryshimit të çmimit në nivelin e mirëqënies	358
17.3	Elementët përbërës të Vlerës Ekonomike Totale.....	361
18.1	Metodat e përdorura për të matur vlerën e aktivitet mjedisor	373
18.2	Çmimet e pronës dhe cilësia e mjedisit	377
18.3	Gadishmëria për të paguar dhe çmimet Hedonike të pronës	378
18.4	Vëzhgimi mbi lidhjen numër vizitash—kosto për vizitë për një grup familjesh.....	385
18.5	Përfitimet në përmirësimin e vizitave në një park	386
18.6	Lidhja midis kurbës së avantazhit marzhinal dhe kos- tos marzhinale	391
19.1	Vendet në zhvillim varen në burimet energjitike tra- dicionale (burimet energjitike si përqindje e energjisë totale fillestre)	401
19.2	Përqindja e përdorimit të ujit sipas vendeve në zhvillim	402
19.3	Përqindja e përdorimit të ujit sipas vendeve në zhvillim	402
19.4	Ndërthurja e impaktit të burimeve natyrore në vendet në zhvillim	404
21.1	Objektivat e COP gjatë organizimit të saj.....	449
21.2	Struktura e konventës mbi Diversitetin Biologjik	451
21.3	Të drejtat e pronësisë mbi qëniet e gjalla	452
21.4	Pozicionet pro dhe kundër UPOV përpara ndryshi- meve më 1991	455
21.5	Kuadri legjislativ mbi burimet tradicionale.....	469

Kapitulli 1

Historia e ekonomisë sëburimeve natyrore dhe mjedisit

1.1 Hyrje

Stresi mjedisor problemet që lidhen me të, janë tashmë probleme të cilat diskutohen në çdo sistem ekonomik, pa marrë parasysh bazën ideologjike mbi të cilën është ngritur ose nëse vendi në fjalë bën pjesë në grupin e vendeve të pasura apo të varfra. Megjithë pamjen që kërkohet t'i jepet, në një pjesë të literaturës mjedisore sot, degradimi mjedisor nuk është atribut vetëm i ekonomive të zhvilluara të vendeve perëndimore e dhe vendet e ish bllokut lindor përballeshin me të njëjtat probleme të ndotjes së ajrit dhe të ujit e dhe përpara se të përqafonin ekonominë e tregut. Vende si Polonia, Çekosllovakia dhe veçanërisht ish Bashkimi Sovjetik kanë vuajtur nga një numër i konsiderueshëm dëmtimesh mjedisore gjatë periudhës së industrializimit. E dhe në vendet në zhvillim njihen raste ekstreme të ndotjes së mjedisit siç është rasti i ndotjes së ajrit në Karakas, San Paolo ose në Meksiko. Varfëria i dënon njerëzit të veprojnë kundër interesit të

tyre afatgjatë, ajo krijon probleme mjedisore (siç është mbishfrytëzimi i kullotave, erozioni, shkretëtizi i tokave etj.) duke çuar në përkeqësimin e nivelit të burimit dhe në rritjen e presionit të popullsisë. Pasiguria rrethon të ardhmen e natyrës dhe lidhja midis rritjes ekonomike dhe sistemeve mjedisore bëhet gjithnjë e më e ndjeshme. Ne akoma nuk jemi në gjendje që të vlerësojmë nivelin e rrezikut për gjeneratat e ardhshme nga shiu acid, hollimi i shtresës së ozonit apo ndryshimet klimatike nga efekti serë. Nga ana tjetër gjysma e prodhimit neto natyror të sistemeve mjedisore akoma nuk përdoret nga shoqëria njerëzore. Çështjet mjedisore, të cilat ndodhen në prapësinë midis ekonomisë dhe sistemeve natyrore, janë shumë komplekse dhe marrin informacion nga të dyja anët. Nëndisiplina e ekonomisë së mjedisit dhe burimeve natyrore kërkon që ti studiojë këto çështje në prapësinë që ndodhet midis ekonomisë dhe shkencave biologjike apo sociale. Gjatë formimit të saj rreth viteve gjashtëdhjetë, ekonomia mjedisore përpunoi elementët teorikë të saj duke u nisur nga diversiteti dhe shumëllojshmëria e doktrinave ekonomike egzistuese. Gjatë gjithë historisë së saj ekonomia e mjedisit dhe e burimeve natyrore ka kërkuar që të ruajë një vizion të përgjithshëm përse i përket paraqitjes së rrymave të ndryshme të ekonomisë sot.

1.2 Modelet fillestare të ekonomisë së mjedisit

Që në vitet 1960 e deri tani ekonomistët dhe studiuesit e mjedisit janë dakort rreth gjetjes së rrënjëve të ekonomisë së mjedisit dhe burimeve natyrore. Figura e mëposhtme përmbledh konceptet kryesore dhe idetë të cilat kanë ndikuar ekonominë mjedisore dhe gjurmët e kësaj të fundit në doktrinat e hershme të teorisë ekonomike. Teoria ekonomike duhet të vlerësohet në një formë më të gjerë se në atë të modelit ose të paradigmës. Siç e shikojmë egziston një ndërveprim i shumanëshëm teorik dhe social i cili është në proces zhvillimi. Mënyra se si shkencëtarët i kërkojnë përgjigjet e tyre nga bota njerëzore dhe natyrore është gjithmonë e ndikuar nga niveli i

kërkesave kulturore, sociale dhe politike. Pra sjellja ndaj natyrës do të ndryshojë në momentin që kushtet e përmendura më sipër do të evoluojnë.

1.2.1 Modelet ose paradigma e teorisë klasike

Nga ekonomia klasike është trashëguar një grup idesh, pjesa më e madhe e të cilave janë të nevojshme dhe të përdorshme e dhe sot. Këto ide janë rifutur në diskutim dhe debatin lidhur me problemet mjedisore. Ekonomia politike klasike e vë theksin tek tregu si faktori i cili me fuqitë e tij nxit zhvillimin dhe rinovimin, por ata ishin pesimistë rreth rritjes ekonomike në afatin e gjatë. Rritja ekonomike gjykohej si një fazë e ndërmjetme midis dy pozicionesh ekuilibri, ekuilibre të cilat arrinin në pikën përfundimtare e cila ishte gjendja stacionare.

Adam Smith (1723 – 1790) nëpërmjet asaj që u njoh me emrin **Doktrina e dorës së padukshme**, pohoi se në kushte të caktuara, sjellja racionale personale shkon në të njëjtin drejtim me interesin e shoqërisë si një e tërë. Qeveria është e rëndësishme vetëm në **furnizimin** e shoqërisë me shërbimet e rregullit dhe qetësisë (ligje, rregull, mbrotje kombëtare, shkollim). Ajo që është e rëndësishme për progresin ekonomik dhe social është që transaksionet ekonomike, të zhvillohen në kushtet e një tregu të konkurrencës së plotë dhe perfekte.

Thomas Maltus (1766 – 1834) dhe më vonë David Rikardo (1772-1823), si e dhe Smith ishin pesimistë rreth perspektivave afatgjata të rritjes ekonomike. Ata shprehën mendimin e limitit mjedisor në terma të limitit të ofertës në tokë bujqësore të cilësisë së mirë, që çon në uljen e të ardhurave nga bujqësia. Për Maltusin nëse sipërfaqja e tokës (rallësi e burimeve natyrore) është e kufizuar dhe nëse popullsia rritet në numër, atëherë duke patur parasysh nivelin në rënie (marxhinal) të të ardhurave nga kjo tokë, oferta ushqimore

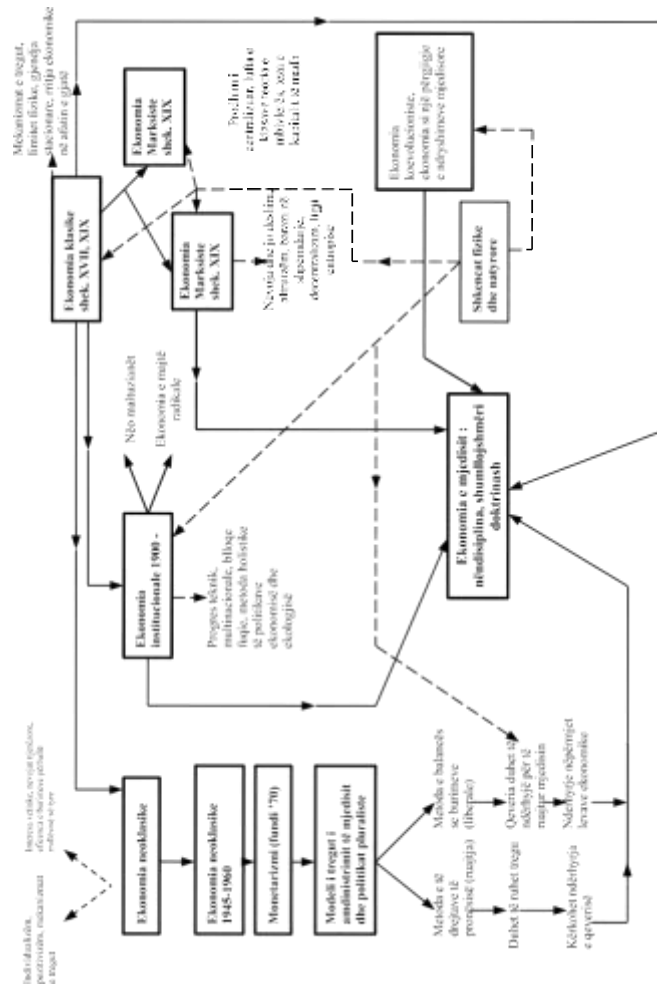


Fig. 1.1 – Skemë e përgjithshme e rrymave ekonomike dhe lidhja e tyre me ekonominë e burimeve natyrore dhe mjedisit

për banorët të cilët do të ushqehen në këto toka do të ulet. Sipas tij, standardet e jetesës do të ulen në nivel të tillë sa që popullsia nuk do të rritet më.

Modeli ekonomik Rikardian është më kompleks. Rritja ekonomike nuk është e qëndrueshme në afatin e gjatë, sepse ajo do të ndeshet në rrallësinë e burimeve natyrore dhe se niveli i prodhimit të tokave nuk është i njëjtë dhe se shoqëria me rritjen e popullsisë është e detyruar që të lëvizë në toka, niveli i prodhimit të cilave është shumë më i ulët se në tokat e para. Në figurën e mëposhtme jepet e gjithë struktura e modelit Rikardian. Duhet patur parasysh se, në kurbë nuk është marë parasysh përmirësimi teknik, kurba e prodhimit total, mbetet fikse. Përmirësimi teknik (plehërimi artificial, ujitja, kullimi, etj.), do të ngrinte lart nivelin e kurbës, do të rrisë nivelin e prodhimit për njësi inputi, por nuk do të eliminonte tendencën e të ardhurave zbritëse.

Modeli i paraqitur në figurën 1.2 supozon se e gjithë ekonomia

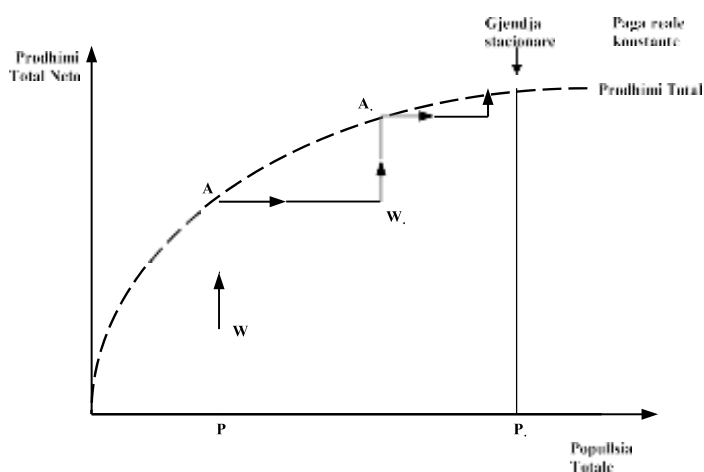


Fig. 1.2 – Modeli i prodhimit të një produkti sipas Rikardos

funksionon si një fermë e madhe bujqësore e cila prodhon grurë. Me rritjen e dozave të kapitalit dhe të punës në një sipërfaqe caktuar toke e cila ka një pjellori të dhënë, rritet e dhe niveli i prodhimit. Në nivelin **OP** të popullsisë niveli i pagesës (totale që i duhet popullsisë që të jetojë)¹ është **PW** dhe **WA** përfitimi i fermerit, që çon në rritjen e nivelit të investimeve dhe të pagesës së punëtorëve. Rritja e popullsisë, kërkon të ulë nivelin e pagës në atë të mbijetesës, me kalimin e kohës niveli i fitimit shkon në W_1A_1 e kështu me rradhë derisa prodhimi dhe rritja përfundojnë në pikën stacionare

John Stuart Mill (1806-1873) u shpreh rreth progresit ekonomik në terma të të ardhurave zbritëse por ndryshe nga ekonomistët e tjerë ai e pa pikën **S** me një nivel më të lartë optimizmi. Ai besonte se progresi teknik do ti bënte ballë kërkesave individuale dhe kolektive të shoqërisë, në të njëjtën kohë që shoqëria do të ishte e preokupuar për të ndjekur qëllime, të cilat kishin të bënin me arsimimin, estetikën, ose objektiva sociale. Gjatë shekullit të nëntëmbëdhjetë, ndryshimet kryesore përsa i përket modelit të mendimit ekonomik vijnë me marksizmin, neoklasicizmin dhe humanizmin.

1.2.2 Modeli Marksist

Karl Marks (1818 – 1883), mbështeti teorinë e vlerës së punës nga mendimi klasik, (punëtorët janë burimi i vetëm i produktit ekonomik neto) dhe ishte pesimist rreth standardit të jetesës së pjesës më të madhe të popullsisë (klasa punëtore), në një shoqëri kapitaliste. Sipas Marksit ekonomistët klasikë kishin dështuar në dhënien e vendit të merituar të organizimit ekonomik kapitalist në kuadrin e tij historik. Ai arriti të formulojë një model të përgjithshëm të prodhimit të të mirave, i cili e karakterizonte prodhimin e të mirave në bazë të mardhënieve sociale. Historia duhet të interpretohet si një fenomen dialektik, si një proces i konflikteve materjale ose

¹ Në të gjithë ekonominë klasike, niveli i pagesës identifikohet me nevojat minimale të jetesës së popullsisë.

forcave ekonomike, nga përballja e të cilave, në sintezë do të lindë një konflikt. Sipas Marksit shoqëria kapitaliste do të shkatërrohet nga lufta e klasave (punëtoret kundrejt kapitalistëve) për të fituar fuqi sociale. Fuqia do të përfitohet nëpërmjet kontrollit të burimeve ekonomike. Marksia parashikonte se sistemi ekonomik kapitalist do të ballafaqohet me uljen e nivelit të fitimit në afatin e gjatë, që çon në varfërimin e klasave punonjëse dhe rritjen e nivelit të monopolit. Së fundi, masat e gjera punonjëse do të rrëzojnë numrin e vogël të kapitalistëve (të cilët egzistencën e tyre ja dedikojnë mbi vlerës ekonomike të nxjerrë nga shfrytëzimi i punonjësve) dhe përdorin pushtetin për të krijuar një shoqëri socialiste.

Marksia besonte se progresi është proces i zhvillimit natyror në historinë njerëzore. Vetë progresi mund të përkufizohet si *avancim material dhe teknologjik i cili arrihet nëpërmjet shfrytëzimit (humanizimit) të natyrës*. Ai e shikonte shtetin politik si një formë të veçantë të natyrës, krijuar si një alternativë ndaj mjedisit natyror. Natyra ishte prezente që të humanizohej nëpërmjet shkencës, kështu vlera e egzistencës mund të kthehet në vlerë shfrytëzimi.

Por, studiuesit post marksistë kanë rënë dakord, se Marksia ka theksuar faktin se procesi i prodhimit dhe qëndrueshmëria e tij mund të sigurohen vetëm në ato shoqëri të cilat kanë *një sistem prodhimi të aftë për tu riprodhuar*². Këtu ka një aluzion të fortë për faktin se sistemet ekonomike mund të riprodhohen vetëm në limite të caktuara. Në këtë kuptim mund të themi se Marksia mbështeste atë që sot e quajmë metoda e balancës së materjaleve në procesin e prodhimit me kalimin e kohës. Në terma të ekonomisë moderne të mjedisit, kjo analizë e sistemit ekonomik të riprodhimit, ngre pyetje rreth burimit dhe natyrës së ndryshimit teknologjik. A e rëndon apo e lehtëson

²Sistemi i prodhimit riprodhimit ka të bëjë me aftësinë e një shoqërie të caktuar, për të siguruar nga sistemi i prodhimit nivelin e prodhimit që do të duhet për konsum si e dhe për

të siguruar rinisjen e procesit të ardhshëm prodhues, nëse shoqëria arrin që nga sistemi i prodhimit të sigurojë një sasi mallrash (dhe shërbimesh) që është më e madhe se nevojat e saj atëherë shoqëria është në zhvillim, në të kundërt ajo është drejt zhdukjes

ky ndryshim gjendjen e kufizimeve mjedisore në një ekonomi dhe aftësinë e saj për të riprodhuar veten ? Akoma me tej a është ky proces riprodhimi i përshtatshëm me sistemet sociale ?

Duke u mbështetur në analizën marksiste, sistemi ekonomik kapitalist nuk arrin të riprodhohet, p.sh. sistemet kapitaliste nuk janë të qëndrueshme dhe një burim i mosqëndrueshmërisë së tyre është shkatërrimi i mjedisit. Çështjet lidhur me fuqinë ekonomike, shfrytëzimin dhe hendekun që egziston midis dy klasave shoqërore, janë baza e një procesi të paevitueshëm të shkatërrimit të burimeve natyrore dhe të mjedisit, i cili do të çojë në shkatërrimin e kapitalizmit.

Në mënyrë më formale modeli marksist, mbështetet në faktin se në ekonominë kapitaliste, novacionet, të cilat rritin rendimentin e punës do të çojnë në një rritje në afatin e shkurtër të produktivitetit dhe në të njëjtën kohë të mbivlerës. Kjo rrit normën e përfitimit dhe akumulimit të kapitalit. Megjithatë në afatin e gjatë, teknologjitë e reja rritin kostot e tyre në lidhje me mjedisin, sepse në të njëjtën kohë rritet niveli i toksicitetit dhe problemeve lidhur me mbetjet teknologjike. Ndotja do të çojë në kosto të cilat do të prekin e dhe njeriun lidhur me nivelin e vdekshmërisë të këtij të fundit, këto kosto dëmi shndërohet në kosto klase si pasojë e një ekspozimi të ndryshëm ndaj këtyre dëmeve të personave të cilët i përkasin klasave të ndryshme. Punëtorët qoftë në shtëpi apo në punë janë të ekspozuar ndaj këtyre rreziqeve më shumë se padronët e tyre. Kështu është e nevojshme një rritje e shpenzimeve mjeksore për ti ardhur në ndihmë punëtorëve me qëllim ruajtjen e produktivitetit të tyre në punë. Nëse sindikatat arrijnë që të marrin shpërblime më të mira përse i përket shpenzimeve shëndetësore ose me orar të shkurtuar pune duke e bërë kështu ekspozimin ndaj dëmit shëndetësor më të vogël, pagat e tyre reale do të rriten kundrejt një uljeje të përfitimit të kapitalistëve ose uljes së nivelit të akumulimit të kapitalit. Kështu sipas Marksit ne kemi një përplasje midis dy klasave.

Në ekonominë ndërkombëtare, procesi i shfrytëzimit jepet në terma

të veprimtarisë të korporatave ndërkombëtare. Egzistojnë lidhje strukturore midis zhvillimit ekonomik në vendet e veriut dhe ekonomive në vendet e jugut. Këto lidhje dëmtojnë kryesisht mjedisin vendeve të jugut. Ndryshimet në vendet e jugut sipas Marksit duhet të kuptohen në terma të ndarjes ndërkombëtare të punës.

1.2.3 Modeli neoklasik dhe humanist

Kjo rrymë e mendimit ekonomik e ka filluesën e saj rreth vitit 1870. Ekonomia neoklasike pati si rrymë kryesore zhvillimin e saj në bazë të profesionit ekonomik.³Teoria e vlerës së punës u abandonua dhe çmimi u pa jo si masë e kostos së punës, por si masë e rrallësisë së saj. Përqëndrimi në vlerën e rrallësisë lejoi që të dyja anët e tregut të analizoheshin në të njëjtin moment. Analiza krahasonte nivelin e produktit që është i mundëshëm për tu përdorur në një moment të caktuar (ofertën) dhe nivelin e produktit që konsumatorët janë të gatshëm që të blejnë në këtë moment (kërkesën). Pikëprerja e kërkesës me ofertën përcakton çmimin e ekuilibrit për një produkt në një treg të caktuar. Aktiviteti ekonomik në botën reale, mund të kuptohet si një bashkëveprim midis aktiviteteve prodhuese (të përcaktuara nga progresi teknik) dhe preferencave individuale të blerësve të cilët janë të detyruar të bëjnë një zgjedhje e cila reflekton nivelin e të ardhurave që ata disponojnë.

Ekonomia neoklasike futi e dhe një metodologji të re studimi që është pikërisht ajo e analizës marxhinale pra studimi në nivelin e ndryshimeve të elementëve sipas një njësie. Kjo metodë ishte e përshtatshme për studimin e përcaktimit të çmimit dhe strukturës së tregut. Shqetësimi kryesor, ai i rritjes ekonomike në afatin e gjatë u la pas dore gjatë periudhës 1870-1950. Teoria neoklasike e tregjeve supozohet se është neutrale. Qëllimi kryesor ka qënë përcaktimi i një grupi rregullash të cilat drejtojnë aktivitetin ekonomik (në të

³Megjithëse e dhe sot teoria e **individit racional** është mbizotëruese në teorinë e ekonomisë botërore, punët e disa ekonomistëve dhe matematikanëve kanë treguar se jo gjithmonë shumica e dobive maksimale individuale çon në nivelin optimal të dobive të shoqërisë

njëjtën mënyrë siç ndodhi me fizikën pas zbulimeve të Njutonit). Individët u menduan si *qënie racionale*, të cilët janë të interesuar *për të përmbushur dëshirat ose preferencat e tyre* dhe kjo ndjekje e interesave personale individuale, çon në *përmirësimin e mirëqënies së shoqërisë*. Kështu në bërthamën e tij modeli neoklasik nuk ishte gjë tjetër, veçse një model i natyrës njerëzore i **individit racio- nal dhe egoist**. Në versionin e tij modern, individi ka një grup preferencash dhe vepron për të rritur ose maksimizuar dobinë ose kënaqësinë e tij. Vlera ose instrumenti ekonomik për produkte të cilat dalin në treg ose për produkte të cilat nuk kanë çmim, siç janë për shembull produktet mjedisore ose simpatia për brezat e ardhshëm, përcaktohet nga niveli personal i dobisë së nxjerrë. Individët, bëjnë shkëmbime për të identifikuar pozicione që çojnë në rritjen e nivelit të dobisë së tyre, ose në ruajtjen e nivelit të kësaj dobie në gjendje konstante. Preferencat e individëve jepen nga zgjedhjet që ata bëjnë dhe nga dhe efienca e tyre reflekton sjelljen racionale. Kriteri i dëshirës sociale shprehet në formën e të ashtuquajtur kriteri i Pareto. Një situatë Pareto optimum, është ajo në të cilën *është e pamundur të përmirësosh dobinë e një personi pa përkeqësuar dobinë e së paku një personi tjetër*. Cilido ekuilibër në një treg të konkurrencës perfekte është një optimum Pareto, përse kohë do të ruhen katër karakteristikat të cilat karakterizojnë këtë treg (informacion perfekt, mungesë eksternalitetesh, liri në hyrje dhe dalje në treg, mungesë pozicioni çmim vendosës për shitësit ose për blerësit etj.)përbën një ekuilibër. Kjo është teorema bazë e ekonomisë së mirëqënies dhe kërkon që të legjitimojë sjelljen racionale, si e dëshirueshme nga ana sociale dhe gjithashtu të justifikojë ndërhyrjet e qeverisë, që kanë për qëllim të përmirësojnë kushtet në fuqi kur bëhen zgjedhjet e individëve. Këto ndërhyrje mund të jenë të domosdoshme në të gjithë ato raste kur mund të ketë dobësi tregu pra kur është e qartë se në treg nuk arrihet të maksimizohet mirëqënia sociale. Teoria neoklasike e shikon qeverinë si një agent i cili ndërhyr në treg vetëm në interesin e publikut, me qëllim që të shuajë

tensionet që mund të lindin midis racionalitetit individual dhe etikës kolektive. Detyrimet morale ose etike nuk pasqyrohen në nivel individual.

Mbështetësit e modelit humanist, megjithse minoritarë, hedhin poshtë modelin e individit racional dhe mbështeten në metodën e sjelljes psikologjike, të cilat venë theksin në një grup nevojash të hierarkizuara në ndryshim nga modeli i nevojave të zëvendësueshme dhe të sheshta. Analizat e humanistëve theksojnë se preferencat (shijet) nuk janë statike, të pavarura dhe varen nga trashëgimia gjenetike, nga ana tjetër ato janë të ndryshueshme në kohë, sepse një pjesë e madhe e tyre li dhen me kulturën të cilës i përket individit. Në mungesë të një teorie se si përcaktohen shijet dhe se si ndryshojnë këto midis individëve me kalimin e kohës, teoria neoklasike i trajton këto si elementë të jashtëm. Vetëm kohët e fundit mbështetësit e teorisë së kapitalit human kanë rënë dakord, se të gjithë agjentët ekonomikë kanë të njëjtin grup preferencash, të cilat janë të qëndrueshme. Kështu, që është e mundur ti interpretojmë këto preferenca të veçanta si nevoja për të plotësuar domosdoshmëritë e njeriut. Humanistët nga ana tjetër kanë kritikuar tezën e racionalitetit të bazuar në interesat personale. Ata mendojnë se individët janë të aftë për të kryer akte altruiste dhe kështu duhet që nocioni i racionalitetit të pësojë një ndryshim në mënyrë që të përfaqësojë e dhe këto elementë. Racionaliteti i zgjeruar mund të analizohet në terma të një klasifikimi të gjerë të preferencave të një individit të caktuar, në të cilat një grup përbëhet nga interesat individuale dhe një grup tjetër interesash të cilat janë interesat altruiste (interesat e grupit). Konsideratat morale do të përcaktojnë një nënklasifikim sipas grupeve. Kështu motivet altruiste mund të gjykojnë më moralisht e më të preferueshme se motivet e bazuara në interesat personale. Individët kanë një sens komuniteti i cili reflektohet në gadishmërinë për të paguar për të mirat e përbashkëta. Kjo preferencë e zgjeruar çon në zbatimin e ligjit nga ana e individëve të cilët mendojnë se zbatimi i tyre do të çojë në përmirësimin e preferencave të gjera të

tyre, megjithse në një numër rastesh këto ligje bien ndesh me ato që janë interesat dhe preferencat direkte të tyre. Kështu ligji shikohet si i përmirësuar, jo vetëm se ka një ndikim tek veprimet e të tjerëve, por e dhe tek veprimet e vetë personit. Në këto kushte roli i qeverisë nuk përkufizohet vetëm në korigjimin e dobësive të tregut.

Pikëpamjet e ekonomistëve humanistë, nuk kërkojnë të heqin dorë nga mekanizmat e tregut, por kërkojnë që ti përmirësojnë këto mekanizma akoma më shumë. Me qëllim thjeshtëzimit akoma me shumë në stabilitetin e sistemit social, ndërhyrja e fuqishme e qeverisë kërkohet e dhe në ekonomitë e decentralizuara, për të përmirësuar nivelin e shpërndarjes të të ardhurave.

1.2.4 **Ekonomitë e pas luftës dhe rritja e ekonomisë së mjedisit dhe burimeve natyrore**

Në ekonominë neoklasike supozimi bazë është se ekonomia ka tendencën për të vepruar në një nivel të tillë aktiviteti, i cili është i fiksuar nga niveli i plotë i punësimit. Duhet që të plotësohet rregulli i punësimit të plotë me qëllim që supozimet e tjera, siç janë normat ndryshueshme të pagave, të arrihen. Eksperienca që u vu re midis dy luftimeve botërore (1920-1930), karakterizohej nga një nivel i lartë papunësie, që çoi në formulimin e teorisë kenejsiane e cila bazohet në ndërhyrjen e qeverisë dhe në defiçitin e saj. Kështu rreth viteve 1950 rritja ekonomike ishte përsëri një ndër temat e preferuara në axhendat ekonomike dhe politike. Rritja ekonomike e cila ushqehet nga progresi teknik dukej se nuk kishte limite. Gjatë viteve 1960 ndotja e mjedisit u intensifikua dhe u zgjerua në mënyrë të ndjeshme. Rreziku mjedisor u rrit në disa pjesë të shoqërisë së industrializuar, duke përhapur kështu ide të reja mjedisore, një numër i këtyre ideologjive ishte kundër rritjes ekonomike.

Këto fakte detyruan ekonomistët, që të rishikojnë idetë ekonomike bazë : atë të rrallësisë së burimeve në lidhje me përdorimet e mundëshme. Përgjatë periudhës 1870-1970 pjesa më e madhe e

ekonomistëve (përveç disa rasteve) besonin në faktin së rritja ekonomike ishte e qëndrueshme pafundësisht. Pas vitit 1970, pjesa më e madhe e ekonomistëve, vazhdonte të besonte se rritja ekonomike ishte e mundëshme (një ekonomi në rritje nuk mund të rrezikonte përfundimin e burimeve natyrore) dhe nga ana tjetër e dëshirueshme (rritja ekonomike nuk duhet të ulë nivelin e përgjithshëm të jetës). Ajo që kërkohet është një nivel eficient i çmimeve. Kështu një sistem ka mundësinë të arrijë një nivel të lartë aktiviteti ekonomik dhe nga ana tjetër, të ruajë një nivel të arsyeshëm të mjedisit dhe burimeve natyrore. Efekti i shterimit të burimeve natyrore do të zvogëlohet nga ndryshimi teknologjik (duke përfshirë riciklimin) dhe zëvendësimin, që do të rrisë cilësinë e punës dhe të kapitalit dhe do të lejojë përveç të tjerave nxjerrjen e sasive më të vogla të burimeve të parinovueshme (të shterueshme).

Që nga viti 1970 janë venë re një numër vizionesh mbi botën të cilat li dhen me mjedisin duke bërë kështu të mundur daljen e një nën disipline të re të ekonomisë, që është ajo e **ekonomisë së mjedisit dhe burimeve natyrore**. Katër janë vizionet e botës, të cilat janë më të dallueshmet. Këto vizione kalojnë nga një mbështetje e tregut dhe përdorimit të teknologjisë, në vizione të cilat mbështeten më shumë në ruajtjen dhe mirë administrimin e burimeve natyrore, duke përfunduar me pozicionet eko-ruajtës (eco-preservationist), pozicion i cili hedh poshtë rolin e rritjes ekonomike. Në figurën 1.3 e mëposhtme kemi paraqitur karakteristikat kryesore të këtyre pozicioneve të ndryshme.

Si një përgjigje të këtyre elementëve u formua një mendim ekonomik, i cili u mundua të gjejë një gjuhë të përbashkët midis këtyre dy mendimeve ekstreme, duke ruajtur në të njëjtën kohë idelogjinë bazë të ekonomisë neoklasike por e dhe nga ana tjetër, duke patur parasysh problemet që li dhen me administrimin e burimeve natyrore. Pjesa më e madhe e ekonomistëve mbeten optimistë rreth perspektivave të rritjes duke u mbështetur në rrallësinë sipas Rikardos dhe në teknologjinë e procedurave kompensuese në tregje. Nga

Bazuar tek Teknika		Bazuar tek Ekologjia	
Bollëk ekstrem	E mesme	Komunist	Deep ecology
Shfrytëzimi i burimeve, pozicion i orientuar nga rritja ekonomike	Ruajtja e burimeve natyrore dhe pozicion manaxherial	Pozicion i lidhur me ruajtjen e burimeve	Pozicion i lidhur me ruajtjen ekstreme të burimeve natyrore
Etika e rritjes ekonomike në termat e vlerësimit të materijaleve	Zëvendësimi i pafund nuk është realist, por rritja e qëndrueshme është një opsion i mundshëm sa rregullat e administrimit të burimeve natyrore (p.sh. për burimet e rinovueshme, administrimi sipas rendimentit të qëndrueshëm), zbatohen	Duhet të zbatohen kushtet mjedisore në planifikimin e rritjes ekonomike	Përdorimi i nivelit më të ulët të mundshëm të burimeve, sistem socio-ekonomik i bazuar në bujqësinë organike, dhe në de industrializimin
Maksimizimi i GDP			
Është i pranuar fakti se tregu u lirë ose ekonomia e centralizuar (kjo varet nga ideologjia që ndiqet) në bashkëpunim me avancimin teknologjik do të sigurojë një zëvendësim të pafund i cili do të zhdukë efektin e fizik të madhësisë së burimeve natyrore në afatin e gjatë.		Sistemi ekonomik i decentralizuar është i nevojshëm për të siguruar qëndrueshmërinë	Pranim i bioteknikeve (teknika biologjike jo konvencionale nga ana etike, që janë dakord me të drejtat morale dhe interesat e specieve jo njerëzore
Vlerë instrumentale (p.sh. njohja e vlerës së njerëzve në natyrë)	Vlerë instrumentale në natyrë	Vlerë instrumentale dhe e brendshme (p.sh. vlerë e cila nuk ka lidhje me mendimin e njerëzve)	Vlerë e brendshme në natyrë.

Fig. 1.3 – Ideologjitë mjedisore

ana tjetër ideologjitë të cilat bazohen në ekologjinë (ecocentriste) të cilat gjenden jashtë ekonomisë, kërkojnë që të venë në vëmendjen e interesit të gjerë debatin rreth pranueshmërisë dhe objektivave të rritjes ekonomike, strategjive dhe politikave. Raporti Meadows, i cili është një pikë reference në këtë drejtim (1972), ndërmori një pozicion në mbështetje të teorisë Maltus-iane, i cili dilte në përfundimin se objektivat e mbrojtjes së mjedisit dhe ato të rritjes ekonomike ishin të papërputhshme me njëra-tjetrën (p.sh. objektivat e rritjes ekonomike afatgjatë janë të pa mundëshme).

Kjo linjë mendimi nxorri në dritë mendimet e nivelit statik (ose rritjes zero) në ekonomi dhe në mendime akoma më radikale të komuniteteve bio-ekonomike, të cilat bazohen në bujqësinë organike, që në pjesën më të madhe të tyre janë klasifikuar në rrymën e **deep ecology**.

Argumenti i jo rritjes ekonomike është mbështetur nga analiza ekonomike në të cilat rritja ekonomike shoqërohet me një nivel shumë të madh kostosh ekonomike dhe sociale për personat të cilët jetojnë në këto shoqëri. Ky argument shoqërohet me faktin, se rritja ekonomike nuk ka të njëjtën vlerë për shtresa të ndryshme të ekonomisë por nga ana tjetër ata të cilët përfitojnë më pak nga rritja janë e dhe ata të cilët paguajnë koston më të lartë. Nga ana tjetër, nuk egziston një lidhje midis rritjes së nivelit të konsumit dhe nivelit të kënaqësisë. Në këtë rrymë bëjnë pjesë e dhe përfaqësuesit e mendimit të limiteve sociale.

1.2.5 Modeli e ekonomisë institucionale

Kjo doktrinë ekonomike filloi të marrë jetë rreth fillimit të shekullit të njetetë, megjithatë ajo ka mbetur në nivelin e pikëpamjeve. Institucionalistët kanë venë në jetë atë që ata e quajnë modeli procesual, i cili i shikon konceptet e ekonomisë moderne në një proces dinamik. Shpjegimi i tyre në lidhje me ndryshimet social-ekonomike bazohet në nivelin dhe karakteristikat kulturore. Kultura është një

kompleks idesh, sjelljesh, besimesh, të cilat thithen nga individët (një person i kulturuar nuk është një individ ekonomik) në një mënyrë më të përgjithshme, nëpërmjet një grupi institucionesh. Një shpjegim i rëndësishëm i jepet ndryshimit teknologjik si një faktor i cili çon në ndryshime dinamike në strukturën dhe në sistemin ekonomik. Dimë që preferencat individuale janë preferenca të cilat ndryshojnë me kalimin e kohës dhe se një individ mund të ketë e dhe preferenca private siç mund të ketë preferenca publike. Këto të fundit janë shumë të rëndësishme për të shpjeguar rolin e sektorit publik në një ekonomi. Disa analiza shkojnë deri aty sa mbështesin rolin e planeve orientuese. Problemet gjykohen si të paevitueshme në procesin e rritjes ekonomike në vendet e zhvilluara industriale. Institucionalistët janë mbështetës të metodës e cila ka të bëjë me koston sociale të ndotjes dhe venë theksin në rëndësinë e mjedisit në ndërtimin e çdo sistemi ekonomik. Ndërhyrja e shtetit kërkohet për të kontrolluar sa më shumë që të jetë e mundur aktivitetin e kompanive ndërkombëtare dhe të luajë rolin e ndërmjetësit midis grupeve të ndryshme të interesit të cilat identifikohen në ekonomitë moderne. Institucionalistët mbeten të përçarë përse i përket zgjerimit të ndërhyrjes që duhet për të arritur një zgjidhje të përbashkët sociale. Disa neo-Maltusianë, besojnë se vetëm një sistem autoritar, është i aftë për të kryer ndryshimet e nevojshme për të ruajtur dhe mbrojtur mjedisin. Ndërsa të tjerët besojnë në një sistem të decentralizuar të tipit perëndimor.

1.2.6 Metoda e të drejtave të pronësisë materjaleve

dhe të balancësë

Disa analistë mendojnë se problemet e ndotjes nuk përhapen përse i përket hapësirës dhe se ato mund të zgjidhen duke bërë një ripërcaktim të strukturës së të drejtave të pronësisë. Një interpretim i veçantë i teoremes së Coase (1960) është përdorur për politikën e kontrollit të ndotjes nëpërmjet mos ndërhyrjes (më gjerë teoremën

e Coase do ta shikojme në leksionet në vazhdim). Sipas Coase, në kushte të caktuara dhe sipas disa supozimeve, mënyra me eficientë për të zgjidhur një situatë në të cilën ka ndotje është që i ndoturi dhe ndotësi, të bien dakord me njëri-tjetrin. Secili do ta kompensojë tjetrin sipas faktit së cili ka të drejtat e pronësisë dhe pavarësisht nga fakti se cili ka kryer ndotjen).

Metoda e balancës së materjaleve. Ekonomistët kanë kërkuar që të futin në analizen ekonomike modelet e balancave të materjaleve dhe të entropisë. Ndotja shihet si një element negativ i cili nuk arrin që të administrohet nga tregu, nga ana tjetër ai është e dhe një element i cili e rrit nivelin e tij dhe nga ana tjetër është i paevitueshem (në bazë të ligjeve të termodinamikës), ndaj e dhe duhet që qeveria të ndërhyjë nëpërmjet një grupi instrumentash dhe rregullash.

Në princip një nivel ndotje optimale nga ana ekonomike, mund të përcaktohet duke patur parasysh një sërë hipotezash si p.sh. është ai nivel ndotje në të cilin përfitimet marxhinale neto private të firmës që ndot janë të barabarta me kostot marxhinale të jashtëme të dëmit. Duke patur një mungesë të dhënash dhe kufizimesh përse i përket metodës statike, situata **optimum** nuk është një objektiv i arritshëm. Kështu shoqëria vendos nivele të pranueshme të cilësisë së ambjentit dhe instrumentat e politikave drejtohen në këtë objektiv.⁴ Detyra analitike është të evidentohet se cila është politika me kosto më të ulët e cila mund të bëjë të mundur të arrijmë nivele të arsyeshme mjedisi. Shumë ekonomistë preferojnë taksat për njësi ndotje, por politika aktuale e kontrollit bazohet në metoda rregulluese, të cilat përdorin uljen në mënyrë uniforme të ndotjes për klasa të caktuara të industrisë. Për shkak të nivelit të pasigurisë, politika e kontrollit të ndotjes, duhet të konsiderohet si një proces kërkimi i cili bazohet në përmbushjen e racionalitetit të gjerë më shumë se sa në arritjen e principit të optimizimit. Më vonë gjatë këtij kursi ne

⁴Në leksionet e mëposhtme do të flasim më gjerësisht për analizën kosto-përfitim, vlerën ekonomike të mjedisit, rritjen ekonomike të qëndrueshme si e dhe modelin e ekonomisë co-evolucioniste.

do të hedhim një vështrim më të detajuar rreth instrumentave dhe politikave të cilat li dhen me kontrollin e ndotjes.

Kapitulli 2

Ekonomia cirkulare, eksternalitetet dhe të mirat publike

2.1 Pikëpamjet shkak — pasojë dhe të përgjithshmetë ekonomive dhe mjedisit

Në nivelet e para të studimit të ekonomisë i kushtojnë shumë pak kujdes problemeve të ekonomisë mjedisore. Por, në mënyrë të veçantë ky lloj kujdesi mbështetet në ofrimin e një kapitulli shtesë rreth ilustrimit se si teoria e studiuar në pjesën tjetër të librit, mundet që të shërbejë për të studiuar problemet mjedisore. Rreziku i kësaj mënyre të vepruari qëndron në faktin se ajo errëson mënyrat kryesore sipas të cilave çështjet mjedisore ndikojnë në mendimin tonë ekonomik.

Figura 2.1 tregon në mënyrë skematike lidhjet që egzistojnë midis mjedisit dhe ekonomisë. Në këtë nivel, diagrama është qëllimisht e papërpunuar dhe ne do ta studiojmë në mënyrë të plotë në paragrafet e mëposhtme. Katrori i sipërm, apo "matrica" përfaqëson ekonominë. Aktualisht librat e ekonomisë meren vetëm me këtë ma-

tricë. P. sh. ekonomistët shqetësohen për mënyrën se si përbërësit e ndryshëm ndërveprojnë me njëri-tjetrin - si kërkesa e konsumatorëve ndikon mbi prodhimin e çelikut, si prodhimi i automobilave ndikon në kërkesën për çelik, dhe se si zgjerohet ekonomia si e tërë. Katrori i poshtëm paraqet mjedisin. Këtu kemi paraqitur burime *in situ* – burime energjitike, burimet e peshkimit, toka, kapacitetet mjedisore për të asimiluar mbetjet etj. Sigurisht që egzistojnë ndërveprime në *brendësi* të kësaj matrice. Oferta e ujit ndikon tek burimet e peshkimit, pyjet ndikojnë në ofertën e ujit dhe cilësinë e tokës, oferta e kullotave ndikon në numrin e grabitqarëve e kështu më tej. Ashtu si edhe në matricën e ekonomisë mardhëniet e studiuara janë midis entiteteve ekonomike, ashtu edhe në matricën e mjedisit njësitë e studiuara duket se nuk kanë një dimension ekonomik.

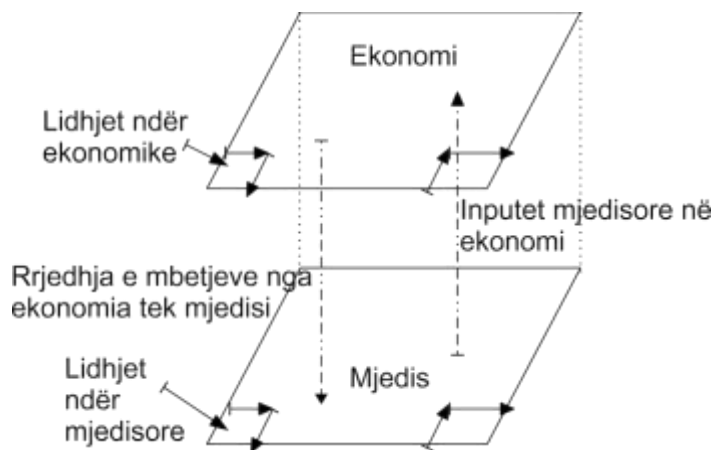


Fig. 2.1 – Pamje e përgjithëshme e ndërveprimit mjedis-ekonomi

Ekonomia mjedisore ka të bëjë *me të dy* matricat e paraqitura në figurën e mësipërme. Megjithatë, ajo përqëndrohet në ndërvartësinë *midis* dy matricave - si kërkesa për çelik ndikon në kërkesën për ujë, si ndryshimi i madhësisë së ekonomisë ("rritja ekonomike") ndikon

në funksionet e mjedisit e kështu me rradhë. Ekonomia mjedisore ka tendencën që të japë një vizion më të përgjithshëm (holistik) se sa ekonomia e ndërtuar në mënyrë tradicionale – ajo jep një pamje më të gjerë dhe gjithpërfshirëse të punëve në një ekonomi.

Duke qenë se është më holistikë egziston mendimi se ekonomia e mjedisit është diçka më e mirë se sa ekonomia në mënyrën se si e kemi paraqitur tradicionalisht. Kjo ka çuar disa autorë të mendojnë ekonomia e mjedisit është një "alternativë" ekonomike, diçka e cila në një farë mënyre është në konkurrencë me doktrinën bazë ekonomike. Ky mendim nuk është i qartë. Në këtë libër ne do të tregojmë se si ne mund të përdorim doktrinën kryesore të ekonomisë për të nxjerrë propozime të rëndësishme rreth lidhjeve midis ekonomisë dhe mjedisit. Më shumë se sa të kërkojmë një ekonomi të "ndryshme", ne kërkojmë që të zgjerojmë horizontet e mendimit ekonomik. Kjo nuk do të thotë se nuk mund të ketë një ekonomi "alternative", por një ekonomi e tillë duhet që të ndryshojë *paradigmat* qendrore të mendimit ekonomik modern.

2.2 Ndërvartësia mjedis – ekonomi

Tashmë na duhet që figurën 2.1 ta bëjmë më të qartë sepse më sipër ne nuk specifikuam në mënyrë të plotë se cila është ndërvartësia që vihet në jetë në ekonomi, në mjedis dhe midis tyre. Do të fillojmë me ekonominë dhe pastaj do të zgjerojmë skemën tonë duke përfshirë edhe mjedisin. Figura 2.2 paraqet ekonominë si një grup mardhëniesh midis inputeve dhe outputeve. Diagrama duket se është paksa e ndërlikuar por ajo mundet që të ndiqet në mënyrë të lehtë. Ajo është një matricë apo një kuti e madhe e cila është ndërtuar nga një seri prej shumë kuti apo matrisa të vogla. Vëreni se dy nga kategoritë të cilat paraqiten në aksin vertikal – mallra dhe industri – paraqiten gjithashtu edhe në aksin horizontal.

Ne na duhet gjithashtu që të përkufizojmë termat e përdorur. Malli është diçka që është përpunuar, shkëmbyer apo prodhuar në

një ekonomi- një fabrikë është një mall po kështu edhe një, një televizor apo një hamburger. Qymyrguri në tokë nuk është një mall sepse ai nuk është përpunuar apo nuk ka pësuar asnjë ndryshim brenda ekonomisë. Industritë kanë kuptimin familjar ; ato janë institucionet që ndërmarin aktivitete ekonomike në formën e prodhimit apo të ofrimit të shërbimeve. Figura 2.2 përmban gjithashtu futjen e inputeve "fillesarë". Këto nënkuptojnë punën dhe kapitalin por jo tokën të cilën do ta trajtojmë në mënyrë të veçantë kur figura 2.2 do të përmirësohet edhe më tej. "Kërkesa finale" ka të bëjë me grupin e kërkesave të konsumatorëve finalë në një ekonomi, p.sh. familjet. Këto kërkesa supozohet se përcaktohen nga faktorë të cilët janë të jashtëm për modelin.

	Mallra 1,2.....N	Industri 1.....M	Kërkesa Finale 1.....G	Total
Mallra 1,2.....N		A	D	F
Industri 1.....M	B			G
Inpute fillesarë 1.....M		C	E	H
Total	K	L	M	J

Fig. 2.2 - Një tabelë input-autput pa marrë në konsideratë mjedisin

Numrat në secilën prej matricave të vogla na kujton se çdo matricë ka një numër përbërësish – p.sh. janë M industri, N mallra, G

kërkesa finale, dhe kështu më tej. Për qëllimet tona ne nuk duhet që të shqetësohemi më tej për këto numra.

Matricat **A** tregon *inputet* e mallrave tek industria. Kështu për një industri të dhënë, le të themi çeliku, kjo matricë do të na tregojë ne se sa kërkohet për çdo mall të përdorur për të prodhuar çelik. Matrica **B** tregon *outputin* e çdo malli nga i çdo lloj industrie. Matrica **C** tregon se sa shpenzon çdo industri në inpute fillestare – punë. Matrica **D** tregon kërkesën finale për mallra, p.sh. se sa kërkohet nga çdo mall për të plotësuar çdo tip të kërkesës finale. Matrica **E** tregon shpenzimin e çdo inputi fillestar sipas çdo kategorie të kërkesës finale.

Këtu ndalojmë në kolonën dhe reshtin me titull "totali". Këto nuk janë matrica në kuptimin që kemi patur ne deri tani. Për shembull kutia **F** tregon kërkesën totale për mallra dhe formohet nga kërkesa industriale për mallra (matrica **A**) dhe kërkesa finale për mallra (matrica **D**). Por ajo do të shihet si një listë e veçantë kërkesash e klasifikuar nëpërmjet "N" mallrash. Kjo listë njihet si "vektor". Kështu që ajo mund të paraqitet si x njësi të mallit 1, y njësi të mallit 2, dhe z njësi të mallit 3 dhe kështu më tej. Kutia **G** tregon outputin total të çdo industrie. Edhe kjo kuti është një vektor. Vektori **H** tregon shpenzimin total në inpute fillestare dhe gjendet nga shuma e elementët **C** dhe **E**. Vektori **K** është totali i outputit të mallrave vektori **L** tregon inputet totale të industrisë, dhe vektori **M** tregon shpenzimet totale për të gjithë inputet sipas kategorive të kërkesës finale. Kutia e fundit është **J** dhe ajo tregon shpenzimet totale sipas të gjithave mallrave dhe inputeve fillestare. Ajo nuk është as një vektor dhe as një matricë por një numër skalar.

Cili është qëllimi i ndërtimit të një figure si 2.2? Së pari ne duhet që të studiojmë atë që është një formë e veçantë tabelës *input-output*. Duke treguar ndërveprimin brenda një ekonomie, dhe tabelat input-output kanë një vlerë të rëndësishme në çështjet e planifikimit. Nëse, p.sh., qeveria vendos të rritë kërkesën finale nëpërmjet inflacionit të ekonomisë dhe është e rëndësishme që të dijmë se çfarë do të ndodhë

me kërkesën për punë, kërkesën për çelik, kërkesën për qymyr e kështu me rradhë. Arsyeja e dytë qëndron në faktin se ne mundemi që të modifikojmë tabelat input–output në mënyrë të tillë që të mundemi që të vlerësojmë impaktin në çmime nga ndryshimi i disa faktorëve kyç të ekonomisë. Nëse ne vendosim rritjen e çmimeve të energjisë, ne mundemi nëpërmjet këtyre tabelave të tregojmë se cili është impakti i këtij ndryshimi kostot e industrive që kërkojnë energji. Duket se kjo nuk ka nevojë për një tabelë input–output. Për shembull nëse prodhimi i çelikut kërkon X ton naftë de ne rritim çmimin e naftës, sigurisht që është e vërtetë që çmimi i çelikut të prodhuar do të rritet me X herë rritjen e çmimit të naftës. Por ne pamë se egzistojnë produkte të tjera me të cilat prodhohet çeliku si p.sh. koksi i cili ka nevojë për energji që të prodhohet çmimi për prodhimin e të cilit gjithashtu është i rritur. Kështu një analizë input–output (I–O), na ndihmon ne që të ndërtojmë këto efekte të dyta. Është madje e mundëshme që të themi se me sa do të rritet kosto e jetës e familjes mesatare e kështu me rrallë.

Por interesi ynë themelor qëndron tek mjedisi. Tashmë është dhënë shumë për të përdorur metodën I–O në këtë kontekst. Nëse do të ishte e mundur që të integronim funksionet mejdisorë në këtë skemë atëhere do të kishim mundësi të identifikonim se sa ndryshimi i çdo ekonomie do të ketë ndikim tek mjedisi. Figura 2.3, çon akoma më tej analizën e paraqitur në figurën 2.2 me qëllim nxjerrjen në pah edhe të këtij elementi. Fillimisht ne kemi marrë figurën 2.2 dhe i kemi shtuar një rresht dhe një kolonë. Rreshti shtesë përfaqëson "mallrat mejdisorë". Këtu kemi të bëjmë me të gjithë burimet natyrore – të cilësuar si toka, uji dhe ajri. Tek toka ne përfshijmë mallrat natyrorë siç janë nafta dhe qymyrguri, peshku dhe pyjet.

Qarkullimi i mallrave mejdisorë na tregon se si mjedisi i ofron inpute ekonomisë. Kolona e shtuar paraqet të njëjtën gjë – toka, uji dhe ajri – por këtë herë kjo do të na tregojë se si këto burime veprojnë si vende pritëse për produktet e mbetjes që vijnë nga ekonomia. Në kapitujt e mëposhtëm ne do të shohim dhe do të analizojmë

	Mallra	Industri	Kërkesa Finale	Total	Mbetjet shkarkimet në mjedis
Mallra		A	D	F	N
Industri	B			G	O
Inpute fillesare		C	E	H	
Total	K	L	M	J	P
Mallrat mjedisore	Q	R		S	

Fig. 2.3 - Një tabelë input-output duke marrë në konsideratë mallrat mjedisore

mardhënie të rëndësishme midis mjedisit si një input dhe mjedisit si një pritës të mbetjes (ekonomia cirkualre).

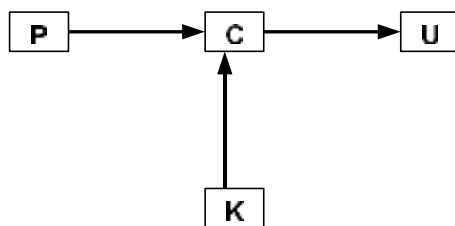
Tani na duhet që të japim disa shpjegime shtesë përsa i përket kutive shtesë. Së pari ne duhet së të theksojmë faktin se të gjithë kutitë tona në figurën 2.2 janë të paraqitura në terma monetare – kështu ne ndërtuam një tabelë që do të na ndihmonte për të na treguar p.sh. vlerën në para të çelikut si një input me vlerë prej 1\$ në prodhimin e automobilit. Megjithëse janë bërë shumë përparime në dhënien e vlerave për disa funksione mjedisore sipas veçorive të figurës 2.3, duhet të theksojmë se rreshti shtesë dhe kolona shtesë janë të paraqitura në terma fizikë p.sh. tonë oksidë squfuri, tonë qymyrguri etj. Matrica N tregon tashmë sasinë e mbetjeve të shkar-kuara si pasojë e kërkesës finale për mallra të matura në kutinë F . Matrica O tregon nivelin e shkarkimit të mbetjeve nga çdo industri. Kutia P është një vektor dhe do të tregojë nivelin total të mbetjeve të shkarkuara nga ekonomi, e klasifikuar kjo sipas tipit të mbetjeve. Matrica Q tregon inputet e mallrave mjedisore në mallra ekonomike –p.sh. tregon se sa ujë përdoret, sa tokë përdoret e kështu me rrallë. Matrica R tregon inputet e mallrave mjedisore tek industritë dhe kutia S do të tregojë inputin total të mallrave mjedisore tek industria dhe kërkesa finale.

Pra ajo që bën figura 2.3 është formalizimi i mardhënieve të përgjithëshme të paraqitura në figurën 2.2. Nëse do të ishte e mundur që të vlerësonte mardhëniet e ndryshme midis mallrave mjedisore dhe ekonomisë. Kështu që ne do të kishim një ide më të qartë sesi ndërvepron ekonomia dhe mjedisi. Aktualisht janë ndërmarë disa përpjekje për të bërë egzaktesisht këtë. Dhe ky trajtim pasohet nga ai i Victor (1972) i cili tregoi ndërvartësinë në ekonominë kanadiane. Por megjithatë qëllimi ynë i aplikimit të idesë së analizës input–output është shumë i ndryshëm. Ne nuk na intereson që të hyjmë në detajet e vlerësimit të ndërvartësisë në detaje, por kjo është parë të jetë shumë e frutshme. Qëllimi kryesor i yni ka qenë të tregojë se ekonomia dhe mjedisi janë të lidhura në mënyra të

ndryshme dhe kështu, në princip është e mundur që të të modelojmë këto lidhje nëpërmjet zgjerimit të analizës sonë input – output – i cili ishte zhvilluar në fillim për qëllime pothuaj se pa një lidhje me mjedisin. Ajo gjithashtu na ndihmon të reflektojmë në faktin se çfarë bën mjesisi për ekonominë.

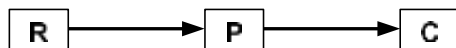
2.3 Ekonomia cirkulare

Diskutimi i mësipërm nxjerr në pah disa ndërlikime në lidhje mjedis– ekonomi rreth konceptit tonë se si punon ekonomia. Nëse ne nuk do të merrnim parasysh ambjentin, atëherë ekonomia do të ishte vetëm një sistem linear. Prodhimi **P**, përdoret për qëllime konsumi **C** dhe kapitali **K**, nga ana tjetër kapitali përdoret për të prodhuar prodhim **P** në të ardhmen. Qëllimi është që konsumi të krijojë dobi **U** ose mirëqënie.

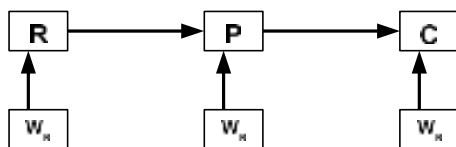


Po të lemë jashtë për arsye studimi **U** dhe **K**. Ne duhet të shtojmë në modelin tonë burimet natyrore për të bërë më të plotë skemën e ndërtuar. Burimet natyrore janë inpute për sistemin ekonomik. Shtimi i burimeve natyrore vazhdon që të lërë skemën tonë në gjendje lineare. Megjithatë deri këtu ne kemi arritur që të paraqesim atë që është funksioni kryesor i burimeve natyrore faktin se shërbejnë si burim për sistemin prodhues.

Akoma sistemi nuk është i plotë, se akoma ne nuk kemi thënë asgjë për sa i përket mbetjeve, hedhurinave të cilat mbesin në fund të sistemit ekonomik. Llogjika e thjeshtë të çon në mendimin se këto



mbetje shkojnë në natyrë p.sh. dioksidi i karbonit përfundon në atmosferë, ujrato e ndotura der dhe në lumenj dhe në dete, klorofluore karburet (CFC)¹ përhapen në stratosferë. Do të ishte naive të mendonim se vetëm sistemi ekonomik ka mbeturina, edhe vetë natyra ka mbeturinat e saj, si rasti i gjetheve të rëna i cili është ndoshta ai më evidenti, por ndryshe nga sistemi ekonomik, natyra ka aftësinë që mbeturinat e saj ti riciklojë. Industritë megjithë nivelin e rritje të këtij fenomeni përsëri mbeten akoma shumë larg riciklimit të mbetjeve të tyre.



Duhet të kemi parasysh se në të gjithë stadet të sistemit na krijohen hedhurina. Në stadin e burimeve natyrore të cilat kanë mbetje të tyre në procesin e bërjes të gatshëm për funksionim (nxjerrje, përpunimi, pasurimi etj.), gjatë procesit të prodhimit në të cilin krijohen mbetje gjatë prodhimit të produkteve, qofshin këto të gazta, të lëngta ose të ngurta dhe së fundi gjatë procesit të konsumimit në të cilin formohen mbetje dhe hedhurina të formave të ndryshme, kështu pas marrjes në konsideratë të këtij elementi, skema jonë ndryshon dhe bëhet më komplekse.

Nëse ne e heqim nga studimi ynë faktin se një pjesë e burimeve natyrore shkon për akumulim kapitali, duhet të biem dakord se pjesa e burimeve natyrore e përdorur është e barabartë me nivelin e mbetjeve në fund të tre periudhave, e thënë ndryshe sipas ligjit të parë

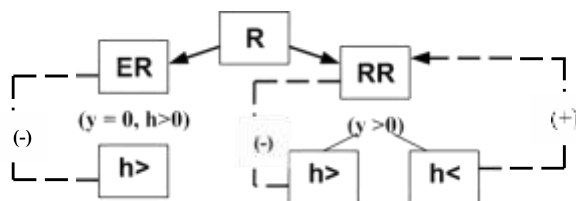
¹ Grupi gazrave klorofluore karbure mendohet se është një ndër përgjegjësit kryesorë të hollimit të shtresës së ozonit në disa rajone të stratosferës.

të termodinamikës **asgjë nuk krijohet ose humbet ajo vetëm transformohet**², kështu e dhe burimet natyrore të cilat përdorim ne as nuk krijohen dhe as humbasin, por vetëm ndryshojnë. Nuk duhet të ngatërrohet fakti i masës së burimit natyror, i cili ndryshon me përbërjen energjitike. Një burim natyror pasi është përdorur, ka humbur pjesën më të madhe, ose të gjithë energjinë për të cilën ai është përdorur (kur bëhet fjalë për burimet energjitike), por jo masën e tij p.sh. uji i cili qëndron në liqenin e Fierzës ka një energji potenciale të madhe që vjen nga fakti se liqeni ndodhet disa dhjetra metra mbi nivelin e kanalit rrjedhës nëpër të cilin kalon turbina, kur e përdorim këtë ujë, pra hapim portën e turbinës energjia potenciale e grumbulluar bën që të rrotullohen turbinat, kur uji bie në kanalën rrjedhës ka po të njëjtin vëllim, por nga ana tjetër nuk ka më energjinë që kishte kur ishte në liqenin e Fierzës, energji e cila u përdor për të prodhuar energji elektrike³. Një ndër ese-t më të rëndësishme të shekullit të njëzetë pikërisht ajo e shkruar më 1966 nga Kenneth Boulding me titull **Ekonomia në anijen hapsinore tokë**, rimerret edhe njëherë me problemin e termodinamikës. Në këtë ese, Boulding sjell rastin e një anije hapsinore e cila niset për një udhëtim. Burimi i vetëm i kësaj anijeje është energjia diellore dhe sasia e ushqimeve dhe mjeteve të tjera të jetesës që kjo anije ka marrë me vete përpara së të linte tokën. Me kalimin e kohës niveli i këtyre burimeve vjen duke rënë ndaj edhe mundësitë që astronauti të jetojë vijnë duke u pakësuar. Në këto kushte ndërtuesit e anijes duhet të kenë menduar që të arrijnë të riprodhojnë ujë nëpërmjet riciklimit të ujit të përdorur njëherë, të arrijnë të sintetizojnë ushqime nga mbeturinat e para etj. Është mëse e qartë se kjo anije hapsinore është toka, ndaj edhe lidhjet të cilat duhet të egzistojnë ndërmjet ekonomisë dhe mjedisit nuk duhet të jenë lidhje lineare por mardhënie cirkulare. **Gjithcka**

²Një rast i cili mund të shërbejë si shembull është ai qymurgurit, sasia e nxjerë e qymurgurit, në fund të periudhës ekonomike duhet të jetë e barabartë me sasinë e gazit karbonik dhe të skorjeve.

³Vëllimi nuk është egzaktesisht i njëjtë duhet marrë parasysh edhe niveli i avullimit por në shembullin në fjalë kjo masë është shumë e vogël pothuaj e papërfillshme.

është një input për diçka tjetër. Qëllimi final i ekonomisë është që të krijojë dobi dhe organizimi i saj sipas këtij parimi do të thotë që të injorohet fakti se çdo sistem i mbyllur ka limitet dhe kufinj të etij. Duke patur parasysh këtë që thamë më lart sistemi linear mund të kthehet në sistem cirkular. Në kuadratin **R** përfshihen sasinë e mbeturinave të cilat riciklohen. Siç e dimë një pjesë e qelqit, e metaleve, e letrës riciklohet për të prodhuar përsëri qelq, metal dhe letër, por siç shihet edhe nga skica pjesa tjetër e ndotjeve që përbën edhe sasinë më të madhe të mbetjeve hi dhen në mjedis.



Po pjesa tjetër e mbetjeve përse nuk riciklohet ? Për shumë arsye : edhe nëse dëshira e mirë për të ricikluar sa më shumë mbetje të jetë mundur, do të egzistonte, ajo (dëshira) do të zvogëlohej nga fakti se riciklimi i një ose disa pjesëve të mbetjeve, kërkon një kosto më të lartë për të kryer procesin e riciklimit, se sa vetë përfitimi që do të nxirrnim nga riciklimi. Nga ana tjetër, jo të gjithë burimet janë të riciklueshme, veçanërisht burimet të cilat përdoren për çlirim energjie nuk ka mundësi që të riciklohen. Duke grumbulluar të gjithë gazin karbonik që lëshohet nga djegja e naftës nuk mund të prodhojmë përsëri naftë. Arsyeja është e thjeshtë, gjatë përdorimit të këtyre burimeve natyrore, shkatërrohen në mënyrë të pariparueshme lidh- jet strukturore të tyre. Pyetja tjetër që na lind është, se deri në çfarë niveli ne kemi mundësi për të stokuar mbetje në mjedis. Dihet tashmë se mjedisi ka aftësinë që të marrë mbetjet dhe ti kthejë këto në produkte ekologjikisht të pasrta. Kjo është **aftësia asimiluese e mjedisit** dhe përbën karakteristikën e dytë të funksioneve ekonomike të mjedisit natyror. Për sa kohë sasia e mbetjeve dhe cilësia

e tyre arrijnë që të asimilohen nga ana e mjedisit, atëhere sistemi cirkular (rrethor) funksionon si një system natyror, por megjithatë do të kemi një ulje të nivelit të burimeve të parinovueshme të cilat quhen edhe *burime të mbarueshme*. Megjithatë sistemi ka një datë limit ekzistence që varet nga niveli i burimeve të parinovueshme dhe nga elementë të tjerë. Nëse niveli i mbetjeve është i tillë, që nuk arrin të thithë më mbetjet, atëhere sistemi nuk do të jetë më i qëndrueshëm. Kështu, ne nuk kemi bërë gjë tjetër veçse kemi kthyer një burim të rinovueshëm në një burim të parinovueshëm. Aftësia asimiluese e mjedisit bëhet kështu një burim i cili ka shteruar. Përsa kohë ne nuk e kalojmë këtë limit, mjedisi e thith mbetjen dhe arrin ta asimilojë atë dhe ta kthejë përsëri në sistemin ekonomik. Në skemën tonë kutia **R** mund të ndahet sipas tipeve të burimeve natyrore. Burime të parinovueshme (**ER**), të cilat nuk mund ta ripërtërijnë veten dhe në këtë grup bëjnë pjesë qymyrguri, nafta, mineralet etj. Burime të rinovueshme (**RR**) të cilat kanë aftësinë për tu rinovuar, këtu bëjnë pjesë produktet pyjore me rendiment të qëndrueshëm (që do të thotë se nëse në presim cdo vit Xm^3 lëndë drusore për ha, në pyll mbetet një numër i tillë pemësh që të lejojë të njëjtin rendiment edhe për vitet pasardhëse). Disa burime natyrore janë mikse të rinovueshme dhe të parinovueshme (toka është një shembull sipërfaqia është e mbarueshme dhe pjelloria që është e rinovueshme)⁴. Disa burime kanë ritëm rinovimi shumë me të lartë se disa të tjerë.

Në rastet, kur një burim i rinovueshëm shfrytëzohet në një nivel më të lartë se sa ritmi i rinovimit të tij, atëhere themi se burimi shfrytëzohet në formë *miniëre* dhe duke patur parasysh se niveli i stokut ulet, atëhere ky burim mund të kthehet nga burim i rinovueshëm në burim të parinovueshëm, nëse stoku i tij e kalon nivelin kritik. Kështu burimet do të paraqiten në formën e meposhtëme :

Në këtë skemë **Y** është rendimenti i burimit dhe **h** sasia vjetore mujore etj., me të cilën përdoret ose nxirret ky burim. Shenja plus

⁴Në pjesë të ndryshme të kursit ne do të diskutojmë jo vetëm për klasifikimin e burimeve natyrore por edhe karakteristikat ekonomike si edhe strategjitë e administrimit të tyre.

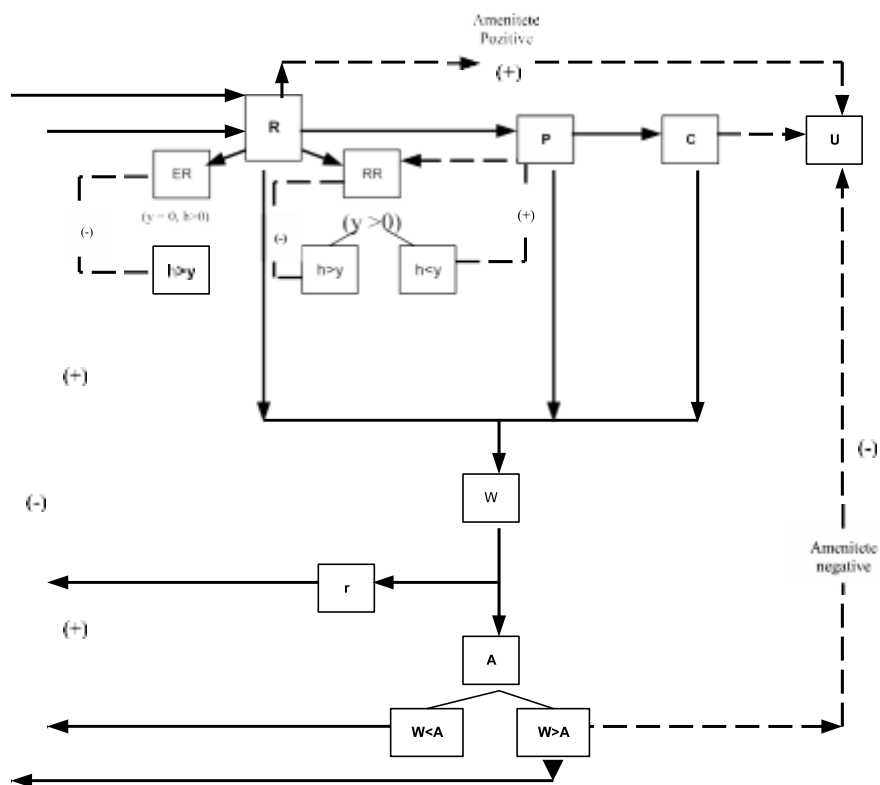


Fig. 2.4 – Economia cirkulare

tregon se $h < y$ dhe niveli i burimit rritet dhe nga ana tjetër shenja minus tregon se $h > y$ pra niveli i burimit ulet.

Tani ne jemi të aftë për të përmbyllur skemën e ekonomisë cirkulare (rrethore) e cila është kthyer në një skemë rrethore nga një skemë e hapur dhe lineare që ishte në fillim. Janë ligjet e termodinamikës të cilat e bëjnë të mundur këtë. Siç shikohet në figurën përfundimtare ne kemi rintegruar konceptin e dobisë. Kemi vepruar kështu sepse duhet të nënvijëzonim edhe funksionin e tretë të mjedisit, që është *dobia në formën e kënaqësisë estetike*, rehatisë shpirtërore, pra është ndjenja që të jep një pamje e bukur, ose ndjenjat për natyrën përtë cilën lexojmë shpesh në libra. Duhet të nënvijëzojmë, se nëse ne kemi një nivel mbetjesh më të madh se sa mundësia për ti asimiluar e përfaqësuar nga **A** atëhere ne e dëmtojmë këtë funksion të tretë të mjedisit⁵.

Në këtë skemë të ekonomisë cirkulare (rrethore), e cila rëndom quhet edhe modeli i balancës materiale, ne mund të dallojmë në mënyrë të qartë tre funksionet ekonomike të mjedisit : si një burim inputesh, si një asimiluesh mbetjesh dhe së fundi si prodhues direkt dobie. Të tre këta janë funksione ekonomike. Themi kështu, sepse nëse do të dilnin në treg atëhere ato do të kishin çmime pozitive. Ka qenë e vështirë për ekonomistët të dilnin në këto tre funksione dhe të shpjegonin karakterin pozitiv të tyre.

2.3.1 Teoritë e egzistencës

Të tre funksionet ekonomike që përmendëm më lart pra **burim inputi, asimilim mbetjesh** dhe **e mirë estetike** mund të shikohen si komponentë të një funksioni të madh që ka mjedisi, që është funksioni si mbështetës i jetës. Problemi që shtrohet perpara nesh është pikërisht fakti, se qoftë ekonomia e tregut qoftë ajo e planifikuar qofshin të gjitha format mikse të saj nuk na japin garanci se ky

⁵Të tre këto funksione të mjedisit do të trajtohen në mënyrë të veçantë në pjesë të ndryshme të kursit.

funkcion do të vazhdojë të egzistojë. Ekonomia moderne e shpenzon pjesën më të madhe të kohës së saj duke u munduar të kumtojë nëse egziston ekuilibri midis kërkesës dhe ofertës në tregjet e të mirave, në tregun e punës dhe në tregjet financiare dhe nëse ka një ose një grup çmimesh të cilat arrijnë që të sigurojnë këtë ekuilibër. Por, duket se deri tani nuk është bërë akoma ndonjë analizë e cila të krahasojë nëse sistemi ekonomik është i pajtueshëm me mjedisin, me të cilin ka lidhje të drejtpërdrejta. Ajo që ne akoma nuk dimë, është se çfarë duhet të bëjmë që të dy këto njësi shumë të rëndësishme për shoqërinë njerëzore të bashkëjetojnë me njëra-tjetrën. Ne nuk kemi ndonjë teori egzistence e cila të mundësojë njohjen e lidhjeve të një ekonomie me mjedisin në të cilin ajo zhvillohet. Duke qenë se nuk egziston një teori e tillë, plani i zbatuar deri më tani nëpërmjet shprehjes së famshme **le të veproje tregu** (*laissez faire*), rezikon që të shkatërrojë funksionet natyrore të mjedisit. Ekonomitë mund të mbijetojnë dhe të mbijetojnë për një kohë të gjatë në një fazë të tillë disekuilibri. Mbijetesa e tyre li dhet në mënyrë direkte me shkatërrimin e mjedisit dhe varfërimin e tij me burime natyrore ose uljen e aftësisë për të thithur mbeturinat e ricikluara. Në momentin kur këto funksione të shterohen, atëherë shkatërrimi i ekonomive është i pashmangshëm.

2.4 Përkufizimi i të mirave publike

Gjithmonë e më shumë weekend-et po bëhen ditët e preferuara të javës për të bërë pazar. Njerëzit kanë kohë të lirë për të shëtitur nëpër tregje, mini apo supermarkata duke mbushur çantat, shportat apo makinat e tyre me një gamë të gjerë të mirash të konsumueshme. Por në këtë mori njerëzish të cilët plotësojnë nevojat e tyre nëpërmjet tregut nuk kemi ndeshur ndonjëherë që ndonjëri prej tyre të këtë blerë ndonjë semafor, e megjithatë shumë pak, ose asnjë prej këtyre blerësve nuk do të mund të kthehej në mënyrë të sigurtë në shtëpi pa ndihmën e këtyre mjeteve. Pa semafore disa mund të bllokoheshin

në rrugë, ndërsa për të tjerë do të ishte shumë e vështirë për të kaluar rrugën pa venë jetën në rrezik. Arësyeja përse asnjëri nuk i ble semaforët është se secili prej tyre, pret që ti shikojë këta të fundit në rrugë si një e *mirë publike*. Brenda në treg vëmendja e blerësit fokusohet në të mirat private.

Për mirëqënien e tyre njerëzit kanë nevojë, qoftë për të mira publike, qoftë për të mira private. Në këtë kapitull ne do të flasim për të mirat publike dhe për rregullimet që pësojnë këto të fundit jashtë tregjeve normale. Së pari ne do të njihemi me konceptin e të mirës publike dhe do të përshkruajmë disa nga elementët përbërës të tyre.

2.4.1 Koncepti i përgjithshëm i të mirave publike

Për të kuptuar se çfarë janë të mirat publike është e nevojshme që të egzaminojmë kundërpartinë e tyre pra të mirat private dhe të diskutojmë se çfarë do të thotë një treg për të mira private. Në një treg një blerës ble, pra përfiton mundësinë e përdorimit të një të mire apo shërbimi, në këmbim të një shumë parash, ose një të mire apo shërbimi tjetër. Mardhëniet midis shitësve dhe blerësve rregullohen nga mekanizmi i çmimit dhe nëse gjithcka funksionon si në një libër shkolle, atëherë e gjithë ekonomia arrin maksimumin e efikasitetit, sepse të gjithë burimet janë vendosur në përdorimet të cilat janë më efikaset.⁶ Kushti bazë i transaksionit në një treg është që **pronësia ose përdorimi i një të mire ndryshon nga shitësi tek blerësi dhe pagesa për këtë ndryshim është çmimi i produktit**. Kështu e mira private ka tendencën të jetë **përrjashtuese** dhe **rivalizuese në konsum**. Një mollë e konsumuar njëherë nuk mund të konsumohet për herë të dytë. Me të mirat publike, gjërat ndryshojnë.

⁶Ligji i dorës së padukshme.

Karakteristikat kryesore të të mirave publike : mospërrjashtimi dhe jorivalizimi

Koncepti i të mirave publike i ka rrënjët e tij në shkollën ekono- mike të shekullit të tetëmbëdhjetë. Në **Traktatin e natyrës njerë- zore** botuar më 1739, David Hume diskutoi mbi vështirësitë që vijnë në ofertën e të mirave të përbashkëta. Rreth tridhjetë vite më vonë Adam Smith bëri të njëjtën analizë në **Hetim mbi natyrën dhe ar- syet e pasurisë së kombeve**. Literatura përkatëse e të mirave pu- blike që nga ajo kohë pati një zhvillim të tillë sa Shmasnske (1991),afirmon se : **është literaturë kaq e gjerë dhe e ndryshme sa koncepti i të mirave publike të sjell ndërmend së paku një duzinë çështjesh të ndryshme, secila prej tyre e lidhur me një terminologji të veçantë dhe me një grup të veçantë su- pozimesh**. Në vend që të ofrojmë një listë të plotë të kuadrit teorik,ne do të japim një hartë në një gjuhë jo shumë teknike, në të cilën të paraqiten karakteristikat kryesore të të mirave publike dhe të qartë- sojmë disa çështje bazë të cilat do të na mundësojnë për të kuptuar natyrën e të mirave publike.

Të mirat publike të plota. E mira publike e plotë ka dy karak- teristika : *përfitimet e saj nuk janë rivalizuese dhe nuk janë përjasht- tuese në konsumimin e tyre*. Për të kuptuar këtë përkufizim, marim përsëri në shqyrtim shembullin e semaforit. Nëse një kalimtar kalon rrugën në mënyrë të qetë dhe të sigurtë, falë semaforit dhe bindjes që kanë shoferët ndaj dritës së kuqe, kjo nuk do të thotë se kalim- tari i cili do të vijë pas tij nuk do të përdorë të njëjtin semafor për të njëjtat qëllime dhe të mos të ketë të njëjtin përfitim. Kështu se- mafori nuk është rivalizues në konsum. Nga ana tjetër, duke qënëse nuk është rivalizues, do të jetë shumë e vështirë për një person, një grup personash ose edhe për qeverinë, që ti ndalojë kalimtarët e tjerë, nga kalimi në atë semafor dhe të shkojnë në një semafor tjetër. Kështu semaforët janë jopërrjashtues ose më mirë jopërrjasht- tues vetëm për kostot ndaluese. Të gjithë jemi dakord, se përsa kohëtë gjithë do ti bindemi sinjaleve, atëhere përfitimi për të gjithë do të

jetë më i madh. Kjo, për vetë faktin se tradita kërkon një respektim të sinjaleve të trafikut, nëse këto sinjale nuk do të respektoheshin atëhere niveli i dobisë që do të kishim do të ishte shumë i vogël, për të mos thënë se do të kthehej në krahun e kundërt në një mos dobi. Kështu ne nuk mund të kemi një treg në të cilin të blihen dhe të shiten semafore. Kjo jo sepse semaforët janë të vështirë për tu transportuar por sepse ato janë një e mirë publike. Paqja është një shembull tjetër i të mirës publike të plotë. Kur kjo e fundit egziston, të gjithë qytetarët e një shteti mund ta shfrytëzojnë atë.

Të mirat publike jo të plota. Vetëm pak të mira, janë të mira publike të plota, ose të mira private të plota. Shumica e tyre kanë efekte të përziera. Të mirat të cilat plotësojnë një nga të dy kriteret që përmendëm më lart quhen të mira publike jo të plota. Për vetë faktin, se të mirat publike jo të plota janë shumë më të shumtanë numër se ato të plota, për këtë grup ne do të përdorim termin e thjeshtë **të mira publike**. Siç do ta shohim më poshtë karakteristika publike mbetet e spikatur edhe kur një e mirë është pjesërisht jori-valizuese ose pjesërisht jopërfundues. Kështu përdorimi i një termi të përgjithshëm **të mira publike** është një shkurtim mëse i nevojshëm. Sipas linjës që kemi ndjekur deri tani mendojmë se duhet të shohim më në brendësi të mirat publike të plota dhe të mirat private të plota, si dy ekstremet e drejtëzës që lidh kalimin nga publikja tek privatja. E dhe një aktivitet i cili duket se është tërësisht privat, siç është ushqimi personal, nëse shihet më nga afër, kuptojmë se nuk është vetëm privat. Dimë, që ushqimi ndikon në aftësinë e njeriut për të gëzuar shëndet më të mirë dhe në të njëjtën kohë shëndeti më i mirë është i lidhur me aftësinë e tij për të mësuar mjeshtëritë reja për të qenë më produktiv në jetë etj. Por duke qenë, se të qenurit më produktiv nuk i intereson vetëm një personi por edhe familjes së tij edhe shoqërisë, siç shikohet aktiviteti i ushqimit nuk është totalisht privat, megjithatë duhet të themi se përfitimet e tij janë kryesisht private.

Të mirat publike jo të plota, mund të ndahen në dy kategori

kryesore. Të mirat të cilat janë **JORIVALIZUESE NË KONSUM POR PËRJASHTUESE**, të cilat janë të mirat klub dhe të mirat të cilat janë **JO PËRJASHTUESE POR RIVALIZUESE NË KONSUM**. Të mirat publike të cilat kanë një vlerë egzistence blihen, jo sepse njerëzit i përdorin ato, por se njerëzit nxjerrin dobi nga fakti që ato egzistojnë. Biodiversiteti bën pjesë në këtë grup si edhe ruajtja e monumenteve të artit.

Eksternalitetet

Kemi eksternalitete atëherë kur një individ ose një firmë nuk merr mbi vete të gjithë kostot ose përfitimet për një aktivitet të kryer. Më qartë mund të themi se me **eksternalitet do të kuptojmë një kosto ose përfitim të papaguar**. Për shembull shkollimi i grave ka një impakt pozitiv direkt mbi nivelin shkollor të personave në fjalë, një punësim më të mirë, një jetë me perspektivë më të gjerë etj., por edhe në uljen e nivelit të vdekshmërisë foshnjore, ose akoma me shumë në ngadalësimin e ritmit të rritjes e popullsisë. Hedhja e ndotësve në një lum ka efekte negative tek njeriu dhe natyra. Zakonisht eksternalitetet janë nënprodukte të cilat hidhen në sferën publike. Disa ekonomistë mendojnë se të mirat publike të plota mund të mendohen si raste të veçanta të eksternaliteteve. Po çfarë do të quajmë eksternalitet pozitiv dhe çfarë eksternalitet negativ? Për ekonomistët fakti nëse një eksternalitet është pozitiv apo negativ varet nga efekti që ka aksioni për palën e tretë. Kështu, ne përdorim termin **të mira publike** për eksternalitete të cilat kanë efekte pozitive për palën e tretë dhe termin **të këqija publike** për eksternalitetet të cilat kanë efekte negative për palën e tretë. Për të shpjeguar më mirë këtë po marrim një shembull të thjeshtë: supozojmë se në anën e një lumi janë vendosur dy fabrika të cilat hedhin mbeturinat e tyre në lum. Fabrika e parë prodhon çelik, ndërsa e dyta prodhon birrë. Nëse fabrika e parë hedh në lum ujrat e ndotura gjatë procesit të prodhimit, atëherë fabrika e birrës nuk mund ta përdorë më këtë ujë për procesin e prodhimit ndaj edhe

ajo pëson një eksternalitet negativ i cili vjen nga fakti se fabrika e çelikut, nuk shpenzon për të filtruar ujin e ndotur, pra fabrika e çelikut këtë kosto ia faturon fabrikës së birrës e cila është e detyruar që të paguajë për filtrimin e ujit me qëllim përdorimin e këtij të fundit në procesin e prodhimit. Në këtë rast fabrika e birrës pëson një eksternalitet nga fabrika e çelikut sepse duhet të paguajë për kostot që kjo e fundit nuk i merr përsipër.

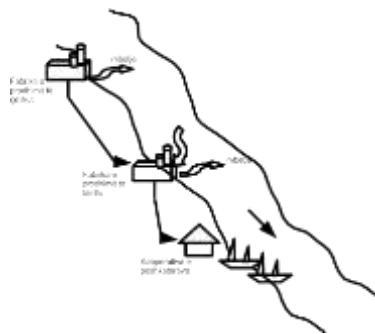


Fig. 2.5 – Paraqitja skematike e një eksternaliteti

Nga ana tjetër fabrika e birrës hedh në lum ujin i cili është i pasur me malt dhe që rrit popullsinë e peshkut në zonë, nga ky fakt kooperativa e peshkimit do të risë nivelin e peshkut të zënë, kjo sasi shtesë peshku vjen si pasojë e maltit pra është një përfitim për të cilin kooperativa e peshkimit nuk ka paguar, pra është një eksternalitet pozitiv. A mund të rregullohen eksternalitetet? Sigurisht që po, mënyra më efikase e rregulimit të eksternaliteteve është nëpërmjet internalizimit të tyre pra kalimit nëpërmjet tregut. Në shembullin e mësipërm internalizimit i eksternalitetit negativ mund të kryhet nëpërmjet filtrimit të ujit nga ana e fabrikës së çelikut apo pagesës ndaj fabrikës së birrës, shumës që do të nevojitet kësaj të fundit për të kryer filtrimin e ujit⁷, ndërsa peshkatarët duhet ti paguajnë

⁷Duhet të kemi kujdes sepse jo gjithmonë ata të cilët ndotin paguajnë, sipas Teorisë së

firmës ë birrës për sasinë e peshkut më shumë që kanë peshkuar. Siç shihet internalizimi i eksternaliteteve në pjesën më të madhe të rasteve është i mundëshëm dhe efekti i tij është i llogaritshëm dhe i barabartë me koston që ne paguajmë apo përfitimin që ne kemi.

Koncepti i eksternaliteteve është shumë i rëndësishëm sepse ai karakterizon të gjithë problemet mjedisore të cilat nuk rregullohen nga tregu sepse zhvillohen jashtë këtij të fundit.

Problemet e ofertës për të mirat publike

Nga karakteristikat e tyre jorivalizuese në konsum dhe jo diskriminuese, të mirat publike, paraqesin probleme të cilat li dhen me ofertën që shpesh klasifikohen si pamundësi të veprimit të tregut. Ato çojnë në modele sjelljeje që duke u nisur nga niveli personal janë mëse të legjitimuara, por nga ana tjetër, që mund të jenë katastrofike për grupin, shoqërinë kombin, ose më gjerë. Dy problemet kryesore që prekin të mirat publike njihen në literaturë me termat e **kalorësit të lirë** (free rider) dhe dilema e të burgosurit (prisoner dilemma).

Problemi i kalorësit të lirë. U bë i njohur për herë të parë nga Hume i cili e përshkroi fenomenin në mes të shekullit e tetëmbledhjetë. Sipas tij mbledhja e një grupi njerëzish për të punuar së bashku në të mirën publike i shtyn njerëzit të tërhiqen nga aktiviteti dhe tja lenë të gjithë punën të tjerëve (Hume 1968). Garret Hardin e ka ri— shqyrtuar problemin në esen e tij të famshme të viteve 1960, **Tragjedia e të përbashkëtave**, (The tragedy of the Commons). Sipas formulimit të tij barinjtë të cilët shfrytëzojnë një kullotë kanë hyrë në një sistem i cili i shtyn që të rritin pafund madhësinë e tufës që do të çojë në mbishfrytëzimin e kullotës dhe më vonë në degradimin e saj. Olson me vonë argumenton se edhe altruizmi ose qëllimi i përbashkët nuk arrin të dalë mbi shtysën e fortë që bën të ndalojnë përdorimin e një burimi për qëllimin e përbashkët. Megjithatë

Coase, paguan ai i cili nuk ka të drejtën e pronësisë.

tentativa për të përdorur një strategji të kalorësit të lirë ose vetëm interesi për një strategji të tillë, mund të dërgojë sinjale të gabuara për ofruesit e shërbimit. Si rezultat, kërkesa dhe oferta nuk përputhen dhe nuk arrijnë ekuilibrin, të mirat publike janë të ofruara nën nivelin optimal dhe burimet të cilat vihen në përdorim nën nivelin e kërkuar. Tregjet janë një sistem i mirë për të rregulluar ofertën dhe kërkesën e të mirave private. Për të mirat publike, duhen mekanizma shtesë siç është bashkëpunimi. Akoma ne e shohim qartë se në shumicën e bashkëpunimeve është më e lehtë të shkruhen në letër se të zhvillohen realisht.

Dilema e të burgosurit. Në teorinë e lojës, dilema e të burgosurit përshkruan një situatë në të cilën mungesa e informacionit e pengon bashkëpunimin midis dy të burgosurve. Të burgosurit mbahen në dy qeli të ndryshme dhe është e pamundur që të bien dakort mbi një histori të njëjtë përsa i përket mbrojtjes së tyre. Kështu secili nga të burgosurit duhet të ndërtojë strategjinë e tij për vepruar me policinë. Dy janë rrugët e mundëshme : të pranojë ose ta mohojë krimin. Prokurorët nga ana tjetër ndjekin këtë linjë denimesh : nëse të dy e mohojnë krimin atëhere do të kenë si dënim nga një vit burg ose me pak, nëse njëri mohon dhe tjetri tregon, ai që tregon do të lirohet ndërsa tjetri do të dënohet me pesë vjet për krimin dhe gjithashtu për faktin se ka gënjyer, nëse të dy tregojnë atëhere do të kenë një dënim të lehtë prej tre vjetësh.

I burgosuri **A** analizon faktin se çfarëdo që të bëjë i burgosuri **B** për të është më mirë nëse e tregon fajin. Nëse **B** e mohon fajin atëhere ai del nga burgu, nëse **B** tregon atëhere **A** vuan tre vjet dënim dhe pesë vite nëse e mohon krimin ndërsa **B** e ka pohuar atë. Kështu i burgosuri **A** tregon. I burgosuri **B** duke qenë në të njëjtën gjendje identike do të tregojë edhe ai. Të dy të burgosurit do të tregojnë ndaj të dy do të dënohen me nga tre vjet secili.

Dilema e të burgosurit ka të bëjë me faktin se të dy do të jenë më mirë nëse e mohojnë krimin pra bashkëpunojnë me njëri-tjetrin sesa kur nuk bashkëpunojnë pra tregojnë. Nëse nuk do të kishin treguar

secili do të vuante një dënim prej një viti dhe jo tre. Duke mos e patur mundësinë për të bashkëpunuar dhe kështu të kenë një fitim ekstra, ato të dy humbin duke ndenjur për një kohë prej gjashtë vitesh në burg (të dy bashkë), në vend që të dënoheshin vetëm dy vite. Katër vitet ekstra janë humbja e grumbulluar nga ana e dy të burgosurve për faktin se ata nuk patën mundësinë dhe kapacitetin të bashkëpunonin me njëri—tjetrin.

Dilemma e të burgosurit ka një interes të veçantë për studentët në mardhënie ndërkombëtare në fushat e administrimit të konflikteve dhe të kooperimit, sepse paraqet në terma të thjeshtë e reale raste në të cilat dy ose më shumë palë, zgjedhin mos bashkëpunimin midis tyre, derisa nuk janë vënë në jetë elementët të cilët do të mundësojnë komunikimin dhe ndërtimin e besimit midis palëve. Një shembull tjetër real është edhe në rastet e standardeve të punës. Në mungesë të forumeve të gjëra përse i përket negociatave për përmirësimin e kushteve të punës, firmat të cilat do të kërkonin të përmirësonin kushtet e punës do të vepronin në mënyrë të izoluar. Ato do të tërhiqeshin si të tjerat duke mbështetur strategjinë e tyre në faktin se kjo do të çonte në rritjen e nivelit të kostove dhe nga ana tjetër në uljen e nivelit të konkurences së tyre në tregje, kështu si përfundim asnjë firmë nuk do të kryente përmirësimin e kushteve të punës. Kështu në kushtet e një konkurrence, niveli i ulët i standardeve të punës do të ndikonte negativisht pranë firmave nëse shumica ose një pjesë e konsiderueshme e firmave kërkon të rritin nivelin e standardeve. Kështu ne mund të shohim se si mungesa e informacionit dhe aftësië për të bashkëpunuar mund të çojë në një strategji e cila është larg të qenit optimale, pavarësisht nga fakti se secila firmë vepron në mënyrë racionale duke u nisur nga pozicioni i saj.

Në kontekstin kombëtar, zgjidhjet përse i përket dobësisë së tregjeve dhe problemeve lidhur me aksionet kolektive, zakonisht mund të zgji dhen nëpërmjet përmirësimit të komunikimit ndërmjet aktorëve dhe nga ana tjetër nëpërmjet një legjislacioni më të fortë përse i përket rregullave të pronësisë, vendosjes së normave, standardeve dhe

shtysave financiare. Në disa raste roli shtrëngues i qeverisë prodhon output optimal nga ana sociale.

Megjithatë oferta e të mirave publike vuan edhe nga dobësia e qeverive, siç janë përfitimet personale nga ana e politikbërësve dhe burokratëve, shpenzimet publike të cilat kryhen në bazë të segmentëve të popullsisë të cilët janë me influencë, loja me grupet e popullsisë që kanë interesa të kundërta. Këto të mira publike, duhet të përbalen me një rrezik të dyfishtë : dobësi e tregut që vjen nga dobësia e qeverisë. Në këto raste bashkëpunimi kryhet dhe organizohet nga shoqëria civile, e cila luan rolin e avokatit për të vënë në vend shqërtimin e publikut (siç është rasti i kontrollit të ndotjes), ose ndalimi i një aktiviteti dëmi i të cilit do të ishte i pariparueshëm (tragjedia e të përbashkëtave).

Lexim : Sinjalet e tregut dhe e mira publike në nivelin lokal : organizimi urbanistik i një zone dhedyfishimi i tregut

Për të kuptuar problemet që lidhen me të mirat publike dhe tregun na mjafton të përmendim një rast i cili ka ndodhur me të vërtetë në një zonë rurale në Francë. Kjo zonë rurale ndodhet në departamentin e Var ne jug perëndim të Francës në një shpat mali në shpatin përballë ndodhet një tjetër fshat i cili quhet Castellet, ndërsa fshati i parë Cadiere. Midis dy fshatrave dikur shtriheshin vreshta.

Në zonën midis këtyre dy fshatrave do të ndërtohet një autostradë. Me anë të kësaj autostrade banorët e Marseille dhe Toulon mund të kenë aksesibilitet të lartë në këto fshatra dhe shumë prej tyre do ta shohin së është më e këndëshme që të vijjnë për të jetuar në këto zona se sa të jetojnë në periferinë e Toulonit apo të Marseille. Bujqit e zonës kanë filluar t'i paraprijnë fenomenit të rritjes së çmimeve dhe kanë filluar të shesin parcela atje ku kjo është e mundur. Interesi i këtyre parcelave nëse ndodhen në toke të ndërtueshme

është se çmimi i tyre mund të rriten dhjetë ose dymbëdhjetë herë duke bërë kështu të mundur pagesën e një pëncioni të kënaqshëm për pronarët e tyre. E gjithë kjo bëhej pak a shumë rastësisht, që do të çonte në ndërtimin e shtëpive midis vreshtave duke bërë kështu të pamundur përputhjen e ritmit të jetesës së fshatarëve me atë të qytetarëve. Gjithashtu zonat kodrinore dhe ato të pyllëzuara shërbejnë për të ruajtur ekuilibrat për të gjithë zonën përreth dhe mbrojnë vreshtat nga ngrica dhe nga thatësira. Kështu në këshillin e komunës, u vendos që të miratohej një plan i përdorimit të tokës i cili do të mundësonte grumbullimin e ndërtimeve në një zonë të caktuar e cila ka më pak efekte negative mbi aktivitetin bujqësor dhe mbi mjedisin. Ndërtimet, u vendos, që të përqëndroheshin në një zonë rreth fshatit të vjetër dhe në disa zona të caktuara. Këto zona për ndërtim u kërkuan si nga ata të cilët donin të vinin të je-tonin në fshat por edhe nga ana tjetër nga banorët e fshatit të cilët donin të rritnin nivelin ekonomik të tyre që lidhet me ndërtimin e autostradës. Ky plan i organizimit urbanistik shkaktoi probleme në fshat, sepse zonat të cilat ishin caktuar si zona të ndërtueshme, zotë-rohen nga pasardhësit e atyre të cilët në shekullin e XIX nuk kishin sa duhet tokë dhe kishin migruar në Marseille, Lyon ose Paris, pra nuk ishin më banorë të fshatit. Ata akoma kishin lidhje familiare dhe vinin në fshat herë pas here por nuk votonin në këtë fshat duke shqetësuar drejtuesit lokalë të cilët kishin frikë se mos humbnin zgjedhjet. E thënë ndryshe shumëfishimin e vlerës së tokës dhe rentën e tokës që krijohet në zonë nga kalimi i autostrates (rentë lokalizimi, koncept me karakteristikat e të cilit do të njihemi në kapitullin mbi tokën), nuk ja shpërndanim të gjithë komunës me qëllim ruajtjen e një të mire publike siç është plani urban i komunës, por ja japim disa të huajve të cilët nuk jetonin më në këtë komunë. Si mund të bëhej për të përputhur të mirën private dhe në të njëjtën kohë edhe të mirën publike që donin ta ruanin siç është rasti i një plani të mirë për rregullimin e territorit.

Ky nuk është një rast plotësisht akademik por shumë tërheqës

për t'i gjetur një zgjidhje. Në rradhë të parë ajo që u bë për zgjidhjen e këtij rebusi ishte këshilla e një urbanisti : plani i të zgjedhurve lokalë ishte me të vërtetë një plan i mirë. Nga ana tjetër shihej qartë se ndodheshim në kushtet e një perspektive ekonomike e cila do të rriste rentën e tokës nepërmjet rritjes së menjëherëshme të çmimeve. Së bashku me të zgjedhurit lokale studiuesit krijuan konceptin e " koeficientin e transferueshëm të zënies së tokës ", kjo mbështetej në idenë e ndarjes së pronësisë mbi tokën me të drejtën për të ndërtuar duke bërë kështu të mundur formimin e dy tregjeve dhe jo një të vetmi. Nëpërmjet këtyre dy tregjeve të bëhej e mundur ndarja e administimit të të mirës publike : plani i rregullimit të territorit me shpërndarjen e rentës. Në një sistem të tillë për shembull nëse një blerës marsejez do të ndërtonte një vilë me sipërfaqe 300 m^2 në një terren me sipërfaqe 10000 m^2 atëhere ky terren duhet që të jetë i ndërtueshëm sipas planit i cili u mendua në funksion të rregullave të administrit të territorit, dhe nga ana tjetër ai duhet që të blejë edhe të drejtën për të ndërtuar një vilë me sipërfaqe prej 300 m^2 . E thënë ndryshe së pari duhet blerë toka e zhveshur, në vlerën e saj pak a shumë të barabarte me vlerën bujqësore dhe nga ana tjetër të blejë të drejtën për të ndërtuar në të cilën do të përqëndrohet pjesa më e madhe e rentës së tokës⁸. Kështu nuk është më e nevojshme që plani i rregullimit të territorit të klasifikojë një tokë në të ndërtueshme me qëllim që toka të marrë në mënyrë automatike edhe rentën. Kështu ne mund t'i shpërndajmë të drejtat për të ndërtuar të gjithë banorëve të komunës. I gjithë problemi qëndron në gjetjen e një çelësi të përshtatshëm dhe të pranueshëm i cili do të jetë një metodë më e pranueshme dhe e përshtatshme se mënyra aktuale e cila i shpërndante rentën një pronari i cili gjendej në mënyrë të rastësishme pronar i kësaj zone. Në këtë rast nuk bëhet fjalë për të

⁸Metoda e propozuar në këtë rast quhet Metoda e të drejtave të transferueshme të ndërtimit në të cilën një sipërfaqe toke të drejtat e pronësisë dhe ato të ndërtimit nuk janë të lidhura

me njëra-tjetrën. E drejta e ndërtimit tregtohet nga sipërfaqe të cilat për arësye vlerash të veçnata nuk duhen të ndërtohen dhe këto të drejta përdoren në toka të cilat janë paracaktuar më parë si të ndërtueshme.

mos marrë parasysh ekonominë e tregut por për ta zgjeruar atë, për ta dyzuar atë në një formë, duke ndarë dy funksione të cilat janë shumë të ndryshme :

1. Një funksion efikasiteti sepse është efikase të prodhohet e mira publike duke ruajtur aktivitetin bujqësor, në menyrë të veçantë në rastet kur kjo bujqësi duhet ruajtur siç është rasti në fjalë ;
2. Një funksion barazvlefshmërie në shpërndarjen e një vlere materiale e cila vjen si pasojë e efekteve ekonomike jashtë fshatit nën një formë e cila ndoshta nuk ishte më ideale (një auto- stradë) por që krijoi vlerë të shtuar për tokën.

Këshilli i komunës ishte dakord dhe në këtë mënyrë u ndërtua një plan i cili ishte një rast unik në Francë, me një të drejtë të dyfishtë dhe një treg të dyfishtë. Drejtoria e departamentit e kundërshtoi në mënyrë të prerë këtë projekt duke kërkuar për ti mbushur mendjen të zgjedhurve lokale se në një mënyrë të tillë ata i kishin të humbura në mënyrë të sigurtë zgjedhjet e ardhshme. Në kohën kur zhvilloheshin këto diskutime drejtoria departamentale kishte të drejtë për të refuzuar të drejtat për të ndërtuar. Një sistem i tillë ishte në mënyrë kategorike kundër të drejtës franceze, e drejta adaptohet me vonesë se sa ecin përpara ndryshimeve të mentaliteteve dhe ekonomistëve. Pushteti politik lokal nuk ishte aq i fortë sa për të përballuar këtë presion ndaj edhe projekti u la mënjanë.

Nga ana tjetër një sistem analog u adaptua në një komunë tjetër. Problemet ishin analoge dhe mjedisi ishte i një cilësie të veçantë, ndërtimet zhvilloheshin në një menyrë anarkike, duke përkeqësuar mjedisin, por konteksti politik ishte i ndryshëm. Në këtë komunë për të blerë një terren për ndërtim duhet të blihej edhe të drejtat për të ndërtuar të drejta të cilat i zotëronte një person i ndryshëm nga pronari i tokës. Kjo eksperience nuk aplikohet në shkallë të gjerë. Ky mirëkuptim i problemeve pa marrë parasysh koston politike nuk është shumë e shpeshtë në komunat rurale në Francë.

Është e vërtetë se është e vështirë që të kuptohet plotësisht kjo metodë e dublimit të tregut për të korigjuar parregullsitë që dalin

në një treg të caktuar dhe është shumë e vështirë për t'ja bërë këtë të ditur juristëve dhe politikanëve. Vendet të cilat kanë një kuadër institucional ndoshta më të " arsyeshëm " se sa Franca nuk i kanë këto probleme. Mbretëria e Bashkuar nuk i ka problemet që paraqiten në komunën franceze, në Angli 80% e rentës së tokës merret nga financat publike dhe lufta për shpërndarjen e pjesës që mbetet nuk do të ishte aq e ashpër, si rrjedhin vënia në dyshim e adminstrimit të të mirës publike nuk do ishte një çështje shumë e rëndësishme. Sepse nuk është vetëm një problem barasvlefshmërie por edhe një problem efikasiteti. Nëse ne nuk arrijmë të zgjidhim problemin e barasvlefshmërisë, ne shkatërrojmë çdo mundësi në rregullimin dhe cilesinë (ne Shtetet e Bashkuara të drejtat për të ndërtuar jepen pa shumë rregull vetem për të mos patur opozite politike ose juridike përpara gjykatave me preteksin e abuzimit me pushtetin publik). Në Mbretërinë e Bashkuar ky tip problemesh nuk egziston , mbi vlera shkon në thesarin publik falë ligjeve të rëndësishme të tokës :land development acts, të përgatitur gjatë luftës dhe të votuar pas luftës së dyte botërore dhe që meren me rregullimin e urbanizimit në Britaninë e Madhe. Në Suedi egziston një tjetër metodë institucionale. Qyteti i Stockholm -it ka blerë tridhjetë vjet më parë të gjithë sipërfaqet që do të urbanizoheshin për pesëdhjetë vitet e ardhëshme. Kështu në disa raste problemi i shpërndarjes së rentës del në kundërshtim me një urbanizëm pozitiv, me një konservim të mirë të burimeve natyrore, ose bujqësore sipas rastit.

Kapitulli 3

Ekonomia e qëndrueshme

Është e qartë se pjesa më e madhe e ekonomistëve të cilët mbështeten në ligjin e termodinamikës në të cilin thuhet se sasia e burimeve të nxjerra është e barabartë me hedhurinat e prodhuara, mendojnë se nëse mjedisi është i aftë të furnizojë ekonominë me lëndë të para dhe të përpunojë mbeturinat e kësaj të fundit, por ngrenë pyetjen se deri kur do të ndodhë kjo. Të mbash ekonominë do të thotë, që ti zgjasësh jetën dhe ta bësh atë të rezistueshme në kohë. Të mbash ekonominë nuk do të thotë ta mbash atë në jetë, pasi nuk është e vështirë që ti zgjasësh jetën një ekonomie e cila çon në përkeqësimin e treguesve të jetës me kalimin e kohës.

Ekonomistët janë gjithmonë e më shumë dakord se treguesit bazë të ekonomisë lidhen me indikatorët jetësorë të popullsisë, megjithse nuk janë dakort me njëri-tjetrin rreth atyre që quhen indikatorë të nivelit të jetesës së popullsisë¹. Cilët janë indikatorët që përcaktojnë nivelin e jetesës ? Natyrisht ne nuk mund të mbështetemi në nivelin e të ardhurave për frymë, i cili është një tregues i vetëm dhe që le pa shpjeguar të tjerë elementë, siç janë niveli i dobisë nga të ardhurat

¹Aktualisht Programi i Zhvillimit i Kombeve të Bashkuara përpunon një tregues të nivelit të jetesës i cili është i pranuar gjerësisht nga pjesa më e madhe e institucioneve ndërkombëtare dhe qeverive. Ky tregues kombinon tre tregues kryesorë : nivelin ekonomik, treguesit socialë dhe së fundi barazinë e shanseve midis individëve të një kombi.

reale, shëndetësia, shkollimi, etj. Nuk është qëllimi i këtij kapitulli të shikojë se si koordinohen të gjithë këta elementë, qëllimi ynë është të shohim se si duhet trajtuar mjedisi natyror me qëllim, që ky të luajë rolin e tij në mbështetjen e ekonomisë si një burim për përmirësimin e standardeve të jetesës. Siç e kemi parë edhe më lart, dy nga tre funksionet kryesore të mjedisit janë : furnizuese me burime natyrore dhe asimiluese të hedhurinave, që këto dy funksione të ruhen në periudhën të gjatë të kohës duhet të zbatohen dy rregulla bazë :

Përdorimi i burimeve të rinovueshme duhet të jetë në mënyrë të tillë, që ritmi i rinovimit të jetë më i madh ose i barabartë me ritmin e shfrytëzimit. Të mbahet gjithmonë sasia e mbetjeve në nivel më të ulët se sa aftësia asimiluese e mjedisit. Në mënyrë simbolike këto rregulla mund ti paraqesim :

$$h < y \quad (1)$$

$$W < A \quad (2)$$

Nëse ruhen rregullat **(1)** dhe **(2)** ne jemi të sigurtë se stoku i burimeve të rinovueshme dhe mundësia e asimilimit të mbetjeve nuk do të ulen. Këto stoqe mund të përdoren në një periudhë të gjatë për të mbështetur ekonominë. Në të dy rastet këto rregulla janë inspiruar nga fakti se stoku i burimit duhet të ruhet konstant gjatë periudhës së kohës. Siç shihet në këtë fazë nuk kemi folur për burimet e parinovueshme, stoku i tyre nuk mund të mbetet konstant vetëm nëse nuk e përdorim fare këtë. Së dyti **y** dhe **A** nuk janë statike, nga ana tjetër ne shohim se në rregullat e përmendura më sipër roli i burimeve natyrore është shumë i rëndësishëm dhe se ne nuk mund të egzistojmë pa këto të fundit, ose egzistenca jonë mundësohet përnjë kohë të shkurtër, ose e thënë ndryshe për një periudhë jo të qëndrueshme. Pyetja që lind është nëse burimet natyrore janë me të vërtetë aq të rëndësishëm sa të kushtëzojnë jetën e njeriut dhe egzistencën e tij ? Në rradhë të parë nëse ky problem nuk do të shtrohej, atëherë nuk do të përbënte një objekt të gjerë debatesh nëkuadër të ekonomisë, megjithatë kësaj pyetjeje do ti japim përgjigje

më poshtë².

3.1 Komplementariteti dhe trade – off

Rregullat e administrimit të burimeve natyrore që u përmendën më lart synojnë që rezerva ose stoku i burimit natyror të rinovueshëm dhe kapaciteti i mjedisit për të asimiluar të mos ulet. Nga ana tjetër, ne mund ta mendojmë aftësinë asimiluese të mjedisit si një burim i cili rinovohet me kalimin e kohës. Pra, rregullat mund të përmbli dhen në shprehjen **se stoku i burimeve të rinovueshme duhet të ruhet me kalimin e kohës**. Derisa burimet e parinovueshme do të shterohen një ditë, atëherë ne duhet të mendojme se çfarë forme duhet të kenë rregullat e administrimit të burimeve natyrore për këto raste. Dy janë mënyrat të cilat mund të integrohen në rregullat :

- Të sigurohet fakti, se ndërsa burimet e parinovueshme po shterohen, ulja e nivelit të stokut të tyre kompensohet nga rritja e burimeve të rinovueshme ;
- Të mundësojë ruajtjen e një niveli të caktuar jetese. Modifikimi i parë përcakton zëvendësimin midis burimeve të parinovueshme dhe atyre të rinovueshme. Një shembull i këtij zëvendësimi mund të jetë përdorimi i energjisë së diellit, të erës dhe të valëve në vend të energjisë të hidrokarbureve. Ndërsa rregulli i dytë kërkon rritjen e efikasitetit të burimit të përdorur. Pra ekonomitë e zhvilluara përdorin shumë më pak energji sot se sa njëqind vjet më parë për të prodhuar një njësi më shumë në GDP e vendit. Siç shikohet rregullat tona të administrimit janë bërë shumë më komplekse. Ideja për të ruajtur burimet e rinovueshme të pandryshuara në kohë, duhet ndryshuar me qëllim që të jetë në të njëjtën linjë me faktin se këto

²roli i burimeve natyrore në zhvillimin e ekonomive përbën një ndër tezat kryesore të studimit të Ekonomisë së mjedisit dhe Burimeve natyrore, ku pyetja që shtrohet është se si ndikojnë burimet natyrore në ulje e nivelit të varfërisë dhe nëse vendet me burime natyrore më të bollshme janë edhe më të pasurat

burime do të zëvendësojnë edhe ato burime të cilat janë në proces shterimi dhe së dyti të ulet niveli i përdorimit të të gjithë burimeve duke ruajtur të njëjtin nivel jetese, por nëse niveli i popullsisë rritet, atëherë kjo rritje e efijencës e humb kuptimin. Derisa popullsia e botës po rritet shumë shpejt dhe derisa ka një shpresë shumë të vogël që të ndodhë e kundërta, pra popullsia të ulet, egziston një mundësi e madhe që të ketë një shterim burimesh. Interesi ynë nuk është që ne të bëhemi pjesë e grupit të shkencëtarëve të cilët përqafojnë teorinë e katastrofës dhe të shkatërrimit të shoqërisë kur ne flasim për shterim burimesh, por të studiojmë nëse kjo tendencë mund të ndryshohet pa ulur nivelin e jetesës së popullsisë dhe nga ana tjetër, duke ruajtur stokun e burimeve në nivel të arsyeshëm. Në figurën 2.5 shohim se si mund ta karakterizojmë gjendjen të cilën shpjegojmë më lart. Në aksin vertikal është vendosur **standardi i jetesës (SOL)** ndërsa në atë horizontal stoku i burimeve natyrore ose **kapitali natyror (Kn)**. Origjina **O** e aksit vertikal interpretohet si një nivel pozitiv i nivelit të jetesës dhe ulja në nivelin negativ do të thotë një ulje e ndjeshme e nivelit të jetesës, që shoqërohet me varfëri ekstreme dhe me uri që përfaqësohet nga pika **L**, ndërsa në pikën **Kmin** kemi nivelin minimal të stokut të kapitalit natyral të mundshëm për të patur nivelin e jetesës të mbijetesës. Ne mund të shohim dy raste ekstreme të linjës midis SOL dhe stokut të kapitalit natyror. Pamja e parë sygjeron, se për ekonomitë të cilat kanë një nivel të ulët të **Kn**, e vetmja mënyrë për të rritur nivelin e **SOL** është nëpërmjet rritjes të kapitalit natyror. Pra **SOL** dhe kapitali natyror mund të shikohen si komplementarë me njëri – tjetrin. Një trajektore e cila tregon zhvillimin e ekonomive të varfëra paraqitet nga vija **KminWJ** të cilës mund ti referohemi si **paradigma e qëndrueshmërisë**. Pasi ekonomia e ka filluar zhvillimin e saj ajo mund të lëvizë në të gjithë pjesën e hijëzuar **PWQ**, për të përmirësuar **SOL**, p.sh. duke zgjeruar kapitalin natyror ose së paku duke e mbajtur të pandryshuar dhe ndërsa trajektorja e rritjes së nivelit të **SOL** duke ulur nivelin e **Kn** mund të jetë e mundëshme

vetëm për një periudhë kohe, zhvillimi ekonomik dhe mjedisi janë komplementare.

Pamja e dytë është më tradicionale dhe na paraqitet si **paradigma trade-off**. Ajo çfarë ndodh kur ekonomia është në pikën **W**, zhvillimi i ekonomisë pra i **SOL** dhe ruajtja e **Kn** do të na çojë në një trajektore të tipit **XWY**, nëse ne i japim më shumë rëndësi mjedisit atëherë ne duhet të heqim dorë nga një pjesë e **SOL** dhe nëse duam një nivel ekonomik më të mirë atëherë na duhet që të shfrytëzojmë më shumë **Kn**. Po të shikojmë e njëjta gjendje ndodh edhe midis pikave **A** dhe **B**.

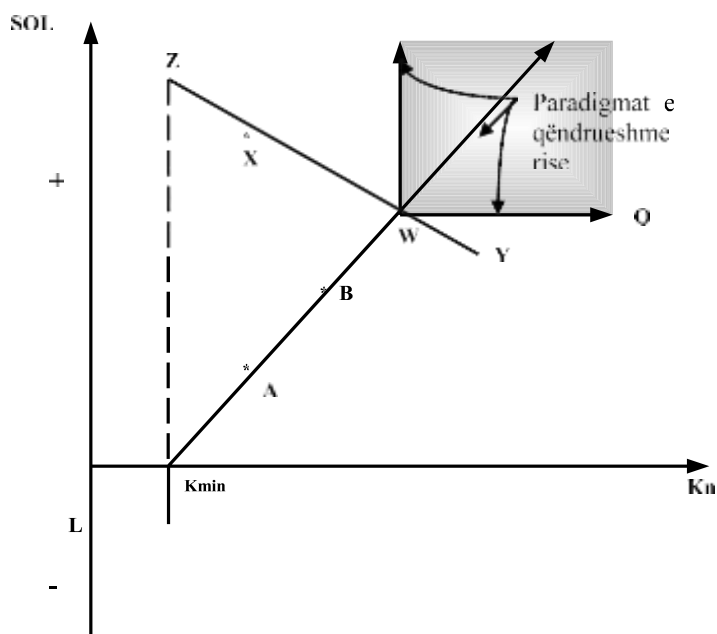


Fig. 3.1 – Mënyra e lidhjes që egziston midis mjedisit dhe standardit të jetesës

Midis këtyre dy rasteve limit, egzistojnë një grup i gjerë variacionesh. Zëvendësimi dhe trade – off merr kuptim në pikën **W** dhe

në këtë pikë ne mund të lëvizim drejt pikës **X** dhe pastaj drejt pikës **Z**, duke arritur përsëri nivelin minimal të **K_{min}**. Në këtë rast zhvillimi dhe mjedisi janë komplementarë me njëri – tjetrin vetëm në fazat e para të skemës. Pas fazës së ngritjes së ekonomisë, siç e theksuam më lart, ato mund të jenë zëvendësuese të njëra – tjetrës dhe mund të shkëmbehen me njëra—tjetrën, por kjo vetëm për një grup funksionesh mjedisore. Është e thjeshtë të shohësh se si mund të bëhet shkëmbimi midis ameniteteve mjedisore dhe zhvillimit, por nuk mund të shkëmbehet zhvillimi me funksionin e mjedisit si suport i jetës ose akoma si asimilues i mbetjeve, këto funksione janë të pazëvendësueshme. Kjo skemë mund të jetë e përshtatshme edhe çështjet kryesore mjedisore që diskutohen sot në botë. Në zonat shkretinore është e vështirë që të flasësh për zhvillim ekonomik pa rritur nivelin burimeve natyrore. Në vendet e pasura perëndimore zhvillimi dhe disa shërbime mjedisore mund të shkëmbehen me njëra tjetrën. Megjithatë pika **K_{min}** mbetet e rëndësishme përsa i përket efekteve të disa gazeve në shtresën e ozonit, efekti i djegieve të fosileve në atmosferë (niveli i dioksidit të karbonit dhe gazet me efekt serë dhe kështu me rradhë.

Figura 3.1 ka vetëm kuptim ilustrativ. Por kjo figurë ngre pyetjen se si mund të ecet në një trajektore si ajo **WXY**, në të cilët niveli i burimeve natyrore ulet, nëse interesi ynë është që të veprojmë në kushtet e një ekonomie të qëndrueshme ? Një nga rrugët e mundshme është ajo e rritjes së efikasitetit për burimet e përdorura. Burimi kryesor i këtij ndryshimi dhe rritjes së efikasitetit është progresi teknologjik. Megjithatë ne nuk duhet të mendojmë për progresin teknologjik si një e mirë pa efekte, ai ka efektet e tij anësore. Përdorimi i hidrokarbureve si lëndë djegëse ishte një zhvillim i rëndësishëm teknologjik, por ai solli problemet e ndotjes ne pamë gjithashtu se rritja e popullsisë mund të ndikojë në krahun e kundërt përsa i përket të gjithë përpjekjeve që mund të bëhen në rritjen e efikasitetit. Një tip tjetër zëvendësimi është edhe ai midis kapitalit të prodhuar nga njeriu (**K_m**) me makina, fabrika, rrugë me kapitalin natyror

(Kn). Po të hedhim një vështrim në ekonominë tradicionale do të shohim se deri tani është vepruar në këtë drejtim, puna e makinave ka zëvendësuar punën e kafshëve, energjia elektrike ka zëvendësuar energjinë e drurit, plehtrat sintetike të përdorura në bujqësi kanë zëvendësuar plehtrat organike. Nëse kjo është e vërtetë atëhere kapitali natyror nuk është i nevojshëm dhe trajektorja e zhvillimit ekonomik nuk kryhet me **Kn** por me **Km**, por **Km** nuk mund të zëvendësojë funksionin estetik të **Kn**, nga ana tjetër nëse **Km** është më produktiv se **Kn** atëhere ne mund të zgjedhim **Km**.

3.2 Ruajtja e Stokut të kapitalit natyror

Diskutimi që bëmë më sipër na sugjeroi dy arsye themelore

- Ideja e ruajtjes së pandryshueshme të kapitalit natyror nuk është thelbësore për një ekonomi të qëndrueshme, përmirësimet teknologjike të cilat rritin efikasitetin e përdorimit të burimit natyror ;
- Zëvendësimi i burimeve natyrore me burimet e prodhuara nga njeriu. Këto çështje duhet të konsiderohen në një kuadër më të gjerë me qëllim që të shikohet roli i tyre në ruajtjen dhe rritjen e kapitalit natyror.

3.2.1 Zëvendësimi i Kn me Km

Tre janë problemet kryesore të zëvendësimit të **Kn** me **Km**.

- Problemi kryesor i cili lind me zëvendësimin e **Kn** me **Km** është pikërisht fakti se **Km** nuk është i pavarur nga **Kn**. Po të sjellim ndërmend ligjin e parë të termodinamikës për të prodhuar ne duhet të konsumojmë burime natyrore. Ideja e zëvendësimit mund të jetë e efekshme në rastet kur ne arrijmë të tregojmë se produktiviteti ekstra i **Km** e kalon nivelin ekstra të **Kn**, të cilat përdoren për të prodhuar **Km**. Ne mund të themi se deri tani kjo nuk është gjithmonë e vërtetë ;

- Pika e dytë e dobët e zëvendësimit të **Kn** me **Km** është edhe fakti se **Kn** kryen edhe funksione të tjera ekonomike. Kapitali natyror në termin e gjerë të tij përfshin edhe pyjet tropikale, oqeanet të cilët janë habitate për mijëra specie, zonat moçalore, atmosferën dhe stratosferën dhe kështu me rradhë. Në të gji- thë rastet funksioni i suportit të jetës nuk mund të kryhen nga **Km**. Këto funksione përfshijnë rregullimin e klimës, mbrojtjen e sipërfaqeve ujore, mbrojtjen e stokut të diversitetit biologjik. E dhe nëse **Km** është më produktiv se **Kn**, përsëri zgjidhja nuk është e plotë, sepse **Kn** luan disa role të cilat nuk është mundur që të luhen nga **Km**. Nga ana tjetër, përsa i për- ket ndotjes që shkaktojnë këto dy kapitale, karakteristikat janë shumë të ndryshme. Siç e dimë, **Km** shkakton një nivel shumë më të madh ndotjesh se sa **Kn** sidomos, kur bëhet fjalë për energjinë e siguruar. E dhe në **Km** egzistojnë forma të energ- jisë të cilat kanë një ndikim shumë të ulët në ndotje, siç është energjia e përfutur nga hidrocentralet, por kjo energji përbën një nivel të ulët të energjisë totale të konsumuar nga shoqëria njerëzore ;
- Pika e tretë e dobët qëndron në faktin, se qëndrueshmëria nuk mund të ruhet në të gjithë elementët e **Kn**. Ekonomia neokla- sike ka hedhur tezat e saj për zëvendësim të plotë midis buri- meve. Në bazë të këtij zëvendësimi, që është i mundshëm, bënqë ekonomistët të mendojnë se mund të ulin nivelin e presionit mbi disa burime. Por burimet natyrore nuk janë si të gjithë burimet e tjera, ato kanë role të pandryshueshme përsa i për- ket ruajtjes së cikleve bio – kimike nga të cilët varet edhe jeta e njeriut. Vetëm nëse ne arrijmë të zëvendësojmë **Km** me **Kn** në të gjithë këto funksione, atëherë mund të themi se **Km** dhe **Kn** mund të jenë zëvendësues të njëri – tjetrit.

3.2.2 Progresi teknologjik

Megjithëse zëvendësimi midis kapitaleve nuk mund të kryhet plotësisht, përsëri ne pamë se progresi teknologjik mund të jetë një rrugë e cila mund të çojë në uljen e përdorimit të burimeve natyrore dhe të përmirësojë nivelin e jetesës (**niveli i jetesës SOL**), nëpërmjet rritjes së nivelit të efikasitetit. Nuk është e nevojshme që të rikthehemi edhe njëherë dhe të diskutojmë rëndësinë dhe rolin që luan rritja e efikasitetit. Vizione të shkëlqyeshme, të cilat nuk kanë nevojë për një nivel të lartë burimesh natyrore, veçanërisht në komunikacion, tashmë janë realitet (udhëtimi me makinë, aeroplan, tren etj.), duke treguar kështu zhvillimin e teknologjive me efikasitet më të lartë. Dy janë pikat e dobëta të kësaj teze :

- Së pari teknologjitë e reja të cilat janë vënë në jetë nuk janë domosdoshmërisht më pak ndotëse për ambientin ;
- Së dyti pyetja që shtrohet është se nëse progresi teknologjik do të vazhdojë për një periudhë të gjatë kohe.

Por edhe për më optimistët përse i përket progresit teknologjik pyetja që duhet të shtrohet është ajo se nëse teknologjitë e reja të cilat po përpunohen po ruajnë gjithmonë vizionin e kërkimit të zëvendësimit të burimeve natyrore të parinovueshme me burime natyrore të rinovueshme kur ato të jenë shteruar. Në literaturë këto quhen **teknologjitë ndihmëse**. Disa teknologji aktualisht citohen si teknologji ndihmëse. Për shumë kohë reaktorët bërthamorë janë cilësuar si teknologji ndihmëse, por sot kjo nuk është më e vërtetë, pasi janë vënë re kostot e mëdha që kanë këto reaktorë, veçanërisht në planin mjedisor. Sigurisht që teknologjitë ndihmëse do të arrijnë të ulin presionin e shoqërisë njerëzore mbi burimet natyrore, vetëm nëse ne supozojmë se këto teknologji egzistojnë.

3.2.3 Qëndrueshmëria, pasiguria dhe pakthyeshmëria

Një ndër problemet për të arritur në një përfundim të plotë rreth rolit që luajnë burimet natyrore në mbështetjen dhe qëndrueshmë-

rinë e burimeve natyrore është se aktualisht ka një pasiguri rreth këtij roli në kuadrin shkencor. Ne nuk e dimë me siguri se si funksionojnë gazrat në atmosferë dhe stratosferë, akoma janë duke u kryer studimet mbi transformimet kimike që ndodhin në rastet e shirave acide, cili është roli i rrymave oqeanike mbi klimën etj., ndaj edhe këto çështje përbëjnë një debat të hapur. Nëse ne do të ishim të sigurtë për përfitimin e zëvendësimit të kapitalit të krijuar nga njeriu me kapitalin natyror, atëhere zëvendësimi mund të kryhej, por ne nuk jemi të sigurtë rreth mënyrave sipas të cilave funksionet mjedisore ndikojnë në ekonomi. E dhe nëse ne vendosim që të kryejmë zëvendësimin, ka diçka që ne duhet ta kemi parasysh, është pikërisht fakti i **pakthyeshmërisë**. Nëse ne kryejmë një gabim ne nuk kemi më mundësi ta rregullojmë³. Pyjet tropikale nuk mund të rikrijojnë, në një mënyrë të plotë, është shumë e vështirë që ti kthesh në prodhuese tokat e desertifikuara (shkretizuara). Nëse një specie biologjike është zhdukur ajo është zhdukur përgjithmonë dhe ne nuk kemi akoma mjete për ta kthyer në jetë. Prezenca e pasigurisë dhe e pakthyeshërisë, së bashku na bëjnë shumë të kujdesshëm rreth burimeve natyrore. Me rritjen e nivelit të informacionit dhe të nivelit të njohjes, atëhere procesi i këmbimit mund të kryhet, duke na bërë kështu më të sigurtë rreth pasojave. Deri sa të arrijme në këto nivele të njohjes, procesi i shkëmbimit duhet të jetë i shoqëruar me nivelin më të lartë të kujdesit të mundshëm.

3.2.4 Aftësia e ripërtëritjes – (elasticiteti)

Një kujdes i veçantë i është kushtuar problemeve me të cilët përballen vendet më të varfra të botës. Në mënyrë të pakundërshtueshme ata përdorin dhe mbështeten në burimet natyrore në mënyrë shumë më direkte se sa vendet e zhvilluara. Lëndët djegëse të cilat përfshijnë kryesisht lëndën drusore, uji i cili është kryesisht ujë sipërfaqësor ose ujë shtresash freatike, i pa përpunuar dhe trajtuar,

³ Për problemet e humbjes së specieve natyrore do të diskutohet më gjerësisht në pjesë të kursit që kanë të bëjnë me biodiversitetin dhe politikat për ruajtjen e tij

ushqim i cili varet në aftësitë e bujqësisë për të siguruar mbijetesën dhe nga cilësitë e tokës. Qëndrueshmëria e këtyre shoqërive varet në mënyrë direkte nga ruajtja e stokut të burimeve natyrore. Akoma më shumë mund të kemi raste të ruajtjes së stokut dhe nga ana tjetër të mos sigurohet qëndrueshmëria sepse mundësia e fleksibilitetit është shumë e ulët. Kështu një periudhë e gjatë thatësirash, luftërash civile, ose kriza të tjera dramatike për shoqërinë e kthejnë shumë vite mbrapa në termat e perspektivave të zhvillimit⁴. Nëse stoku i burimeve do të ishte më i madh atëhere do të ishte më e lehtë për shoqërinë për të përballuar këto periudha shoku të jashtëm, sepse marxhi i veprimit do të ishte shumë më i madh. Duke qenë se kapitali prodhuar nga njeriu nuk është shumë present në këto shoqëri, atëhere aftësia e përtëritjes (elasticiteti) është shumë më e ulët. Në këto kushte një nivel më i lartë i burimeve natyrore rritin nivelin e elasticitetit të shoqërive në raste shoku.

3.2.5 Barazia midis gjeneratave

Një arsye tjetër për ruajtjen e stokut të burimeve është sigurimi i të njëjtit nivel burimesh për gjenerata të ndryshme. Barazia ndërmjet gjeneratave është një ide që mbështetet në ruajtjen e drejtësisë përse i përket nivelit të burimeve në përdorim për gjenerata të ndryshme. Duhet patur parasysh se ne mund të krijojmë dhe të shkatërrojmë **K_n** por mundësia e krijimit të **K_n** është shumë më e ulët. Ne mund të mbjellim pemë, të blejmë një copë toke që të ndërtojmë një shtëpi me një kopësht gjatë pensionit, por në shumë rase humbjet mjedisore janë të pakthyeshme. Cilido veprim i pakthyeshëm, i ndërmarë në brezninë aktuale do të thotë ti heqësh një opsion të mundshëm për shoqëritë e ardhëshme, sepse ato nuk

⁴Ndërvarësia e shoqërive të ndryshme ndaj burimeve natyrore dhe mundësia e kundërveprimit të tyre ndaj faktorëve natyrorë ose socialë ka qenë një ndër shqetësimet më të herëshme të njerëzimit (i dëshmuar dhe në Bibël), por ndërsa për pjesën më të madhe të shoqërive perëndimore, me kalimin e shekujve, ky problem u bë gjithmonë e më pak i ndjeshëm, për shumë shoqëri më pak të zhvilluara ekonomikisht, ai mbetet shumë aktual.

mund të kenë akses në përdorimin e një burimi nëse ky i fundit është shkatërruar.

3.2.6 Të drejtat në natyrë

Asnjëri nuk mund të dyshojë se qëniet njerëzore kanë të drejta. Por qëniet e tjera që janë të ndjeshme a kanë këto të drejta? Lëviz- jet për të drejtat e kafshëve mund të mos bëjnë për vete të gjithë shoqërinë, por ato përfaqësohen mirë nga disa avokatë të cilët parashetrojnë argumente, të cilët nuk janë shumë të çuditëshme. Por nëse ne e pranojmë se kafshët kanë të drejta, një nga këto të drejta është të jetojnë dhe kështu të ushtrojnë të drejtat e tjera. Nëse ne shkatërrojmë kapitalin natyror, ne në mënyrë direkte shkatërrojmë gjithashtu edhe habitatin e këtyre kafshëve. Pra ulja e **Kn** çon në një konflikt me të drejtat e kafshëve.

3.3 Kuptimi i stokut të kapitalit konstant

Deri tani diskutimi është mbështetur në tezën, se qëndrueshmëria mund të analizohet në termat e ruajtjes së stokut të kapitalit natyror. Ne duhet të ruajmë kufijnjtë të cilët përcaktojnë funksionimin normal të kapitalit të burimeve natyrore, që ky i fundit të arrijë të plotësojë rolin e tij si suport i ekonomisë. Që kjo të arrihet atëhere ne duhet të mbështetemi në zëvendësimin e burimeve natyrore të shterueshme me ato të rinovueshme dhe kapitalit natyror me atë të prodhuar nga njeriu. Gjithashtu duhet të kemi parasysh edhe progresin teknologjik, i cili tenton të ulë nivelin e përdorimit të burimeve, duke rritur efektivitetin e burimeve të përdorura dhe nga ana tjetër duke kërkuar të ulë efektin negativ të rritjes së popullsisë. Si element të parë të analizës sonë, ne mbështetemi në faktin se kapitali natyral duhet të mbetet konstant, por nuk shpjegojmë se çfarë do të thotë kjo. Për këtë koncept ka disa interpretime. Së pari mund të themi se **stoku i kapitalit është konstant nëse sa-**

sia e tij fizike nuk ndryshon, por ne nuk kemi mundësi për të mbledhur njësi të cilat janë të ndryshme (ton qymyrguri, ton peshk, m^3 ujë etj.) mënyra ekonomike për ta bërë këtë të mundshme, është nëpërmjet vlerësimit monetar dhe të nxjerrim vlerën totale të stokut. Kjo mund të bëhet në të njëjtën mënyrë siç vlerësojmë edhe gjendjen ekonomike kombëtare. Kjo llogaritje ka problemet e saj, sepse nëse vlerësimi i një njësie mund të kryhej sipas çmimeve që këto burime kanë në tregun e mallrave, atëhere do të gjendeshim përpara një mungese çmimesh për disa produkte të cilat marrin pjesë në stokun natyror, por nuk vlerësohen me një çmim të caktuar, sepse nuk kanë karakteristikën e rrallësisë (ajri). Në këto raste përdoret çmimi hije si element vlerësimi. Nga ana tjetër, përta i përket burimeve të rinovueshme të cilat janë në gjendje të tillë në të cilin niveli i përtëritjes është më i madh se ai i shfrytëzimit, atëhere çmimi është një tregues i përshtatshëm por nga ana tjetër, për burime të parinovueshme, ose burime të rinovueshme në të cilat ritmi i ripërtëritjes është shumë më i vogël se ai i konsumit, atëhere çmimi si një tregues i rrallësisë nuk paraqet më gjendjen reale, sepse me uljen e sasisë së disponueshme rritet në mënyrë direkte niveli i çmimit, duke dhënë kështu për stokun një nivel më të lartë vlere, por që në të vërtetë nuk përfaqëson faktin se stoku ka mbetur i pandryshuar por të kundërtën.

3.3.1 Stoku i kapitalit egzistues dhe optimal

Konservimi i stokut të kapitalit natyral mund të përkthehet në disa mënyra. Stoku në fjalë është ai që aktualisht egziston në momentin e vendimarrjes, ose është stoku që duhet egzistojë. Ekonomistët janë dakort se ndryshimi i stokut natyror ka përfitimet dhe shpenzimet e tij. Nëse ai ulet, atëhere kjo bëhet për disa arsye të caktuar, p.sh. nëse ne vendosim të ulim sipërfaqen e mbuluar me pyje tropikale, kjo mund të ndodhë sepse duam të lirojmë tokë të re për bujqësinë. Moçalishtet thahen për të njëjtat arsye. Pra, çdo

shkatërrim ka përfitimet e tij dhe në rastet e mësipërme pamë se këto përfitime li dheshin me tokën në të cilën këto habitate ishin vendosur. Në të njëjtën mënyrë përdorimi i atmosferës dhe oqeanëve si kosh mbeturinash ka përfitimet e saj, në këtë rast kostot e prodhimit ulen në mënyrë të ndjeshme. Nga ana tjetër shkatërrimi i mjedisit ka koston e tij, derisa shumë njerëz përdorin mjedisin natyror (për studimin e jetës së egër, çlodhje, studim shkencor, gjueti). Pikërisht këto përfitime humbasin nëse toka përdoret për arsye të tjera p.sh. për bujqësi. Në mënyrë të ngjashme, një ndër përfitimet që kemi po të mbajme atmosferën e pastër, është pikërisht fakti se ne eliminojmë dëmin që do të vinte nga ndotja (në shëndet, ngrohja globale etj.). Pra mjedisi natyral nuk ka vetëm **vlerën e përdorimit**, por shumë njerëz mendojnë së ai ka edhe **vlerën e egzistencës**. Vlera e egzistencës është një vlerë e jo përdorimit, është e njëjta situatë sikur të gjendemi në një qytet në të cilin në nuk kemi qënë më parë dhe interesohemi se sa është numri telefonik i urgjencës spitalore ose i policisë, megjithatë gjatë qëndrimit tonë ne mund të mos kemi nevojë, por njohja e këtyre numrave na qetëson. Pra, vlera e egzistencës dhe ajo e përdorimit së bashku perbejnë **vlerën ekonomike totale të burimit** ose mjedisit të konservuar.

Figura 3.2 paraqet krahasimin midis kostove dhe përfitimeve. Stoku natyral është paraqitur në aksin horizontal dhe kostot përfitimet paraqiten në aksin vertikal. Kurba e koston tregon se nëse stoku i kapitalit natyror (**Kn**) rritet, ka kosto gjithmonë e më të larta në përfitimet, të cilat nuk janë më të mundshme, sepse nuk është ruajtur mjedisi. Kurba e përfitimit i përket përdoruesve dhe jo përdoruesve të mjedisit. Analiza ekonomike do të indentifikojë Kn^* si pikën optimale të stokut të mjedisit. Nëse stoku egzistues ndodhet në të djathtë do të ishte e preferueshme në termat të përfitimit më të ulët niveli i stokut deri në **Kn^*** . Nëse niveli i stokut është në të majtë të **Kn^*** duhen bërë përmirësime në cilësinë e mjedisit.

3.4. RREGULLAT E QËNDRUESHMËRISË SË FORTË DHE TË DOBËT

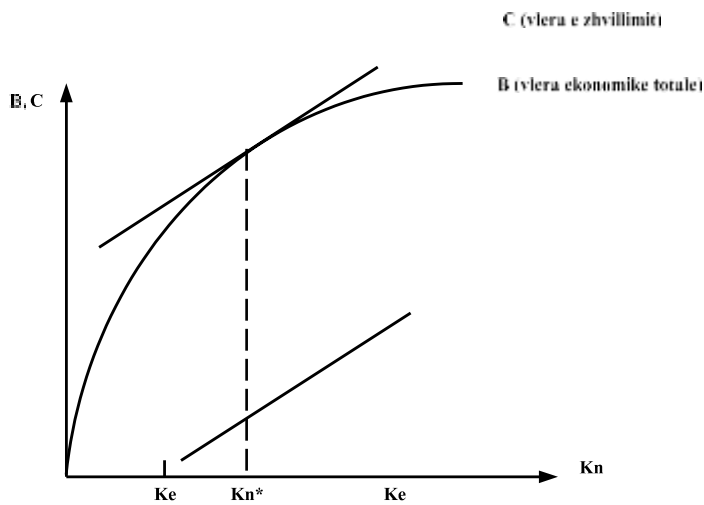


Fig. 3.2 – Kostot dhe përfitimi i ndryshimit mjedisor

3.4 Rregullat e qëndrueshmërisë së fortë dhe të dobët

Koncepti i qëndrueshmërisë interpretohet në mënyrë të ndryshme nga rryma të ndryshme ekonomistësh. Këto rryma shtrihen në një segment, i cili prek që nga neoklasikët, të cilët mendojnë se burimet natyrore janë produkte si të gjithë produktet e tjerë dhe për këtë arsye është tregu i vetmi mjet rregullues, i cili duhet të diktojë rregullat e funksionimit dhe të adminstrimit të tyre. Nga ana tjetër tek ekonomistët ekologë, të cilët mendojnë se për karakteristikat e veçanta që kanë burimet natyrore është mëse e nevojshme që jo vetëm këto të trajtohen në mënyrë të veçantë por nga ana tjetër, mbrojtja e tyre është një çështje e cila duhet të ketë një vend të veçantë në të gjithë llogjikën ekonomike. Në bazë të këtyre dy rrymave shumë të diferencuara nga njëra—tjetra kanë lindur edhe rrymat teorike të

qëndrueshërisë që quhen qëndrueshmëria e fortë dhe e dobët.

- Qëndrueshmëria e dobët. Disa nga elementët të cilët i përmendëm më lart përbëjnë edhe indikatorët e qëndrueshmërisë së dobët. Ndër ta mund të përmendim
 - Elasticiteti i zëvendësimit (trade off) ;
 - Progresi teknik dhe roli i këtij të fundit në kthimin e tendencave negative të zhvillimit të popullsisë dhe në rritjen e efektivitetit të përdorimit të burimeve natyrore ;
 - Barazia midis gjeneratave.
- Qëndrueshmëria e fortë. Është një përpunim teorik i konceptit të qëndrueshmërisë i kryer nga ekonomia ekologjike. Për këtë rrymë janë të rëndësishëm faktorët kohë dhe pakthyeshmëri të cilët kanë një rol të dorës së parë. Nga ana tjetër siç e kemi theksuar edhe më lart, koha është element pasigurish, sepse në nivelin aktual të njohurive ne nuk jemi në gjendje që të llogaritim së cili është raporti i kostove dhe përfitimit për periudhat e ardhshme.

Bujqësia e qëndrueshme midis ruajtjes së mjedisit dhe politikave ekonomike

Principet e bujqësisë së qëndrueshme

Ka po aq perkufizime të bujqësisë së qëndrueshme sa edhe grupe të cilët kanë diskutuar për këto çështje. Por pothuaj të gjithë perkufizimet mbulojnë një triptik " mjedisor, social dhe ekonomik të zhvillimit të qëndrueshëm : që do të thotë që bujqësia dhe zhvillimi rural duhet të ruajnë burimet natyrore, të jenë të drejtë në shpërndarje dhe të jenë të frytshëm. Që nga kjo rrjedh edhe perkufizimi i bujqësisë të qëndrueshme të dhënë nga FAO i cili është pritur dhe aprovuar shumë në planin ndërkombëtar.

" *Koncepti i një bujqësie të qëndrueshme kërkon të favorizojë zhvillimin e qëndrueshëm në bujqësi, në peshkim, dhe në sektorin e*

*silvikultures, për të ruajtur tokën, ujin, bimët dhe burimet gjenetike të kafshëve, të mos degradojë këto të fundit, të përdorë teknika të përshtatshme, ekonomikisht të frytshme dhe të pranueshme nga ana sociale "*⁵.

Ruajtja e aftësive prodhuese dhe qëndrueshmërisë së sistemeve natyrore është kështu një kusht thelbësor mbi të cilat mbështetet rentabiliteti dhe shpërndarja në mënyrë të drejtë. Kjo del qartë në përkufizimin e Gordon Conway : " Bujqësia e qëndrueshme është ajo që është rezistente ndaj krizave dhe ndaj shokut dhe që kombinon produktivitetin, stabilitetin dhe shpërndarjen në mënyrë të drejtë⁶.

Por nën këtë ombrellë përkufizimesh egziston një gamë e gjerë interpretime, "nga më i thelli tek më i sipërfaqshmi "të bujqësisë së qëndrueshme⁷. Shumica e përdorimeve të termave të bujqësisë së qëndrueshme në vendet e OCDE takohen përse i përket aspektit jo degradues nga ana ekologjike ; elementi bazë i përkufizimit të FAO⁸ (d.m.th. të prodhosh ushqime dhe të ardhura duke ulur në minimum impaktin negativ mbi mjedisin) është zvogëluar në interpretimin e tij më sipërfaqësor që janë ndërtime ekuivalente me bujqësinë e qëndrueshme si " bujqësia e precizionit ", d.m.th. një përdorim optimal dhe më i drejtuar i plehrave kimike.

Por siç ka permendur⁹ edhe presidenti i Federatës Ndërkombëtare të Prodhuesve Bujqësore (IFAP) koncepti përbërës i bujqësisë së qëndrueshme duhet të jetë shumë më i gjerë. " Sot ai përfshin karakterin e qëndrueshëm jo vetëm nga ana ekonomike por edhe karakterin e qëndrueshëm nga ana mjedisore, karakterin e qëndrue-

⁵Në anglisht, koncepti është "Sustainable agriculture and rural development " (SARD). Për thjeshtësi në gjuhën shqipe, kemi përdorur përkthimin frëngjisht "Bujqësi e qëndrueshme".

⁶Zhvilluar në konferencën e FAO në Hollandë, në Den Boch më 1991, pastaj është riparë 1992.

⁷Gordon Conway, President i Fondacionit Rockefeller në CSD-8.

⁸Farquhar I. dhe Smith A. (1994) Deep SARD/ surface SARD. Dokument pune i OJQ nga CSD. I mundëshëm për tu konsultuar www.csdngo.org/csdngo/agriculture/agr.deepSard.htm

⁹Shih publikimin e OCDE i vitit 1995 Sustainable agriculture : concepts, issues, and policies in OECD countries

shëm nga ana sociale dhe karakterin e qëndrueshëm në planin etik¹⁰. Dalja në skenë e termit bujqësi multifunksionale ose përdorimi "multifunksional i territorit" në Europë dhe në Japoni gjatë dhjetëvjeçarëve të fundit është pjesërisht një përpjekje për tu hakmarë ndaj një koncepti global të bujqësisë së qëndrueshme (në brendësi të një hapësirë ekonomike, sociale dhe mjedisore të zhvillimit të qëndrueshëm) dhe për të qenë të lidhur me realitetin ekonomik. Gjithashtu sipas një analize të Einarsson (2000), është një sinjal i një ndryshimi thelbësor në natyrë të debatit mbi bujqësinë e qëndrueshme.

Lexim : Bujqësia multifunksionale

Karakterin multifunksional i bujqësisë dhe të territoreve është një koncept i cili del nga koncepti i bujqësisë së qëndrueshme të përdorur gjatë Samitit të Tokës në Rio më 1992. Ai mori jetë në fillim të viteve '90 në Europën e Veriut dhe Lindore si edhe në Japoni me çështjen e ndërmarjeve të vogla të sektorit rural (të kërcënuara janë peisazhi, kultura traditat, tregëtia, dhe roli i tyre në sigurinë ushqimore dhe në identitetin kombëtar) të kërcënuara nga liberalizimi i tregëtisë. Kishte në të njëjtën kohë një problematike në ndërtimin e përbashkët të një koncepti për bujqësinë e qëndrueshme dhe një vëmendje e veçantë e çuar në funksionet e shumfishta të bujqësisë dhe të territorit në prodhimin e ekosistemeve, të shëndetit dhe të mirëqënies njerëzore.

Bujqësia multifunksionale "përfshin funksionet ekonomike, sociale dhe mjedisore të bujqësisë dhe kërkon të bashkojë këto pikëpamje të ndryshme për t'i dhënë popullsisë ushqim dhe prodhime të tjera bujqësore në sasinë dhe cilësinë e kërkuar, të ulë nivelin e varfërisë të krijojë vende pune, të ruajë mjedisin dhe të mbrojë burimet natyrore për gjeneratat e tashme dhe të ardhme".

Koncepti i multifunksionalitetit u prit me entuziazëm nga ana e organizmave jo qeveritare (OJQ), nga organizatat bujqësore dhe

¹⁰Përfshin organizatat US farm Bureau dhe National Farmers Union në Britaninë e Madhe.

nga njerëzit e politikës në Europë. Bujqit vlerësuan faktin se multifunksionaliteti përqëndrohet në ato që janë më "shumë të mira publike (amenitetet pozitive)", më shumë se sa "me pak externalitete negative", dhe shtyn bujqësinë dhe sistemet e prodhimit drejt kontratave sociale më shumë se sa drejt një rregulloreje industriale ndëshkuese. Bujqësia duhet të kontribuojë në uljen e problemeve të presionit mjedisor nëpërmjet konservimit të kapitalit ekologjik. Pak qeveri nuk do të ishin dakord me faktin se bujqësia dhe përdorimi i tokave që e shoqëron mundet dhe duhet të prodhojë një gamë të plotë të externaliteteve pozitive (përfitime të drejtpërdrejta), si ruajtja e peisazhit kulturor i cili ka një vlerë trashëgimie kulturore, masat kundër përmytjeve, (me rripat e tokës së pambjellur), ruajtja e kopshteve, punës rurale dhe vitaliteti ekonomik, diversiteti biologjik, konservimi i tokave të kultivuara, kurthin e qymyrit, prodhimi i energjive të rinovueshme nuk janë marë parasysh në çmimet e prodhimeve bujqësore. Pak vetë do të ishin dakord me faktin se funksioni i konkurrencës në tregtinë botërore realizohet në kurriz të funksioneve të tjerë siç janë pasuria e fshatarëve, punësimi dhe vitaliteti ekonomik rural dhe siguria ushqimore, kur shteti nuk ndërhyr për të rregulluar këto dështime të tregut. Ata nuk do të ishin kundër vendeve të cilët i lejonë vetes të drejtën për të rikompensuar bujqit të cilët shkojnë më larg se sa praktikat normale në prodhimin e eksternaliteteve pozitive, veçanërisht ata që janë në gjendje të vështirë dhe që kanë një avantazh të ulët ose që nuk kanë avantazhe në planin botëror për çdo produkti bujqësor.

Por kjo çështje doli jashtë loje kur ajo u prezantua në diskutimet tregtare- -negociatat e OBT për të reformuar marrëveshjet bujqësore të Raundit të Uruguajit (Uruguay Round (AAUR))– të cilatu hodhën atëhere poshtë nga komisioni i zhvillimit të qëndrueshëm (CDD)¹¹, proces i cili u ngarkua të verë në jetë deklaratën e Rio-s dhe principet e Axhendes 21. Duke shtuar edhe mendime rreth

¹¹ Gerard Doornbos, duke iu drejtuar 2-nd OECD Conference of Directors and Representatives of Agriculture Knowledge Systems, 10-13 January 2000. E mundëshme për tu konsultuar në www.ifap.org/news/sp100100.html

frytshmërisë të komuniteteve rurale nën rubrikën e multifunksionalitetit, konsiderata jo tregtare të përmendura në Nenin 20 të AAUR (siguria ushqimore dhe nevojat për të ruajtur mejdisin), si eksternalitete pozitive dhe të mira publike të prodhuara së bashku me ushqimin, fibrat, u ngrit një argument për trajtimin e bujqësisë si një rast i veçantë, i cili kërkonte më shumë mbështetje dhe mbrojtje për këto shërbime. Tema e multifunksionalitetit është bërë kështu delja e zezë në negociatat tregtare midis grupit të Cairns (politikave të cilëve është "mjaft më me subvencione për eksportet dhe për ndihmat direkte" dhe për të shkuar më larg për të liberalizuar hyrjen në tregje, dhe për ta trajtuar bujqësinë në mënyrë të njëjtë si industria¹²), të vendeve në zhvillim dhe USA nga njëra anë dhe BE, Japonia, Koreja Zvicra, dhe Norvegjia në anën tjetër në një pikë të tillë sa vetëm përdorimi i një termi të tillë do të çonte në diskutime pa fund. Koncepti i multifunksionalitetit është një bagazh i rëndë për tu tërhequr.

Më shumë se sa t'i biem rrotull problemit, është e rëndësishme që në kuadër të fletoreve të propozimit mbi bujqësinë e qëndrueshme, të njohim dhe të ndërtojmë objektin e kësaj çështjeje, për të shqyrtuar në pikëpamje të cilat janë të përbashkët për numrin më të madh të palëve që marrin pjesë.

Multifunksionaliteti është tani një palë intergruese e politikës së BE, e etiketuar si modeli bujqësor evropian dhe BE ka një qëndrim shumë të prerë megjithë reaksionet e ashpra të grupit të Cairnes dhe të USA. Komisioni Evropian dhe dy sindikatat europiane më të rëndësishme ajo bujqësore dhe agroushqimore, COPA-COGECA kanë mbështetur këtë koncept që në 1997 me idenë e krijimit të një OBT të re me bazë multifunksionalitetin. Sindikatat bujqësore janë bërë të vetëdijshme se si mekanizma mbështetës të prodhimit tradicional do të reformohen në konformitet me kërkesat e OBT dhe shtrëngesat buxhetore të BE, menjëherë bujqësia dhe rajonet më të

¹² Konferenca mbi Karakterin multifunksional të bujqësisë dhe të teritoreve, shtator 1999 në Maastricht, Hollandë, e organizuar në bashkepunim midis FAO dhe Hollandës; dhe CDD e tetë në prill 200 në New York.

pafavorizuar do të kenë vështirësi për të mbijetuar.

Komisari për bujqësinë Franz Fichler ka deklaruar se "modeli evropian bujqësor i cili mbështetet në bujqësinë multifunksionale shtron pyetje të reja (pasiguri të opinionit publik përballë globalizimit) dhe ofron kështu një perspektivë më të orientuar për bujqësinë, sesa thirrja e sirenave për një liberalizim total të shkëmbimeve bujqësore. Multifunksionaliteti është fjala që ne kemi gjetur në Europë për të përshkruar lidhjen thelbësore midis bujqësisë së qëndrueshme, sigurisë shëndetësore, ekuilibrit territorial, ruajtjes së peisazheve dhe mjedisit dhe ajo që është më e rëndësishme për vendet në zhvillim sigurisë ushqimore". "Për BE do të jetë thelbësore të sigurojë që progreset që do të arrihen në tregti nuk do të prekë rolin multifunksional të bujqësisë dhe nuk do të rrisë shqetësimet legjitime të lidhura me sigurinë ushqimore dhe për cilësinë ". deklarata të tilla mbështesin plotësisht konceptin e multifunksionalitetit si një pjesë përbërëse e zhvillimit ekonomik rajonal.

Pozicioni i USA dhe eksportuesve kryesore bujqësore nuk është kundër multifunksionalitetit, por ato e interpretojnë përdorimin e tij si korrupsioni i debatit tregtar. Gjithashtu vendet në zhvillim pas interesit të tyre lidhur me sigurinë ushqimore të multifunksionalitetit¹³, kanë evoluimin e këtij koncepti duke marrë pak parasysh shpresat e tyre për uljen e subvencioneve të tepërta të vendeve të veriut të cilat çojnë në shtrembërime të konkurrencës dhe që pengon kapacitetet prodhuese të vendeve në zhvillim për të nxjerrë nga funksionet e veçanta shumfishe veçanërisht zhvillim ekonomik dhe siguri ushqimore për bujqësinë e tyre. Dokumenti i punës i përgatitur për konferencën e FAO mbi multifunksionalitetin në Hollandë më 1999 konfirmon pozicionin shumë të ndryshëm mbi këtë temë përballë pyetjeve të ngritura nga vendet në zhvillim. Axhenda e fshehur dhe e nënkuptuar me bujqësi multifunksionale do të ishte një lloj "proteksionizmi të vjetër të veshur me rroba të reja ". Kë-

¹³ Ky grup mbështeste gjithashtu se ka shumë sektorë ekonomikë të cilët krijojnë eksternalitete pozitive dhe funksione të shumfishta, nga bujtinat tek ndërtimet detare të cilat janë lënë në fatin e erërave të forta të këmbimeve ekonomike.

shtu siç u prezantua multifunksionaliteti ishte një projekt politik. Për vendet eksportuese, bujqësia e qëndrueshme është e zëvendësuar me funksionet jo ushqimore të bujqësisë dhe vendet të cilët kanë një avantazh të krahasuar me të vogël dhe që duan që të mbrojnë programet e mbështetjes bujqësore përsa i përket prodhimit dhe të justifikojnë trajtimin special ose përjashtimin nga marrëveshjet bujqësore tregtare.

Sipas OBT, multifunksionaliteti riskon i) të rrisë nivelin e Dumping të Be në krahasim me vendet e tjera në zhvillim me ndihmat e kutisë blu¹⁴ dhe ii) një hapje dhe zgjerim të të përkufizimit të kutisë së gjelbër përveç një game më të gjerë të masave të mbrojtjes dhe të obligimeve për të ulur derisa USA, grupi i Cairnes dhe vendet në zhvillim do të kërkojnë që të ulin masat e përfshira në kutinë e gjelbër për të ulur në minimum efektin e tyre të shtrembërimit të konkurrencës mbi prodhimin dhe tregtine dhe të eliminojnë kategorinë e kutisë blu. Pra multifunksionaliteti është parë si një argument i keq komercial : subjektiv, i paqartë, arbitrar dhe kështu i aftë për të mbajtur formë më të stërholluara të proteksionizmit. USA janë të mendimit që marrëveshjet e OBT parashohin shumë më shumë autonomi kombëtare në shpërblimin e të mirave publike dhe që vendet nuk mund të arrijnë multifunksionalitetin duke mbyllur tegjet e tyre (" një keshtjellë multifunkionale "), ose duke bërë pagesa nga kutia blu. Këto kundërshtarë të multifunksionalitetit nënvizojnë se objektiva sociale dhe mjedisore mund të arrihen në mënyra të tjera të cilat nuk janë suvencionet. Është vetë thelbi dhe natyra e integruar e multifunksionalitetit që e bën shumë të vështirë lënien dorë të lirë OBT-së. Thjeshtëzimi i multifunksionalitetit në parametrat agromjedisore, për shembull, (ndoshta duke u mbështetur në treguesit të përpunuar nga OCDE) do të ishte shumë i pjeshëm. Aspektet kulturore dhe sociale (dhe për bujq shumë të izoluar si në Finlandë aspekte të sigurisë ushqimore) janë përbërës bazë të multifunksio-

¹⁴Ashtu si edhe India, Grupi aziatik kanë mbështetur konceptin gjatë negociatave në Samitin botëror të ushqimit të vitit 1996.

nalitetit. Homogjenizimi i bujqësisë nëpërmjet detyrimit të plotësimin të standardeve të harmonizuar jo oportune dhe të teknologjisë uniformizuese mundësojnë minimin e karakterit të qëndrueshëm dhe influecat lokale mbi orientimet e multifunksionalitetit¹⁵.

¹⁵ Një sistem klasifikimi i përpunuar nga AAURn vendos politikën e ndihmës bujqësore në nivele të ndryshme. Sistemi i kutive është i karakterizuar nga kutitë, portokalli, e gjelbër, blu, në të cilën " vendosen " masat e politikave sipas shkalles së ndikimit mbi tregtinë. Ndihamat e mbështetjes së mbrendshme të cilat nuk kanë ose kanë pak efekt në konkurrencën tregtare ose

mbi prodhimin mund të hyjnë në kutinë e gjelbër. Vendet mund të përdorin kutinë e gjelbër për masa jo tregtare. Kutia e gjelbër përfshin masa specifike, për marjen parasysh të masave jo tregtare duke përfshirë këtu edhe masat e stokimit publik për të patur sigurinë ushqimore dhe pagesat agro-mjedisore. Përdorimi i politikave të cilat prekin prodhimin (kutia portokalli) është i kufizuar dhe politikat e kësaj kutie i nënshtrohen reduktimit të tyre herë pas here.

Kapitulli 4

Skontimi i të ardhmes

4.1 Problemi

Analiza ekonomike tenton që të supozojë se një njësi përfitim apo kostot është më e rëndësishme nëse ndodh tani se po të ndodhte në të ardhmen. Kjo ulje e rëndësisë që i bashkangjitet përfitimeve dhe humbjeve në të ardhmen njihet si *skontim*. Qëllimi i skontimit do të paraqitet më poshtë, por menjëherë ne mund të shohim se koncepti i skontimit ka një llogjikë të vetën, ai do të ketë probleme në aplikimin e tij përse i përket çështjeve mjedisore. Supozojmë se një zhvillimin ekonomik çon në përfitime të menjëherëshme dhe në afatin e shkurtër, por që do të ketë efekte të jashtëzakonshme negative mjedisore për gjeneratat e ardhëshme. Shembuj të tillë mund të jenë stokimi i mbetjeve me radioaktivitet të lartë, emetimi i gazrave klorofluorokarbone (CFC) që dëmton shtresën e ozonit, shiu acid, ngrohja globale e kështu me radhë. Për sa kohë pesha që ne i japim të ardhmes është gjithmonë e më pak e lartë, sa më shumë shkojmë drejt të ardhmes, kjo është ajo që bën norma e skontimit, aq më pak të rëndësishme këto humbje katastrofike bëhen. Me fjalë të tjera skontimi përmban një shformin në ndërtimin e saj për gjeneratat e ardhëshme.

Kapitujt e mëspostëm do të na tregojnë se skontimi ndikon në normën me të cilën ne përdorim burimet natyrore. Sa më e lartë që të jetë norma e skontimit – norma me të cilën skontohej e ardhmja – aq më shpejt burimet do të përfundonin. Edhe njëherë, efekti do të çojë në diskriminimin e gjeneratave të ardhëshme.

Një mënyrë tjetër e analizës së kësaj forme të "diskriminimit ndaj të ardhmes" qëndron në faktin se skontimi duket se është i papërputhshëm me filozofinë e "qëndrueshmërisë" të diskutuar në kapitujt e mësipërm. Kjo lidhet me faktin se sa më e lartë që të jetë norma e skontimit, aq më e ulët është rëndësia që ne i japim të ardhmes dhe kështu aq më pak ndjekim idenë e ruajtjes së stokut të kapitalit natyror. Nëse norma e lartë e skontimit çon në shkatërrimin e stokut të kapitalit, atëherë qëndrueshmëria është më pak e plotë.

Për të gjitha këto arsye skontimi është i rëndësishëm. Shumë mjedisorë, dhe disa ekonomistë e shohin këtë si një koncept imoral sepse duket se nuk përputhet me idetë e qëndrueshmërisë dhe ruajtjes. Por tashmë skontimi është një formë e cila përdoret shumë në jetën e përditëshme. Por ne do të na duhet që të kuptojmë bazën e këtij koncepti.

4.2 Kuptimi i skontimit

Egzistenca e normës së interesit shpjegon edhe skontimin. Një lek në vitin 1 do të grumbullojë në vitin e dytë $L(1 + r)$ nëse norma e interesit është $r\%$ (r shprehet zakonisht si një numër dhjetor, p.sh. norma e interesit 5% shprehet 0.05, 12% shprehet 0.12 e kështu me rrallë). Po të shohim nga një pikë nisje në vitin 1, ne mund të ngremë pyetjen : "Sa do të kushtojë 1 Lek i vitit të dytë në vitin e parë ?" Përgjigja do të jetë se ai do të kushtojë $\frac{1lek}{1+r}$, për arësyen e thjeshtë se nëse ne do të kishim këtë shumë në vitin e parë, ne mundeshim që ta investonim me një normë interesi $r\%$ ne do të marim një lek në vitin e dytë.

$$\frac{1\$}{1+r}(1+r) = 1\$ \quad (4.1)$$

Në të njëjtën mënyrë, ne shohim se 1\$ në vitin e tretë mund të shprehet si një vlerë në krahasim me vitin e parë si vijon :

$$1\$/ (1+r)^2 \quad (4.2)$$

derisa në vitin e tretë ne kemi :

$$\frac{1\$}{(1+r)^2}(1+r)(1+r) = 1\$ \quad (4.3)$$

Nga kjo ne mund të nxjerrim në mënyrë më të gjerë formulëne përgjithshme për skontimi. Një përfitim B në çdo vit t mund të shkruhet si B_t nga procedura e mësipërme për të patur një vlerë 1 për ne do të jetë :

$$\frac{B_t}{(1+r)^t} \quad (4.4)$$

Duhet të theksojmë se kështu ne mund të shohim gjithashtu edhe për të parë përfitimet e ardhëshme (dhe kostot me të njëjtën metodë), nga një pikë e tashme. Kjo është arsyeja përse shprehja e mësipërme quhet "*vlera aktuale*". Procedura e gjetjes së vlerës aktuale njihet si *skontim* dhe norma me të cilën përfitimet dhe kostot skontohej njihet si *normë skontimi*. Përse atëhere normat e interesit rriten? Egzistojnë dy arsye që i bëjnë normat e skontimit pozitive ;

1. Njerëzit skontojnë të ardhmen sepse ato shumë thjeshtë preferojnë përfitimet tani më shumë se sa më vonë. Kështu ne themise konsumatorët kanë një *preferencë kohore* sepse ato janë të paduruar. Mendimi që qëndron nën këtë ide mbështetet në ekonominë e mirëqenies dhe lidhet me preferencat e konsumatorëve - ti lemë preferencat të veprojnë sipas rrjedhës së tyre normale, mënyra tjetër e marjes në konsideratë të preferencave është ti shtypim ato, pra të themi se apriori ne njohim saktësisht atë që

është më e mirë për njerëzit. Kjo shtypje e preferencave është diçka që shoqëritë e bëjnë zakonisht, por është normale që ne të besojmë se kjo duhet bërë vetëm atëhere kur egzistojnë arësye me të vërtetë të forta për ta bërë këtë. pra nëse ne supozojmë se preferencat e konsumatorëve janë të rëndësishme, atëhere nuk ka arësye pse të mos i marim në konsideratë këto preferenca edhe për të tashmen të mos meren në konsideratë ;

2. Arsyeja e dytë përse normat e interesit janë pozitive lidhet me faktin e *produktivitetit të kapitalit*. Vëzhgimi më thelbësor për ai përket kapitalit ka të bëjë me faktin se ne i devijojmë disa burime për investime (formimi i kapitalit) se sa ti konsumojmë ato, këto burime do të jenë në gjendje që të japin një rendiment më të lartë konsumi në një periudhë të mëvonshme se sa poti konsumonin ato fonde në momentin aktual. Në mënyrë të qartë, është e vlefshme që të presësh për përfitime shtesë të cilat arrihen pas përballimit të kostos që në këtë rast është përballimi i padurimit (kosto e preferencës së kohës) që është më e ulët se sa përfitimet e ardhshme. Kështu pra ne shohimse egziston një lidhje e fortë midis produktivitetit të kapitalit dhe preferencës në kohë : ne nuk do të ndërmarim investime përse kohë përfitimet e ardhshme përfitimet e ardhshme të mos tejkalojnë normën e interesit të preferencës së kohës.

Norma sociale e preferencës në kohë

Nëse ne i përpunojmë këto dy idetë e mësipërme në nivel shoqërie, biem dakord se norma pozitive e interesit ka dy burime. i) E para është norma sociale e preferencës në kohë (NSPK). Kjo normë do të nxjerrë më shumë në pah nivelin e padurimit e cila quhet *preferenca e plotë në kohë*. Kjo normë përfaqëson një gjykim social rreth efektit se derisa shoqëritë e ardhshme duket se janë më të pasura se ato aktuale një 1\$ përfitimi për to vlen më pak dhe ka më pak dobi se sa 1\$ në shoqërinë aktuale. Ky koncept mund të formalizohet

duke thënë se ne duhet të skontojmë të ardhmen si pasojë e *dobisë marxhinale zbritëse të konsumit*. Ne mundemi që të paraqesim një formulë për *NSPK* :

$$s = NSPK = ce + p \quad (4.5)$$

ku "c" përfaqëson normën e rritjes të konsumit real për frymë dhe "e" përfaqëson elasticitetin e funksionit të *dobisë marxhinale të konsumit* (siç do ta shohim edhe më poshtë) dhe "p" përfaqëson normën e interesit të preferencës në kohë. Kufiza "e" tregon lidhjen që egziston midis *dobisë* që siç e dimë është frut i një njësie shtesë të konsumuar, dhe që për thjeshtësi paraqitet si një eksternalitet, p.sh. përqindja e e ndryshimit në nivel *dobie* që do të rritet si pasojë e ndryshimit në konsum. Kështu pra që prodhimi "ce" në formulë paraqet idenë se meqë shoqëritë e ardhëshme ka shumë mundësi që të jenë më të pasura ne i bashkangjisimi më pak rëndësi përfitimeve të tyre pra ne skontojmë përfitimet e tyre të ardhëshme. Kufiza "p" paraqet padurimin. Në secilin prej rasteve ne gjejmë një përqindje kështu duke i mbledhur të dyja bashkë marim "s" si një përqindje.

Kosto oportune sociale (KOS)

Burimi i dytë është produktiviteti i kapitalit. Ky koncept kup-tohet më me lehtësi sepse gjithë ajo që ne duhet të bëjmë është të shprehim në të ardhmen funksionin e përfitimeve të mara nga një investim si edhe funksionin e kostove. Nëse ne investojmë 100 njësi dhe marim 110 për konsum në të ardhmen, produktiviteti neto i kapitalit është 10 njësi dhe llogjikisht $10/100 = 10\%$. Supozojmë se këto 10% paraqesin të gjithë përfitimet kështu që ne nuk marim në konsideratë asnjë përfitim të jashtëm, kështu 10% është norma sociale e kthimit të kapitalit të investuar. Nëse ne marim në konsideratë një përdorim të burimit i cili na jep 8%, kur ne e dimë se diku tjetër ne mundemi që të përfitojmë 10%, atëherë është mëse e arsyeshme që ne ta investojmë kapitalin në këtë përdorim dhe jo në atë që na

jep 8%. Kështu kjo normë e kthimit të investimit përfaqëson *koston oportune sociale* (KOS) të projektit të marë në konsideratë.

Këtë koncept ne mundemi që ta paraqesim më qartë me ndihmën e figurës 4.1.

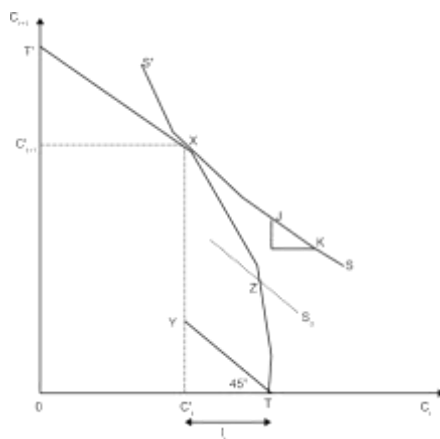


Fig. 4.1 – Gjetja e normës sociale të skontimit

Kjo figurë paraqet konsumin në dy vjet t dhe $t+1$. Funkcioni TT' paraqet *funksionin e transformimit*, apo të *kurbës së mundësisës së prodhimit*. Ajo kurbë tregon mundësitë e përdorimit në *dy vite*. Për shembull ky funksion i shpërndan burimet totalisht në vitin t , atëhere prodhimi është OT . Dhe nëse burimi përdoret i tëri për vitin $t+1$ prodhimi do të jetë OT' . Duhet patur parasysh se OT' është më i madh se sa OT . Kjo është llogjikisht e kuptueshme sepse përdorimi i burimeve për prodhim në vitin $t+1$ nënkupton, se ne e kemi matur transformimin në terma njësishtë konsumi, dhe se OT' mundet të prodhohet nga investimi i burimeve që do të konsumoheshin në vitin t . Nëse ekonomia gjendet në nivelin T' kjo do të thotë se OT është investuar në vitin t dhe se konsumi i të mirave del të jetë OT' në vitin $t+1$.

Në figurën 4.1 është paraqitur dhe një kurbë indiference. Ajo tregon një *kurbë të indiferencës sociale* përse i përket kombinimeve të konsumit në periudhën t (C_t) dhe konsumit në periudhën $t+1$ (C_{t+1}) midis të cilave shoqëria është indiferente. Kjo kurbë shënohet me SS' .

Pra siç shihet shoqëria gjendet në një nivel optimal nëse ajo lokalizohet në pikën "X", me qëllim që shoqëria të jetë e gatëshme për tu ngjitur në pikën më të lartë të mundëshme të kurbës së indiferencës duke patur parasysh kushtet e përcaktuara nga funksioni TT' . Në mundemi të përcaktojmë nivelin e investimit dhe të konsumit të nevojshëm që ekonomia të arrijë nivelin "X". Shohim se niveli i C_t dhe C_{t+1} janë të përcaktuara përkatësisht nga C_t dhe C_{t+1} . Por

TT' përmbledh investimet e kryera, p.sh. diferenca midis C_t dhe OT përcakton nivelin e investimeve reale në vitin t të paraqitur me I_t . Nga ana tjetër ne shohim se është pikërisht I_t prodhon konsumin në nivelin C_{t+1} . Duke përdorur këto ide ne mundemi që të përcaktojmë disa ekuacione të rëndësishme. Së pari përse i përket nivelit të investimeve I_t ne mund të shohim se

$$\frac{C'_{t+1}}{I_t} = \frac{YC'_t + XY}{I_t} = \frac{YC'_t}{I_t} + \frac{XY}{I_t} \quad (4.6)$$

Por $\frac{YC'_{t+1}}{I_t} = I_t$ sepse YC'_t është ndërtuar si një katet përballë

një këndi prej 45°, në një trekëndësh këndëdrejt (në një trekëndësh këndëdrejt nëse këndet janë të barabarta, katetet përballë janë të barabarta). Pra :

$$\frac{C'_{t+1}}{I_t} = 1 + \frac{XY}{I_t} \quad (4.7)$$

Në ekuacionin 4.7 pjesa e majtë përfaqëson produktivitetin bruto të kapitalit ndërsa XY/I_t përfaqëson produktivitetin neto të kapitalit apo *normën e brendëshme të kthimit* (apo *efiçencën marxhinale të kapitalit*). Kështu ky koncept i fundit përfaqëson pikërisht normën e skontimit të paraqitur në shembullin e parë p.sh. norma e interesit

në ekonomi, pra r . Pra nëse ne e përcaktojmë I_t është shumë e vogël nga figura 4.1. Të shohim se C_{t+1}/I_t mat pjerrësinë e TT' (tangjentës në pikën T).

$$C_t X / C_t T \text{ dhe } C_t X = OC_{t+1}$$

ta rishkruajmë 4.7 si më poshtë :

$$pjerrësia_{TT'} = 1 + r \quad (4.8)$$

ku r është tanimë norma marxhinale e kthimit të kapitalit. Po të shohim kurbën SS' ne mund të veprojmë në të njëjtën mënyrë. Le të marim në konsideratë pikat "J" dhe "K" në figurën 4.1. Të dyja këto pika gjenden në të njëjtën kurbë indiference, kështu dobia e humbur nëse kalojmë nga pika "K" në pikën "J" është $\Delta C_t MU_t$ pra ndryshimi (Δ) në C_t i shumëzuar me dobinë marxhinale sipas C_t . Dobia e përfituar do të jetë $\Delta C_{t+1} MU_{t+1}$. Derisa pikat "J" dhe "K" gjenden në të njëjtën kurbë indiference, ne mund të shkruajmë

$$-\Delta C_t MU_t = \Delta C_{t+1} MU_{t+1} \quad (4.9)$$

nga ku

$$\frac{\Delta C_{t+1}}{\Delta C_t} = \frac{MU_t}{MU_{t+1}} = pjerrësia_{SS'} \quad (4.10)$$

Pjerrësia e SS' përfaqëson raportin e dy dobive marxhinale të konsumit (fakt i cili është i njohur tashmë nga vetitë e kurbave të indiferencës). Pra ndërsa ne lëvizim përgjatë kurbës SS' nga "K" drejt "J" shoqëria do të kërkojë gjithmonë e më shumë nga C_{t+1} me qëllim që të kompensojë një njësi të humbur nga C_t . Në mënyrë shumë të thjeshtë, $\Delta C_{t+1}/\Delta C_t > 1$. Kështu ne kemi nga 4.10,

$$\frac{MU_t}{MU_{t+1}} > 1 \quad (4.11)$$

Nëse këtë raport e paraqesim në funksion të S atëhere do të kemi :

$$\frac{MU_t}{MU_{t+1}} = 1 + s = pjerrësia_{SS'} \quad (4.12)$$

Ne mundemi ta përcaktojmë *s* si *norma sociale e preferencës në kohë*.

Deri tani ne kemi diskutuar se janë dy burimet e mundëshme të normës së skontimit, r . Pra mund të jetë KOS dhe NSPK. Në një botë në të cilën nuk ka taksa dhe kur tregjet e kapitalit funksionojnë në mënyrë perfekte këto dy burime janë të barabarta pra $KOS = NSPK$ nuk ka rëndësi se cilën metodë ne marim në konsideratë. Në një situatë më pak perfekte përse i përket tregjeve, ne duhet të bëjmë një zgjedhje midis këtyre dy mënyrave. Për përzgjedhjen e metodës më të mirë egziston një literaturë e gjerë, por kjo çështje nuk i përket analizës sonë aktuale. Mjafton që të theksojmë se disa ekonomistë nxjerrin në pah KOS të tjerë NSPK ndërsa të tjerë një mesatare midis të dyjave.

Pavarësisht shkolla që marim në konsideratë, në çdo rast norma e skontimit është pozitive. Pra kjo përfaqëson pikën në të cilën është rënë dakord nga pothuaj të gjithë ekonomistët sipas së cilës njerëzit preferojnë të tashmen ndaj të ardhmes dhe faktit që thekson produktiviteti i kapitalit kërkon norma skontimi pozitive. Ne do të shohim nëse këto përfundime do të modifikohen nga kritikën e hedhura nga mjedisorët.

4.3 Kritika e konceptit të skontimit

Preferenca e pastër në kohë

Kundërshtimet për përcaktimin e një faktori p (që reflekton padurimin) që ndikon në normën e skontimit janë të forta. Së pari ekonomistët theksojnë faktin se padurimi individual nuk është domosdoshmërisht i qëndrueshëm me maksimizimin e mirëqënies. Provat e këtij mendimi është shumë komplekse por paraqet një variant të idesë së shprehur nga një numër i konsiderueshëm ekonomistësh se "padurimi në skontim" është në bazë joracional. Ky koncept mund të çojë në vendime të cilat nuk janë të përshtatshme me mirëqënien në

afatin e gjatë. Së dyti ajo që është e rëndësishme për individët nuk ka domosdoshmërisht rëndësi për politikën publike. Ne refuzojmë preferencat individuale në shumë kontekste. Përse të mos refuzojmë edhe padurimin e tyre ? Së treti edhe nëse ne e ngremë nivelin e kërkesës së kënaqësisë në një nivel moral (që përfaqëson atë që ekonomistët e mirëqënies bëjnë), për ta është e rëndësishme jo vetëm që të arrijnë por edhe si e arrijnë. Kjo nënkupton se ajo që është e rëndësishme përfaqësohet jo nga llogaritja e sotme por kënaqësia e nesërme. Sipas këtyre argumentave NSPK nuk influencohet nga preferenca e plotë në kohë.

Risku dhe pasiguria

Përgjithësisht është rënë dakord se një përfitim ose një kosto vlerësohet pak a shumë një kushtet e pasigurisë rreth ngjarjes së saj. Derisa pasiguria pritet që të rritet me kalimin e kohës, kjo vlerë zbritëse kthehet në një funksion i kohës dhe derisa ka mundësi që të shprehet në një formë norme skontimi apo risku dhe pasigurie.

Tipet e pasigurisë përgjithësisht janë të shprehura në tre format e mëposhtëme :

- Pasiguria rreth pranisë së një individi në një të ardhme (argumenti i "rreziku i vdekjes") ;
- Pasiguria rreth preferencave të një individi edhe kur egzistenca e tyre duket si e sigurtë ;
- Pasiguria rreth mundësisë së përfitimeve apo rreth egzistencës së kostove.

Kundërshtimi ndaj përdorimit të pasigurisë për të justifikuar norma skontimi pozitive janë të shumta. Së pari pasiguria që lind si pasojë nga fakti se ne nuk jemi të sigurtë në faktin se individi do të jetë i gjallë për të marë përfitimet e ardhëshme –argumenti i "rrezikut të vdekjes"– nuk mer në konsideratë faktin dhe pikëpamjen se shoqëria është e pavdekshme në kundërshtim me individët të cilët janë të vdekshëm. Së dyti përsa i përket pasigurisë që lidhet me preferencat është e kuptueshme nëse ne diskutojmë rreth disa

të mirave, dhe ndoshta disa aspektesh të ruajtjes të mjedisit por ajo mbështetet nga ideja e çmimit opsion si shumë e konsumit të pritshëm të tepricës të vlerës opsion. Së treti përsa i përket pranisë ose nivelit të përfitimeve dhe kostove ato mundet që të mos jenë të lidhura me kohën dhe sigurisht duket si e pamundur që lidhja të jetë e tillë në shkallë të tillë i bindet një funksioni eksponencial siç shihet në përdorimin e një norme të vetme skontimi.

e^{-rt} ose $1/(1 + r)^t$

Ajo për të cilën u ra dakord nuk është se pasiguria dhe risku janë të pandjeshme në procesin e vendimarrjes, por prania e tyre nuk duhet që të meret në konsideratë nëpërmejt rregulimeve në normën e skontimit, për rregullime të tilla duhet që të kryhet një sjellje premium ndaj riskut që është e vështirë për të justifikuar.

Ulja e dobisë marxhinale e konsumit

Duhet të rikujtojmë se përveç padurimit, norma e skontimit u justifikua nga supozimi i uljes në dobisë marxhinale të dobisë së konsumit. Kundërshtimet janë të dyfishta. Së pari ekonomistët nuk janë dakord nëse egziston një metodë për të matur vlerën e e , pra elasticitetin e dobisë marxhinale të funksionit të konsumit. Debati është shumë kompleks që të analizohet kët por ka të bëjë me matjen e dobisë, natyrën e krahasimit të dobisë në persona të ndryshme dhe në kohë të ndryshme (problemi i "krahasimi ndërpersonal i dobisë"), edhe natyra e krahasimit të dobisë të të njëjtit person në kohë të ndryshme. Së dyti, arsyetimi supozon se konsumi real (c në ekuacion do të rritet me kalimin e kohës. Kjo duket se është e arsyeshme duke patur parasysh eksperiencën në të shkuarën të vendeve të pasura të botës. Por kjo nuk është e arsyeshme për vendet e varfëra dhe as nuk mundemi që të supozojmë se c është e pavarur nga niveli i degradimit mjedisor. Pra norma të larta skontimi, të basuara në pjesën e dobisë së konsumit, çojnë në degradime mjedisore (si arsye e diskriminimit kundrejt praktikave të qëndrueshmërisë) që çon si rrjedhojë në uljen e nivelit real të konsumit për frymë. Për ta shprehur në një mënyrë

tjetër norma e skontimit nuk është i pavarur nga cilësia e mjedisit.

Kostot oportune

Literatura mjedisore ka hedhur disa hapa në zhvlerësimin e skontimit sipas argumentave të kostove oportune. Kjo literaturë megjithatë, është konfuze derisa shumë prej këtyre objektivave lidhen me përdorimin e kostove oportune të skontimit në një normë më të madhe se sa zero fakt i cili duket se është i papërputhshëm me konceptin e drejtësisë ndërbreznore. Megjithatë duket se egzistojnë dy kritika kryesore që janë të pavarura megjithëse jo plotësisht, nga ky shqetësim i gjerë.

Kritiza e parë lidhet me faktin se faktori i skontimit i dalë nga një normë skkontimi konstante mer një formë specifike eksponenciale. Kjo lidhet me faktin norma e skontimit është thjeshtë një përbërës reciprok i interesit. Nga ana tjetër interesi i përbërë nënkupton që nëse ne investojmë 100\$ sot ai do të shumëzohet me një normë të veçantë që nënkupton të mbajmë jo vetëm 100\$ fillstarë por edhe të investohen përfitimet e periudhave. Tani supozojmë se përfitimet do të konsumohen më shumë se sa të rinvestohen. Kritikë sugjerojnë se kjo nënkupton se këto konsume nuk kanë kosto oportune. Çfarë thonë këto kritika, që kanë të bëjnë me normën e skontimit të bazuar në rinvestimet e supozuara vetëm nëse përfitimet janë të rinvestuara por të konsumuara. Nëse ky argument është i saktë na jep një arsye për të mos përdorur një normë të veçantë – norma e kosto oportune – funksioni i skontimit të konsumit duket si e kundërta e funksionit të përfitimeve që janë gjithmonë të rinvestuara. Në këtë kontekst nuk egziston një arsye për të hedhur tej totalisht konceptin e skontimit, derisa funksioni i konsumit duhet të skontohej me një normë sociale preference në kohë. Pra kritikë nuk kanë konsideruar se përfitimet e ardhëshme *vlejnë më pak* se sa përfitimet korente nëse pranojmë ndonjë prej argumentave të normës sociale të preferencës në kohë.

Argumenti i dytë ka të bëjë kompensimin ndërkohor. Marim në konsideratë një investim që ka një dëm mjedisor të pritshëm me vlerë

prej X lekë në një periudhë të ardhshme T . A duhet që kjo vlerë X të skontohej në një vlerë prezente ? Argumenti për të vepruar kështu bazohet në koston oportune mund të jetë si më poshtë : nëse ne debitojmë investimin me një kosto sociale të tashme prej $X/(1 + r)$, atëherë ne duhet të supozojmë se kjo shumë mundet që të investohet me r përqind dhe se ajo do të rritet dhe do të bëhet e barabartë me X lekë në vitin T duke u përdorur kështu për të shuar kështu uljen e ardhshme të dobisë si pasojë e dëmeve mjedisore. Kritikë janë dakord se kjo llogjikë ka dy keqkuptime : së pari ka të bëjë me faktin se dëmet e ardhshme kanë më pak vlerë se sa dëmet aktuale që kanë të njëjtën peshë ; së dyti lidhet me faktin se nëse ne duhet që të përcaktojmë skema për të kompensuar dëmet e ardhshme. Për pyetjen e parë ata përgjigjen se nuk është më pak e rëndësishme sa dëmi korent, por ai vlen më pak se sa dëmi aktual vetëm për faktin se ne jemi të aftë të kompensojmë gjetat e ardhshme. Nëse ne nuk jemi të aftë që të kryejmë kompensimet argumenti i tëqenurit më pak të shqetësuar dhe kështu edhe argumenti i skontimit nuk është më i vlefshëm.

Një pjesë e problemit është e lidhur me kompensimi aktual dhe "potencial" janë konfuze. Siç është e shprehur në mënyrë të qartë edhe nga analiza ekonomike ne mund të kompensojmë humbësit vetëm në mënyrë hipotetike dhe jo në mënyrë reale. Në këtë rast kosto e burimit për brezin aktual të kompensimit hipotetik të një gjenerate të ardhshme, është në mënyrë reale, vlera e skontuar e kompensimit. Cilat janë objektivat e kritikave, që ne sugjerojmë, mungesa e një sistemi të ndërtuar aktualisht të një mekanizmi kompensimi. Ne kemi një simpati të konsiderueshme për këtë pikëpamje por kjo nuk na mundëson që të zgjedhim mënyrën për të përcaktuar normën e skontimit.

Brezat e ardhshëm

Sa më e lartë që të jetë norma e skontimit, aq më i madh do të jetë diskriminimi për gjeneratat e ardhshme. Së pari projek-

tet kosto sociale e të cilave ndodh në të ardhmen dhe përfitimi social meret në afatin e shkurtër shpeshherë e kalojnë testin e analizës kosto-përfitim, sa më e lartë që të jetë norma e skontimit. Kështu gjeneratat e ardhëshme mund të mbajnë një peshë shumë të lartë përse i përket kostove të projektit. Së dyti projektet me përfitime të mara në një afat të gjatë, ka shumë pak mundësi që të favorizohen nga një metodë kosto-përfitimesh nëse norma e skontimit është e lartë. Kështu gjeneratave të ardhëshme i mohohen norma të larta përfitimesh projektsh. Së treti sa më e lartë që të jetë norma e skontimit, aq më e ulët do të jetë niveli i investimeve totale, që maten nga përdorimi i kapitalit, dhe kështu aq më e ulët do të jetë stoku i kapitalit në trashëgim për brezat e ardhëshëm. Ajo që duhet të presi është se brezat e ardhëshëm do të vuajnë nga norma e skontimit të përcaktuar në treg derisa normat janë të bazuara në preferencat e gjeneratave aktuale dhe /ose në produktivitetin e kapitalit. Megjithatë mundet që të mendohet se preferencat aktuale marin në konsideratë edhe interesat e brezave të ardhëshme. Mënyra sipas së cilës kjo mund të ndodhë, lidhet me atë që quhet "funksione dobie përmbledhëse". Kjo do të thotë se mirëqënia (dobia) ime e sotme përfshin, si një prej faktorëve që e përcakton, mirëqënien e fëmijëve dhe nipërve. Kështu nëse brezi aktual shënohet me "i", "j" është gjenerata e ardhëshme dhe "k" gjenerata e tretë, atëhere do të kemi :

$$U_i = U_i(C_i, U_j, U_k)$$

ku U përfaqëson funksionin e dobisë dhe C atë të konsumit. Në këtë mënyrë ne mund të jemi dakor se problemi i "brezave të ardhëshëm" është marë në konsideratë në mënyrë automatike në preferencat aktuale. Duhet të vemë re se ajo që vlerësohet në këtë proces është gjykimi i gjeneratës aktuale rreth asaj që mendojnë gjeneratat e ardhëshme se janë të rëndësishme. Në këtë pikë norma e skontimit nuk reflekton principet kryesore të të drejtave të brezave të ardhëshëm. Dallimi kryesor midis asaj që brezi "i" gjykon se çfarë kërkon brezi "j" (mbivendosja e funksionit të dobisë) dhe asaj që gjenerata "i" investon në burime me qëllim që ti lerë gjeneratës "j"

mundësinë më të madhe për të zgjedhur atë që ajo kërkon.

Elementi kryesor i kësaj analize qëndron në faktin që interesat aktuale pasqyrojnë interesat e gjenerateve të ardhëshme.

Kapitulli 5

Etika mjedisore

5.1 Vlerat mjedisore

Mjedisi i shqetëson të gjithë dhe ka një karakteristikë të përbashkët atë të ndërvartësisë ndaj studimi i tij në mënyrë të izoluar nuk është i mundur. Kështu pyetja rreth vlerës ekonomike të ruajtjes së specieve apo kosto dhe përfitimet nga kontrolli i ndotjes përballet herët apo vonë me çështjet e vlerës, së etikës, barazisë dhe të drejtave individuale. Termi vlerë është interpretuar në forma të ndryshme por tre *janë mardhëniet e vlerës mjedisore* duket se kanë ndikim në politikën dhe etikën e vënë në jetë në vendet e zhvilluara : vlera e shprehur nëpërmjet preferencës individuale ; vlera e preferencës publike dhe vlera funksionale fizike e ekosistemeve (shih figurën :). Në kapitujt paraprakë ne kemi përcaktuar se sistemet ekonomike janë të varura nga rregullat ekologjike dhe gjithashtu nga ruajtja e sistemit të prgjithshëm të jetësor. Mbijetesa në afatin e gjatë e shoqërisë njerëzore varet gjithashtu nga një grup kërkesash që janë të përcaktuara nga normat sociale (principet e sjelljes që duhet të ndjekim). Me kalimin e kohës, këto norma duhet të jenë në përputhje me ligjet të cilat drejtojnë ekosistemet nëse qëndrueshmëria është objektivi i cili duhet që të arrihet nga ana e politikave.

As ekonomitë e tregut dhe as ato të planifikuarat nuk janë ndër-tuar mbi karakteristika që sigurojnë qëndrueshmërinë. Supozohet se individët veprojnë sipas preferencave të tyre sipas kërkesave fizike dhe normave sociale. Disa analistë mendojnë se egziston një nevojë për të nxjerrë në pah intuitën e etikës mjedisore e cila deritani është në gjendje të fjejtur. Aktualisht nuk egziston një marrëveshje midis filozofëve se si mundemi që të mbështetet intuita etike me mbështetjen e përshtatëshme racionale dhe teorike, apo se cila duhet të jetë përmbajtja e etikës.

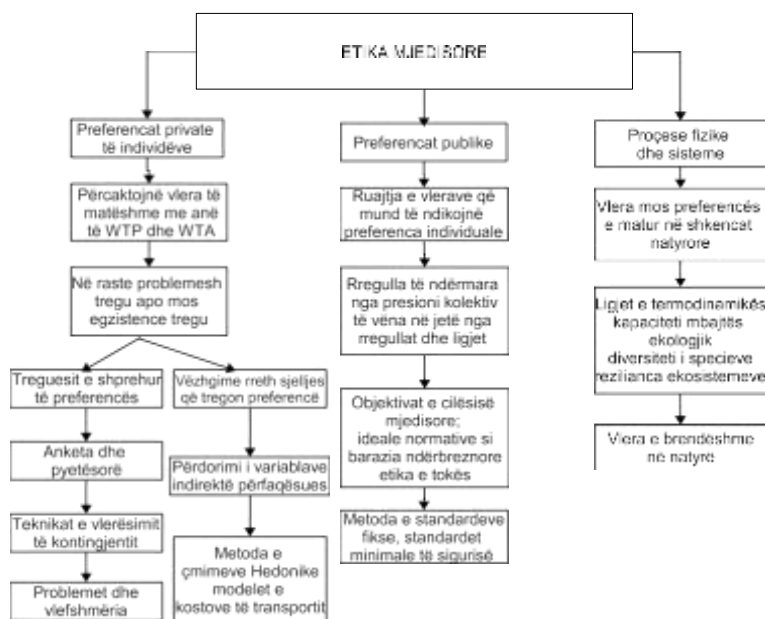


Fig. 5.1 – Mardhënia e vlerës së mjedisit

Shpjegimi tradicional rreth mënyrës së vlerësimit bazohet në ndër-veprimin midis një subjekti njerëzor (vlerësuesi) dhe objekteve (elementët që duhet të vlerësohen). Çdo person individual ka një numër të ashtuquajturash *vlera të mbajtura* që përbëjnë bazat e *preferen-*

cave individuale dhe japin si rezultat objekte të cilave u jepet një vlerë e përcaktuara. Vlera ekonomike e një burimie (përdorimi + opioni + vlera e egzistencës) përbën një formë të vlerës së përcaktuar (shih kapitujt e mëposhtëm) .

Debatet përsa i përket përmbytjes së një *etike të re mjedisore* nxjerrin në pah nevojën për mënyra alternative matjeje të vlerës. Megjithatë është rënë dakord se individët kanë preferenca publike siç janë edhe preferencat private që mundësonin vlerat e përcaktuara. Preferencat publike mendohet se kanë të bëjnë me opinionet dhe besimet nëse anashkalojmë dëshirat dhe kërkesat individuale.

Në mënyrë më radiale, disa studiues të mjedisit besojnë se natyra ka vlerë të *brendëshme* apo *unike* që egziston pavarësisht nëse njerëzit janë pranë për ti dhënë kuptim kësaj vlere. Ky dallim na ka mundësuar për të përcaktuar dy qëndrimet bazë të etikës mjedisore. Në mënyrë më të thjeshtë këto pikëpamje ndryshojnë në pikën në atë se çfarë duhet të përfshihet dhe çfarë elementët moralë (pra cilat gjëra duhet të kenë të drejta dhe interesa morale). Ato ndryshojnë gjithashtu rreth kuptimit dhe kuptimit të nocionit të vlerës së brendëshme në natyrë. Është sugjeruar se referenca morale duhet të shtrihet përtej individëve njerëzore dhe të mbulojë të drejtat dhe interesat të brezave të ardhëshëm të njerëzve dhe ose të natyrës jo njerëzore. Çështja e ruajtjes së specieve (që është e trajtuar në mënyrë të veçantë në njërën prej kapitujve) do të përdoret për të dalluar në mënyrë më të qartë këto dy pozicione etikë bazë.

5.2 Etika mjedisore dhe ruajtja e specieve

Figura e mëposhtëme përmbledh disa nga elementët kryesorë në debatin e etikës mbi çështjen nëse duhet të forcohet politika e ruajtjes së specieve duke marrë në konsideratë rritje e vazhdueshme të nivelit të humbjes së specieve që po përjeton planeti. Disa analistë kanë rënë dakord se rregullat e etikës duhet të përforcohen me qëllim ndalimin e sjelljes njerëzore që ka efekte afatgjata si edhe aktualisht.

Njerëzit përgjithësisht janë më të kujdesshëm rreth mekanizmave të rregullave të natyrës dhe duhet të arrijë disa homeostasa (pra pozicion ekuilibri) në përdorimin e burimeve natyrore. Ata që tentojnë një shfrytëzim më të përgjithshëm të burimeve shtrëngohen vetëm nga nivel i kënaqshëm kursimesh (që të përfitojë për gjeneratat e ardhëshme) duhet të mos meret në konsideratë nga konservacionistët dhe ekokonservacionistët. Sipas atyre që mbështesin rrymën e shfrytëzimit, detyrimet aktuale ndaj brezave të ardhëshëm përbën vetëm një garanci se potenciali prodhues i ekonomisë në të shkuarën është zgjeruar. Konservacionistët në pikëpamjen e tyre përfshijnë konceptin e rritjes ekonomike në kushtin (e aplikuar në një sistem të veçantë prodhues) e qëndrueshmërisë të prodhimtarisë së produkteve.

Derisa detyrimi për gjeneratat e ardhëshme është i dyfishtë dhe zgjeron prodhimin potencial të ekonomisë, ndërsa në të njëjtën kohë duhet që të sigurojë se ky progres është i qëndrueshëm përjetësisht.

Preservacionistët sqarojnë se mbrojtja duhet që të aplikohet në të gjithë ekosistemet, dhe zonat gjeografike kërkojnë vendosjen e kushteve paramejdisore në aktivitetin ekonomik. Vetëm pas këtyre kushteve, domosdoshmëria për të mbrojtur diversitetin biologjik dhe funksionet biotike, janë potësuar atëhere mundet që të përdoret analizën kosto- përfitim dhe të skontojë projektet dhe politikat e ndërmara. Pozicionet jo preservacioniste pranojnë normën e skontimit pa zbatimin e kushteve të tilla megjithëse norma e skontimit të përzgjedhur has shumë ndryshime.

Për ne duket se koncepti i qëndrueshmërisë që ne kemi studiuar në kapitujt e mësipërm mund të kënaqë pjesën më të rëndësishme të shqetësimeve përse i përket etikës dhe objektivave që kemi nxjerrë në pah në figurën e mësipërme. Duhet të rikujtojmë se rregullat bazë për ruajtjen e zhvillimit të qëndrueshëm ekonomike të në mënyrë të brendëshme përmbajnë idenë se stoku i burimeve K_N duhet të ruhet në mënyrë konstante me kalimin e kohës. Ruajtja e stokut natyror çon në mënyrë të drejtpërdrejtë në mbrojtjen e funksioneve mjedi-

sore dhe të shërbimeve të dobishme për njerëzit si edhe sjelljet e përshatëshme për ekosistemet si edhe për florën dhe faunën. Mbrojtja e habitatit dhe e ekosistemeve duhet të jetë sa duhet e gjerë me qëllim që të mos na ndodhin "efekte ishull" që çon në uljen e nivelit të specieve. Rregullat tona të qëndrueshmërisë kënaqin në mënyrë të gjerë objektivat e barazisë ndërbreznore për një trajtim të drejtë të brezave të ardhëshëm.

Figura e mësipërme ka thjeshtëzuar dhe agreguar një pjesë të argumentave dhe pozicioneve etike. Megjithatë ai nxjerr në pah faktin se nuk egziston një marrëveshje midis filozofëve rreth faktit nëse duhet të ndërtohet një etikë e re mjedisore, apo në mënyrë alternative se format tradicionale të etikës kërkojnë plotësime. Tre janë çështjet kryesore që gjenden në qendër të kësaj polemike :

1. Pozicioni i përgjithshëm i cili duhet që të adoptohet në nivel botëror do të jetë antropocentrik apo ekocentrik ? ;
2. Sistemi i shpërndarjes që do të vendoset në bazë të metodës së sistemit të vlerave utilitariane, libetariane apo kundra-egalitariane ;
3. A do të jetë individualizmi apo kolektivizmi në zemër të vlerave mjedisore ?

Secila prej këtyre çështjeve do të studiohet në mënyrë të shkurtër në secilin prej aksioneve të mëposhtëme.

5.3 Kërkimi i një etike të re mjedisore

Antropocentrizmi kundrejt ekocentrizmit

Ndërsa një numër i madh tipesh filozofësh kanë rënë dakord se duhet që të ketë disa shtesa në klasat e referencës morale, me qëllim që të mbështesë principet etike të nevojshme për një politikë mbrojtjeje mjedisore më të fortë, kufinjtë e këtij procesi janë të diskutuara në mënyrë të gjerë. Një etikë antropocentrike mjedisore (që i referohet një grupi të përgjithshëm dhe koherent principesh, detyrimesh dhe vlerash) kërkon një seri të tërë instrumentash të vlerash

(përdorimi, opsion dhe vlera e egzistencës) në natyrë. Ato mundet që të zgjerohen për të përfshirë nocionin e barazisë ndërbreznore dhe ndoshta edhe egzistencën e interesit moral të nonjerëzorëve por qenie potencialisht ndjesore (të njohura si "pikëpamja e të drejtave të zgjeruara").

Mbështetësit e "pikëpamjes së të drejtave të zgjeruara" besojnë gjerësisht se një etikë e cila e kufizon kuptimin moral vetëm tek njerëzit dhe/ose të gjithë qenieve që ndjejnë do të jetë e mjaftueshme për të ruajtur integritetin bazë të mjedisit tokësor. Baza e këtij argumenti qëndron në faktin që natyra është një magazinë instrumentash vlerash. Nëse kjo vlerë është e njohur përgjithësisht, njerëzit duhet ndërmarrin marrëveshje me qëllim mbrojtjen në mënyrë të kënaqëshme burimet e tyre mjedisore. Numri dhe niveli i politikave të mbrojtjes/ruajtjes të natyrës mendohet të jetë pra shumë e gjerë. Nëse disa kafshë meritojnë një konsideratë morale, të njëjtën konsideratë meritojnë edhe habitatet e tyre, të cilat përgjithësisht nuk mbrohen.

Kjo rrymë antropocentrike e argumentave etike është zhvilluar në mënyrë rritëse, duke kaluar në mënyrë graduale prej gjykimeve morale të paracaktuara rreth çështjeve të njohura dhe efektet që kanë këto të fundit dhe në raste të ngjashme që kanë të bëjnë me të ardhmen e njerëzve. Si rezultat në një pjesë të madhe të rasteve individët refuzojnë ti kushtojnë të njëjtin shqetësim që japin individët. Debati i kufinjve të jashtëm të etikës mjedisore antropocentrike ilustron në mënyrë të *ideologjisë së kujdestarisë së zgjeruar*. Një pozicion i tillë mund të përshkruhet dhe të mbrohet në terma të interesave njerëzore (njerëzit duhet që të sillen si kujdestarë të natyrës dhe të ushtrojnë në mënyrë të kujdeshme administrimin e burimeve natyrore, për qëllimet e tyre dhe për mbrojtjen e krijesave të tjera). Kështu edhe pse duket se kuptimi moral i qenieve që jetësore që nuk ndjejnë është i lehtë, ato përsëri janë të ndërgjegjshëm për të. Ky përbën në mënyrë të veçantë rastin kur ngrihet çështja e egzistencës së organizmave të tashëm apo të ardhëm.

Etika ekocentrike kërkon që natyra jo njerëzore (si të ndjeshëm ashtu edhe ata jo të ndjeshëm) të jetë e aftë për të patur një vlerë të brendëshme (pra zotëron vlerë të brendëshme që nuk varet nga ndjenjat njerëzore) dhe zotëron të drejta morale. Klasat e qenieve moralisht të kosiderueshme duhet që të shtrihen tek sistemet dhe jo vetëm tek individët. Një pikë e rëndësishme për këto pozicione ishte "Etika e tokës" e Leopoldit. Sipas Etikës së Tokës jeta njerëzore pavarësisht elementëve të tjerë është e vlefshme deri në momentin kur ajo ruan qëndrueshmërinë globale të sistemit mjedisor (biosfera). Individët nuk mund të zotërojnë vlerë të brendëshme, por vetëm një vlerë relative e përcaktuar nga kontributi i tyre relativ në integritetin e biosferës. Elementi thelbësor i Etikës së tokës është integriteti, stabiliteti dhe bukuria e e komunitetit biotik. Kjo etikë duket se mbështet principet ekologjike se struktura karakteristike e ekosistemit (objektivi i të cilit është bukuria) që është jashtëzakonisht i rëndësishëm për të ruajtur stabilitetin e tij. Megjithatë, literatura shkencore nuk duhet që të interpretohet si fakt se sa më të diversifikuara që të jetë ekosistemi, aq më i fortë është niveli i vlerës së brendëshme. Është shumë më e kënaqëshme që të themi se stabiliteti i një ekosistemi është një karakteristikë e diversitetit. Maksima e Leopoldit dhe efektet që ka në kodin moral të sjelljes përmban disa probleme, dhe në pikëpamjen tonë, rrjedhoja të paparanushme.

Ndihma ushqimore për popujt e disa vendeve në zhvillim (si p.sh. disa zona në Afrikë) duhet që të jetë i gabuar për sa kohë vazhdimi i egzistencës së këtyre komuniteteve njerëzore çon në një shkatërrim më të thellë të ekosistemeve të tyre lokale si pasojë e mbledhjes së drurëve nga ana e tyre, djegies së plehut dhe praktikave të tjera të ngjashme. Edhe sistemet bujqësore mesatarisht intensive të shpërndara kudo në botë mundet që të jenë të dyshimta nga ana morale sepse ato përbëjnë një kërcënim për integritetin dhe stabilitetin e ekosistemeve.

Në mënyrë alternative, Etika e tokës, përdoret zakonisht si një etikë plotësuese që përdoret së bashku me sistemet konvencionale

të eikës sipas së cilave e mira e ekosistemit duhet të vlerësohet së bashku me të mirën njerëzore me qëllim që të vlerësohen veprimet morale. Listimi i konfliktit "kritik" të interesave do të bëhet i mundur nëse ne pranojmë konceptin e Gaias.

Hipoteza Gaia është një teori shkencore që kërkon që jeta (e gjithë bioza) ndryshon në mënyrë të thellë mjedisin dhe këto ndryshime çojnë në stabilizimin e mjedisit. Shuma totale e këtyre elementëve jetësorë dhe jo jetësorë është Gaia. Kështu sipas versionit strikt të kësaj hipoteze toka është një organizmëm i madh dhe unik i cili krijon në mënyrë të qëllimshme një optimum mjedisore për veten e tij. Më e besueshme nga ana shkencore, kjo hipotezë përbën një version të dobët të një hipoteze e cila beson se jeta kontrollon mjedisin e saj në limitet e lejuara nga jeta që kjo e fundit të mund të vazhdojë. Kjo është një gjendje homeostatike e cila nuk ka një qëllim të caktuar por që megjithatë ka një kuptim të rëndësishëm. Disa shkencëtarë hedhin tej edhe këtë version, duke thënë se kimia dhe fizika që nuk kanë inteligjencë, janë të mjaftueshme për të shpjeguar mekanizmat që prekin përbërjen e përgjithëshme të oqeanëve dhe të atmosferës.

Debati rreth Gaias ka nxitur studime të rëndësishme shkencore rreth lidhjeve që egzistojnë midis botës së gjallë dhe asaj jo të gjallë. Kështu egzistojnë zona të cilat janë në mënyrë të veçantë të rëndësishme për stabilitetin e biosferës (p.sh. hipoteza kryesore është ajo se zona që ndodhet midis gjerësisë 45° në veri dhe 45° në jug zonat kontinentale, zonat e lagëta, pyjet tropikalë dhe ato të mbuluara me shkurre përfaqësojnë zonat bazë të cilat përmbajnë speciet më të rëndësishme). Ndërhyrja njerëzore në këto zona bazë duhet të jetë shumë e kujdesshme.

Gaia është përbën gjithashtu bazën për një sistem etik të përgjithshëm (holistik) të ngjashëm në shumë pika me etikën e tokës së Leopoldit. Në këtë sistem bihet dakord me faktin se njerëzit duan dhe kanë nevojë për një biosferë që të jetë e qëndrueshme pa pa-tur nevojë për përpjekje të vazhdueshme njerëzore. Nocioni Gaia e plotëson këtë kërkesë dhe megjithëse nuk janë të dobëta, këto me-

kanizma nuk janë të paprekëshme. Njerëzit janë në të njëjtën kohë pjesë dhe jashtë natyrë, si pasojë ato nuk duhet që të kërkojnë ndryshime të pavlera, por të përpiqen të ndërhyjnë në mënyrën më konstruktive të mundëshme. Krijimi i fshatit modern anglez që përbën rizgimin e Ligjeve të gardhimit të shekullit të tetëmbëdhjetë, është cituar shpesh si një shembull i një ndërhyrjeje konstruktive dhe të mbrojtjes në nivel të përgjithshëm. Megjithatë, mbrojtja në mënyrë të përgjithëshme të mjedisit nuk duhet që të shihet si një kusht i panegociueshëm sepse jo çdo ekosistem është i domosdoshëm për mbijetesën e sistemit global.

Për pasuesit e rrymës "deep ecology" vetëm *barazimi biotik në princip* ofron (të drejta të barabarta për të gjitha speciet së paku teorikisht) ofron një mbrojtje mjedisore të përshatëshme. Natyra jo njerëzore (e ndjeshme dhe jo e ndjeshme) mendohet se zotëron vlera të brendëshme në kuptimin më të gjerë të kësaj fjale. Dy janë problemet që dalin në pah nga ky pozicion i jashtëm. Nëse egzistojnë vlera e brendëshme dhe jo instrumenta natyrorë të vlerës, çfarë është ajo dhe si do të mundemi ne që ta masim atë? Duket se është e arsyeshme që të përfundojmë se nëse ne e pranojmë vlerën e brendëshme në natyrë në një nivel intuitiv, apo të shohim për një mbështetje nëpërmjet mendimit të ekspertëve. Por të dyja këto forma duket se janë problematike.

Një problematikë e dytë qëndron përse i përket preservacionistëve që kërkon gjykimin e rasteve në të cilat interesat njerëzore dhe jonjerëzore bien në konflikt me njëri – tjetrin. Edhe midis njerëzve, të cilët në mënyrë konvecionale trajtohen në mënyrë persona moralisht të njëjtë, egzistojnë shumë shpesh kundërshti të pakalueshme përsai përket të drejtave. Por pranimi i pozicionit preservacionist nënkupton se ndërspeciet dhe konfliktet e habitateve kafshë – natyrë si edhe konfliktet e interesave njerëzore duhen që të jenë të barabarta dhe të praktikisht të zgjidhëshme. Principet dhe rregullat për përcaktimin e këtyre konflikteve morale nuk janë përpunuar derimëtanë në nivel të kënaqshëm.

Nocioni e drejtësisë kompensuese dhe shpërndarëse

Një tjetër shqetësim i rëndësishëm i etikës mjedisore është nevoja për një teori të re përsa i përket drejtësisë. As utilitaristës (pra një ligj apo rregullore e cila gjykohet si më e dëshirueshme nëse maksimizon ose dobinë marxhinale ose totale edhe nëse një apo disa individë humbin) dhe as liberatanistët (pra një veprim është i dëshirueshëm apo i drejtë përsa kohë individët pjesëmarës kanë të drejtën për të kërkuar apo mbështetur veprimin) mund të mbështesë një bazë etike për principet e barazisë intra dhe inter breznore (drjetësia) që kërkon një trajtim të barabartë për të gjithë personat. Këto sisteme tradicionale të etikës nuk marin parasysh një mbështetje të përgjithëshme të propozimit se gjeneratat aktuale kanë një detyrim moral për njerëzit që do të vijnë në të ardhmen të krahasueshëm me atë që duhet ti kushtojmë të themi bashkohësve të huaj. Kështu që duhet ti kushtojmë më pak kujdes të ardhmes sepse :

1. Vendodhja e përkohëshme e njerëzve të ardhëshëm ;
2. Injorimi i kërkesave dhe i nevojave të brezave të ardhëshëm dhe argumenti shtesë që në një ekonomi rritëse aktuale, investimet në shkencë dhe në teknologji me një nivel të lartë sigurie, do të përmirësojnë mirëqënien materjale të brezave të ardhëshëm (stok i trashëguar kapitali dhe njohuri);
3. Pasiguria e brezave të ardhëshëm.

E përbashkëta e argumentave (1) dhe (2) qëndron në faktin se përsa kohë do të egzistojnë njerëz, ato nuk do të jenë në konkurrencë me ato që kanë të drejta aktualisht, ato meritojnë një trajtim të njëjtë. Akoma më tej, pavarësisht pasigurisë rreth karakteristikave të preferencave të ardhëshme, është e qartë se nevojat bazë nuk do të jenë shumë të ndryshme nga ato aktuale. Plotësimi i këtyre nevojave do të përbëjë një parakusht për plotësimin e pjesës më të madhe të interesave të brezave të ardhëshëm pavarësisht pasigurisë së tyre.

Brezat e ardhëshëm mundet që të trashëgojnë nga ne një pjesë të stokut të kapitalit dhe të njohurive. Ekonomitë industriale të zh-

villuara teknologjikisht duket se prodhojnë një numër më të rëndësishëm situatash me risk mjedisor (p.sh. prodhimi i mbetjeve të rrezikshme, me ndotje në afatin e gjatë dhe inxhinieria gjenetike). Nëse sistemi global jetësor është seriozisht i prekur, gjeneratat e ardhëshme mundet që të kenë shumë më pak mundësi për të përmirësuar apo rregulluar botën e tyre të ndotur tashmë rëndë.

Argumenti i pasigurisë së brezave të ardhëshëm nxjerr në pah faktin se këta individë mundet që të mos egzistojnë fare kështu që numri i tyre aktual varet në një nivel të rëndësishëm nga veprimet dhe vendimet aktuale. Që prej kësaj ne mund të dalim në përfundimin se politikat aktuale nuk mund të ndërmeren me qëllim që të dëmtojnë interesat e brezave të ardhëshëm sepse këto politika përcaktojnë se cilët do të jenë këta individë dhe se çfarë interesash do të kenë. Utilitaristët p.sh. mund të dalin në përfundimin se gjenerata aktuale nuk ka asnjë detyrim për brezat e ardhëshëm. Ato do të arrijnë në një përfundim të tillë si pasojë e pranimi të principit të ashtuquajtur Principi Ndikim-person. Ky princip shpjegon se një person nuk dëmtohet nga një tjetër derisa gjendja e tij nuk përkeqësohet nga veprimet e tjetrit dhe është kështu viktimë e tjetrit. Në këtë kuptim asgjë që mund të bëjmë ne mundet që të dëmtojë gjeneratat e ardhëshme deri në momentin kur ajo që bëjmë ne të mos jetë aq e keqe sa që njerëzit në të ardhmen të dalin me idenë se do të ishte më mirë sikur këta të fundit të mos kishin dashur të lindnin fare.

Metoda kontraktariane (e bazuar në hipotezën se negociatat që mendohet se do të çojnë në përfitimin e principeve të kënaqshëm të sjelljes, që lidhen me të gjithë aktorët) dhe në mënyrë të veçantë një formë e përmirësuar nga John Rawls (i skicuar për të prodhuar rregulla për një shoqëri të drejtë) është cituar si një burim i mundësishëm i kriterit ndërajonal të barazisë. Punët e kryera sipas analizës së Rawls nuk janë bindëse. Në punët origjinale të Rawls përcakton përfaqësues racionalë individualë të shoqërisë aktuale të cilët duhet të përcaktojnë rregullat për shoqëritë e ardhme në atë që ne e quajmë

pozicioni original (negociatat) dhe të veprojmë pas një tisi min-gese informacioni. Me fjalë të tjera përfaqësuesit i bëjnë zgjedhjet e tyre pa njohur shtresën e shoqërisë të cilës ata vetë i përkasin. Të shumtë janë principet mbi të cilët duhet zgjedhur si p. sh. mundësi e barabartë për individët, dhe kriteti maximin (pra një standart i pranueshëm për të jetuar në një gjendje të mirë ekonomike në një shoqëri).

5.4 Individualizmi kundrejt kolektivizmit

Shumë prej egalitaristëve nuk e kufizojnë kuptimin e natyrës njerëzore në modelin e thjeshtë të "personit ekonomik racional". Ato gjithashtu nxjerrin në pah aspektet sociale dhe komunitare të natyrës njerëzore dhe mundësinë e disa lloj kontratash sociale. Adaptimi i një metode më kolektivistike na lajon që të pranojmë të ashtuquajturat "detyrimet e përgjithëshme". Në kontekstin e barazisë ndërbreznore, këto detyrime mundet që të paraqiten si taksa mbi brezin aktual me qëllim ruajtjen e një niveli të stabilizuar burimesh në të ardhmen (trashëgimi e mjedisit dhe të mirave dhe shërbimeve konvencionale ekonomike), me qëllim sigurimin mbarëvajtjen e jetës njerëzore më shumë se sa plotësimi i kërkesave individuale.

Nga kjo pikëpamje kolektive, të gjithë vlerat janë të lidhura me njerëzit por ato nuk janë të lidhura vetëm me kënaqësinë e preferencave njerëzore. Individët mundet që të kenë parasysh preferencat të shprehura pas një gjykimi të kujdeshëm duke përfshirë edhe faktin se këto dëshira apo nevoja kanë si interesa private (personale) dhe publike (me interes publik apo me interes për një grup apo një komunitet).

Është rënë dakord me faktin se preferencat publike dhe ato private i përkasin kategorive të ndryshme llogjike, sepse këto të fundit nuk përfshijnë dëshira apo nevoja por opinione dhe besime. Disa mjedisorë kanë rënë dakord me faktin se derisa interesat publikë nuk janë të reflektuara në marveshje tregtare (reale apo hipotetike) ato

nuk mundet që të klasifikohen nëpërmjet monetarizimit apo analizës kosto—përfitim. Këto vlera pavarësisht jo mundësisë së monetarizimit, janë të paraqitura në legjislacion nëpërmjet një procesi politik. Prioritetet politike janë të vendosura në bazë nivelesh joekonomike pra shkencore, kulturore, historike, etike si edhe vlera ekonomike.

Metoda e standarteve fikse për mbrojtjen e mjedisit vendos në plan të parë faktorët joekonomikë dhe përdor analizën ekonomike në rolin kosto-efektivitet, por dallimi midis kosto-efektivitetit dhe analizës së plotë kosto-përfitim në politikën mjedisore nuk është i qartë. Analiza ekonomike nuk duhet që të ndalojë në përcaktimin e metodës më pak të kushtueshme me qëllim arritjen e objektivave të përcaktuara. Ajo mund të luajë një rrol të rëndësishëm në përcaktimin e atyre të realizueshme nga ato të parealizueshme.

Ndërsa përsa i përket pozicionit kolektivist principi i barazisë ndërbreznore mundet që të interpretohet në terma të "drejtësisë si një mundësi" dhe të "Standarteve të Lockean". Çdo brez duhet që të lejë sa duhet të mira për të ardhmen me qëllim që jeta të vazhdojë. Qëndrueshmëria jonë përcaktohet nga principe që i kemi parë në kapitujt e mësipërm me një stok kapitali natyror konstant K_N që duhet të plotësojë objektivin e barazisë. Në terma praktikë kjo nënkupton midis të tjerash, politika që drejtohen nga konservimi i burimeve të rinovueshme të bëra të mundura nga teknologjia, riciklimi dhe rinovimi. Ajo që propozohet është se gjeneratat e ardhëshme duhet të marin kompensim për çdo ulje niveli të burimit (si pasojë e aktiviteteve të brezit aktual) si edhe të mundësisë së përdorimit. Kështu humbja e ardhëshme e potencialit prodhues duhet që të kompensohet nëpërmjet teknologjisë së përmirësuar dhe rritjes së kapitalit të investuar që ka si qëllim që të plotësojë impaktin e humbjes.

Si përfundim, kemi parë që ruajtja e paprekur e bazës së burimeve, ruajtja e kapitalit natyror konstant K_N për brezat e ardhëshëm mbetet një koncept qëndror i zhvillimit të qëndrueshëm ekonomik. Një politikë e tillë rritjeje i drejtuar në mënyrë qëndrore nga plotësimit të nevojave njerëzore, duhet që të sigurojë në mënyrë

drejtpërdrejtë mbijetesën e natyrës jonjerëzore dhe habitatet e tyre natyrore.

Kapitulli 6

Burimet natyrore

6.1 Çfarë janë burimet natyrore ?

Duket se shpjegimi i Howe (1979) jep fare mirë thelbin e kësaj pyetjeje kur shkruan : **Klasat kryesore të burimeve natyrore janë tokat bujqësore, pyjore dhe prodhimet dhe shërbimet e tyre, zonat natyrore të cilat ruhen për qëllime estetike shkencore ose çlodhjeje, fauna ujore qoftë kjo në ujra të ëmbla qoftë në ujra të kripura, burimet minerale energjitike dhe jo energjitike, burimet e energjisë diellore, të erës dhe gjeotermike, burimet ujore dhe aftësia për të asimiluar mbetjet nga ana e mjedisit.** Pra siç e pamë burimet natyrore janë të shumta në numër dhe cilësi, prandaj ne zakonisht i klasifikojmë sipas :

1. Karakteristikave të tyre biologjike dhe fizike ;
2. Mënyra e tyre e prodhimit dhe riprodhimit ;
3. Niveli i tyre i pronësisë private dhe koha e rigjenerimit.

Një tjetër përkufizim i burimeve natyrore është edhe ai se burimet natyrore janë diçka e cila është e dobishme dhe me vlerë në kushtet që ne e gjejmë atë. Por çdo të thotë **e dobishme** ? Me

produkt të dobishëm do të kuptojmë një element i rëndësishëm për jetën fizike, ekonomike ose sociale të njeriut. Me produkt të rrallë do të kuptojmë diçka e cila gjendet në sasi më të vogla se sa është kërkesa për këtë dhe treguesi i kësaj rrallësie është **çmimi**. Në ekonomi ne kemi raste të shumë elementëve të cilët janë të rrallë, por nuk janë të dobishëm, por nga ana tjetër edhe të shumë elementëve të cilët janë të dobishëm por nuk janë të rrallë. Dy rastet ekstreme janë diamantet të cilët nuk kanë ndonjë dobi të veçantë për njeriun, përveç faktit se në traditën tonë mendohen si elementë të rëndësishëm zbukurues dhe nga ana tjetër ajri, i cili është elementi më i rëndësishëm për jetën e njeriut, megjithatë për ajrin nuk ka çmim ndërsa për diamantin çmimi është shumë i lartë, pikërisht se ajri nuk është i rrallë, ndërsa diamantet po. Pra që një burim natyror të marrë vlerë në ekonomi, ai duhet ti bashkojë të dy këta elementë dhe është pikërisht ky grup që ne do të studiojmë.

Për një ekonomist, në rastin më të mirë burimet natyrore kuptohen si faktore prodhimi, të cilët të kombinuar me punë, kapital dhe inpute, japin të mira dhe shërbime dhe në rastin më të keq injorohen totalisht. Teoria e burimeve, i shikon burimet natyrore si faktorë prodhimi të plotë dhe që në disa raste në bazë të karakteristikave të tyre mund të krahasohen edhe me kapitalin. Ato përdoren në konsum, ose në procesin e prodhimit. Përpara kësaj të gjithë burimet natyrore duhet të mbli dhen ose të nxirren nga toka. Bakri duhet të nxirret nga toka përpara se të përdoret për të bërë kabllin elektrik, peshqit duhet të peshkohen përpara se të prodhohen konservat ose përpara se të konsumohen dhe drutë duhet të priten përpara se të prodhohen traversat ose mobiljet. Pra, nga pikëpamja ekonomike burimet natyrore kanë të njëjtat karakteristika me kapitalin, pra prodhohen duke përdorur të tjerë faktorë prodhimi siç janë puna dhe kapitali. Ashtu si kapitali edhe burimet natyrore ndikojnë në procesin e prodhimit në periudhën e gjatë të kohës. Koha është një përbërës shumë i rëndësishëm në analizën ekonomike të burimeve natyrore. Nëpërmjet këtij indikator ne kemi mundësi që të dallojmë

tipe të ndryshme burimesh natyrore. Energjia diellore është një rast i veçantë fluksi ditor konstant i rrezeve të diellit do të vazhdojë për një kohë të gjatë (per miliona vite) pa pësuar ndryshime. Peshqit mund të riprodhohen me miliona çdo vit, ndërsa nafta kërkon miliona vjet për tu prodhuar, falë proceseve të gjata gjeologjike. Një pjesë e burimeve natyrore mund të mbarojnë. **Një burim quhet i shterueshëm, nëse ritmi i përdorimit të tij është i tillë, sa e ul nivelin e disponueshëm deri sa ta shteroje përfundimisht.** Një popullatë peshqish mund të shfrytëzohet në nivel të tillë sa të shteroje të gjithë popullatën, një pyll mund të pritët dhe toka të jetë pre e një erozioni masiv të tillë sa të jetë e pamundur mbirja e bimëve etj. Kështu pra, kufiri midis burimeve të rinovueshme dhe të shterueshme është shumë delikat dhe jo i vështirë për tu kaluar. Për këtë arsye dhe jo vetëm për arsye praktike, por edhe se problemet midis burimeve të shterueshme dhe atyre të rinovueshme janë të ndryshme ato studiohen në mënyrë të veçantë.

- Burimet e shterueshme, të cilat studiohen në atë që quhet **teoria e burimeve të parinovueshme**, përbëhen kryesisht nga burime minerale energjitike dhe jo energjitike. Ne nuk mund ti prodhojmë dhe përtëritja e tyre bëhet për një periudhë shumë të gjatë kohe, pra për një periudhë gjeologjike, që do të thotë se shpejtësia e ripërtëritjes së tyre është e tillë sa është e vështirë dhe ndoshta e pamundur për tu marrë në konsideratë nga sistemi ekonomik. Nga ana tjetër në rastin e disa mineraleve të cilët janë të riciklueshëm, siç e kemi thënë tashmë, kosto e tyre e riciklimit është e tillë sa që përbën një problem të rëndësishëm, i cili duhet marrë në konsideratë. Nga ana tjetër, nga ligji i dytë i termodinamikës dimë, se riciklimi nuk arrin kurrëtë kryhet në masën 100% dhe se është e pamundur të kryhet riciklimi për burimet energjitike. Duhet patur parasysh se këto burime luajnë një rol të dorës së parë në rritjen ekonomike. Në këto kushte përdorimi me kriter i tyre nuk ka lidhje vetëm zgjatjen sa më shumë të jetë e mundur e kohës së përdorimit,

por edhe me nxitjen e një sektori i cili ka për bazë kërkimin e elementëve zëvendësues;

- Grupi i dytë i burimeve të studiohet nëpërmjet **teorisë së burimeve të rinovueshme** në të cilën përfshihen kryesisht speciet bimore dhe shtazore, ajri, uji, ose shtresa e ozonit. Problemi kryesor për këto burime është fakti, se mundësia e tyre për tu ripërtërirë është në pikëpyetje gjithnjë e më shumë. Pika më e rëndësishme është gjetja e një ekuilibri ndër kohor në administrimin e këtyre burimeve, duke respektuar kufizimet biologjike dhe kimike (kontrolli i përdorimit) me qëllim përmirësimin e nivelit të prodhimit dhe qëndrueshmërinë e tij.

6.2 Teoria e burimeve të parinovueshme (tështerueshme)

Për një stok të dhënë burimi të parinovueshëm, i cili mund të jetë i shpërndarë në vende të ndryshme gjeografike, sasia e burimit të disponueshëm ulet në nivelin më të cilin shfrytëzo- het burimi. Stoku është në përpjestim të zhdrejtë me nivelin e përdorimit të burimit. Nga ana tjetër, numri i zonave që mund të shfrytëzohen, mund të rriten në bazë të përparimeve teknologjike, të cilat bëjnë ekonomikisht të mundur shfrytëzimin e burimeve, të cilat më parë nuk mund të shfrytëzoheshin. Duhet të kemi parasysh, **se ekonomistët nuk shqetësohen për të gjithë burimet natyrore të cilat janë zbuluar, ose që mund të zbulohen në të ardhmen, por vetëm për ato të cilat janë efektivisht dhe ekonomikisht të shfrytëzueshme**. Vlerësimi i burimeve minerare bazohet në klasifikimin e bërë nga Organizata e Kombeve të Bashkuara (OKB), të cilat i klasifikojnë burimet e parinovueshme në bazë të mundësisë ekonomike për ti shfrytëzuar dhe nga ana tjetër nga shtrirja e njohurive gjeologjike. Kështu ne mund të kuptojmë se termi

burim është shumë më i gjerë.

Ai përfshin të gjithë zonat në të cilat egzistenca e burimit është provuar në mënyrë shkencore dhe ato për të cilat ne vetëm e supozojmë egzistencën, qofshin këto të shfrytëzueshme, ose jo në bazë të nivelit teknologjik të arritur dhe në bazë të rentabilitetit ekonomik. Nga ana tjetër termi rezervë ka të bëjë me atë pjesë të burimit e cila është gjeologjikisht e identifikuar dhe është gjykuar e mundshme për shfrytëzim, qoftë nga ana teknologjike qoftë nga ana ekonomike, duke patur parasysh nivelin e çmimit dhe të kostove. Nga ky përkufizim ne na dalin për shqyrtim dy probleme kryesore :

- Problemi i parë ka të bëjë me zgjedhjen e stokut ose të rezervës në modelet e burimeve të paripërtërishme. Llogjika teorike na shtyn që të zgjedhim konceptin e burimeve në termin e gjerë, sepse ne nuk mund të flasim për shterim, deri në momentin kur të gjithë këta burime nuk kanë marrë fund, por nga ana tjetër, llogjika empirike dhe e aktorëve të cilët veprojnë në treg na shtyn që ne të zgjedhim konceptin e rezervës, i cili është i provuar dhe që i bën efektive zgjedhjet ekonomike. Kështu në afatin e gjatë, koncepti i shterimit të burimit është shumë i ndryshëm, se sa ai në afatin e shkurtër kjo e lidhur kjo me faktin se në periudha të ndryshme koncepti që meret parasysh është i ndryshëm, në afatin e shkurtër është ai i rezervës dhe në afatin e gjatë ai i stokut ;

Problemi i dytë ka të bëjë me faktin se edhe për këto burime ekonomistët e quajnë me vend që të flasin për një përtëritje të tyre, sepse falë një perspektive gjeologjike, një përmirësimi të teknikave të nxjerrjes dhe të riciklimit (këtu bëhet fjalë kryesisht për mineralet jo energjitike), ose një ulje të kostove të nxjerrjes, mund të ndodh që **për një periudhë të caktuar kohe** rritja e rezervave të provuara të jetë më e madhe se sa nxjerrja nga stoku fillestar. Kur sigurohet ripërtëritja e një burimi të parinovueshëm, çmimi

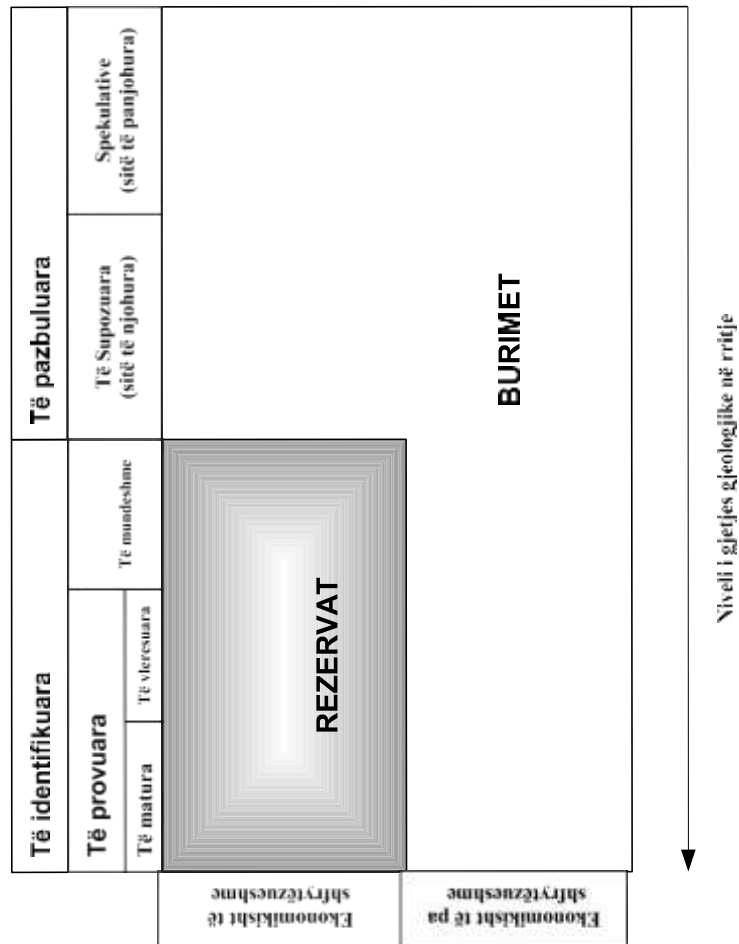


Fig. 6.1 – Koncepti i burimeve natyrore

i këtij burimi përfaqësohet nga kosto marxhinale për afatin e gjatë. Atëhere kur kjo ripërtëritje nuk sigurohet, atëhere mund të themi se ky burim po shteron, nga edhe merr një rëndësi të veçantë diskutimi mbi dimensionin i kohë : ajo që po nxjerr sot, nuk do të jetë më e disponueshme nesër. Kjo është edhe problematika nga merr jetë analiza dina- mike për burimet e shterueshme, siç del në pah nga puna e Hotelling. Kjo do të thotë, se gjatë shfrytëzimit të burimit duhet të kihet parasysh niveli i koston marxhinale të përdorimit, që merret përsipër nga prodhuesi ose komuniteti, burimi natyror i së cilës është duke u shteruar. Në këto kushte, duhet theksuar se këtu flitet për **rentën e rallësisë** e cila li dhet me faktin e shterimit të një burimit dhe se nuk duhet që të ngatërrohet me atë që quhet **renta diferenciale**, e cila lind nga fakti se disa rezerva gjenden në pozita më të favorshme se disa të tjera dhe as me **rentën e monopolit**¹, e cila lind nga mugesha e konkurrencës në një treg dhe që ka të bëjë me lirinë (relative) të firmave për të

¹**Renta e rallësisë** zhvillohet në një treg dhe është pjesë e çmimit atëhere kur sasitë e

kërkuara nga konsumatorët janë më të mëdha se sa sasitë e ofruara nga prodhuesit, kjo mund të jetë frut i paaftësisë së tregut për të ofruar sasitë e kërkuara dhe në këtë rast kjo rentë mund të egzistojë vetëm në afatin e shkurtër (sepse me përkufizim në dimë që tregu arrin gjithmonë të kryejë shpërndarjen optimale të të mirave dhe shërbimeve, ose kur tregu nuk zotëron të katër karakteristikat të cilat e bëjnë treg të konkurrencës perfekte. **Renta diferenciale** e cila u përpunua për herë të parë nga David Rikardo, e merr problematikën e saj nga çmimet e grurit në Anglinë viktoriane. Rikardo mbështet idenë se niveli i rentës që ne mund të marim nga një burim natyror (toka) është i lidhur në mënyrë të drejtpërdrejt me nivelin e pjellorisë që ka toka dhe sa më pak pjellore që të jetë toka aq më i ulët është niveli i rentës diferenciale. Rikardo arriti të dallojë dy lloje rentash diferenciale atë që li dhet me pjellorinë e tokës dhe atë që li dhet me nivelin e investimeve. Këto kocepte u rimorën edhe nga Marks i cili i pasuroi ato me konceptin e **Rentës absolute** në të cilin ai mbështet idenë se pavarësisht nga nivelii pjellorisë çdo sipërfaqe toke zotëron një rentë e cila li dhet me të drejtën e pronësisë mbi të. **Renta e monopolit** ashtu edhe si edhe renta e rrallësisë në afatin e gjatë ka të bëjë me mos plotësimin e të gjithë kushteve të konkurrencës së plotë dhe perfekte (atë të egzistencës së shumë shitësve dhe blerësve) duke i lejuar të parëve (shitësve) të kenë një rol dominues në treg duke vendosur çmimin e produktit jo në bazë të nivelit të kostove marxhinale. Për produkte të zakonshme dhe në tregje ku nuk ka pengesa hyrjeje kjo rentë egziston vetëm në afatin e shkurtër ndërsa për burimet natyrore, kjo rentë mund të egzistojë edhe në afatin e gjatë sepse li dhet në mënyrë të drejtpërdrejtë me pronësinë mbi burimet.

vendosur çmimin ndaj blerësve të një të mire ose shërbimi dhe kjo edhe pse **çmimi i një të mire të shterueshme mund të përbëhet nga të gjithë këta elementë, të cilët përmendëm më sipër, si edhe nga kosto marxhinale në afatin e gjatë**. Karakteri i shterueshëm i një burimi mund të justifikojë faktin se ne kemi një devijim midis koston marxhinale dhe çmimit të burimit. Çështja që shtrohet për zgjidhje është, se me çfarë shpejtësie duhet të kryhet nxjerrja e burimit, me qëllim që të përcaktojmë nivelin optimal të xjerrjes të burimit, pra sa burim do të nxirret për çdo periudhë. Pjesa më e madhe e literaturës së përdorur për këtë qëllim derivon nga një funksion maksimizimi të fitimit në kohë, të pronarit (rezerves)–prodhuesit. Në pjesën më të madhe të rasteve bëhet fjalë për teorinë e tarifimit optimal të burimeve të propozuar nga Hotelling.

6.3 A po mbetet bota pa resurse ?

Përpara së të flasim mbi modelin e resurseve të parinovueshme të Hotelling, na duhet të shtojmë një pyetje, e cila duket se është gjembi që shqetëson vazhdimisht ekonomistët, politikanët dhe një pjesë të popullsisë. Është pikërisht kjo pyetje e cila i ka dhënë rolin dhe rëndësinë që ka aktualisht ekonomia e burimeve natyrore, është pikërisht kjo pyetje që ka bërë politikbërësit të shqetësohen mbi këtë problem. Nuk është e nevojshme të theksojmë edhe njëherë rolin e rëndësishëm të burimeve natyrore në zhvillimin e ekonomisë (elementë të tillë analize i kemi paraqitur edhe më parë në pjesët që diskutojnë mbi mendimin ekonomik dhe burimet natyrore dhe mbi rolin e burimeve natyrore në ciklin e prodhimit).

Në vitin 1970, ishte e modës të diskutohej mbi faktin se bota po mbetej pa resurse, ose se këto të fundit po shteronin me një ritëm të tillë, që së shpejti do të mbaronin. Teoria që e mbështeste këtë analizë, kishte parasysh faktin se popullsia po rritej me ritme eks-

ponenciale. Dokumenti më komplet i cili paraqiste në përgjithësi gjendjen, është studimi **Kufinjtë e rritjes**², i përpunuar nga *Klubi i Romës*. Kjo rrymë egziston akoma edhe sot megjithëse nën emra të ndryshëm siç janë Ecological footprints ose Ecological space. Argumenti që përdoret është se burimet e parinovueshme janë me stok të përcaktuar, ndaj edhe ato nuk mund të ripërtërihen. Çdo nivel përdorimi i tyre, do të ule stokun dhe se një ditë kur ky stok të ketë marrë fund ne nuk do të kemi më mundësi të përdorin këtë burim. Sa më shumë që ne ta përdorim burimin, aq më shpejt ne do të arrijmë fundin e stokut që ne kemi në dispozicion. Dhe për më shumë se kaq, le të supozojmë se në përdorim të njëjtin nivel burimi çdo vit dhe se niveli total i burimit është 100, atëherë sekuenca e përdorimit do të jetë : 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64. Me këtë sekuenca në vitin e 7 burimi do të mbarohet, në vitin e gjashtë ne kemi përdorur një të tretën e burimit. Një mënyrë për të kuptuar rrallësinë e burimeve natyrore të parinovueshme është nëpërmjet **indeksit eksponencial** të stokut. Ky indeks mban numrin e viteve përpara se stoku të mbarohet, sipas një vlerësimi të stokut dhe të sasise me të cilin konsumi rritet. Formula për të vlerësuar këtë indeks **T**, që është në vite, del si pasojë e llogaritjeve të mëposhtme : Stoku Q në një periudhë të caktuar kohe është dhënë me :

$$Q_T = Q_0 - q_0 \int_{gt} e \quad (6.1)$$

Ku me **g** kemi paraqitur ritmin e rritjes së konsumit të burimit, **t=0** është periudha fillestare dhe q_0 , është sasia vjetore e përdorimit për periudhën fillestare. Në periudhën përfundimtare T, atëherë $Q_t = 0$ dhe integrali i përcaktuar është vlerësuar në periudhën $t = 0$, T kështu :

$$Q_T = Q_0 - q_t \left[\frac{1}{g} \right] T_0 = 0 \quad (6.2)$$

²Mbështetësit e ideve të paraqitura në raportin Kufinjtë e rritjes njihen edhe si neomaltusianë

Dhe nga del që :

$$\frac{Q_0}{q^0} = \frac{e^{gT} - 1}{g} \quad (6.3)$$

duke logaritmuar do të kemi :

$$\ln sg + 1 = gT \quad (6.4)$$

ku T është koha e përfundimit të burimit dhe është e barabartë me :

$$T = \frac{\ln sg + 1}{g} \quad (6.5)$$

Nëse efekti i zbulimeve të reja është δ që do të thotë, së nëse nuk do të këtë shfrytëzim atëhere stoku fillestar Q_0 , do të jetë $Q_0 e^{\delta t}$.

Nëse në do ta bashkonim këtë në ekuacionin (4.5) për T atëhere do të kishim :

$$T_{\delta}^* = \frac{\ln[s(g - \delta) + 1]}{g - d} \quad (6.6)$$

Le të marim shembullin e gazit natyror në dy periudha 0 dhe T dhe stoku për këto periudha do të jetë respektivisht Q_0 dhe Q_T , le të jetë norma e përdorimit të burimit në një periudhë t, q_t dhe norma e zbulimit të burimit d_t . Kështu do të kemi :

$$Q_0 - \sum_{t=0}^{T-1} q_t + \sum_{t=0}^{T-1} d_t = Q_T \quad (6.7)$$

$$\sum_{t=0}^{T-1} d_t = Q_T - Q_0 + \sum_{t=0}^{T-1} q_t \quad (6.8)$$

Më 1975 rezervat në gaz natyror ishin në nivelin e 63,2 trillion m^3 . Në 1995 ato ishin në nivelin 139.7 trilion m^3 (tcm), pra më shumë se dyfishi. Po ti konvertojmë këto në tonë naftë, për të ruajtur ekuivalencen me nivelet e prodhimit atëhere, këto janë të barabarta

me 56.9 miliard tonë dhe në vitin 1995, 125.7 miliard tonë. Konsumi mesatar vjetor gjatë kësaj periudhe dhe për tregun botëror është 1500 milion tonë çdo vit. Kjo mesatare ka një tendencë rritje. Kështu, mesatarisht në periudhën midis viteve 1975 dhe 1995, mund të jenë zbuluar rezerva në masën 99 miliard tonë ose rreth 5 miliard tonë çdo vit ($125.7 - 56.9 + 30.0$). Nga ana tjetër, zbulimet e kalonin konsumin me 3.3 herë (5 miliard tonë/1.5 miliard tonë). E njëjta analizë për naftën tregon se niveli i normes zbulim/konsum është 1.9.

Tabela e mëposhtme tregon disa vlera të treguesit T për minerale dhe lëndë të ndryshme djegëse. Tendenca e përgjithshme tregon, se rezervat rriten me shpejtë se sa konsumi duke parë se T rritet me kalimin e viteve. Ka disa mënyra për ta parë këtë fenomen. Për shembull, konsumi i naftës rritet vit mbas viti për të gjithë tregun botëror. Më 1990 konsumi vjetor i naftës ishte 66 million fuçi në ditë, ndërsa në vitin 2001 ai ishte 76 million fuci. Në mënyrë virtuale rezervat kanë mbetur konstante me gjithë shtesën e konsumit. Kështu rezervat rriten dhe nga ana tjetër edhe konsumi rritet. Sigurisht për një zonë të caktuar naftënxjerrëse, ose për një rajon naftë nxjerrës, kurba e prodhimit është ajo e një U të përmbysur pra prodhimi arrin një pikë maksimale dhe pastaj bie, por duhet të themi se ajo që ndodh është zgjerimi i rezervave me zona të reja naftëmbajtëse.

6.4 Niveli i rallësisë në burimet natyrore

Ndoshta argumenti më i fortë i ekonomistëve të rrymës që mendojnë, se bota po vuan një krizë burimesh natyrore, është ai i cili li dhet me faktin se treguesit e rallësisë me kalimin e kohës kanë humbur vlerën e tyre. Hall & Hall (1984) diskutojnë disa masa ekonomike që li dhen me rallësinë. Ata ofrojnë klasifikimin e mëposhtëm :

1. Rallësia e stokut sipas Maltus-it (MSS) : burimi është i fiksuarnë nivel absolut dhe kostot e nxjerrjes janë konstante ;

MSS	MFS	RSS	RFS
$\text{çmimi} = \text{kosto mesatare} + \text{kosto përdorimi}$	$\text{çmimi} = \text{PV(FC)} + \text{kosto e përdorimit}$	$\text{çmimi} = \text{kosto mesatare} + \text{PV(FC)}$	$\text{çmimi} = \text{kosto mesatare}$

TAB. 6.1 – Niveli i rallësisë sipas Maltus dhe Rikardo

2. Rrallësia e shfrytëzimit sipas Maltus-it (MFS) : burimi është i fiksuar në nivel absolut por kostot e nxjerrjes rriten me rritjen e sasisë së nxjerrur ;
3. Rrallësia e stokut sipas Rikardo-s (RSS) : nuk ka një stok limit të burimit por kosto e nxjerrjes rritet me rritjen e normës së nxjerrjes dhe me rritjen e sasisë së nxjerrë ;
4. Rrallësia e shfrytëzimit sipas Rikardo-s (RFS) : nuk ka një limit të stokut të burimit por kostot rriten me rritjen e normës së nxjerrjes.

Kosto e përdorimit, është kosto e cila verifikohet nga humbja e mundësisë së konsumit nga konsumimi i burimit në momentin aktual. Kosto e përdorimit njihet edhe me termin e **rentës mbi burimin**. Shënimi **PV(FC)** ka të bëjë me termin vlera prezente, e cila rrit në të ardhmen kostot e nxjerrjes **FC**. Në këtë rast nxjerrja e burimit sot e bën nxjerrjen në të ardhmen shumë më të kushtueshme. Duhet të kemi parasysh se këto indikatorë janë të ndryshëm dhe ajo për të cilën duhet të sigurohemi përpara së të përdorim një indikator, është fakti se nëse ky burim ka karakteristika të cilat i përngjasin më shumë indikatorëve të tjerë. Për shembull, ne mund të zgjedhim një indikator, llogaritja e të cilit mund të jetë shumë e lehtë (**RSF**) $\text{Çmimi} = \text{koston mesatare të nxjerrjes}$. Por nëse burimi ka strukturë kostosh e cila rritet me nxjerrjen e burimit, koncepti më i përshatshëm do të ishte **RSS**, që do të thotë se kostove mesatare duhet ti shtohen edhe vleresimet e **PV(FC)**. Mënyra më e shkurtër për të gjetur indikatorin, është të përdoret çmimi, sepse në çdo rast është indikator i saktë. Po të fokusohemi tek çmimi, do të themi së tregjet punojnë mirë dhe mbartin me vete kostot e produkteve. Një

ndër studimet më të sakta të bëra mbi konceptin e rrallësisë për një njësi produkt të nxjerrë, ku sipas indikatorit të rrallësisë së shfrytëzimit sipas Rikardo-s, paraqitet me kostot mesatare. Diskutimi ishte ai i studimit të nivelit të kostove për një periudhë të gjatë kohe dhe të shikohej nëse ishte e vertetë kjo. U shqytruan kostot mesatare në terma reale për një periudhë kohe 1870-1957 në USA dhe u pa, se të gjitha kostot mesatare në bujqësi, industrinë nxjerrëse dhe atë të peshkimit, ishin ulur dhe tendenca e përgjithshme ishte zbritëse, përveç industrisë pyjore, e cila kishte patur një ngritje dhe pastaj një ulje. Ky studim u ripërsërit në vitin 1979 dhe rivëtetoi përfundimet e para. Hall dhe Hall përdori një ekuacion të tipit :

$$S = a_1 + a_2.D_1 + a_3.D_2 + b_1t + b_2D_{1t} \quad (6.9)$$

Pra, seritë e kohës për burimet natyrore për periudhën 1860 deri në 1980 jepen sipas formulës së mësipërme. S – është masa e rrallësisë (çmimi, njësi kosto) ; t është koha (1860-1980) ; D – është një variabël i alternuar pra $D_1 = 0$ për periudhën $t < 1969$ dhe 1 për periudhën 1969-1980 dhe $D_2 = 0$ për periudhën para vitit 1974 dhe 1 për periudhën pas vitit 1974. Periudha 1969-1980 është nxjerrë në pah, për variablat e alternuar, me qëllim që të sigurohet fakti, se efektet që vijnë nga ndikimet në çmime të politikave të aplikuara mbi naftën për vendet e OPEC-ut nuk përfshihen. Ekuacioni mund të interpretohet si me poshtë : b_1 është një tregues për rrallësinë për vitin 1960 dhe $b_1 + b_2$ jep treguesin e rrallësisë për vitin 1970.

Kosto është llogaritur sipas RFS, si pjesë e të gjithë treguesve të rrallësisë. Të dhënat e cmimit paraqësin të gjithë treguesit. Në të gjithë rastet shenja e b_1 , ishte negative (situata e viteve 1960). Shenja e $b_1 + b_2$, për vitet 1970 ishte në mënyrë të dukshme negative për bujqësinë dhe mineralet jo metalore, e papërcaktuar për energjinë elektrike dhe për mineralet metalore dhe pozitive për naftën dhe gazin. Ajo që mund të themi, është se kostot për njësi të qymyrgurit, naftës gazit dhe elektricitetit filluan të ngrihen përpara së të ndihej ndikimi i OPEC (Organizata e vendeve prodhuese të

naftës)³. Të dhënat e çmimit dhanë të njëjtat rezultate për qymyrin që kishte tendenca të forta të shkontë drejt pozitivitetit gjatë viteve 1970. Përgjithësisht, duket mëse e qartë, se elementi kryesor i cili ka ndikuar në nivelin e çmimit ka qenë kriza e viteve 1970 e kombinuar me politikën e OPEC, që ndikoi në rritjen e nivelit të rrallësisë, e cila u shoqërua me një rritje të nivelit të çmimeve reale.

6.5 Teoria e shterimit të Burimeve të Parino-vueshme

Më lart kuptuam se çmimi mund të jetë një tregues i mirë i rrallësisë dhe derisa historikisht ky element merr vlera gjithmonë e më të ulta, atëhere duket se rritja ekonomike nuk ka limite së paku në afatin e shkurtër. Por ne i kemi diskutuar tashmë të metat e këtij pohimi.

Çfarë duhet të parashikojë teoria përse i përket nivelit të çmimeve të burimeve natyrore? Teoria normalisht duhet të parashikojë rritje çmimesh, fakt që do të korespondojë uljes së nivelit të burimit në përdorim, pra kthimit të këtij të fundit në një mall më të rrallë. Kjo rritje çmimesh duhet të sinjalizojë rrallësinë dhe funksioni i sinjalizimit ka dy qëllime.

- Së pari, është tregues i rrallësisë dhe nëse çmimi bie atëhere nënkupton kemi përse të shqetësohemi;
- Së dyti, çmimi më i lartë është një tregues se burimi, çmimi i cilit po rritet, do të zëvendësohet nga burime të tjera të rinovueshme, ose nga burime të rinovueshme.

Rritja e çmimeve do ta bëjë riciklimin e burimeve të përdorura, një praktikë e përhapur, sepse a)– së pari sepse çmimi i burimeve të

³ Në fillim të viteve shtatëdhjetë vendet kryesore prodhuese të naftës organizuan një politikë të përbashkët përse i përket nivelit të prodhimit të naftës. Në nivel botëror niveli i prodhimit të naftës u ul në mënyrë të ndjeshme duke çuar në rritjen e nivelit të çmimit. Kjo krizë u shoqërua me pështjellime në pothuaj të gjithë fushat e ekonomisë dhe që ngriti shumë pyetje rreth organizimit të ekonomisë botërore duke i dhënë një hop të rëndësishëm ekonomisë së burimeve natyrore.

përdorura për herë të parë do të jetë shumë më i shtrenjtë në krahasim me çmimin e burimeve të përdorura më shumë se një herë, b) – rritja e çmimit çon në rritjen e përpjekjeve për të gjetur burime të reja, pra për të rritur nivelin e stokut dhe c) – do ti bëjë përdoruesit më të kujdesshëm për rritjen e nivelit të efikasitetit për të përdorur më me efektivitet burimin, kështu do të përdoret i njëjti nivel burimi për një sasi më të madhe produkti përfundimtar, ose një sasi më e vogël burimi për të njëjtën sasi produkti përfundimtar ⁴. Në tabelën e mëposhtme do të shohim se si ndikojnë të gjithë elementët e përmendur më sipër në uljen e nivelit të kërkesës (që është në rastin e rrallësisë më e madhe se sa oferta)

Si përfundim përsa kohë tregjet funksionojnë në mënyrë të tillë, çmimet janë tregues të rrallësisë dhe rritja e çmimit është një sinjal i rritjes së nivelit të rrallësisë së burimit, i cili mund të zgjidhet për afatin e shkurtër nëpërmjet mënyrave që përmendëm më lart.

6.6 Teorema e Hotelling

Së pari ne duhet të përcaktojmë përse çmimet reale të minera- leve dhe produkteve energjitike mund të rriten në afatin e kohës. Kjo vërtetohet nga teoria e burimeve të parinovueshme e formuluar nga Harold Hotelling (1931). Problemi u shtrua sipas pyetjes së mëposhtme : **Për një stok burimi të parinovueshem të dhënë cili është ritmi me të cilin ky stok duhet përdorur ?** Përg- jigja e përgjithshme është se burimi duhet të përdoret në mënyrë të tillë që mirëqënia (dobia) e prodhuar nga përdorimi i këtij burimi të maksimizohet. Në mënyrë më matematike, **ai (burimi) duhet të përdoret në mënyrë që të maksimizojë vlerën prezente të nivelit të konsumit të të mirës që vjen nga përdorimi i burimit.** Pas shtrimit të problemit në mënyrë formale do të kemi :

⁴Kriza energjitike e viteve shtatëdhjetë çoi në ndryshimin e mënyrave të konsumit të burimeve natyrore në shumë vende të botës dhe është faktori ekonomik i cili ndikoi në lindjen e automobilave ekonomikë.

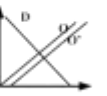
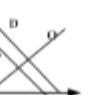
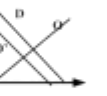
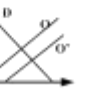
Fenomeni që ul çmimin (nivelin e kërkesës)	Efekti i tij	Paraqitja grafike
Përmirësimi teknik	Përdorimi i të njëjtit nivel burimi për një sasi më të lartë produkti	
Përmirësimi i efikasitetit të nxjerrjes	Rritja e nivelit të stokut	
Zëvendësimi (substitucioni)	Zëvendësimi i një burimi të rrallë me një burim më pak të rrallë	
Mondializimi		
Burime të reja (alternative)	Ulja e nivelit të kërkesës	
Riciklimi	Rritja e nivelit të ofertës nëpërmjet ripërdorimit të burimit të përdorur njëherë	

Fig. 6.2 – Efektet e uljes së nivelit të kërkesës në shfrytëzimin e burimit

Funksioni i objektivit (funksioni që duam të maksimizojmë)⁵

$$W = \frac{NSB_0 + NSB_1}{(1 + \rho)} \quad (6.10)$$

dhe me **kufizimin** bazë :

$$S = R_0 + R_1 \quad (6.11)$$

⁶ Po ta vemë re, funksioni i kufizimit na tregon se stoku duhet të përdoret në dy periudha në fund të të cilave koha mbaron. Natyrisht ne mund të rritim mirëqënien, nëse ne e përdorim të gjithë burimin në krahasim me rastin, nëse ne lemë një pjesë të burimit për periudhën mbasi koha ka mbaruar.

Ekuacioni i kërkesës. Për të kompletuar modelin ne duhet të shtojmë ekuacionin e kërkesës, sepse kjo na lejon të tregojmë se si lëviz çmimi i burimit përgjatë kohës. Ky ekuacion është dhënë me :

$$P_t = a - bR_t \quad (6.12)$$

P.sh. çmimi i burimit në një periudhë **t** është lidhur në mënyrë negative me sasinë e burimit **sa më i lartë të jetë çmimi aq më pak sasi burimi ka mbetur dhe për rrjedhojë dhe aq më pak përdoret, sa më i ulët të jetë çmimi aq më shumë burim ka në përdorim dhe aq më shumë përdoret**. Perman et al. Tregon se NSB në çdo periudhë kohe është e barabartë me :

$$NSB(R_t) = \frac{b}{2R_t^2} - cR_t \quad (6.13)$$

Ku **b**, vjen nga ekuacioni i kërkesës dhe **c** është kosto marxhinale e nxjerrjes së burimit. Ne do të supozojmë **c** si koston marxhinale të nxjerrjes së burimit, e cila është e njëjta në çdo periudhë. Krye-sisht, përfitimi social i nxjerrjes së burimit është dhënë nëpërmjet

⁵Ku W është mirëqënia, NSB (Net Social Benefit) është përfitimi social neto ose dobia, 0 dhe 1 janë periudhat e kohës dhe ρ është norma e zhvlerësimit për dobinë përgjatë viteve.

⁶Ku **S** është stoku total i burimit, **R** është niveli i përdorimit të burimit në secilën periudhë.

zonës që ndo dhet poshtë kurbës së kërkesës për burimin (pra ajo që quhet **teprica bruto e konsumatoritose dëshira bruto për të paguar**), duke hequr kostot e nxjerrjes.

6.6.1 Derivimi i rregullit të Hotelling

Tani ne kemi të gjithë përbërësit e modelit të Hotelling. Maksimizimi i 6.10 i cili është nën kushtet e 6.11 na çon në formimin e ekuacionit të Lagranzhit si më poshtë :

$$L = \frac{NSB_0 + NSB_1}{1 + \rho} - \lambda(S - R_0 - R_1) \quad (6.14)$$

Ku λ është shumëfishuesi i Lagranzhit,
L mund të derivohet sipas dy periudhave 0 dhe 1 të R për të njohur se cili nivel i këtyre vlerave optimizon nivelin e përdorimit, së pari na duhet që të zëvendësojmë 6.13 tek 6.14 dhe do të kemi :

$$L = \left(\frac{ab}{2R_0^2 - cR_0} \right) + \left(\frac{ab}{2R_1^2 - cR_1} - \frac{cR_1}{1 + \rho} \right) - \lambda(S - R_0 - R_1) \quad (6.15)$$

Kjo formulë megjithse mund të duket shumë e vështirë, ka një veti, ai përmban ekuacionin e kërkesës, ekuacionin që duam të maksimizojmë dhe gjithashtu edhe ekuacionin e informacionit

Tani bëjmë derivimin e pjeshëm të rendit të parë për të gjetur nivelet optimale :

$$\frac{\partial L}{\partial R_0} = a - bR_0 - c + \lambda = 0 \quad (6.16)$$

$$\frac{\partial L}{\partial R_1} = \frac{a - bR_1 - c}{1 + \rho} + \lambda = 0 \quad (6.17)$$

duke qënë se 6.16 = 6.17 = 0 atëhere do të kemi :

7

⁷Nga ekuacioni i kërkesës ne dimë se $P_t = a - bR_t$ dhe kështu ne mund të zëvendësojmë.

$$P_o - c = \frac{P_1 - c}{1 + \rho} \quad (6.18)$$

Ekuacioni i mësipërm është ekuacioni bazë i Hotelling për përdorimin optimal të një burimi natyror

Çfarë tregon ky ekuacion ?

1. Së pari ai tregon se çmimi neto në periudhën 0 është i barabartë me nivelin e zhvlerësimit të çmimit neto të periudhës 1, kjo është e vërtetë për të gjithë periudhat, që do të thotë se çmimi neto në periudhën 0 është i barabartë me vlerën prezente të çmimit neto të çdo periudhë tjetër. Çfarë është çmimi neto ? Është ajo që ne e njohim me termin e **rentës së burimit, renta e përdorimit**, kosto e përdorimit (marxhinale);
2. Së dyti ne mund të transformojmë 6.18 për të gjetur çmimin optimal në çdo periudhë. Për të lehtësuar problemin ne mund të supozojmë se $c=0$, p.sh. burimi nuk ka kosto nxjerrje atëherë ne mund të themi se.

$$P_o = \frac{P_1}{1 + \rho} \quad (6.19)$$

i cili mund të transformohet në :

$$P_1 = P_o(1 + \rho) \quad (6.20)$$

Të cilin mund ta transformojmë në një formë më të përgjithshme :

$$P_t = \frac{P_o}{(1 + \rho)^t} \quad (6.21)$$

Nëse do ta paraqitnim rezultatin në një periudhë kohe të vazhdueshme dhe jo në periudha kohe të ndërpera siç paraqitet këtu atëherë do të kishim :

$$P_t = P_o e^{\rho t} \quad (6.22)$$

Çfarë do të thotë kjo formulë : Në një botë në të cilën nuk ka kosto nxjerrje për një burim, çmimi në çdo periudhë është i barabartë me çmimin në periudhën fillestare i rregulluar me normën e zhvlerësimit. Në një mënyrë tjetër çmimi i burimeve natyrore rritet me të njëjtin nivel që rritet niveli i zhvlerësimit (në të dy rastet ter- mat janë në përqindje).

3. Së treti, në mund të shqyrtojmë rastin kur $c > 0$, p.sh kur kostot marxhinale janë pozitive. Është e lehtë për të treguar (duke filluar nga 6.19 dhe ta zgjerojmë për një periudhë të vazhduar kohe), pra në rastin kur kostot janë pozitive, renta e përdorimit rritet me nivelin e zhvlerësimit për të qenë shfrytëzimi optimal ;

$$(P_t c) = (P_0 c) e^{\rho t} \quad (6.23)$$

4. Së katërti mund të transformohet në :

$$1 + \rho = \frac{P_1 - c}{P_0 - c}$$

ose,

$$\rho = \frac{(P_1 - c)(P_0 - c)}{P_0 c} \quad (6.24)$$

Në anën e majtë të emëruesit të formulës së mësipërme është ndryshimi në rentën e përdorimit midis dy periudhave dhe është praqitur si një raport me rentën e përdorimit në periudhën e parë. Pra 6.24 thotë : **niveli i ndryshimit të rentës së përdorimit, duhe të jetë i barabartë me nivelin social të zhvlerësimit, që ne të kemi një shfrytëzimi optimal të burimit natyror.** Ky është riformulimi i rregullit të Hotelling në terma të nivelit të shvleftësimit. Siç e pamë më lart, rreguli për shfrytëzimin optimal të burimeve natyrore mund të formulohet në disa mënyra : sipas termave të çmimit, të rentës së përdorimit apo të nivelit të zhvlerë-simit.

6.6.2 Gjetja e nivelit optimal të nxjerrjes

Dimë, se niveli optimal i shfrytëzimit të një burimi natyror jepet nëpërmjet sasive $\mathbf{R}$, të cilat janë të lidhura me çmimin optimal, ose me **rentën e përdorimit** sipas formulave që përmendëm më lart. Por si mund ta gjejmë në vlerën $\mathbf{R}$ në një periudhë të caktuar kohe (R_1 , R_2 , etj.). Për të gjetur këtë vlerë na duhet që të përdorim ekuacionin 6.18 (përsëri do të veprojmë në rastin në të cilin nuk ka kosto nxjerrje për të bërë më të lehtë praqitjen matematike të rastit), ne gjithashtu do të ripërdorim ekuacionin e kërkesës 6.12 dhe kushtet bazë që shtruan në fillim të modelit të Hotelling 6.11. Ne do të vazhdojmë të përdorim një ekuacion kërkesë lineare për dy periudha të përcaktuara.

Ne dimë që

$$P_1 = P_0(1 + \rho)$$

$$P_0 = a - bR_0 P_1$$

$$= a - bR_1 S =$$

$$R_0 + R_1$$

Po të zëvendësojmë ekuacionin e kërkesës në ekuacionet e çmimit do të kemi :

$$a - bR_0 = \frac{a - bR_1}{1 + \rho}$$

Duke e ditur se

$$R_1 = S - R_0$$

dhe duke e zëvendësuar në ekuacion atëhere do të japim disa transformime :

$$R_0 = \frac{bS + a\rho}{b(2 + \rho)}$$

Dhe në të njëjtën mënyrë mund të marrim edhe vlerën e R_1

Rast Ushtrimor

Duke përdorur disa shifra hipotetike ne do të zgjidhim një rast ushtrimor i cili mund të ndihmojë për të kuptuar me mirë se si funksionon modeli :

Le të kemi :

$$S = 2500$$

$$b = 0.25;$$

$$a = 500$$

që jep kurbën e kërkesës

$$P = 500 - 0.25p = 0.05$$

kemi

$$R_0 = \frac{(0.25)(2500) + (500)(0.025)}{0.05 + 0.25 * 0.05} = 1268$$

. Vlera e R_1 , gjendet në mënyrë direkte nëpërmjet stokut $S = R_0 + R_1$, pra R_1 është i barabartë me 1232.

Siç shikohet, sasia e nxjerrë në periudhën e dytë është më e vogël sesa periudha e nxjerrë në periudhën e parë. Për të gjetur çmimet optimale zëvendësojmë R në ekuacionin e kërkesës :

$$P_0 = 500 - 0.25(1268) = 500 - 317 = 183$$

$$P_1 = 500 - 0.25(1231) = 192$$

Siç e kemi parashikuar në model, çmimi rritet me kalimin e kohës. Po të shikojmë, niveli i rritjes së çmimit siç e kemi parashikuar në teori është i barabartë me nivelin e zhvlerësimit pra $192 - 183 = 9$ që përbën edhe çmimin në periudhën e parë. Pra niveli i vlerës prezente të çmimit është i njëjtë në çdo periudhë (nëse kostot e nxjerrjes janë pozitive atëhere rezultati do të jetë se vlera prezente e rentës së përdorimit do të jetë e njëjtë gjatë periudhave).

6.6.3 Diçka më shumë për rregullin e Hotelling

Nëpërmjet rregullit të Hotelling, ne përcaktuam se sasia e përdorimit të një burimi të parinovueshem jepet nëpërmjet sasive R_0, R_1 , (etj. për një numër më të madh periudhash) dhe zgji dhem një grup ekuacionesh në të cilat a) – kostot e nxjerrjes së burimit janë të barabarta me zero, atëhere çmimi i burimit rritet me kalimin e kohës me nivelin e zhvlerësimit, b) – kur kostot e nxjerrjes së burimit janë më të mëdha se zero, renta e përdorimit të burimit rritet me kalimin e kohës me nivelin e zhvlerësimit. Çfarë duhet të kuptojmë pas këtyre rregullave ?

Karakteristika kryesore e burimeve në tokë është se ato janë asete kapitale. Pronari i burimit ka dy opsione përta i përket burimit, ose ta nxjerrë atë në momentin aktual, ose ta lerë atë në tokë dhe ta nxjerrë më vonë. Nëse ai e nxjerr burimin në momentin aktual dhe e shet atë, atëhere ai ka mundësi të investojë të ardhurat me ρ në %, në modelin tonë niveli i zhvlerësimit është i barabartë me përqindjen e interesit. Nëse do ta lerë në tokë burimin, duket se ai nuk do të fitojë asgjë. Por në të vertetë vlera e njësive të lëna në tokë ngrihet me të njëjtin nivel që rriten çmimet (ose renta e përdorimit nëse kostot e nxjerrjes janë më të mëdha se zero). Kështu pronari dotë jetë indiferent midis nxjerrjes së burimit ose lënies së tij, për ta nxjerrë në një moment të dytë, në rastet kur niveli i interesit është i barabartë me rritjen e nivelit të çmimit. Ky përbën edhe kushtine optimalitetit të Hotelling 7.1. Ajo që del në pah sipas teoremës së Hotelling, duke e zhveshur nga të gjithë elementët e tjerë anësore, është e thjeshtë. Ia vlen që të lihen burimet në tokë përta kohë niveli i rritjes së vlerës së kapitalit kalon normën e interesit. Ia vlen që të nxjerrësh burimin natyror dhe ta përdorësh atë, nëse niveli i rritjes së çmimit është më i vogël se norma e interesit.

Një përdorim praktik i rregullit të Hotelling

Rregulli i Hotelling na ndihmon të kuptojmë, përse burimet natyrore janë në kërcënim. Përpara se ne të shikojmë se si përdoret rregulli për burimet natyrore të rinovueshme ne duhet të kemi parasysh, se ka shumë burime natyrore të rinovueshme të cilat janë në gjendje kaq të mjerueshme sa ato mund të konsiderohen si burime natyrore të parinovueshme. Së dyti norma e zhvlerësimit e aplikuar për nxjerrjen e burimit në pjesën më të madhe të rasteve është shumë e madhe. Kjo mund të reflektojë varfëri (njerëzit e varfër kërkojnë që të zhvlerësojnë të ardhmen dhe jo të paguajnë norma të larta interesi kur duan të marrin hua p.sh. nga tregu informal financiar), por mund të reflektojë gjithashtu edhe rrezik. Vlera e lartë e zhvlerësimit mund të çojë që niveli i rritjes së çmimeve të jetë më i ulët se sa norma e zhvlerësimit, që do të thotë një mbishfrytëzim i burimit në momentin aktual.

6.6.4 Efekti i ndryshimit të parametrave në nivelin e nxjerrjes së burimit

Ka shumë mënyra për të hetuar se çfarë ndodh kur ka ndryshime në faktorët të cilët ndikojnë në nivelin e nxjerrjes së burimit. Faktorët të cilët studiohen janë kryesisht :

1. Një ndryshim në normën e interesit ;
2. Një ndryshim në çmim të burimit, i cili aktualisht është më i shtrenjtë (zhvillimi i teknologjive backtop) ;
3. Një ndryshim në rezerva ;
4. Një ndryshim në kostot e nxjerrjes ;
5. Një ndryshim në kërkesë një ndryshim në kushtet e konkurrencës ;
6. Nje taksë mbi nxjerrjen e burimit dhe lidhja me koston sociale të nxjerrjes.

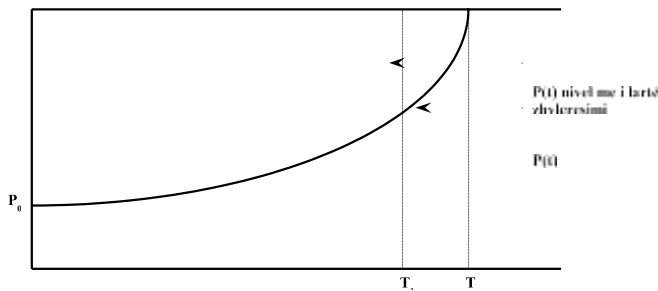


Fig. 6.3 – Ndryshimi në normën e zhvlerësimit

Për të ilustruar këto ndryshime ne nuk kemi preferuar rrugën algjebrike, por përdorimin e një diagrami.

Një ndryshim në normën e zhvlerësimit

Supozojmë, se norma e zhvlerësimit rritet. Efekti do të jetë rritja e P në një mënyrë më të shpejtë figura 6.3, megjithatë rruga origjinale e P e cila fillon tek P_0 , nuk mund të jetë vetëm më e pjerrët për rastin e dytë, por është grafiku i dytë bie më poshtë. Po të nisemi nga fakti se sa më i lartë të jetë norma e interesit aq më i vlefshëm është të nxjerrësh burimin, ta shesësh atë dhe të investosh paratë. Kjo do të thotë se sasi të e nxjerra në momentët e para janë më të mëdha dhe nga ana tjetër edhe çmimet më të ulta. Duhet të kemi parasysh, se burimi do të shterojë më përpara se zakonisht. Kjo na kthen edhe njëherë në studimin e mëparshëm : norma të larta zhvlerësimi çojnë në mos ruajtjen e burimit.

Një ndryshim në teknologjitë backtop

Modeli funksionon edhe me një çmim në të cilin kërkesa është zero ose me një teknologji backtop. Në rastin e mëposhtëm (figura 6.4 çmimi i një teknologjie backtop është në fillim më i lartë se sa çmimi

i burimit natyror (p.sh. energjia bërthamore është më e shtrenjtë se sa energjia e çliruar me qymyr), por duke qenë se çmimi i qymyrit rritet me kalimin e kohës sipas rregullit të Hotelling, teknologjia backtop do ta zëvendësojë kur çmimi të arrijë atë të qymyrit. Së pari pronarët e minierave të qymyrit janë në dijeni për teknologjitë e backtop dhe do të planifikojnë që ta përdorin burimin e qymyrit për një periudhë kohe sa që ky i fundit nuk arrin të zëvendësohet nga teknologjia backtop (në praktikë strategjia nuk gjen një aplikim të tillë, Përse?). Supozojmë se teknologjia backtop bëhet më e lirë, si pasojë e përmirësimit teknologjik, atëhere ndo dhemi në rastin e treguar në figurën e mëposhtme. Me rënien e çmimit të energjisë së prodhuar nga teknologjia backtop, atëhere nuk mund të vazhdohet të ndiqet e njëjta rrugë çmimi si më parë. Kjo do të ndodhë për faktin se çmimet duhet të përputhen me çmimet e energjisë së prodhuar nga teknologjia backtop. Ashtu edhe siç mund të parashikohet nëse teknologjia zëvendësuese është më e lirë, atëhere burimi përfundon më shpejt. Pra T_1 , është më i vogël se T .

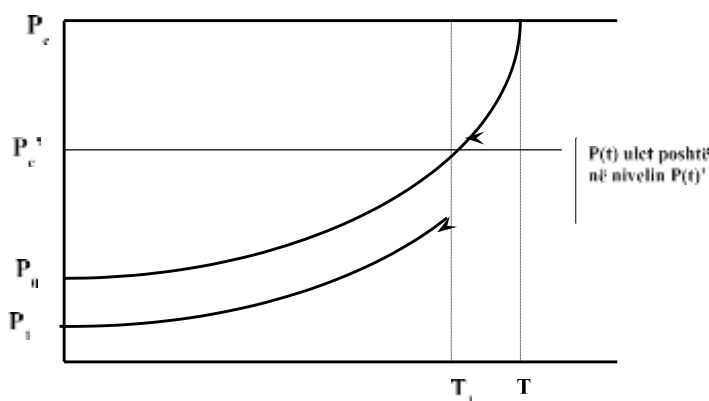


Fig. 6.4 – Ndryshimi në teknologjinë backtop

Një ndryshim në nivelin e rezervave

Nëse niveli i burimeve rritet atëhere grafiku i çmimeve do të ulet poshtë, çmimi do të ulet edhe përpara se sasia e re e zbuluar do të mund të përdoret. Burimi do të përdoret për një kohë më të gjatë dhe grafiku i parë i çmimit do të ndryshojë në nivelin e ri optimal të çmimit, i cili shtrihet poshtë vijës së parë të çmimit dhe që zgjat kohën e përdorimit të burimit në T' .

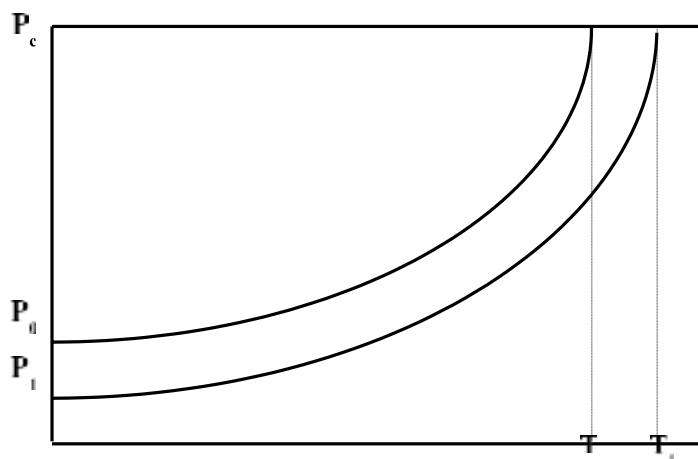


Fig. 6.5 – Ndryshimi në nivelin e burimit

Siç e kemi parë edhe më parë nga ana praktike gjithmonë ka patur zbulime. Efekti i tyre është ulja e vazhdueshme e vijës së çmimit optimal të burimit, duke zgjatur kështu jetën e burimit.

Një ndryshim në koston e nxjerrjes

Duhet të kemi parasysh, se nga teoria mësuam, se nëse niveli i kostove të nxjerrjes është i barabartë me zero, atëhere çmimi është i barabartë me çmimin e periudhës parardhëse i rregulluar me normën

e zhvlerësimit. Nëse kostot janë pozitive, që është rasti edhe më përgjithshëm, atëhere është renta e shfrytëzimit e cila rritet me normën e zhvlerësimit (ose $P-c$). Nëse c zvogëlohet, atëhere niveli i rentës së shfrytëzimit rritet por do të vazhdojë që të rritet me nivelin e normës së zhvlerësimit. Kjo do të çojë në formimin e një çmimi, i cili shoqërohet me një rritje të nivelit të përdorur, pra burimi do të mbarohet më shpejt siç tregohet edhe në figurën 6.6.

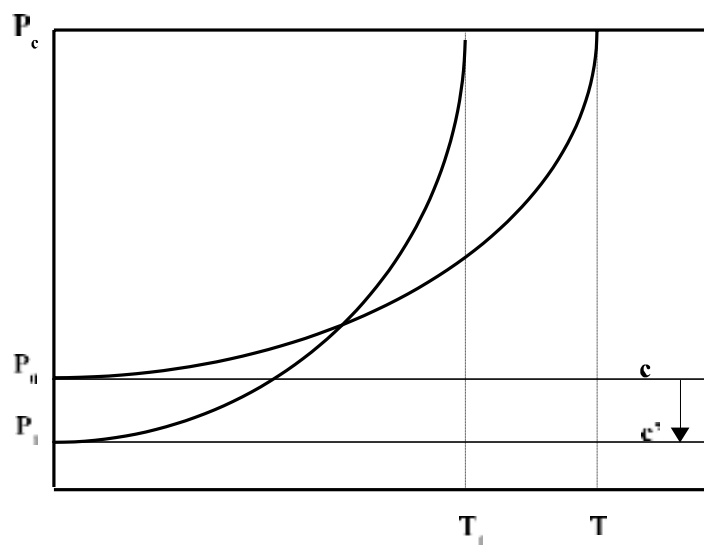


Fig. 6.6 – Ndryshimi në koston e nxjerrjes

Një ndryshim në kërkesë

Nëse kemi një rritje të kërkesës, atëhere grafiku i çmimit lëviz lart majtas, vija e vjetër e çmimit nuk është më efikase, sepse me atë nivel çmimesh sasitë e nxjerra do të jenë më të larta se në çdo periudhë dhe se burimi do të shteronte shumë shpejt (p.sh. përpara

se të arrinte çmimin e teknologjisë backtop), krahasuar me nivelin optimal.

Impakti i një industrie monopol

Të gjitha diskutimet që kemi bërë deri tani janë bërë në kushtet e një konkurrencë të plotë dhe perfekte. Siç e dimë deri tani në përgjithësi në ekonomi ne nuk gjendemi në kushtet e një konkurrence të plotë dhe perfekte. Për të kuptuar se si ndryshon arsyetimi ynë në rastet e një konkurrence monopolistike, po shpjegojmë : Dimë se në konkurrencën monopolistike burimet shpërndahen në mënyrën më efikase të mundshme dhe më ekonomike të mundshme. Kjo do të thotë se niveli i burimit duke qenë fiks do të rrisë nivelin e çmimit dhe do të ulë sasinë. Pra në rastin tonë siç shihet edhe në figurën 6.7 P_M , do të rritet dhe duke qenë se burimi është në një nivel të caktuar, do të ulët niveli i përdorimit dhe pastaj do të rritet në periudhat e mëvonshme. Pra burimi do të përfundojë në një periudhë më të vonshme. Pra duhet të themi se situata monopolistike çon në ruajtjen e burimit.

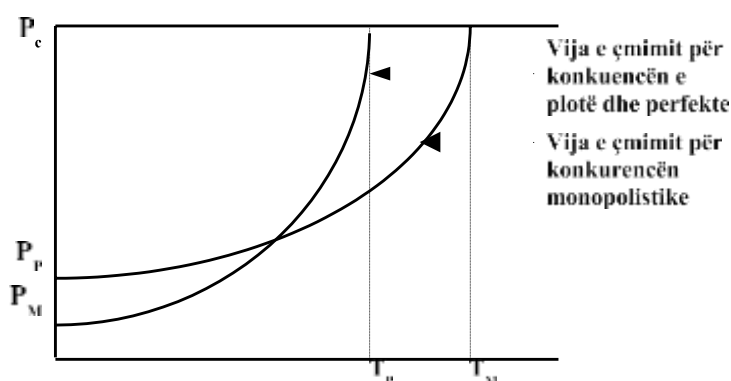


Fig. 6.7 – Impakti i një industrie monopol

Taksimi i burimeve

Një ndër përfundimet më të rëndësishme të modelit të Hotelling është se një taksë në rentën e përdorimit nuk ka ndikim në vijën e nxjerrjes së burimit. Arësyeja është e thjeshtë : Le të jetë

$$r = p - c$$

ku r është renta e përdorimit taksa k në rentën e përdorimit do të jetë

$$r = (1 - k)p - c$$

r_1 është renta e përdorimit pas vënies së taksës. Për një shfrytëzim eficient të burimit r_1 niveli i interesit r ,

$$(1 - k)(p - c) = (1 - k)p_0(1 + r) - c$$

ose

$$p = p_0(1 + r)$$

por, siç e kemi thënë, kjo është vija fillestare e çmimit. Dhe asgjë nuk ka ndodhur për ta ndryshuar atë. Intuita na çon në mendimin, se për sa kohë është fitim prurës, renta e përdorimit mund të taksohet dhe përsëri të vazhdojë aktiviteti ekonomik, për sa kohë pronarët do të kenë përfitime normale nga ky aktivitet. Por praktikisht nuk mund të themi se renta e përdorimit nuk ka efekt mbi eksplorimin : nuk është e vështirë të imagjinohet se dikush i cili do të fillojë shfrytëzimin e një miniere, ose të ndërtojë një pus për shfrytëzimin e naftës. Nuk fillon të punojë, nëse shikon nivelin e ulët të përfitimit pasi aktiviteti i tij është taksuar.

Kapitulli 7

Burimet e rinovueshme

7.1 Hyrje

Karakteristika kryesore e burimeve të rinovueshme qëndron në faktin, se stoku i tyre nuk është i fiksuar dhe se niveli mund të rritet, ose në të kundërt mund të zbresë. Ai do të rritet, nëse lejohej që të kryhet rigjenerimi i tij. Një shembull i mirë është një specie peshku ose një pyll për tu konceptuar por edhe ¹. Megjithatë edhe niveli i rigjenerimit është i kufizuar, sepse asnjë burim nuk mund të rigjenerohet përtej një niveli të caktuar që është përcaktuar nga aftësia mbajtëse e ekosistemit (**carring capacity**) në të cilin jeton. Po të marim rastin e balenave blu, të cilat jetojnë në oqeanë edhe nëse kjo specie mbrohet dhe nuk peshkohet përsëri numri i tyre nuk mund të rritet pafundësisht. Nga ana tjetër, është shumë e lehtë që të shfrytëzohet më shumë se sa duhet një burim, duke e bërë këtë të fundit të shterueshëm. Kjo ndodh në raste kur niveli i shfrytëzimit tejkalon nivelin e ripërtëritjes, ose kur popullata e burimit bie nën nivelin kritik, si pasojë e një mbi shfrytëzimi, ose arsye të tjera,

¹Teoria e burimeve natyore të rinovueshme është ndërtuar mbi këta dy shembuj të cilët janë të thjeshtë për tu konceptuar dhe shumë përfaqësues në do të diskutojmë rastin e një stoku peshku në një zonë ujore të kufizuar (liqen), për të lehtësuar studimin karakteristikat e peshkimit si burim fluksi

të cilat nuk kanë të bëjnë me shfrytëzimin e burimit (shkatërrimi i habitatit). Më poshtë do të shohim se cilat janë teoritë kryesore që janë përpunuar për përdorimin optimal të burimeve natyrore të rinovueshme. Dy janë pikat e dobëta që shoqërojnë analizën e burimeve natyrore.

1. Në burimet e rinovueshme futen edhe ato që quhen burimete fluksit p.sh. energjia e diellit, e erës, e valëve etj., është një energji e cila rinovohet me kalimin e kohës, por nga ana tjetër ka të bëjë me fluksin (është fluksi i cili krijon energjinë në një moment të caktuar, në një vend të caktuar p.sh. fluksi i rre- zeve diellore, fluksi i rrjedhjes së ujit etj.) dhe zakonisht burimet e fluksit nuk janë të studiuara në burimet natyrore të rinovueshme.
2. Së dyti, megjithse në pamje të parë mund të duket shumë komplekse por analiza që bëjmë ka të bëjë me një specie të vetme pa marrë parasysh se speciet janë të ndërruar ndaj njëra-tjetrës. Një shembull i shkëlqyer i ndërrarësisë ndërmjet specieve është ai i grabitqarit dhe i presë në një ekosistem. Një specie kërkon tjetrën si mjet ushqimi dhe megjithse futja në modele të ndër- varësisë ndërmjet specieve mund të duket shumë e komplikuar, përsëri përfundimet që do të nxjerrim, megjithse janë shumë të rëndësishme, përsëri ato janë larg të qenit të aplikueshme në një ekosistem kompleks.

7.2 Kurbat rritëse

Le të marrim në shqyrtim një tip të veçantë peshku, i cili e ka grafikun e rritjes së tij sipas grafikut të mëposhtëm. Kurba është paraqitur në termat e një funksioni llogjik, kur popullata e peshqve është e vogël, atëhere niveli i rritjes së tyre është shumë më i rëndësishëm se në rastet kur ata e kanë populluar zonën dhe shikohet se niveli i rritjes së tyre është më i ngadaltë. Niveli i rritjes së tyre në

nivelin X_{max} , është shumë më i ulët sepse popullata po i afrohet nivelit mbajtës të ekosistemit. Nga ana tjetër, ne kemi paraqitur edhe një kurbë, e cila fillon në nivelin X_{min} , i cili përbën edhe nivelin kritik minimal për popullatën. Nëse popullata zvogëlohet poshtë këtij niveli, atëherë specia shkon drejt zhdukjes (X_{zero}). Nëse informacionin e paraqitur në figurën e mëposhtme e shikojmë në një mënyrë më të ndryshme, pra jo më në nivel rritje por në nivel rendimenti (nga ana matematike paraqitet nëpërmjet derivatit të parë të funksionit të rritjes dhe paraqet të njëjtën logjikë si prodhimi dhe rendimenti i një produkti çfarëdo).

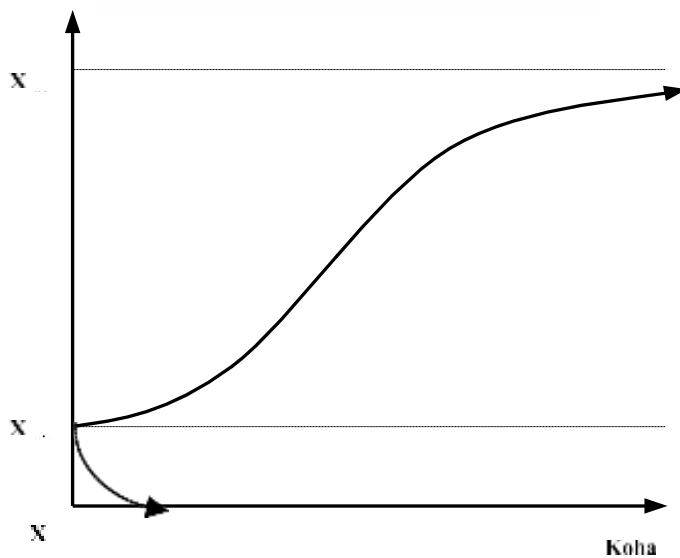


Fig. 7.1 – Kurba e rritjes për burimet e rinovueshme

Figura 7.1 është ndërtuar duke paraqitur **nivelin e stokut** në boshtin horizontal dhe **nivelin e rritjes së stokut** në boshtin verti-

kal. X është paraqitur, duke patur në konsideratë kohën. Në figurën e mëposhtme, nuk kemi paraqitur segmentin i cili lidh X_{min} me X_{zero} , p.sh. mendojmë se nuk ka një nivel kritik popullsie. Problemi do të bëhet më i komplikuar nëse paraqesim në grafik edhe X_{min} .

Figura 7.2 na tregon, se niveli i rritjes është pozitiv në fillim, arrin një maksimum (karakteristikat e të cilit do ti shohim më hollë-sisht më poshtë) dhe fillon dhe ulet me rritjen e stokut. Nëse e lemë burimin pa ndërhyrje nga jashtë, atëhere ai do të rritet. Pra niveli i biomasës do të rritet deri në nivelin e kapacitetit mbajtës së ekosistemit pra X_{max} . Figura e mësipërme na lejon të qartësojmë konceptin e përdorimit të gjerë. Ky koncept ka të bëjë me rendimentin maksimal të qëndrueshëm (**MSY**) i cili është i mundshëm në momentin kur niveli i rritjes së stokut arrin maksimumin. Kupitimi i **MSY** është, se nëse një burim i rinovueshëm arrin këtë pikë, atëhere ai gjeneron veten e tij dhe në periudhën e ardhshme ne kemi mundësi për të marre këtë nivel rendimenti, kështu dhe periudhën pasardhëse e më rrallë. Kjo mund të ndodhë vetëm në rastet nëse ne lemë burimin të rinovojë veten, nëse rinovimi ndodh për një vit, atëhere **MSY** merret çdo vit, nëse rinovimi ndodh për njezet vite, atëhere ne e marrim **MSY** një herë në çdo njezet vite e kështu me rradhë. Praktikisht problemi është më i ndërlikuar nga ana praktike, sepse duhet të kemi parasysh edhe moshën e individëve, por ideja bazë është e drejtë.

Duhet të theksojmë, se **MSY është niveli maksimal që mund të marrim nga burimi, duke ruajtur nivelin e qëndrueshmërisë së burimit, pra pa zvogëluar stokun e tij në afatin e gjatë**. Atëhere ne mund të themi, se nëse ne e ruajmë nivelin **MSY**, atëhere ne do të arrijmë ta ruajmë burimin përjetësisht dhe të marim rendimentin maksimal për çdo periudhë. Më poshtë do të shohim se niveli **MSY** nuk është niveli optimal i shfrytëzimit të burimit.

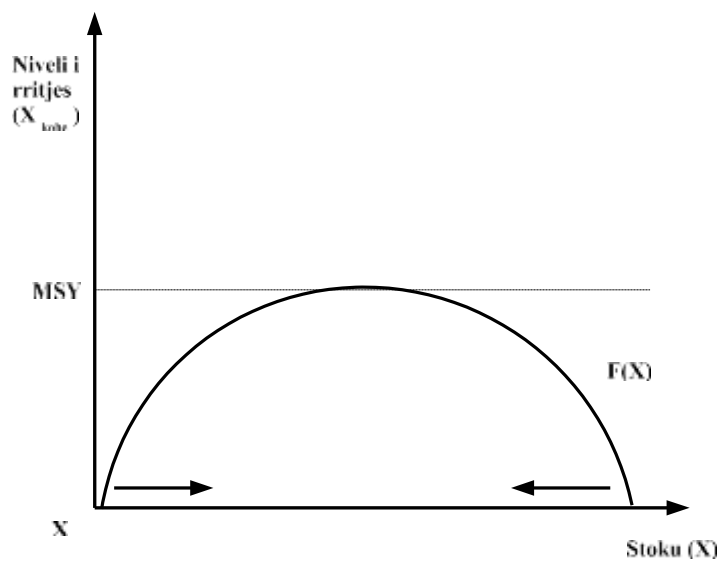


Fig. 7.2 – Niveli i rritjes së stokut për burimet e rinovueshme (peshku)

7.3 Norma e shfrytëzimit të një burimi të rino-vueshëm

Tani ne mund të njihemi me nivelin e shfrytëzimit, ose me rendimentin e një burimi. Hipoteza më e thjeshtë është ajo në të cilën niveli i shfrytëzimit të stokut **E**, është i barabartë me raportin : sasia e shfrytëzuar përmbi nivelin e stokut.

$$E = \frac{H}{X} \quad (7.1)$$

Sa më i lartë të jetë niveli i shfrytëzimit, aq më e madhe do të jetë pjesa e stokut që shfrytëzohet. Ne mund ta rishkruajmë ekuacionin si më poshtë :

$$H = EX \quad (7.2)$$

Niveli i shfrytëzimit mund të tregohet në diagramën tonë (figura 7.3), e cila lidh një nivel të caktuar të shfrytëzimit të stokut me nivelin përkatës të burimit. **EX** është një vijë, e cila është e barabartë me nivelin e rritjes së burimit. Në prerjen, ne shohim se niveli i prodhimit është **H*** dhe niveli i stokut është **X***, çdo nivel prodhimi në vijën **EX** në të djathtë të **X*** jep një nivel prodhimi, i cili është më i lartë rendimenti i qëndrueshëm ndaj edhe stoku do të pësojë rënie.

Një nivel shfrytëzimi përgjatë vijës **EX** në të majtë të pikës **X**, është më pak se sa rendimenti i rigjenerimit natyror dhe stoku do të rritet. Duhet të vërejmë se niveli **H***, nuk është rendimenti maksimal i qëndrueshëm, por ne mund të aplikojmë një politikë e cila na kërkon që ne të marrim nivelin e rendimentit **MSY**. Në këtë rast, niveli i shfrytëzimit shënohet nga vija **E'X**, siç tregohet në figurë. Kështu, ne mund të kemi nivelin rendimentit dhe atë të stokut, por nuk mund të marrim asnjë informacion rreth nivelit të shfrytëzimit. Që të njohim këtë të fundit, na duhet të futim në analizën tonë konceptet e kostos dhe të të ardhurave.

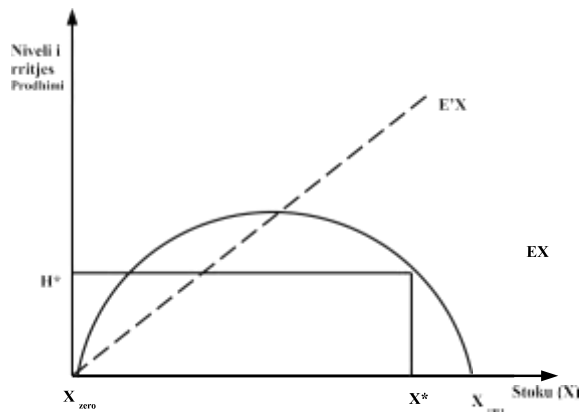


Fig. 7.3 – Paraqitja e shpenzimeve të zënies në nivelin e stokut të burimeve të peshkut

7.4 Kostot dhe të ardhurat

Që të futim në analizën tonë kostot dhe të ardhurat, na duhet që figurën e mësipërme ta transformojmë në një lidhje midis prodhimit ose rendimentit dhe nivelit të përpjekjeve. Në figurën 7.4 shohim se kemi të bëjme me nivele të ndryshme ekuilibrash për nivele të ndryshme përpjekjesh. Ku $E_4 > E_3 > E_2 > E_1 > E_0$ (ku E është pjerrësia e vijës EX). Rendimenti për çdo nivel ekuilibri është shënuar me h_0, h_1 , etj. Nuk mbetet gjë tjetër vetëm se të kalohen nivelet e përpjekjes në pjesën e poshtme të diagramit dhe të shikojmë se cilat janë nivelet përkatëse të rendimenteve.

Siç mund ta kuptoni ndryshimi i pjesës së dytë të diagramës vjen nga fakti se janë ndryshuar treguesit.

Kurba përpjekje—rendiment, ngjan shumë më kurbën rritje—rendiment, por siç mund të shikohet, pjesa e dytë duket se është

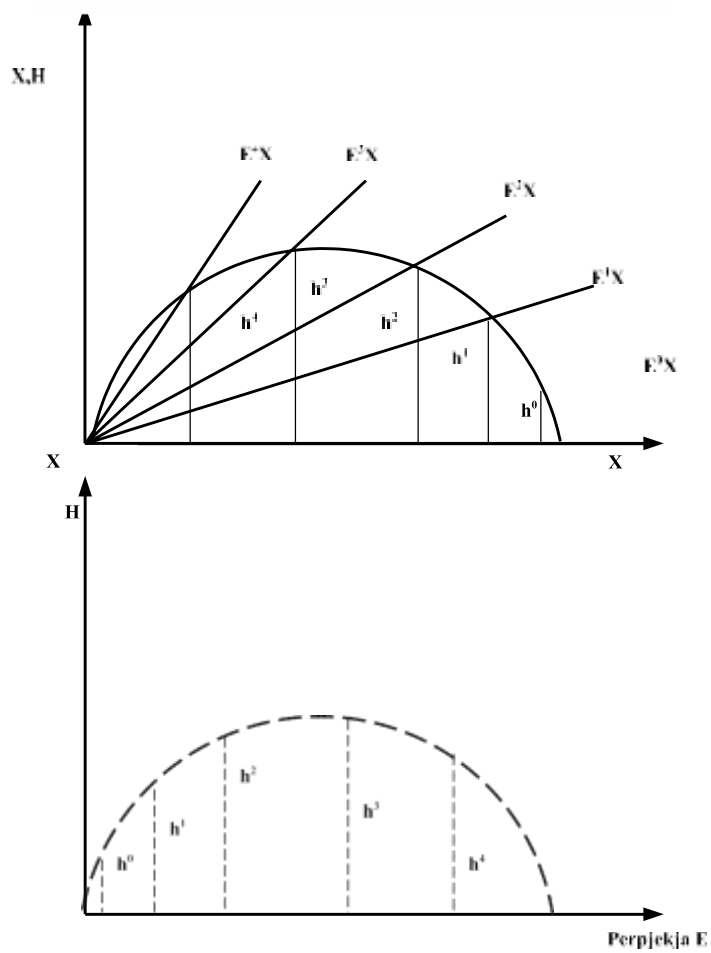


Fig. 7.4 – Përcaktimi i nivelit të zënies për nivele të ndryshme përpjekjesh

imazhi i pasqyruar i pjesës së parë. Kështu **X_{max}** i korespondon nivelit zero përperjekje. Pra, figura përperjekje—prodhim mund të transformohet lehtësisht në kurbën kosto-të ardhura. Nëse ne supozojmë, se përperjekja është faktori i vetëm i cili mer pjesë dhe se kostot totale janë të barabarta me nivelin e përperjekjeve i shumëzuar me çmimin e çdo përperjekjeje, që në praktikë është paga, por nga ana tjetër përperjekja ka edhe një pjesë kapital (material, anije në rastin e peshkimit etj.). Për thjeshtësi marim parasysh se niveli i pagës është konstant ndaj edhe mund të themi :

$$H = EX \quad (7.3)$$

Nga ana tjetër supozojmë se çmimi i produkteve të burimeve natyror është konstant **P** dhe kështu e ardhura totale do të jetë.

$$TR = PH \quad (7.4)$$

Figura e mëposhtme tregon të ardhurën totale dhe kurbën e kostove totale. Deria **P** dhe **W** janë konsideruar si konstante, e ardhura totale në figurën e mëposhtme ka të njëjtën formë si edhe pjesa e poshtme e figurës 7.5. Funkzioni i kostos totale është një funksion linear dhe pjerrësia e tij është norma e pagës, ose çmimi për njësi përperjekje.

7.5 Maksimizimi i fitimit

Tani që kemi përcaktuar kurbën e kostos dhe të të ardhurës së prodhuesit, ne mund të gjejmë se në cilin nivel e ardhura e kalon koston, në nivel më të lartë të mundshëm ose e thënë ndryshe $R - C = MAX$ (maksimizimi i fitimit)².

Një mënyrë tjetër e studimit të fitimit, është edhe nëpërmjet koston dhe të ardhurës marxhinale. Pra dimë, që maksimizimi i fitimit

²Sic shihet edhe nga dy figurat, në rastin e të ardhurave vlera e tyre nuk mund të jetë më e vogël se zero ndërsa në rastin e të ardhurave marxhinale ato marrin vlera më të vogla se zero

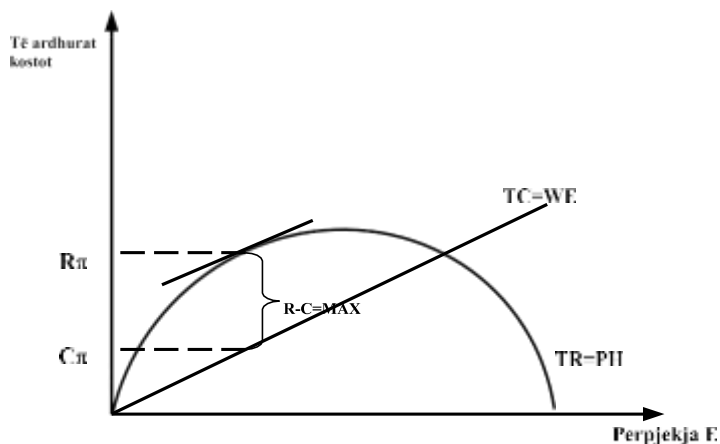


Fig. 7.5 – Maksimizimi i fitimit

është në pikën në të cilën e ardhura marxhinale barazon koston marxhinale 7.6 .

Në figurat e mësipërme janë treguar të dy mënyrat e gjetjes së ekuilibrit. Nëse burimi është pronë e një individi, ose e një grupi individësh atëherë ideja bazë është se ai, ose ata do të kërkojnë të maksimizojnë fitimin. Në figurën 7.5. Kjo ndodh në pikën në të cilën diferenca $TR-TC$ maksimizohet dhe në figurën 7.6. Kjo ndodh në pikën ku MC barazohet me MR . Nëse do të ritheheshim figurën 7.7, do të shikonim se maksimizimi i fitimit do të ishte në pikën $H_{P\ ROF}$ dhe niveli i përpjekjes në pikën $E_{P\ ROF}$, kosto marxhinale është dhënë nëpërmjet të pjerrësisë së TC ose W , ndërsa e ardhura marxhinale është dhënë nëpërmjet pjerrësisë së kurbës TR . E ardhura marxhinale barazohet me koston marxhinale në pikën $H_{P\ ROF}$, $E_{P\ ROF}$, ne duhet të bëjmë disa sqarime përse i përket këtij ekuilibri :

1. Megjithatë pronarët mund të kërkojnë që të mos futen pronarëtë rinj në industri, niveli i fitimit do të ulet po të hyjnë pronarë të rinj në industri. Ne do ta shohim më poshtë se kjo do të

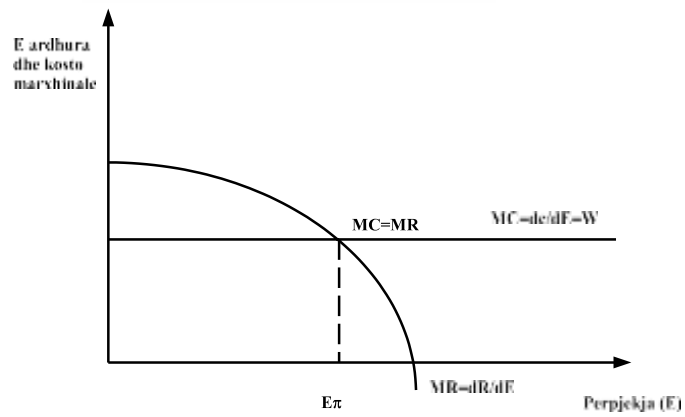


Fig. 7.6 – Maksimizimi i fitimit sipas kushteve marxhinale

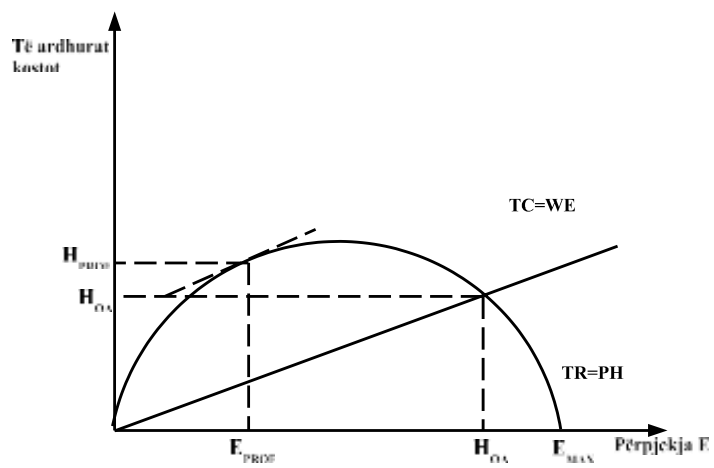


Fig. 7.7 – Maksimizimi i fitimit sipas nivelit të përpjekjes

- ndodhë atëhere kur të drejtat e pronësisë nuk janë të plota ;
2. Ekuilibri i maksimizimit të fitimit nuk përkon me **MSY** (ni-velin me të lartë të qëndrueshëm të prodhimit). Në diagramën tonë stoku është më i madh se sa niveli përkatës i **MSY**, për vetë faktin se $E_{P_{ROF}}$, është në të majtë të nivelit të përpjekjes që i korespondon **MSY**. Në mungesë të eksternaliteteve, për-fitimi dhe përfitimi social mund të mendohen si e njëjta gjë. Kështu **MSY** duket se nuk është praktika më e mirë sociale e administrimit të burimit ;
 3. Sigurisht, ne mund të kishim rastin në të cilin çmimi i përpjekjesqë në rastin tonë është puna, mund të jetë po aq i lartë sa të shtyjë fitimin maksimal drejt stokut maksimal ose aq i lartë sa që mos të ketë fare shfrytëzim burimi. Nga ana tjetër puna mundtë ishte kaq e lirë sa $W = 0$ dhe kurba **TC** do të shtrihen në boshtin horizontal dhe **MSY** mund të përkojë me maksimizimin e fitimit ;
 4. Maksimizimi i fitimit në këtë shembull nuk çon në zhdukjen e specieve, ndryshe nga sa mund të shikojmë në praktikë rreth mospërputhjes së fitimit dhe konservimit të burimit ;
 5. Asnjëri nga komentet e bëra më sipër nuk mer parasysh konceptin kohë. Sepse siç do ta shohim, kjo e bën më të vështirë studimin. Maksimizimi i fitimit, siç e kemi përcaktuar më sipër, kërkon që norma zhvlerësimit për pronarin të jetë zero.

7.6 Rastet e hyrjes e lirë dhe pronësisë së përba-shkët

Gjatë diskutimit të zgjidhjes e cila ishte e lidhur me maksimizimin e fitimit, ne theksuam faktin se egzistenca e përfitimit do të tërhiqte industrialistë të rinj në degën e industrisë. Ndryshe nga sa thekson teoria e mikroekonomisë, industrialistët e rinj nuk mund të futen në industri për sa kohë që i gjithë burimi është në pronësi të një pronari

të vetëm. Sigurisht në këto raste nuk behet fjale për peshkun ose për pyjet. Megjithëse ne mund të kemi pyje private dhe të drejta për të shfrytëzuar në mënyrë private ose pronësi një stok peshku, përsëri ne nuk mund të themi se pjesa më e madhe e pyjeve dhe e rezervave të peshkut është private, përkundrazi një pjesë e madhe është pronë e shteteve (për rezerva ose pyje të cilat gjenden në territoret e shteteve dhe nga ana tjetër edhe ndërkombëtare). Për disa specie, ato mund të mos jenë pjesë e pronësisë territoriale, siç është rasti i balenave, ato mund të lundrojnë vetëm në ujra ndërkombëtare, atëhere si rregullohen problemet e pronësisë në këto raste. Në këto raste, ne nuk mund të aplikojmë principin e aksesit (hyrjes së lirë), sepse nëse niveli i fitimit do të ishte normal (pra TR i barabartë me TC) atëhere një grup peshkatarësh nuk do të arrinin të mbijetonin në ekonomi, ndërsa nga ana tjetër nëse niveli i fitimit do të ishte i madh, pra (TR është më i madh se TC) atëhere ne do të kishim peshkatarë të rinj, të cilët do të hynin në industri, duke e zhvendosur ekuilibrin në piken e përpjekjeve E_{OA} , shkurtimi OA do të thotë hyrje e lirë (Open Access) me një nivel shfrytëzimi H_{OA} , ekuilibri është atje ku fitimi shpërndahet dhe secili prej shfrytëzuesve të burimit sigurojnë perfitime normale. Observimet rreth zgjidhjeve të aksesit të lirë, janë me shumë se të qarta.

7.6.1 Zgjidhja e aksesit të lirë nuk përputhet me MSY

Zakonisht, aksesit i lirë nuk çon në zhdukjen e specieve, në të kundërt me atë që mbrojnë disa studiues ekologjistë, të cilët mbështesin faktin, se një burim me akses të lirë është i dënuar të zhduket. Kushtet që një specie të zhduket janë :

- perpjekja është pa kosto, pra perpjekja të jetë në nivelin E_{max} në figuren tonë, stoku shkon drejt zeros ;
- rendimenti që vilet nga burimi është në mënyrë të vazhdueshme më i lartë se sa ritmi i rigjenerimit të burimit, pra rendimenti nuk është i qëndrueshem.

Është e rëndësishme të dallojmë dy koncepte të ndryshme, ai i aksesit të lirë dhe ai i pronësise së përbashkët. Tek aksesit i lirë ne kemi parë se asnjëri nuk e zotëron burimin dhe të gjithë kanë një akses mbi këtë burim. Pra, nuk ka limite për ata që duan të hyjnë të shfrytëzojnë burimin. Një burim me pronësi të përbashkët, nga ana tjetër është një burim i cili është i lidhur me një grup të caktuar njerëzish. Një komunitet, një komb etj., është e mundur, që në një komunitet të tillë të gjithë të kenë mundësi për të përdorur burimin sipas nevojave të tyre, pra të kenë një akses të lirë, por nga ana tjetër ka shumë mundësi që grupi të vendosë rregulla të cilat kufizojnë përdorimin e këtij burimi. Këto rregulla të pronësisë së përbashkët janë të shpërndara në të gjithë shoqëritë apo grupet, të cilat kanë prona të përbashkëta, p.sh. kontrolli nga ana e tribuve i tokave të prekura nga shiu në Afrikë, parqet kombëtare etj. Arsyet, përse këto rregulla janë të nevojshme, sepse përdorimi në mënyrë të pakufizuar i burimit mund të çojë në shkatërrimin e këtij të fundit, duke dëmtuar kështu mirëqënien e pjesëtarëve të tjerë të komunitetit dhe duke shkaktuar kosto të pa rregullueshme për brezat e ardhshme. Në termat e figurës të maksimalizimit të fitimit nëpërmjet koston dhe të ardhurës marxhinale, ne mund të themi se **niveli maksimal i fitimit do të gjendet midis nivelit maksimal të fitimit të përcaktuar dhe nivelit të fitimit në aksesin e lirë**. Meqë maksimizimi i fitimit kërkon më pak përpjekje dhe nivel stoku më të mirë, atëherë rreziku i zhdukjes së species është më i vogël. Zgjidhja e aksesit të lirë është ajo e cila paraqet më shumë rrezik për zhdukjen e species, por megjithatë siç e pamë më lart ky nuk është një rrezik që vërtetohet në të gjithë rastet. Kjo për vetë rastinse përpjekja është më e madhe dhe stoku më i vogël.

7.6.2 Vlera e ruajtjes

Argumentat që paraqitëm më lart nuk i sigurojnë ruajtësit e mjedisit. Në mënyrë të përgjithshme nëse burimi është shfrytëzuar në

bazë të ekuilibrit, rendimentet e marra nuk e tejkalojnë nivelin e rigjenerimit. Pra të gjitha mënyrat që paraqitëm më lart janë në përputhje me objektivin e ruajtjes së specieve. Por pronësia e vetme mbi burimin preferohet si mënyrë pronësie në krahasim me aksesin e lirë, sepse pjestari i fundit i burimit mund ta shkatërrojë atë, veçanërisht nëse kosto e vjeljes së burimit është e ulët. Kështu është më mirë për ruajtësit e mjedisit që të kenë një nivel më të lartë stoku, se sa një nivel të ulët. Zgjidhja e maksimizimit të fitimit mund të jetë optimale vetëm në sensin social, kur ruajtësit e mjedisit aplikojnë një vlerë zero për ruajtjen e burimit. Ndikimi i një grupi ekonomik mbi një grup tjetër, qoftë ky ekonomik ose social të popullsisë, mund të paraqitet nga ana e ekonomistëve nëpërmjet futjes së termit të eksternalitetit për të cilin në kemi folur tashmë. Për shembull, nëse ruajtësit e mjedisit duan që niveli i stokut të jetë shumë më i madh, atëherë niveli i eksternalitetit është i barabartë me nivelin e stokut të parashikuar nga këta të fundit (që mund të jetë ekuilibri natyror ose kapaciteti mbajtës i ekosistemit), minus nivelin aktual të stokut që verifikohet në oazet, pasi është kryer shfrytëzimi. Duhet theksuar se kjo diferencë është e barabartë me nivelin e dobisë që është humbur nga ana e ruajtësve të ambjentit. Ne mund të shkruajmë :

$$U_c = f(X_{MAX} - X_E) \quad (7.5)$$

Ku U_c është niveli i humbjes së dobisë nga ana e ruajtësve të mjedisit dhe X_E është niveli i ekuilibrit (pak rëndësi ka se cili nga ata që paraqitëm më lart). Figura e mësipërme tregon vlerësimin e mundshëm të funksionit që përputhet me hipotezën. Por, ka edhe mundësi të tjera. Ajo që paraqitëm më lart varet nga mundësia se si e shikojnë ruajtësit e mjedisit pikën e referencës. Ne kemi supozuar se ato e shikojnë X_{max} si pikën më të volitshme për to. Supozimi që bëmë ka të bëjë me konceptin e pranuar dhe mbrojtur nga shumë shkencëtarë pikërisht atë të homeostazës, që paraqet një gjendje të natyrës, e cila është prodhim i mos ndërhyrjes së njeriut. Të tjerë, mund të kërkojnë përdorimin e burimeve, që do të thotë një nivel

rritje më i madh, atëhere X_{MSY} , përbën pikën e referencës. Të tjerë mund të kenë ide të tjera, të cilat li dhen me të ashtuquajturin **niveli i lejueshëm përdorimi**, që do të thotë gjithashtu edhe nivel të ulët prodhimi ose rendimenti. Niveli i ruajtjes duhet të ketë parasysh edhe popullsinë e burimit, pra çmimi i egzemplarëve të fundit duhet të jetë shumë i lartë. Figura e Vlerës së ruajtjes ka paraqitur në aksin horizontal stokun e burimit. Ne duhet të kujtohem, se kur kjo kurbë transferohet në kurbën e përpjekjes-Ërendimentit, atëhere imazhi që merret është i pasqyruar. Kështu, figura Optimalitetit social për burimet e rinovueshme, na jep koston totale, të ardhurën totale, duke shtuar vlerën e ruajtjes. Siç e shohim, funksioni i ruajtjes së vlerës, ka të njëjtat karakteristika që ka çdo funksion tjetër kostoje eksternaliteti. Ne mund të shtojmë TC dhe TEC (koston totale të eksternalitetit dhe të dyja na japin koston sociale totale (TSC). Nëse përfitimi i shfrytëzimit të burimit perfaqësohet nga niveli të ardhurës, atëhere optimumi social, jepet nga niveli maksimal i diferencës midis TR dhe TSC.

Siç e shikojmë, diferenca maksimale verifikohet në nivelin e përpjekjes E_{SOC} , në figurën e mëposhtme. Shtesa e eksternaliteteve në analizen tonë na sygjeron : Niveli i optimal i stokut do të jetë më i lartë nëse objektivi është maksimizimi i përfitimit në to, krahasuar me maksimalizimin e thjeshtë të fitimit ; Nëse kostot eksternale janë shumë të larta, burimi do të jetë i menaxhuar në mënyrë optimale nëse ai lejohet në nivelin natyral të ekuilibrit. Nëse ne futim në analizen tonë kostot sociale, përsëri nuk ka një tërheqje drejt nivelit të stokut të cilat i korespondojnë **MSY**.

7.7 Një model më komplet simulimi : futja e elementit Kohë

Megjithëse vazhdimi mund të jetë pak i ndërlikuar, përse i përket rrje dhes matematike, përsëri duhet thënë, se rezultatet që do

të nxjerrim në fund të kësaj pjesë janë shumë të rëndësishme për të kuptuar llogjikën e menaxhimit të burimeve natyrore. Ndryshimi i këtij modeli qëndron në faktin se studimi do të bëhet në mënyrë dinamike. Deri tani, analiza jonë ishte statike dhe nuk merrte parasysh elementin kohë. Sigurisht që futja e këtij elementi e bën modelin shumë më kompleks, por i jep këtij të fundit një dimension të veçantë. Ne do ta shohim se disa nga përfundimet që kemi nxjerrë, do të kenë nevojë për disa ndryshime. Ajo që është më e rëndësishme, është se si ndikon renta e zhvlerësimit në analizën tonë. Me $\mathbf{X}$ kemi shënuar biomasën, ose nivelin e popullatës, $\mathbf{F}(\mathbf{X})$ është kurba e rritjes që ne e kemi paraqitur tashmë. Niveli i rritjes për një periudhë t kohe do të jetë $d\mathbf{X}/dt$ (t është koha) dhe kjo është e barabartë :

$$d\mathbf{X}/dt = \mathbf{F}(\mathbf{X})H(t) \quad (7.6)$$

ku $\mathbf{H}(t)$ është niveli i burimit të përdorur (të shfrytëzuar). Pra niveli i rritjes së burimit është i barabartë me rritjen natyrore $\mathbf{F}(\mathbf{X})$ minus nivelin e burimit të shfrytëzuar.

Tani ne paraqitim funksionin e prodhimit :

$$H = Q(E, X) \quad (7.7)$$

I cili do të thotë, që niveli i shfrytëzimit është një funksion i nivelit të përpjekjes dhe niveli i popullatës. Në mënyrë më specifike e japim këtë funksion sipas formës Cobb–Douglas, që është :

$$H = AE^aX^b \quad (7.8)$$

3

Për thjeshtësi supozojmë se $a = 1$ dhe shkruajmë $AX^b = G(X)$ kështu ne do të kemi :

$$H = EG(X) \quad (7.9)$$

³Ku $a+b>1$.

ose

$$E = \frac{H}{G(X)} \quad (7.10)$$

Përpjekja **E** jep një nivel fitimi π , i cili është i barabartë me :

$$\pi = TR - TC \quad (7.11)$$

ose

$$\pi = PH - CE \quad (7.12)$$

po të zëvendësojmë [5.10] tek [5.11] atëhere do të kemi :

$$\pi = PH - \frac{CH}{\overline{G(X)}} \quad (7.13)$$

nëse $CG(X) = C(X)$ atëhere do të kemi :

$$\pi = PH - C(X)H \quad (7.14)$$

pasi kemi arritur në këtë pikë, ne jemi në gjendje që të rifutim objektivin e maksimizimit të fitimit për një pronar të vetëm. Ne do të supozojmë gjatë gjithë analizës, se objektivi i tyre është që të maksimizojnë fitimin vlerës prezente të fitimit.

Kështu ne shkruajmë objektivin e maksimizimit të fitimit si :

$$MaxPV(\pi) = \int_0^{\infty} [P - C(X)]He^{-st}dt \quad (7.15)$$

Ku **S** është noma e zhvlerësimit dhe integrali është i vlefshëm për vlera që shkojnë nga $0 \rightarrow \infty$, nga ekuacioni [5.6], dimë se $H(t) = F(X) - \frac{dX}{dt}$. Po ta shkruajmë $\frac{dX}{dt} = X$, ne mund të zëvendësojmë $H(t)$ në ekuacionin e mësipërm për të dhënë :

$$PV(\pi) = \int_0^{\infty} [P - C(X)][F(X) - X]e^{-st}dt \quad (7.16)$$

Zgjidhja e këtij derivati kërkon disa llogaritje matematike, të cilat ne nuk do t'i zhvillojmë këtu, ne do të japim vetëm përfundimin i cili është :

$$\frac{dF}{dX} - \frac{\left[\frac{dC}{dX} F(X) \right]}{[P - C(X)]} = s \quad (7.17)$$

ose

$$F'(X) - \frac{C'(X)F(X)}{P - C(X)} = s \quad (7.18)$$

Interpretimi i rregullit bazë të shfrytëzimit të burimeve të rinovueshme :

Ekuacioni [5.17], se kushti që duhet plotësuar për të maksimizuar vlerën prezente të fitimit nga shfrytëzimi i burimit të rinovueshëm, në rastet kur merret një prodhim i barabartë me nivelin e riprodhimit të burimit. Në këtë sens, zgjidhja na jep një gjendje stacionare (duhet të kemi parasysh se niveli i prodhimit nuk varet vetëm nga shfrytëzimi, por edhe stoku fillestar). Tani do të paraqesim disa mënyra për të kuptuar në mënyrë intuitive atë që paraqet ekuacioni i mësipërm. Duhet të kemi parasysh, se në ekuacionet e mësipërme, çmimi i burimit është marrë konstant. Më vonë ne nuk do ta përdorim më këtë supozim.

7.7.1 Rregullat marxhinale

Në tentativën tonë të parë për të kuptuar ekuacionin në mënyrë intuitive, ne mund ta transformojë atë në formën e mëposhtme :

$$F'(X)[P - C(X)] - C'(X)F(X) = s[P - C(X)] \quad (7.19)$$

Nëse gjejmë derivatin e shprehjes $[P - C(X)]F(X)$ **derivati i pjesshëm sipas X** do të jetë :

$$\frac{d}{dX} [[P - C(X)]F(X)] = [P - C(X)]F'(X) - F(X)C'(X) \quad (7.20)$$

pjesa e djathtë është e njëjta me pjesën e majtë të ekuacionit [5.18], ne mund ta rishkruajme si më poshtë :

$$\frac{d}{dX}[[P - C(X)]F(X)] = s[P - C(X)] \quad (7.21)$$

Në një gjendje stacionare niveli i shfrytëzimit $\mathbf{H(t)}$ është i barabartë me nivelin e riprodhimit $\mathbf{F(X)}$, pra ne mund t'i zëvendësojmë me njëri-tjetrin. Ndaj edhe shprehja $[[P - C(X)]H(t)]$ mund të interpretohet si niveli i rentës, ose përfitimit që është i qëndrueshëm në një popullatë $\mathbf{X}$. Nëse e rishkruajmë këtë rentë të qëndrueshme si $\mathbf{R}$ atëhere [5.21] mund të rishkruhet :

$$\frac{d}{dX} = R(X) = s[P - C(X)] \quad (7.22)$$

ose

$$1/sdR/dx = P - C(X) \quad (7.23)$$

nëse ne e ulim nivelin e stokut, atëhere do të ketë një rritje të nivelit të fitimit $P - C(X)$, por kjo do të çojë në një ulje të rentës në të ardhmen, sepse ne humbim një pjesë të mundësisë së ripërtë-ritjes për të ardhmen. Kështu, nën dritën e këtij interpretimi rregullii shfrytëzimit të burimeve të rinovueshme, mund të shprehet : **për-fitimi i menjëhershëm marxhinal nga një rritje e nivelit të shfrytëzimit të burimit duhet të jetë e barabartë me vlerën prezentë të humbjeve të ardhshme në termat e rentës.**

7.7.2 Një vështrim alternativ i rregullave marxhinale

Po të nisemi edhe njëherë nga ekuacioni [5.17], $\mathbf{C'(X)F(X)}$ mat **rritjen e nivelit të kostove në të ardhmen si pasojë e uljes së nivelit të stokut** (siç e thamë rritja e nivelit të shfrytëzimit aktual do të ulë të ardhurat në të ardhmen dhe e kundërta). Kështu $\mathbf{C'(X)F(X)}$ është **efekti marxhinal i stokut**, ose **efekti direkt i i**

mirëqënies të stokut. E shënojmë këtë efekt direkt në mirëqënie me $U(X) = \frac{dU}{dX}$, ku U është dobia. Por **P-C(X)** është përfitimi (dobia)

që vjen nga konsumi aktual. (Ne mund ta rishkruajmë si $U(H) = \frac{dU}{dH}$ ku **H** është shfrytëzimi ose konsumi). Kështu [5.17], ndryshohet në :

$$F(X) + \frac{U'(X)}{U'(H)} = s \quad (7.24)$$

Duhet të kemi parasysh, së $C'(X)$ është negative, sepse një ulje e stokut do të rritë nivelin e kostove në të ardhmen. Ekuacioni [5.24] është rregulli Ramsey, i cili thotë se **norma neto e rinovimit të një burimi duhet të jetë e barabartë me normën e zhvlerësimit**.

7.8 Zhdukja e specieve

7.8.1 Problemi i zhdukjes së specieve

Në pjesët e mëparshme jemi marrë gjerësisht me speciet e rigjenerueshme, të cilat përdoren nga njerëzit. Pjesa më e madhe e literaturës, e cila ka të bëjë me burimet e rinovueshme i kushtohet zonave të peshkimit dhe pyjeve. Të gjithë elementët që përmendëm më lart i përkasin edhe specieve drejt zhdukjes. Ne pamë, që burimet të cilat gjenden pranë limitit minimal kritik paraqesin një rrezik të fortë për zhdukjen e tyre, veçanërisht nëse burimi është me hyrje të lirë. Së dyti, çdo burim mund të rrezikojë zhdukjen e tij nëse nuk arrihet niveli i ekuilibrit, p.sh. niveli i shfrytëzimit është më i lartë se niveli i riprodhimit. Në të vërtetë një aktivitet i tillë ul nivelin e fitimit në afatin e gjatë dhe dëshmon miopinë e planifikimit të shfrytëzimit të burimit.

Më poshtë ne do të diskutojmë këto fenomene në mënyrë më të detajuar, për një grup më të madh speciesh të cilat nuk reduktohen në peshq, balena dhe pyje komerciale. Disa ekspertë mendojnë

se bota humb rreth 1000 specie çdo vit dhe kjo shifër mund të rritet deri në nivelin 10000 në vitet që vijnë. Këto vleresime janë të kundërshtueshme dhe aktualisht janë objekt debatesh, por jo deri në pikën sa që të mos bihet dakord rreth faktit, se niveli i zhdukjes së specieve është i paparë deri tani. Nëse shifrat që përmendëm më lart janë të vërtëta, në vitet dymije do të zhduket rreth 15-20% e specieve që popullojnë aktualisht tokën. Arsyet kryesore që çojnë në këto zhdukje janë :

1. Një shfrytëzim i cili nuk është i qëndrueshëm ;
2. Shkatërrimi ose ndryshimi i habitateve.

Në të dy arsyet që paraqitëm më lart e dyta është shumë më e rëndësishme dhe përmbledh në vetvete tharjen e zonave moçalore, shkatërrimin e pyjeve tropikale, përmytjet në zonat e egra, efektet e ndotjes së jetës së gjerë dhe futjes së specieve egzotike në ekosisteme të cilat ishin të stabilizuara.

Pas kësaj tabelë ne mund të dalim me përfundimin se njeriu është i përgjegjës për zhdukjen e këtyre specieve. Nga ana tjetër ne duhet të biem dakord me faktin, se njeriu është një specie superiore dhe se speciet e tjera duhet të shërbejnë për të plotësuar objektivat e këtij të fundit. Kështu edhe zhdukja e specieve nuk përbën ndonjë problem të vecantë. Ka shumë njerëz që mendojnë në këtë mënyrë. Megjithatë ka një sërë arsyesh, për tu prokupuar për zhdukjen e specieve, edhe nëse nisemi nga një etikë e bazuar vetëm në mirëqënien e species njerëzore, këto arsye po i paraqesim më poshtë :

Për shumë njerëz speciet të njëjta japin lloje të ndryshme dobie. Kjo është e vërtetë për zogjtë, jetën detare, insektet e kështu me rradhë. Numri i madh i anëtarëve të shoqatave natyraliste mundtë jetë një dëshmi e kësaj. Popullariteti gjithmonë e në rritje i dokumentarëve të cilët flasin për jetën e kafshëve në televizion, nuk përbën gjë tjetër vetëm se një vlerë opsioni indirekt.

Pjesa më e madhe e ilaçeve të cilat përpunohen dhe përsosen sot në botë janë të prodhuara nga bimë të egra edhe ilaçet sintetike e kanë prejardhjen nga bimë të ndryshme, qofshin këto për zemrën,

shqetësimet nervore etj. Duket se mjekesia perëndimore do të jetë në vështirësi në të ardhmen, sepse do të humbë lenda e parë e prodhimit të medikamenteve. Nëse ne do të humbin këto bimë, atëhere ne nuk mund të ktheheshim më mbrapa për ti rikuperuar ato. Bimët janë të domosdoshme në terma të diversitetit biologjik. Diversiteti i cili është shumë më i pakët dhe në terma kritike për bimët të cilat shërbejnë për ushqim. Rritja e rezistencës së grurit ndaj sëmundjeve të ndryshme është rezultat i përdorimit në mënyrë të vazhdueshmetek genet e grurit të geneve të bimëve të cilat janë rezistente ndaj këtyre sëmundjeve. Kështu njihen praktika të rritjes së rezistencës së varieteve të grurit amerikan, nëpërmjet futjes së gjeneve të grurit, të cilat ishin rezistente ndaj këtyre sëmundjeve, varietete të cilat u gjendën në forma të egra gruri në Turqi dhe Etiopi. E njëjta praktikë është ndjekur edhe për orizin, pataten, kafën, domaten, etj. Duhet të themi, se një nivel i ulët i varietetit biologjik të bimëve, do të thotë një mundësi më e vogël për të përmirësuar rezultatet prodhuese të bimeve dhe kafshëve të cilat përdoren për ushqim. Speciet e gjalla kanë edhe një funksion si mbështetje jete për njeriun. Për këtë funksion, na duhet të sjellim ndërmend funksionet e pyjeve dhe ndikimin e tyre në klimë, funksionet, në grumbullimin e ujrave nëntokësore, në pastrimin e ajrit nëpërmjet funksionit të tyre të fiksimit të squfurit. Disa nga këto funksione janë evidentuar dhe si pasoje edhe mund të zëvendësohen. Nga ana tjetër, një pjesë e madhe e këtyre funksioneve nuk janë akoma evidentuar, ndaj edhe gjetja e alternativave për zëvendësimin e tyre është pothuaj i pamundur. Ka mundësi që ne të eliminojmë një numër të madh specimesh dhe habitatesh dhe përsëri të mos kemi asnjë ndikimin në jetën e njeriut, por ajo që ne na bën të jemi të kujdesshëm është pikërisht fakti, se ne nuk e dimë akoma këtë, sepse megjithë njohuritë që kemi për natyrën, përsëri ne nuk kemi mundësinë që të jemi të sigurtë rreth pasojave të veprimeve tona. Speciet e gjalla na japin edhe një informacion shumë të rëndësishëm rreth evolucionit të specieve, lidhjet midis habitateve dhe formave jetësore.

Asnjëri nga motivet që përmendëm më lart nuk na kërkon që ne ti mbrojmë speciet përveç se për arsye përdorimi. Secila nga arsyet që përmendëm më sipër na bën të mendojmë, se nëse do të kishte një treg për mbrojtjen e specieve, atëhere çmimi i tyre do të ishte pozitiv. Megjithatë, përse i përket zhdukjes së specieve, problemi është më i thekshëm, për vetë faktin se një humbje e diversitetit (e numrit të specieve ose e llojit të ndryshëm të specieve të të njëjtës specie), është e parikthyeshme.

Kapitulli 8

Burimet Pyjore

Në këtë kapitull do të flasim rreth burimeve pyjore dhe sipërfaqeve të mbuluara me pyje. Në pjesën e parë do të diskutojmë rreth nivelit që zë pylltaria në kuadrin e burimeve natyrore të rinovueshme, pastaj do të diskutojmë rreth karakteristikave kryesore të burimeve pyjore. Këto karakteristika do të bëjnë dallimin nga elementët e analizës që ne kemi nxjerrë në pah në kapituj e mëparshëm kur kemi diskutuar rreth peshkut dhe modeleve që ne kemi marrë në diskutim për këto të fundit.

Në mënyrë të përgjithshme burimet pyjore mund të ndahen në tre kategori kryesore : i) pyje natyrorë ; ii) pyje gjysëm natyrorë (pjesërisht të shfrytëzuar apo të përmirësuar) dhe iii) pyjet e mbjellë¹. Siç do ta shohim në analizën tonë këto lloje pyjesh ofrojnë shërbime shumë të ndryshme. Në këtë kapitull ne do t'i kushtojmë një interes më të veçantë dy rasteve ekstreme të zonave pyjore, pyjeve natyrorë dhe atyre të mbjellë. Pyjet gjysëm natyrorë janë një formë hibride e cila përmbledh karakteristikat e të dy formave të sipërpërmendura duke iu përshtatur më shumë njërit rast apo tjetrit sipas nivelit të dëmtimit apo përmirësimit të strukturës që ka pësuar sipërfaqia

¹Përveç rasteve kur ne na duhet të bëjmë dallimin me tokën me një densitet më të ulët pyjor do ta quajmë zonën me plantacione pyjore përsëri pyll.

në fjalë. Në seksionin e tretë do të diskutojmë rreth plantacioneve pyjore, fushë e cila është studiuar gjatë dhe që ka përbërë objektin e një fushe të ekonomisë për më shumë se një shekull. Një plantacion pyjor është një burim i rinovueshëm dhe teknikat që ne kemi përmendur në kapitujt e mësipërm mundën që të aplikohen fare mirë edhe në këtë rast. Megjithatë harku i gjatë kohor që kërkon pema për të arritur nivelin e maturimit të saj na sugjeron se koha në të cilën duhet që të pritët një pemë - periudha e rrotacionit - është një çështje me rëndësi qëndrore në të cilën duhet që përqëndrohet analiza.

Fillimisht ne do të përqëndrohemi në lëndën drusore të përfutur në tokat pyjore. Megjithatë të gjithë pyjet - edhe plantacionet pyjore - ofrojnë një numër të gjerë përfitimesh jo drusore. Politika pyjore në shumë vende po i jep një peshë gjithmonë e më të madhe produkteve jodrusore. Në seksionin e katërt do të diskutojmë rreth mënyrës se si duhet që të administrohen pyjet kur ato japin përfitime në shumë mënyra të ndryshme.

Nuk është për tu habitur që pyjet natyrorë (të papërdorur) janë biologjikisht më të diversifikuara dhe se ato ofrojnë një nivel shumë më të lartë diversiteti biologjik, amenitetesh mjedisore dhe shlodhjeje dhe shërbime të tjera ekonomike se sa plantacionet pyjore. Pjesa e fundit e këtij kapitulli do të trajtojë pikërisht shpyllëzimin e pyjeve natyrorë. Një analizë e veçantë ka të bëjë me pyjet tropikalë, dhe kjo temë ka qenë objekti i studimeve të shumta të kryera në dekadën e fundit.

Plantacionet pyjore janë burime të rinovueshme. A është kjo gjithashtu e vërtetë për pyjet natyrore ? Fakti që pemët mundën që të rriten dhe të ripordhohen na sugjeron se përgjigja e kësaj pyetjeje është po, por një analizë më e thellë tregon se përgjigja nuk është kaq e drejtpërdrejtë. Nëse ne i shohim pyjet natyrorë si ekosisteme të cilët ofrojnë shumë shërbime dhe pranojmë faktin se mënyrat sipas të cilave janë zhvilluar apo dëmtuar, prodhojnë ndryshime të pakthyeshme, është e qartë se ato kanë disa karakteristika të përba-

shkëta me burimet e parinovueshme. Kështu që duke patur parasysh këto kushte, pyjet natyrorë t'i konsiderojmë si burime sasisë e të cilave janë pak a shumë të përcaktuara dhe nëse kjo sasi zvogëlohet, humbja e burimeve natyrore është e pakthyeshme.

Megjithëse pemët mund të rriten përsëri në sipërfaqe të cilat më parë ishin zënë nga pylli natyror, baza e asaj që përbën njëpyll natyror nuk mundet që të zëvendësohet (përveç se në një hark shumë të gjatë kohor). Këto çështje do t'i analizojmë në mënyrë më të zgjeruar në seksionin e gjashtë të këtij kapitulli.

Në seksionet e dytë dhe të tretë do të përdorim gjerësisht modellet ekonomike pyjore. Do të përdoren disa shembuj ilustrativë në këto pjesë të kapitullit.

8.1 Niveli aktual i burimeve pyjore sot në botë

Rregjistrimi i fundit i kryer rreth nivelit të burimeve pyjore në botë është ai i vitit 2000 i njohur si FRA2000², i ndërmarrë nga FAO.

Informacioni i këtij raporti mundet që të përmbledhet në një hartë dhe në një grafik. Harta do të na tregojë evolucionin e sipërfaqeve pyjore për periudhën 1990–2000. Raporti na tregon se në vitin 2000 - pyjet të cilat përkufizohen si sipërfaqe me një mbulesë prej 10% - zenë një sipërfaqe prej 3.9 miliard ha, nga të cilat 95% janë pyje natyrorë dhe 5% plantacione pyjore. Pyjet natyrorë përgjithësisht nuk janë administruar fare (përgjithësisht nuk është përdorur për prodhim lënde drusore), ndërsa plantacionet janë burime që përdoren për qëllime tregtare dhe përdoren përgjithësisht për lëndë drusore. Megjithëse pjesa e plantacioneve pyjore në raport me sipërfaqen e përgjithshme pyjore është realtivisht e vogël, këto sipërfaqe po rriten me shpejtësi me një ritëm prej 3.1 milion ha në vit përgjatë dhjetëvjeçarit të fundit të shekullit të shkuar. Nga kjo sipërfaqe rreth 1.5

²Global Forest Resources Assessment

Zona	Pyje natyrore				Plantacionet pyjore				Pyje totale
	Humbje		Përfitime		Ndryshimi	Përfitime		Ndryshimi neto	Ndryshimi neto
	Shpyllëzimi	Kthimi	Humbje			Kthim	Shpyllëzimi		
		(në plantacione pyjore)	totale			nga pylli natyror (ri-pyellëzim)			
Tropikal	-14.2	-1	-15.2	+1	-14.2	+1	+0.9	+1.9	-12.3
Jo tropikal	-0.4	-0.5	-0.9	+2.6	+1.7	+0.5	+0.7	+1.2	+2.9
Global	-14.6	-1.5	-16.1	+3.6	-12.5	+1.5	+1.6	+3.1	-9.4

TAB. 8.1 – La stratégie du gouvernement de la droite (FAO)

milion ha janë plantacione të cilat më parë kanë qenë toka pyjore dhe 1.6 milion ha janë kultivuar në toka në të cilat më parë nuk kanë qenë pyjore.

Megjithëse zona e kultivuar me plantacione pyjore është relativisht e ulët (rreth 5% e sipërfaqes totale), rëndësia e tyre në lëndë të prodhuar është më e madhe (35% e lëndës në trupa, të përdorur si për arësye familiare ashtu edhe për qëllime industriale). Akoma më shumë shumë zgjerimi plantacioneve ka patur efekte të rëndësishme në ofertën e lëndës drusore, duke ulur presionin në pyjet natyrorë për gjetjen e këtij burimi.

47% e sipërfaqes totale të pyjeve gjendet në zonën tropikale dhe 9% në zonën sub tropikale, 11% në zona me klimë mesatare dhe 33% në zona boreale. Pyjet natyrorë janë gjithmonë e më të pakët, apo po kthehen në përdorime të tjera me një ritëm shumë të lartë. Në periudhën 1990-2000, janë zhdukur rreth 4.2% e sipërfaqeve pyjore botërore (16.1 milion ha), me një densitet më të lartë në zonën tropikale (15.2 milion ha). Nga këto të dhëna mund të themi se :

- një humbje neto e sipërfaqes pyjore botërore gjatë viteve 1990 me 2.4%
- një humbje e rëndësishme në pyjet tropikalë me një rritje shumë të ulët në zonat pyjore jo tropikale ;

- një humbje e lartë e sipërfaqeve me pyje natyrorë për një përfitim më të ulët në zonën jo tropikale ;
- një humbje e madhe e pyjeve natyrorë me një përfitim të ulët në zonën me plantacione pyjore ;
- për shifrat në nivel agregat humbja në pothuaj të gjithë zonat përveç Europës, është më e lartë se sa përfitimi i tyre.

Humbja e sipërfaqeve me pyje natyrore (apo primare) është një arësye për një shqetësim të madh për të cilën ne do të diskutojmë një mënyrë më të zgjeruar në këtë kapitull. Megjithatë duhet theksuar se ulja e sipërfaqeve pyjore me pyje primare, është më e ulët në periudhën 1990 se sa në vitet 1980. Kjo duket se ka të bëjë më shumë me zgjerimin e shërbimeve dytësore të pyjeve natyrore se sa me kthimin në pyjore të tokave të cilat më parë përdorehin nga bujqësia.

8.2 Karakteristikat e burimeve pyjore

Le të fillojmë duke përmbledhur disa karakteristika themelore të burimeve pyjore, duke nxjerrë në pah elementët e përbashkët dhe diferencat midis pyjeve dhe burimeve të peshkut :

1. Ndërsa burimet e peshkut përgjithësisht ofrojnë një shërbim të vetëm, pyjet janë multi funksionalë. Ato ofrojnë në mënyrë direkte lëndë drusore, dru zjarri, ujë të pijshëm, për ujitje, stokim të burimeve gjenetike dhe produkte të tjera pyjore. Po t'i shihim në formën e ekosistemeve, pyjet ofrojnë një nivel të lartë shërbimesh, duke përfshirë uljen e ndotjes së ajrit, rregullimin e cilësisë atmosferike të ciklit ushqyes, krijimin e tokës, habitat për njerëzit dhe kafshët, mirëmbajtjen e burimeve ujore, shërbime çlodhjeje, estetike apo amënetete të tjera. Ky varietet i madh i funksioneve që ofron pylli, administrimi i lëndës për një arëye të vetme, do të krijonte një numër të rëndësishëm efektesh të jashme. Ne duhet të presim që menaxhimi i tokave

pyjore është shumë shpesh jo i ekonomikisht eficient pikërisht prej egzistencës së këtyre efekteve të jashtme ;

2. Tokat pyjore janë asete themelore e produktive. Në këto kushtenuk egzistojnë diferenca me peshqit dhe kështu që analiza që kryem në kapitujt e mësipërm për përdorimin optimal të burimit mundet (me pak ndryshime) të përdoret për burimet pyjore ;
3. Pemët zakonisht kërkojnë afate të gjatë kohorë midis momentit në të cilin mbillen dhe momentit në të cilin ato arrijnë maturimin biologjik. Një pemë mund të kërkojë më shumë se një shekull për të arritur në vëllimin e saj maksimal. Kjo gjatësi kohe midis momentit të mjelljes dhe atij të prerjes është së paku 25 vjet dhe mund të shkojë deri në 100 vjet. Sigurisht që kjo është shumë më e gjatë se sa jeta e pjesës më të madhe të specieve të peshkutapo të kafshëve të tjera ;
4. Në ndryshim me peshkimin, pemët nuk kanë nevojë për prerje të herëpashërëshme për të rritur nivelin e prodhimit. Pyjet ose pjesë të pyjeve priten në tërësinë e tyre. Megjithatë është e mundur që të aplikohet një formë në të cilën pemët e prera zgjidhennë mënyrë selektive. Në të vërtetë kjo praktikë përdorej para shumë kohësh dhe aktualisht po kthehet përsëri në përdorim veçanërisht kur egziston një presion i fortë i publikut për administrimin e pyjeve në një mënyrë të shumëanëshme. Kjo formë e prerjes është shumë pranë formës ideale të peshkimit tregtar në të cilin një peshk i madh lë peshkun e vogël që të peshkohet në një moment të mëvonshëm ;
5. Mbjellja e pyjeve është shumë më e kontrollueshme se peshkimi tregtar detar. Pemët nuk migrojnë nga një vend në një tjetër dhe dinamikat e rritjes janë më të thjeshta me një ndërvartësi më të ulët dhe një ndikim të ulët në kushtet mjedisore ;
6. Pemët përdorin tokë të vlefshme. Toka e mbuluar me pyje ka një kosto oportune. Kjo i dallon tokat pyjore nga burimet e peshkut(sepse oqeanet nëse nuk do të banoheshin nga peshqit nuk do

të kishin një velrë tjetër përveç asaj që vjen nga peshkimi dhe burimet minerare (por burimet minerare zenë një sipërfaqe në tërësinë e sipërfaqes ujore);

7. Rritja në volum apo masë e një peme të vetme, e mbjellë në një pikë në një kohë të caktuar duket se i ngjan karakteristikave të burimeve të peshkut që analizuam në kapitujt e mësipërm.

Për të ilustruar afirmimin që bëmë në pikën shtatë, ne do të përdorim disa të dhëna të vëna në pah nga Clawson (1977). Këtu paraqitet volumi i lëndës drusore në këmbë në rajonin e Paqësorit Veri-perëndimor në Douglas. Le të shënojmë me S volumin në metër kub e lëndës në këmbë dhe me t moshën në vite e plantacionit që nga momenti i mjelljes. (Për thjeshtësi ne do të përdorim vitin për të shënuar një njësi kohe.) Mardhënia moshë-vëllim i llogaritur nga Clawson për një sipërfaqe të caktuar është

$$S = 40t + 3.1t^2 - 0.016t^3 \quad (8.1)$$

Figura (a) paraqet vëllimin e lëndës për një periudhë 145 vjeçare. Të dhënat mbi volumin është listuar në kolonën e dytë të tabelës. Nga diagrama shihet qartë se në fazat fillestare rritja e ngadaltë në volum që shoqërohet nga një periudhë me një rritje shumë më të shpejtë pas së cilës fillon faza e tretë me një rritje të ngadaltë deri në pikën e maturimit. Volumi do të jetë biologjikisht i maturuar në momentin në (të cilin maksimumi i rritjes së volumit është zero në nivel neto) vitin 135-të pas mbjelljes³.

Si ndryshon rritja vjetore me rritjen e volumit S ? Niveli i rritjes është paraqitur në grafikun (b). Megjithëse funksioni i rritjes biologjike ka në këtë rast një formë logjistike, e cila është shumë e ngjashme me formën e funksioni të gradës së dytë por të përmbysur.

Analiza e figurës 8.1 tregon se rritja biologjike arrin një nivel maksimal të barabartë me $240m^3$ nivel i cili arrihet në vitin e 65

³Analiza e kryer nga Clawson tregon se ekuacioni i rritjes së lëndës bëhet negative pas pothuaj 135 vitesh. Ekuacioni duhet të shihet si një përfaqësimi i vlefshëm përse i përket vetëm një sipërfaqeje nga $t = 0$ deri në $t = 135$.

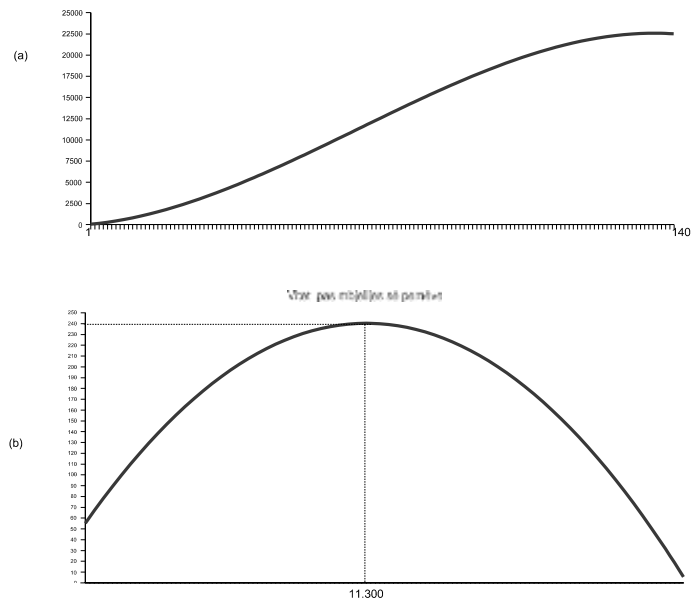


Fig. 8.1 – (a)Volumi i lëndës në një zonë të caktuar me kalimin e kohës ;
(b)Rritja biologjike e lëndës në një zonë të caktuar

pas mbjelljes në një volum i i përafërt me 11.300 m^3 . Kur ne diskutonim rreth burimeve të peshkut, ne përcaktuam rritjen periodike sipas së cilit funksioni i rritjes maksimizon MSY (rendimentin maksimal të qëndrueshëm). Por për një zonë të mjellë me pemë në të njëjtën kohë, koncepti i rendimentit të qëndrueshëm nuk është shumë i kuptueshëm (përveç se për aktivitete specifike si kullota). Ndërsa në burimet e peshkut moshë e specieve lejon që peshqit më të mëdhej të peshkon duke i dhënë kështu mundësinë peshqve më të vegjël që të rriten, kjo gjë nuk mund të ndodhë në një sipërfaqe e cila është mbjellë në të njëjtin moment. Kur ka zona me moshë të ndryshme, është e rëndësishme që të diskutojmë për rendiment të qëndrueshëm. Këtë do ta diskutojmë më vonë.

Vitet e mbjelljes	Volumi i kështes $\approx 5 \text{ m}^3$	Rajoni i kështes $\approx 5 \text{ m}^3$	Norma e interesit ≈ 0.00			Norma e interesit ≈ 0.003		
			Të ardhurat R _t	Kostat C _t	Përfundimi neto NB _t	Të ardhurat R _t	Kostat C _t	Përfundimi neto NB _t
1	43.05	43	430.54	5066.17	-4635.63	410.11	5053.63	-4643.51
2	275.5	66.66	2755	555	-2750	2071.25	5474.25	-3103
10	694	94.66	6940	6364	555	5141.20	6038.20	-886.99
15	1243.5	119.8	12435	7485	4949	7020.91	6585.79	1345.12
20	1912	142.64	19120	8624	10496	10493.28	7098.66	3394.62
25	2687.5	163.08	26875	10375	16500	12694.85	7538.91	5155.94
30	3559	181.15	35590	12110	23480	14405.75	7893.10	6512.65
35	4511.5	196.76	45115	14025	31090	15787.44	8157.46	7629.98
40	5536	211	55360	16075	39285	16874.11	8334.89	8539.22
45	6619.5	229.84	66195	18238	47956	17160.41	8432.03	8728.38
50	7750	259.28	77500	20505	57000	17282.55	8458.52	8824.03
55	8913.5	285.32	89135	22851	66284	17122.21	8424.44	8697.77
60	10104	316.96	101040	25208	75832	16701.8	8340.36	8361.44
65	11303.5	349.2	113035	27603	85432	16001.55	8216.05	7885.50
70	12502	389.04	125020	30004	95016	15309.5	8061.5	7247.9
75	13697.5	435.48	136975	32375	104600	14426.32	7885.7	6540.62
80	14898	489.52	148980	34698	113782	13469.1	7693.96	5775.14
85	15971.5	551.16	159715	36943	122772	12470.81	7494.16	4976.65
90	17045	619.4	170450	39095	131355	11455.85	7291.17	4164.68
95	18099.5	697.24	180995	41119	139476	10446.4	7085.28	3361.12
100	19000	785.68	190000	43033	147000	9459.04	6891.91	2567.13
105	19855.5	883.72	198555	44711	153844	8508.5	6701.1	1807.4
110	20614	991.36	206140	46228	159912	7603.1	6520.66	1082.44
115	21283.5	1109	212835	47525	165310	6750.22	6350.82	400.40
120	21792	1237.6	217920	48594	169326	5954.36	6190.88	-236.52
125	22187.5	1376.04	221875	49435	172540	5216	6041.6	-825.6
130	22468	1524.48	224680	49959	174721	4541.88	5905.36	-1363.48
135	22631.5	1682.92	226315	50265	175850	3925.52	5785.1	-1859.58
140	22686	1851.36	226860	49912	174948	3367.41	5673.45	-2306.04
145	22619.5	2029.8	226195	48930	171265	2862.52	5562.52	-2700.0
150	22435.5	2218.24	224355	47257	165098	2407.27	5451.27	-3044.0
155	22134.5	2416.68	221345	44884	156461	2000.52	5340.52	-3340.0
160	21719.5	2625.12	217195	41801	145394	1640.27	5230.27	-3590.0
165	21190.5	2843.56	211905	38118	133787	1320.02	5120.02	-3800.0
170	20557.5	3071.99	205575	33935	121640	1040.77	5010.77	-3970.0
175	19820.5	3310.43	198205	29252	108953	800.52	4900.52	-4100.0
180	18979.5	3558.87	189795	24169	94826	590.27	4790.27	-4190.0
185	18044.5	3817.31	180445	18686	79759	400.02	4680.02	-4240.0
190	17015.5	4085.75	170155	12803	62352	220.77	4570.77	-4250.0
195	15890.5	4364.19	158905	6920	44700	50.52	4460.52	-4250.0
200	14670.5	4652.63	146705	0	27000	-50.77	4350.27	-4250.0

Fig. 8.2 – Vlera prezente e të ardhurave, kostove dhe përfitimeve neto të pas-kontuara dhe të skontuara me 3%

8.3 Plantacionet pyjore për qëllime tregtare

Egziston një literaturë e gjerë e cila diskuton përdorimin eficient të lëndës drusore. Ne do të mundohemi të paraqesim më shumë se sa një pamje të përgjithshme të rezultateve bazë por të paraqesim një burimet e njohurive më të plota në fund të kësaj pune. Një ekonomist e derivon kriterin e administrimit eficient të pyllit nga përgjigja e pyetjes së mëposhtëme :

Cili është programi i shfrytëzimit i nevojshëm me qëllim që vlera prezente e përfitimeve nga kjo zonë e pyllëzuar të maksimizohet ?

Pjesa e kësaj pyetje që ka shqetësuar ekonomistët e pyllit qëndron në kohën më të përshtatshme që ne duhet të presim pemët. Si përrherë në analizën ekonomike përgjigja lidhet me modelin që duhet të përdorim. Ne do të fillojmë me modelin më të thjeshtë që përdoret në ekonominë pyjore : një model i një pylli tregtar me një rotacion të vetëm. Megjithë mungesën e realizmit që paraqet ky model, ai na ofron informacione të rëndësishme përse i përket nivelit të shfrytëzimit të pyjeve. Megjithatë ashtu siç do të mund ta shohim edhe më vonë në këtë kapitull ajo që mund të jetë privatisht optimale mund të mos jetë efiçiente nga ana sociale. Në mënyrë të veçantë kur kostot dhe përfitimet private nuk gjejnë kundërpastet e tyre sociale duke çuar kështu në një diferencë midis sjelljes efiçiente sociale dhe private. Për momentin ne do ta lemë këtë analizë mënjanë.

8.3.1 Modeli i shfrytëzimit pyjor me një periudhë (aponjë rotacion)

Supozojmë se kemi një zonë pyjore me të njëjtin tip peme dhe të njëjten moshë. Të gjitha pemët në zonë janë mbjellë dhe do të priten në të njëjtin moment. Pasi janë prerë pemët, pylli nuk do të rimbillet, kështu që për thjeshtësi studimi meret në konsideratë vetëm një rotacion -bimë, rritje prerje. Për thjeshtësi studimi do të supozojmë gjithashtu se :

- përdorimi i tokës nuk ka alternativë tjetër dhe kështu kosto alternative është e barabartë me zero ;
- kostot e mbjelljes (k) dhe kostot marxhinale të prerjes (c) dhe çmimi bruto i lëndës (P) janë kostante në kohë ;
- pylli sjell të ardhura vetëm nëpërmejt lëndës që prodhon dhe prerja nuk ka efekte të jashtme.

Po të marim në konsideratë pikëpamjen e pronarit (që për thjeshtësi do të supozojmë se është i njëjti me pronarin e tokës) cili është momenti për të prerë pemët ? Përgjigja meret nga zgjedhja e moshës në të cilën vlera prezente e fitimeve nga zona në fjalë maksimizohet. Përfitimi nga prerja e pemëve në një moment të caktuar është i barabartë me përfitimin nga shitja e lëndës minus kostot e mbjelljes dhe të prerjes. Duhet të kemi parasysh se meqë toka nuk do të përdoret në të ardhmen, atëhere kosto oportune e tokës është e barabartë me zero duke mos qenë kështu pjesë e llogaritjeve tona. Nëse pylli është prerë i tëri në kohën T atëhere vlera prezente e përfitimit është :

$$(P - c)S e^{-iT} - k = pS e^{-iT} - k \quad (8.2)$$

ku me S_T shënojmë vëllimin e lëndës të mundëshme për tu prerë

në kohë T , p përfaqëson çmimin neto të lëndës së prerë, dhe i është konsumi norma e skontimit privat (e cila supozohet se është e barabartë me koston oportune të kapitalit të përdorur nga firma pyjore).

Vlera prezente e përfitimeve maksimizohet në atë pikë T në të cilën arrihet vlera më e lartë e $pS_T e^{-iT} - k$. Për të maksimizuar këtë faktor, gjejmë diferencialin e ekuacionit 8.2 sipas T , duke përdorur rregullin e produktit, dhe barazojmë rezultatin me zero duke e zgjidhur sipas T ⁴

$$\frac{d}{dT} (pS_T e^{-iT} - k) = \frac{d}{dT} (pS_T e^{-iT}) = p e^{-iT} \frac{dS_T}{dT} + p S_T \frac{d e^{-iT}}{dT}$$

⁴Duhet të kemi parasysh se në hapin e parë të modelit tonë, k nuk bën pjesë e derivatit,

duke na lënë të kuptojmë se në modelin me një rotacion, kostot e mbjellës nuk kanë efekt në nivelin përcaktimin e kohës së prerjes së drurëve.

e cila nëse e barazojmë me zero do të kemi :

$$pe^{-it} \frac{dS}{dT} - ipS e^{-iT} = 0$$

dhe kështu

$$\frac{dS}{dT}$$

$$p \frac{dS}{dT} = ipS_T$$

apo

$$i = \frac{p \frac{dS}{dT}}{pS_T} \quad (8.3)$$

Ekuacioni 8.3 na tregon se vlera e fitimit maksimizohet kur norma e rritjes së vlerës neto (të paskontuar) të stokut të burimit është e barabartë me normën private të skontimit. Duhet patur parasysh se meqë çmimi i lëndës dhe kosto e prerjes kostante, formula e mësipërme mundet që të paraqitet si një barazim i normës së skontimit me raportin porportional të volumit të lëndës. Pra kjo paraqitet si më poshtë :

$$i = \frac{\frac{dS}{dT}}{S_T} \quad (8.4)$$

Ne mund të llogarisim nivelin optimal të vlerës prezente në tabelën e mësipërme. Në këto llogaritje çmimin për një m^3 e kemi konsideruar prej 10 lekës, kostot e mbjelljes pre 5000 lekësh, të cilat kryhen në momentin në të cilin bëhet mbjellja dhe kostot e prerjes së drurëve janë 2 lekë/ m^3 kosto e cila ndodh në çdo moment në të cilin ndodh prerja e drurëve. Kolona me titull R_1 , C_1 dhe NB_1 paraqesin vlerat prezente të të ardhurave, kostove dhe përfitimeve (me titull përfitimet neto në tabelën 8.2).

Është gjithashtu e dobishme që të diskutojmë në një tjetër pikëpamje. Norma e interesit për një pronar pyjesh është kosto oportune e kapitalit të investuar në rritjen e lëndës drusore. Kur norma e interesit është zero atëherë kosto oportune e kapitalit është zero. Kështu pra është në interesin e pronarit të tokës që të mos i shfrytëzojë lëndën e drurit deri në momentin në të cilin rritja e lëndës (dhe

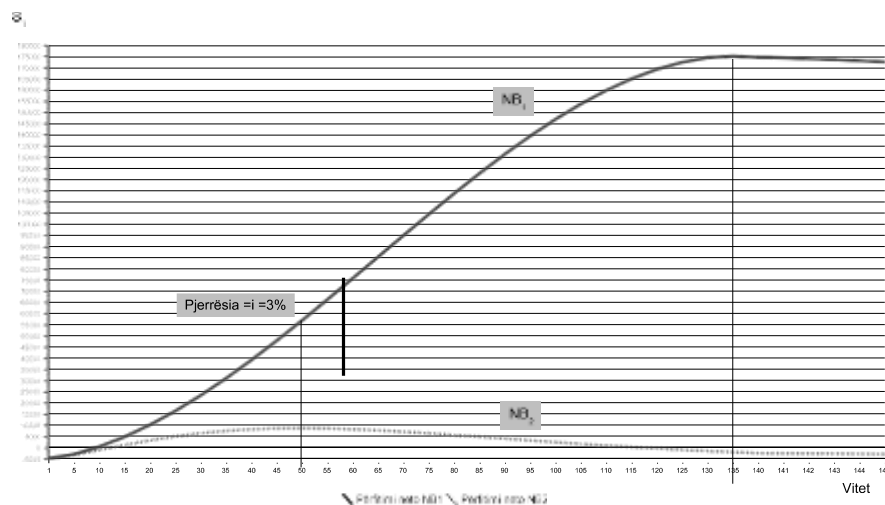


Fig. 8.3 – Vlera prezente përfitimeve neto me $i = 0\%$ dhe të skontuara me 3%

vlera) është pozitive, deri në vitin 135. Nëse ne shqyrtojmë në mënyrë më të kujdesshme ekuacionin 8.4 konfirmon se : nëse S është pozitive, kur $i = 0$ atëherë dS/dT duhet të jetë e barabartë me zero me qëllim që të plotësojë kushtin e parë të maksimizimit të vlerës.

Le të konsiderojmë rastin nëse norma e skontimit është 3% . Kolonat R_2 , C_2 dhe NB_2 në tabelën 8.2 përcakton vlerën prezente të të ardhurave, kostove, dhe përfitimeve, kur norma e interesit është 3% . Vlera prezente e përfitimit me një normë skontimi, prej 3% është paraqitur në grafikun 8.3 në vijën e NB_2 . Nëse norma e interesit është 3% vlera prezente e pyllit maksimizohet rreth 50 vite pas mbjelljes së pyllit. Të shprehura në mënyrë që konfirmon ekuacionin 8.3 paraqet rritjen e përfitimet e paskontuara.

$$p \frac{dS}{dT}$$

$$pS_T$$

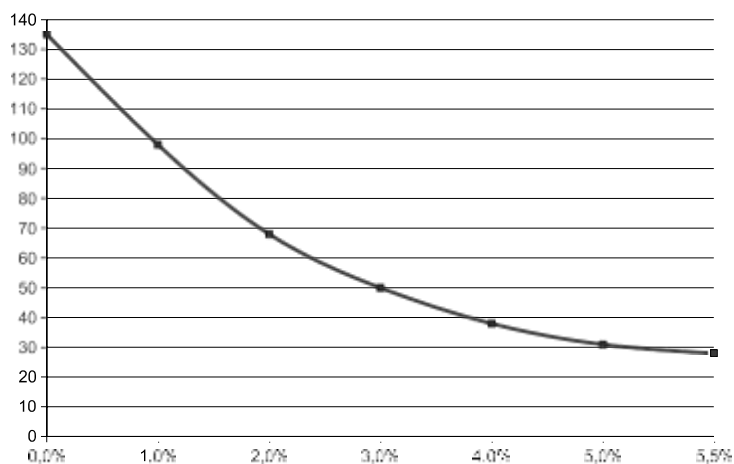


Fig. 8.4 – Ndryshimi i kohës optimale të prerjes së pemëve me ndryshimin e normës së interesit në modelin me një rotacion

e cila barazon " i " në vitin e pesëdhjetë pas mbjelljes, kjo normë është më e lartë para vitit të pesëdhjetë dhe më e vogël pas këtij viti. Kjo tregohet nga vija $i = 3\%$, vijë e cila ka një pjerrësi të barabartë me vijën NB_1 në pikën $t = 50$, në figurën 8.3. Në këtë pikë, ritja e paskontuar e vlerës së lëndës barazon normën e interesit. Një pronar që kërkon të maksimizojë dobinë duhet që të shfrytëzojë pyllin deri në vitin e pesëdhjetë periudhë në të cilën norma e rritjes së vlerës së pyllit është më e lartë se sa norma e interesit në të kundërt përtej kësaj pike, norma e rritjes së vlerës së pyllit është më e ulët se sa norma e interesit.

Në një model me një rotacion të pyllit, ne kemi treguar se koha optimale për prerjen e pyllit varet nga norma e skontimit të përdorur. Nga llogaritjet tona mund të tregojmë se efektet e këtij treguesi mund të jenë shumë të rëndësishme. Rritja e normës së interesit nga 0 në 3%, jo vetëm që ul përfitimet e pyllit në mënyrë dramatike, por gjithashtu ndryshon edhe formën e vijës së vlerës neto duke ulur

moshën në të cilën duhet të priten pyjet nga 135 vite në 50 vite siç shihet edhe në grafikun 8.2). Në mënyrë më të përgjithëshme, siç del e qarë edhe nga analiza që bëme më sipër, rritja e normës së interesit çon në uljen e moshës në të cilën do të përdoret burimi. Në figurën 8.4 ne shohim se si mosha optimale e shfrytëzimit ndryshon me rritjen e normës së interesit (dhe rritja e normës së interesit, çon gjithashtu në shfrytëzimin e më pak m^3 lëndë drusore). Grafiku që ne kemi paraqitur është i vlefshëm vetëm nëse zbatohen supozimet që ne kemi paraqitur në fillim të këtij seksioni, ne duhet që të kemi parasysh se një rritje e lehtë e normës së interesit, mundet që të ndryshojë në mënyrë të rëndësishme niveli optimal të shfrytëzimit të pyllit.

8.3.2 Modeli i shfrytëzimit pyjor me shumë periudha apome rotacione të pafundme

Modeli që ne studiuam më sipër nuk është i kënaqshëm për shumë arsye. Në mënyrë të veçantë është e vështirë që të supozojmë që do të ketë vetëm një periudhë të shfrytëzimit të pyllit nëse nuk ka përdorime alternative për tokën. Nëse çmimi dhe kostot mundësojnë një cikël, atëherë sigurisht që pas prerjes së pemëve një pronar racional do të shohë mundësinë e mbjelljes së pemëve për cikle të tjerë shfrytëzimi derisa toka nuk ka asnjë shfrytëzim tjetër. Kështu që në këtë pjesë ne do të diskutojmë rreth një modeli në të cilin ndodhin më shumë se sa një cikël shfrytëzimi. Praktika e zakonshme në ekonominë pyjore është që të diskutojmë në një model analize me horizont të pafundëm shfrytëzimi. Pyetja kryesore në këtë model është që të përcaktojmë se cila do të jetë gjatësia optimale për secilin prej këtyre periudhave (pra gjatësia e kohës midis një mbjelljeje dhe asaj pasardhëse).

Kur lënda drusore është duke u prerë, kjo do të shoqërohet nga mbjellja e fidanëve të rinj, kështu që elementë të rinj analize bëhen të rëndësishëm për modelin tonë. Ne tashmë kemi hteksuar faktin

se zgjatja e prerjes së pemëve, ka kosto oportune si pasojë e kohëzgjatjes së marjes së fitimit nga kohëzgjatja e prerjes së pemëve. Por tashmë kemi edhe një lloj tjetër kostosh oportune që hyjnë në analizë. Kjo ka të bëjë me humbjen që vjen si pasojë e mbjelljes së pemëve për ciklin pasardhës dhe kështu për të gjithë ciklet e tjerë në vijim. Lënda që do të rritet, në ciklet pasardhës do të rritet më vonë. Kështu një program optimal shfrytëzimi dhe rimbjelljeje duhet që të barazojë përfitimet e prerjeve të njëpasnjëshme – normën e rritjes së përfitimeve nato të paskontuara të pemëve aktuale – me kostot e kohëzgjatjes së mbjelljes – interesi që duhet të fitohet nga të ardhurat e lëndës drusore dhe humbja e të ardhurave nga zgjatja e mbjelljes së pemëve të ciklit pasardhës.

Së pari na duhet që të ndërtojmë funksionin e vlerës prezente të përfitimit i cili duhet të maksimizohet në modelin ndërkohor. Ne do të vazhdojmë që të bëjmë disa supozime të cilat do të thjeshtëzojnë modelin tonë të cilët ishin përdorur më parë në modelin me një periudhë shfrytëzimi pra : kostot totale të mbjelljes, k , çmimi bruto i lëndës është P dhe kostot e prerjes së lëndës për njësi janë c , janë konstante me kalimin e kohës. Duke patur parasysh këtë çmimi neto i lëndës është $p = P - c$ dhe do të jetë konstant.

përsa i përket faktit se kemi shumë periudha, supozojmë se periudha e parë fillon me mbjelljen e një pylli në momentin t_0 . Së dyti përcaktojmë një sekuencë të pafundme pikash kohe të cilat janë përfundimet e periudhave të njëpasnjëshme, $t_1, t_2, t_3, \dots$. Në secilën prej këtyre periudhave pylli do të pritët dhe pastrohet dhe epastaj do të mbilet menjëherë për ciklin pasardhës. Vlera neto prezente e përfitimit për periudhën e parë ka formën

$$pS_{(t_1-t_0)}e^{-i(t_1-t_0)} - k$$

kjo shprehje paraqet rritjen e vëllimit midis fillimit dhe fundit të periudhës shumëzuar me çmimin e skontuar neto për njësi lënde, minus kostot e mbjelljes së pyllit. Duhet patur parasysh se kostot e mbjelljes kryhen në fillim të çdo periudhe dhe nuk ndaj edhe nuk

skontohe për ta prurë në vlerën prezente. Por duke patur parasysh se lënda sharrohet në fund të periudhës ndaj duhet që të skontohe në momentin prezent (t_0).

Vlera prezente e fitimi në kohë në kushtet e një sekuence të pafundme jepet me

$$\begin{aligned} \Pi = & pS_{(t_1-t_0)} e^{-i(t_1-t_0)} - k \\ & + e^{-i(t_1-t_0)} pS_{(t_2-t_1)} e^{-i(t_2-t_1)} - k \\ & + e^{-i(t_2-t_0)} pS_{(t_3-t_2)} e^{-i(t_3-t_2)} - k \\ & + e^{-i(t_3-t_0)} pS_{(t_4-t_3)} e^{-i(t_4-t_3)} - k \\ & + \dots \end{aligned} \quad (8.5)$$

Duke lexuar këtë do të shohim se vlera prezente e përfitimeve në një sekuencë të pafundme rimbjellje është e barabartë me shumën e vlerave prezente të funksionit të fitimit në një periudhë të secilës prej periudhave.

Duke patur parasysh se kushtet mbeten konstante në kohë, niveli optimal i gjatësisë së çdo periudhe do të jetë i njëjtë si edhe për çdo periudhë tjetër. Le të shënojmë me T aksin e kohës në rotacionin optimal. Kështu ne mund të rishkruajmë funksionin e vlerës prezente si më poshtë :

$$\begin{aligned} \Pi = & pS_T e^{-iT} - k \\ & + e^{-iT} pS_T e^{-iT} - k \\ & + e^{-2iT} pS_T e^{-iT} - k \\ & + e^{-3iT} pS_T e^{-iT} - k \\ & + \dots \end{aligned} \quad (8.6)$$

Së dyti do të faktorizojmë e^{-iT} nga termi i dytë në pjesën e djathtë e ekuacionit 8.5 dhe do të kemi

$$\begin{aligned}
 \Pi = & (pS_T e^{-iT} - k) \\
 & + e^{-iT} (pS_T e^{-iT} - k) \\
 & + e^{-iT} pS_T e^{-iT} - k \\
 & + e^{-2iT} pS_T e^{-iT} - k + \dots) \quad (8.7)
 \end{aligned}$$

Tani të shohim termin në kllapa në anën e djathtë të ekuacionit 8.7. është identike me vlerën e Π në ekuacionin 8.6, kështu ne do të rishkruajmë ekuacionin 8.7

$$\Pi = pS_T e^{-iT} - k + e^{-iT} \Pi \quad (8.8)$$

dhe nese e zgjidhim sipas Π do të kemi⁵ :

$$\Pi = \frac{pS_T e^{-iT} - k}{1 - e^{-iT}} \quad (8.9)$$

Ekuacioni 8.9 jep vlerën prezente të përfitimeve për çdo periudhe kohëzgjatja e të cilës është T , me vlera të përcaktuara të p , k , dhe i dhe me një funksion rritjeje $S = S(t)$. Një pronar i cili kërkon që të maksimizojë vlerën prezente të fitimit. Për të ilustruar të dhënat kemi paraqitur tabelën e mëposhtme të cilat janë llogaritur nënjë faqe exel për të përcaktuar nivelin optimal të vlerës prezente me norma të ndryshme skontimi. Vlerat prezente janë përfituar duke zëvendësuar vlerat p , k , dhe i në ekuacionin 8.9 për cikle të ndryshme, duke përdorur ekuacionin e rritjes së lëndës së Cawson.

⁵ Një metodë shumë më elegante për të përftuar ekuacionin ?? nga ekuacioni 8.6 mund të veprojmë si më poshtë. Ekuacioni 8.6 mund të shkruhet si :

$$\Pi = (pS_T e^{-iT} - k)(1 + e^{-iT} + (e^{-iT})^2 + (e^{-iT})^3 + \dots)$$

Termi final në kllapa është shuma e termave të një progresioni gjeometrik. Duke patur parasysh se termat i dhe T mund të arrijmë në një shumë konvergjente. Duke përdorur këtë shumë, termi mund të shkruhet si më poshtë $1/(1 - e^{-iT})$ dhe kështu :

$$\Pi = \frac{(pS_T e^{-iT} - k)}{1 - e^{-iT}}$$

Norma e interesit	Periudha optimale e prerjes në modelin e pafundëm	Periudha optimale e prerjes në modelin me një periudhë
0	99	135
1	71	98
2	51	68
3	40	50
4	33	38
5	29	31
6	26*	26*
7	24*	22*
8	22*	19*
9	21*	17*
10	20*	15*

Fig. 8.5 – Niveli optimal i shfrytëzimit të burimit në modelin me një periudhë dhe me shumë periudha për norma të ndryshme interesi

Normat e interesit të barabarta me 6%, ose më të larta paraqesin norma interesi negative në secilin prej periudhave, dhe ylli përkrah vitit tregon vitin në të cilin humbja në vlerë prezente është më e ulët, por në këto norma interesi zona në fjalë nuk mund të përdoret për qëllime tregtare. Të dhënat tona, për secilin prej normave të interesit të paraqitura, viti në të cilin arrihet niveli optimal i vlerës prezente është më i ulët se sa në rastin në të cilin kemi modelin me vetëm një periudhë. Për shembull, me një normë interesi prej 3% periudha optimale e shfrytëzimit të burimit në një model infinit, është 40 vjet, pra rreth 10 vjet më parë se sa po të aplikojmë modelin me një periudhë. Ne do të sqarojmë pse është kaq e shkurtër.

Është e rëndësishme të shohim se si përcaktohet niveli optimal në mënyrë analitike dhe jo vetëm nëpërmjet llogaritjeve, e cila do të na mundësonte që të përfitojmë disa rezultate krahasuese në nivelin statik. Le të kryejmë të njëjtën analizë që bëmë edhe për modelin me një periudhë shfrytëzimi. Vlera optimale e T do të jetë në pikën në të cilën maksimizohet vlera prezente e një pylli në një model me

pafundësi periudhash shfrytëzimi. Për të gjetur vlerën optimale të T , ne do të gjemë derivatin e pjesëm të Π sipas T , dhe më vonë do të barazojmë këtë derivat me zero, dhe të zgjidhim ekuacionin për të përcaktuar gjatësinë optimale të periudhës së shfrytëzimit.

Algjebra e përdorur nuk është shumë e vështirë kështu që ne po paraqesim vetëm formën përfundimtare :

$$\frac{p \frac{dS_T}{dT}}{pS_T - k} = \frac{-iT}{i} \quad (8.10)$$

dhe pas rregullimeve të 8.10 jepet në formën :

$$p \frac{dS_T}{dT} = ipS_T + i\Pi \quad (8.11)$$

Ekuacioni 8.11 është një kusht i efikasitetit për maksimimin e vlerës prezente, duke përcaktuar kështu kohëzgjatjen optimale të periudhave në kushtet e një modeli të pafundëm në të cilin çmi- met dhe kostot janë konstante⁶. Duke patur parasysh funksionin e rritjes $S = S(t)$ dhe vlerat e p , i dhe k , nga të cilat ne mund të nxjerrim T që barazon ekuacioni 8.11 (duke supozuar se zgjidhja e ekuacionit është e vetme që është përgjithësisht e vërtetë). Kufiza Π në ekuacionin 8.11, quhet vlera e tokës së sitit – vlera e tokës mbi të cilën është mbjellë pylli në fjalë. Vlera e sitit është e barabartë me vlerën prezente maksimale të një numri të pafundëm pyjesh që mund të mbillen mbi këtë tokë.

Të dy versionet e rregullit të Faustman ofrojnë përparësi të ndryshme në mundësinë për të kuptuar zgjedhjen optimale të pyjeve. Ekuacioni 8.11 na jep disa ide rreth përcaktimit të periudhës së rotacionit. Ana e majtë përcakton rritjen e vlerës neto të lëndës e lënë për tu rritur për një periudhë më shumë. Ana e djathtë përcakton vlerën e kostos oportune të kësaj zgjedhjeje, që ka të bëjë me interesin nga

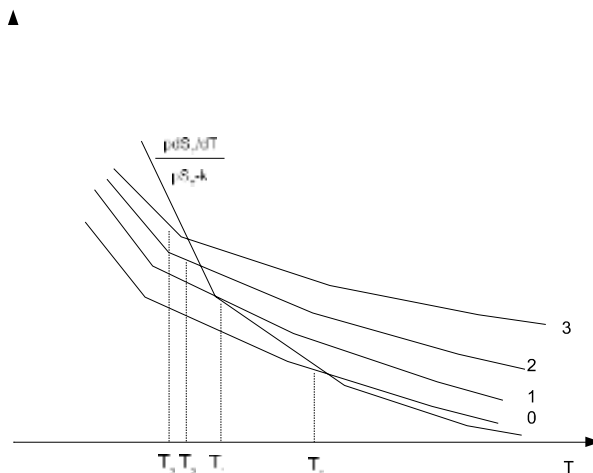
⁶Në ndryshim me rastin e një periudhe të vetme, kostot e mbjelljes k do të jetë pjesë e derivatit të parë, kështu në modelin e një numër të pafundëm periudhash kostot e mbjelljes marë pjesë në përcaktimin e kohëzgjatjes së periudhës.

i cili kemi hequr dorë nga përdorimi i kapitalit në mbjelljen e pyllit (termi i parë në anën e djathtë) dhe interesat e pamara si pasojë e mos shitjes së tokës me vlerën korente të sitit (termi i dytë i anës së djathtë). Një zgjedhje optimale barazon vlerat e këtyre kostove dhe përfitimeve marxhinale. Në mënyrë më të saktë, ekuacioni 8.11, është një paraqitje e kushtit të Hotelling për shfrytëzimin dinamik të lëndës drusore. Kjo duket më qartë nëse ne e shkruajmë ekuacionin në mënyrën e mëposhtme :

$$\frac{p(\frac{dS}{dT})}{pS_T} = i + \frac{i\Pi}{pS_T} \quad (8.12)$$

Ekuacioni 8.12 tregon se me një interval optimal rotacioni, norma porporcionale e të ardhurave në rritjen e lëndës drusore (kufiza në anë e majtë) është i barabartë me normën e interesit që mund të fitohet nga kapitali që është përdorur për instalimin e pyllit (termi i parë i anës së djathtë të ekuacionit) plus interesat që mund të fitoheshin nga kapitali që do të përfitohej nëse toka do të ishte shitur me vlerën e tokës ($i\Pi$) e shprehur si përpjesë me vlerën e lëndës së rritur (pS_T).

Ne mund të përdorim një version tjetër të rregullit Faustman – ekuacioni ?? – për të treguar në mënyrë grafike se si përcaktohet kohëzgjatja optimale rotacionit. Kjo tregohet në figurën 8.6 ku kurbat emërtohen në bazë të normës së interesit, tregojnë anën e djathtë të ekuacionit. Kurba më e pjerrët, paraqet anën e majtë të ekuacionit ?? . Për çdo normë interesi, pikëpreja e kurbave me kurbën e anës së majtë japin kohëzgjatjen optimale të T të rotacionit. Kurbat e anës së djathtë janë përfutur duke supozuar disa vlera të përcaktuara të P , c , k , dhe i dhe gjithashtu një funksion rritje S i cili përshkruan se si ndryshon niveli i vëllimit me kalimin e kohës.

Fig. 8.6 – Gjatësia optimale e rotacionit T sipas ekuacionit ??

8.3.3 Analiza statike krahasuese

Rezultatet e seksioneve të mëparëshme kanë treguar se një model me një numër të pafundëm periudhash, kohëzgjatja e periudhave varet nga :

- procesi i rritjes biologjike të specieve të pemëve dhe kushtevetë mjedisit ;
- norma e interesit (apo e zhvlerësimit) (i) ;
- kosto e mbjelljes apo rimbjelljes së pyllit (k) ;
- çmimi neto i lëndës (p), dhe çmimi bruto (P) dhe kostot mar-xhinale të prerjes (c).

Analiza krahasuese statike mundet që të përdoret për të kryer parashikime sasiore rreth nivelit optimal të rotacionit nëse ndryshon njëri prej faktorëve të marë konsideratë. Ne mundemi që ta bëjmë këtë në mënyrë algjebrike duke përdorur ekuacionin 8.11. Derivimet e kësaj formule jepen në tabelën 8.2.

ndryshimi në efektet në gjatë- sinë optimale të periudhës	i $\frac{dT}{di} < 0$	k $\frac{dT}{dk} > 0$	$p = P - c$ $\frac{dT}{dp} < 0$
--	----------------------------	----------------------------	------------------------------------

TAB. 8.2 – Rezultatet krahasuese statike në një model infinit

Ndryshimet në normën e interesit

Rezultati $\frac{dT}{di} < 0$ nënkupton se norma e interesit dhe niveli optimal i rotacionit janë të lidhura në mënyrë të zhdrejtë. Nëse kemi një rritje (ulje) të nivelit të normës së interesit çon në uljen (rritjen) e kohës T . Pse ndodh kjo? Pasi janë mbjellë, egzistojnë kosto dhe përfitime nga lënia e pemëve të paprera për një kohë më të gjatë. Përfitimi marxhinal derivon nga të ardhurat marxhinale të lëndës shtesë. Kostot marxhiane janë të dy llojeve të ndryshme: së pari interesat që do të fitoheshin nëse kapitali nuk do të ishte përdorur për një kohë kaq të gjatë, dhe së dyti interesat që do të fitoheshin nëse toka do të pastrohej dhe do të shitej në nivelin e vlerës së sitit. Nëse norma e interesit rritet, termat e këtij shkëmbimi si pasojë e kostove oportune, të diferenca do të ishte më e madhe. Ekonomistët e pyllit i përgjigjen këtij ndryshimi me uljen periudhës së rotacionit të pyllit.

Ndryshimet në kostot mbjelljes

Rezultati $\frac{dT}{dk} > 0$ nënkupton se një ndryshim në kostot e mbjelljes ndryshon periudhën optimale të rrotullimit me të njëjtën shenjë. Një rënie në k , do të çojë në rritjen e vlerës së sitit Π . Me uljen e kostove të mbjelljes, përfitimi për të gjithë periudhat e mëvonëshme do të rritet, dhe kështu kostot oportune për *rimbjelljen e mëvonëshme* do të rritet. Kështu rimbjellja tjetër do të ndodhë më afër në kohë. Kështu koha optimale e prerjes së pemëve do të jetë më e shkurtër.

Ndryshimet në çmimin neto të lëndës

Rezultati $\frac{dT}{dt} < 0$ nënkupton se çmimi neto i lëndës (p) dhe gjatësia e rrotacionit janë lidhur në mënyrë të zhdrejtë me njëra-tjetrën. Kështu një rritje në çmimin e lëndës P do të ulë periudhën e rrotacionit, dhe një rritje në koston e prerjes do të rritë periudhën e rrotacionit. Po e lëmë në dorën tuaj analizën që bashkëshoqëron këtë përfundim.

8.3.4 Krahasoni i një modeli me një periudhë dhe meshumë periudha : si një vlera pozitive e sitit ndikon në gjatësinë e periudhës

Për të parë efektin e vlerës së sitit në intervalin optimal të rrotacionit, duhet që të krahasojmë ekuacionin 8.12 (rregullin e Hotelling për marjen në konsideratë vlerën pozitive të sitit) me ekuacionin 8.13 (i cili meret nga barazimi i $\Pi = 0$ në ekuacionin 8.12)

$$\frac{p(\frac{dS}{dt})}{pS_T} = i \quad (8.13)$$

Në këtë rast, niveli optimal i shfrytëzimit do të jetë ai në të cilin rritja e vlerës së rritjes së lëndës barahet vetëm me normën e interesit të kapitalit. Por është e qartë që nga analiza e ekuacionit 8.12 por çdo vlerë të i , një vlerë pozitive e sitit do të thotë që $(\frac{dS}{dt})/S$ duhet të jetë më e madhe se sa kur vlera e sitit është zero, nëse barazimi duhet që plotësohet. Kjo kërkon një periudhë rrotacioni më të shkurtër nëse norma e rritjes së lëndës do të jetë më e madhe në momentin prerjes së drurëve. Në mënyrë intuitive, kosto oportune e tokës mbi të cilën janë mbjellë drurët kërkon një rritje në nivelin e të ardhurave që vijnë nga rritja e drurëve. Nëse çmimi i lëndës drusore është i përcaktuar ky nivel kaq i lartë i të ardhurave arrihet në pikën në të cilën ritmi i rritjes së drurëve është në pikën maksimale, që kërkon që drurët të priten në një moshë shumë të re. Kështu sa më

e lartë që të jetë vlera e sitit, aq më e shkurtër do të jetë periudha në të cilën do të priten drurët.

Kjo shpjegon faktin se pse intervalet optimale të rotacionit (për pyjet që janë të qëndrueshëm nga ana tregtare) të treguar në 8.2 janë më të shkurtra për periudha të pafundme. Në një model me periudha të pafundme, toka ka vlerë (sepse drurët që do të rriten në to në të ardhmen kanë vlerë), dhe termi i fundit i ekuacionit 8.12 luan rol.

Lexuesi duhet të ketë kujdes faktin sipas të cili është vlerësuar toka sipas rregullit Faustman – vlera prezente e përfitimeve në një sekuencë të pafundme optimale rotacionesh – nuk është vlera e vetme në të cilën dikush mund të arrijmë në vlerën e tokës. Një metodë tjetër që mund të përdoret për të vlerësuar tokën është kosto e vërtetë oportune – kjo është vlera që ka toka nëse do të përdoret në përdorimin më të vlefshëm jo vetëm pyjet. Për shumë aspekte kjo është një mënyrë më e shumë e kënaqëshme vlerësimi. Kjo metodë mund të na japë disa tregues rreth lokalizimit të pyjeve. Në zonat e thella me pak alternativa për përdorimin e tokës, tokat me çmim të ulët munden që të përdoren për pyjet për qëllime tregtare, edhe në zonat me lartësi të madhe në të cilat niveli i rritjes së pemëve është më i ulët. Në zonat urbane në të kundërt, kërkesa e lartë për tokën, kosto ekonomike për sitin është e lartë. Prodhimi i lëndës drusore është me përfitim ekonomik nëse niveli i rritjes është sa duhet i lartë për të barazuar përfitimet që munden të barazojnë ato që vijnë nga përdorimet alternative. Kështu që mund të themi se nuk egzistojnë specie druri që rriten aq shpejt sa që të mbulojnë këto kosto. Për rritja e drurëve del si një aktivitet jo fitimprurës në krahasim me bujqësinë atje ku rritja e pemëve është e ulët në krahasim me rritjen e bimëve bujqësore (veçanërisht atje ku çmimi i lëndës drusore është i ulët). Të gjitha këto sugjerojnë se është shumë e vështirë që të gesh pyje me rritje të ngadaltë pranë zonave urbane.

8.4 Përdorimet e shumëfishta të pyjeve

Përveç vlerës së lëndës drusore për të cilën ne kemi diskutuar deri tani, pyjet mundën që të ofrojnë një varietet të gjerë përfitimesh jo lëndore (pra përfitimet që nuk kanë të bëjnë lëndën drusore). Këto kanë të bëjnë me kontrollin e tokës dhe të ujit, habitat për të mbështetur diversitetin biologjik të sistemeve të kafshëve dhe të popullsisë së kafshëve, amenitetet estetike dhe shlodhjeje, jetën e egër, vlerën e egzistencës dhe kontrollin e klimës. Nëse pyjet ofrojnë njërin apo më shumë prej këtyre përfitimeve në një nivel të rëndësishëm, quhen *përdorimet e shumëfishta të pyjeve*.

Analiza e koeficientit të efikasitetit kërkon që të përcaktojmë se si duhet që të administrohet një pyll dhe se si duhet që të pritët, duke marrë në konsideratë përdorimet e shumëfishta të pyjeve. Nëse pronari i pyllit është në gjendje që të përfitojë kompensimin e përshtetshëm për këto të ardhura jo lëndore, këto përfitime duhet që të kenë efekt në vendimin e tij dhe pylli duhet që të administrohet në një mënyrë eficiente nga ana sociale. Nëse këto përfitime nuk do të mund që të përdoren nga ana e pronarëve dhe në mungesë rregullimi publik, ne nuk mund të presim që ato do të çojnë në optimizimin e zgjedhjes së pronarit. Kështu që vendimi do të jetë optimal nga ana private, por jo eficient nga ana sociale.

Si fillim do të supozojmë se pronari arrin të përfitojë vlerën që vjen nga të gjithë përfitimet e pyllit : si lëndore ashtu edhe ato jo lëndore. Detyra jonë e parë është të përcaktojmë si të llogaritim këto përfitime sepse integrimi i këtyre të fundit do të ndryshojë periudhën optimale të prerjes së drurëve. Kështu supozojmë se fillojmë analizën tonë në kohën zero në një sipërfaqe toke të zhveshur⁷. Le të shënojmë me NT_t normën e *paskontuar* të fluksit të përfitimeve jo lëndore në t pasi është instaluar pylli. Vlera prezente e këtij fluksi jo lëndor gjatë

⁷ Në ekonominë e tokës koncepti tokë e zhveshur përdoret në rastet kur mbi të nuk janë kryer investime afatgjata (pemtari, ndërtim etj.), përgjithësisht toka e kultivuar me kultura bujqësore një apo dy vjeçare konsiderohet si tokë e zhveshur.

të gjithë periudhës T është :

$$\int_{t=0}^{t=T} N e^{-it} dt$$

Për thjeshtësi ne e shënojmë integralin si N_t , kështu analiza jonë do të kryhet në bazë të vlerës prezente të fluksit të të ardhurave jo lëndore (N) gjatë një periudhe i cili është funksion i kohëzgjatjes së intervalit (T). Duke mbledhura përfitimet neto jo lëndore me vlerën prezente të lëndës, vlera prezente e përfitimeve për të gjithë funksionet e pyllit gjatë periudhës së parë është :

$$PV_1 = (pS_T - k)e^{-iT} + N_T$$

Për një periudhë të vetme, mosha optimale në të cilën pylli do të pritet është në atë moshtë T në të cilën maksimizohet PV_1 . Periudhat do të shkurtohet apo do të zgjatet pas integrimit të funksioneve dytësore ? Në këtë rast special (në kushtet e vetëm një periudhe), përgjigja nuk ka dyshim. Duke patur parasysh se vlerat jo lëndore është pozitive, mosha optimale në të cilën duhet të priten pyjet zgjatet. Kjo është e vërtetë si për rastet në të cilat të ardhurat jo lëndore janë konstante ashtu edhe për rastet në të cilat të ardhurat nuk janë konstante gjatë të gjithë periudhës (rritëse apo zbritëse me kalimin e kohës). Për të kuptuar pse, duhet të theksojmë se nëse vlerat janë gjithmonë pozitive vlera prezente neto (NPV) e përfitimeve jo lëndore do të rritë periudhën e rotacionit. Kjo do të rritë moshën optimale në të cilën do të priten pemët.

Çështja është më e komplikuar në rastin e një rotacioni të vazhdueshëm për një numër infinit periudhash që zgjasin në mënyrë të barabartë. Vlera prezente e këtij modeli jepet në bazë të ekuacionit :

$$\Pi^* = (pS_T e^{-iT} - k + N_T) + e^{-iT} (pS_T e^{-iT} - k + N_T) + e^{-2iT} (pS_T e^{-iT} - k + N_T) + \dots$$

$$\begin{aligned}
& -3iT \quad e^{-iT} - k + N \\
& + e \quad pS_T \\
& + \dots
\end{aligned}
\tag{8.14}$$

Ky ekuacion përbën një përgjithësim të ekuacioni 8.7 duke përfshirë edhe përfitimet jo lëndore. Në mënyrë alternative ne mundemi që ta interpretojmë ekuacionin 8.14 duke thënë se vlera prezente të të gjithë përfitimeve nga rotacioni (Π) është i barabartë me shumë e vlerës prezente të lëndës për periudhën (Π) dhe vlerën prezente jo lëndore në sekuenca të pafundme rotacioni.

Një pronar pylli i cili kërkon të maksimizojë vlerën neto prezente të përfitimit të lëndës dhe të jo lëndës e cila do të mundësojë zgjedhjen e gjatësisë optimale të periudhës e cila do të maksimizojë shprehjen e mësipërme. Pa kaluar të njëjtat faza matematike që kaluam edhe më sipër, maksimizimi i dobisë kërkon që të barazohet kushti i parë :

$$\begin{aligned}
& dS \\
& p\left(\frac{dS}{dT}\right)^* + N_T = ipS_T + i\Pi^*
\end{aligned}
\tag{8.15}$$

Ku " " e kemi përdorur për të vënë pah pikën në të cilën arrihet niveli optimal i rotacionit kur janë marrë në konsideratë të gjithë përfitimet (T^*) dhe që do të jetë përgjithësisht i ndryshëm nga intervali në të cilin janë marrë në konsideratë vetëm përfitimet lëndore për të maksimizuar fitimin (T). Për të njëjtën arsye

Lexim : Shfrytëzimi i pyjeve tropikale të lagështadhe administrimi i interesave private dhe globale

Roli i rrgulloreve administrative në menaxhimin e pyjeve tropikale të lagështa (pyjet e Amazonës, zona e Kongos dhe Azia Jug Lindore) është me të vërtetë shumë i rëndësishëm. Kjo karakteristike është frut i traditave sociologjike të zonës, policia pyjore është një organizëm i cili varet nga shteti, nga ana tjetër ritmi i renovimit të burimit natyror i cili kërkon disa dhjetëvjeçar është shumë i

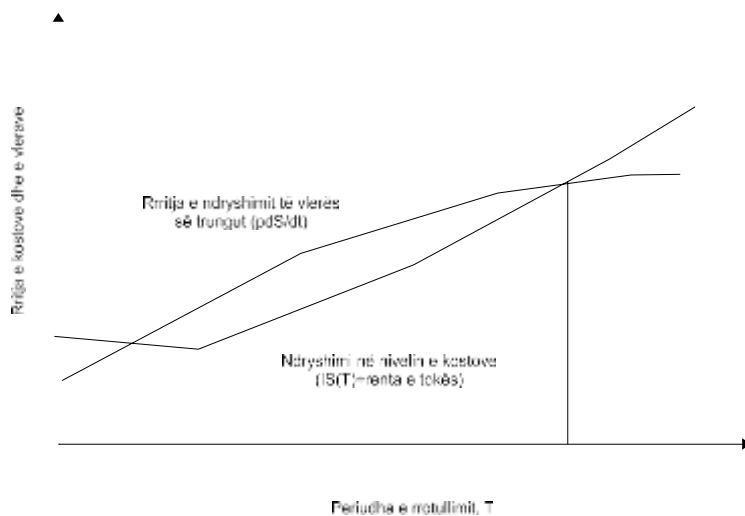


Fig. 8.7 – Ndryshimi i vlerës dhe i kostove me nivelin e rotacionit

ndryshëm nga cikli i kapitalit, cikli i burimit dhe së fundi nga cikli i kthimit të investimi cikle të cilët janë shumë më të shkurtër. Kjo diferencë midis cikleve ka forcuar idenë se vetëm shteti mund t'i bëjë ballë shfrytëzimit të burimit për afatin e shkurtër. Nga ana tjetër ulja e nivelit të adminstrimit nga ana e organeve pyjore si pasojëe aplikimit në këto vende të politikave të axhustimit strukturor, ka rritur numrin e situatave në të cilat shfrytëzimi nuk bazohet në të drejtën dhe respektin mbi ligjin nuk mund të jetë elementi i vetëm që të ruajë gjendjen nga shfrytëzimi i pallogjikshëm. Në këto kushte u ndërmor një studim për gjetjen e elementëve të tjerë të cilët mund të rregullojnë gjendjen por këto studime mbeten në kushtet e praktikave konceptuale dhe akademike duke e bërë kështu problematike vendosjen e tyre në praktikë. Është evidente që ne nuk mund të vemë përballë rregulloret administrative dhe metodat ekonomike, por duhet të krijohet një kopmlementaritet midis këtyre dy elementëve, pra duhet autoriteti i një institucioni siç duhet edhe rre-

gullat që ndaljnë prerjen duhen sanksionet dhe një vullnet politik i përgjithshëm. Pra këtu bëhet fjalë për të ulur këto tensione dhe për të mbushur hendekun që egziston midis interesave private dhe interesave kolektive të shumta, të cilat mund të jenë interesa lokale, interesa kombëtare (nga pikëpamja ekonomike në nivelin e të ardhurave që këto shtete presin nga këto pyje, nga pikëpamja e nivelit të biodiversitetit dhe së fundi nga pikëpamja e thithjes së dioksidit të karbonit). Kërkimi tenton që të verë në jetë rregulla të cilat rritin koston relative të "administrimit të keq" të pyllit, që do të thotë në rrallë të parë përcaktimi i normave të cilat bëjnë dallimin e mënyrës së administrimit dhe nga ana tjetër pastaj parasysh nga ana e firmave në strategjitë e tyre e shtrëngesave mjedisore. Pra kërkohen që të futen në ekonomi sinjale të cilat të mund të orientojnë administrimin e pyjeve në mënyrë të tillë që firmat të arrijnë të pranojnë këto rregulla në mënyrën e tyre të prodhimit.

Fiskaliteti një sinjal i mjedisit ose një mënyrë për rishpërndarjen e rentës pyjore

Fiskaliteti është një mjet i cili ngre polemika. Zakonisht ne njohim një fiskalitet i cili ka për qëllim që të rritë nivelin e të ardhurave në buxhetin e shtetit. Ky është përdorimi kryesor i fiskalitetit në vendet e jugut me dy karakteristika bazë :

1. një fiskalitet industrializues, i cili kërkon të modifikojë strukturën e eksporteve dhe të zhvillojë industrinë e përpunimit të drurit me qëllim që të eksportoje produkte më të përpunuara se sa të eksportoje lëndë drusore bruto ;
2. një fiskalitet mjedisor që orienton specializimin industrial në favor të prodhimit të produkte me vlerë të lartë të shtuar të cilat ekonomizojnë drurin e pyllit. Kjo masë në rregulloret aktuale është në formën e saj embrionale por gjithmonë e më shumë po bëhen përpjekje për ta zgjeruar këtë dimension mjedisor të fiskalitetit në raport me fiskalitetin i cili ka për bazë mbushjen

e buxhetit.

Këto dy tendenca aktualisht shkaktojnë diskutime midis partizanëve të shkollave të ndryshme atyre të fiskalitetit industrializues dhe atij mjedisor. Diskutimi ka të bëjë rreth ndarjes së rentës së pyllit dhe mbi këtë rentë përfitojnë disa aktorë siç janë : shteti, shfrytëzuesit, industrialistët, popullsitë lokale të cilat kanë filluar që të kenë mundësi në disa vende për të shfrytëzuar një pjesë të taksave pyjore. Shikohet se ato që ne mësojmë në teori reth shpërndarjes së rentës nuk verifikohen në praktikë ku është shteti i cili merr pothuaj të gjithë nivelin e rentës pyjore, ndaj edhe akoma shpejt që kjo formë të quhet e arrirë. Debati i dytë ka të bëjë me strukturë fiskalitetit. Duhet të taksohen sipërfaqet, volumet apo të ardhurat mbi eksportet ? kjo pyetje delikate ka të bëjë me një diskutim tjetër, mbi avantazhet krahasuese dhe egzistencën e tyre në lidhje me përdomin e burimit. Shumë ekonomistë mendojnë se taksimi duhet të shërbejë për bërjen e firmave më konkurruese dhe përmirësimin teknik dhe tregtar nga ana e këtyre të fundit më shumë se sa ulja e çmimit të lëndëve të para, ose krijimi i konflikteve. Një vështirësi e cila del në pah nga vënia në jetë e reformave fiskale është kompleksiteti që paraqet futja e një fiskaliteti insitues. Me këtë duhet të kuptojmë në rradhë të parë zgjedhjen e kriterëve ekonomike mbi të cilat është punuar sa duhet (vlera e shtuar, kostot oportune)⁸. Përgjithësisht pranohet se transformimi i drurit çon në krijimin e vlerës së shtuar pra në të njëjtën kohë edhe në krijimin e pasurisë, por akoma nuk janë përcaktuar kriteret ekonomike për të themeluar një fiskalitet të plotë mjedisor efikas, të aftë për të orientuar zgjedhjet industriale. Së fundi është e vështirë për të fiksuar nivelin optimal të

⁸Kosto oportune egziston atëhere kur p.sh. transformimi në vend i drurit bëhet në kushte teknike dhe ekonomike të cilat janë më pak të favorshme se sa transformimi në vendet e huaja. Një fiskalitet efikas duhet të rregullojë shtrembërimet pak a shumë të rëndësishme të çmimit që vijnë si rezultat i politikave shtrënguese tregtare të vendosur nga shteti (kuota minimale transformimi, ndalimi i transportit të trungjeve, taksa të forta mbi eksportet burto). Këto

çojnë në kosto oportune në disa segmente të transformimit në ekonominë vendase. Kështu një taksim zbritës në funksion të vlerës së shtuar nga transformimi mund të korrigjojë këto probleme tregu.

presionit fiskal, mbi eksportet e drurit. Si mund të arrihet që shteti të përvetësojë rentën e pyjeve por nga ana tjetër të mos dëmtojë firmat eksportuese, në terma të tjerë si mund të arrijmë një situatë që të mos jetë as mbi taksim as nën taksim ?

Tregjet e të drejtave janë një formë rregullimi më efikase por më e vështirë për tu aplikuar

Duke parë këto vështirësi ne mund t'i kthejme sytë drejt tregjeve me ankand të të drejtave. Një nga mënyrat të cilat mendohen se mund të aplikohen janë vënia në ankand e të drejtave për shfrytëzim dhe të drejtave për të eksportuar trungje. Vënia në ankand e të drejtave për të shfrytëzuar burimin është një zgjidhje teorike shumë elegante, e cila do të avantazhonte firmat të cilat do të shfrytëzonin në mënyrë të thellë hapësirën pyjore. Por ky sistem ka njohur aplikime shkatërruese në Kamerun në të cilin u zhvillua një ankand me oferta për të drejtën e shfrytëzimit nën presionin e Bankës Botërore. Rezultati që u pa ishte ndoshta më shkatërrues se metodat paraprake, sepse të gjithë operatorët arritën të gjenin mënyrat për të anashkaluar transparencën që duhet të kishte tregu dhe kështu në një pjesë të rasteve ishin operatorët më të dobët ekonomikisht ose me kapitale më të dyshimta të cilët arritën që të merrnin në dorë koncesionet. Kjo dëshmon edhe njëherë domosdoshmërinë e një shteti të të drejtës për të bërë të mundur aplikimin e këtyre formave veçanërisht në vendet tropikale ku egziston një hendek kohor midis zgjidhjeve teorike dhe realizimit të tyre në praktikë. Nga ana tjetër egziston një zgjidhje totalisht e praktikueshme për të korrigjuar defektet në disa aspekte të sistemit aktual. Aktualisht është shumë i përdorur sistemi i taksimit të trungjeve të cilët nisen për eksport : taksa ofron shtrirjen më të mire në vendet prodhuese të drurit dhe nga ana tjetër ofron nivelin më të lartë të ardhurash për shtetin. Megjithatë të njohësh nivelin optimal të taksimit është shumë e vështirë duke krijuar kështu situata mbi taksimin dhe nën taksimi. Nëse ne do të kërkojmë që të përcaktojmë kuota eksporti një mak-

simumi vjetor të eksporteve të trungjeve mbi bazën e një vendimi publik të cilin e supozojmë se është frut i një studimi të drejte dhe me informacion të plotë dhe i motivuar nga idetë e zhvillimit ekonomik dhe ruajtjes së burimit. Pra bëhet fjalë për të vënë në jetë një treg të drejtave të transferueshme mbi eksportet e trungjeve në mënyrë që konkurenca midis operatorëve të japë një çmim mbi të drejtën për të eksportuar një m^3 trung. Ky sistem ofron një fleksibilitet të madh sepse pavarësisht nga niveli i luhatjeve që do të pësojë tregu i të drejtave të eksporteve si çdo treg tjetër shteti arrin të marrë maksimumin e rentës mbi eksportimin pa çuar në shkatërrimin e tregut të eksporteve. Kjo gjendje shumë pozitive nuk është vështirë për tu vënë në jetë por ndeshet me një tension të fortë nga ana e eksportuesve të cilët preferojnë sistemin e taksave fikse icili i jep në më të shumtat e rasteve renta të kënaqshme.

Çertifikimi, instrument që parashikon një marrëveshje mbi zgjedhjen e masave dhe normave të administrimit

Çertifikimi është një mjet i cili është objekt i debateve aktuale sepse përbën një instrument tregtar. Çertifikimi është një ide "moderne" derisa bazohet në tre elemente shumë aktuale për kohën : tregtia, identifikimi dhe burokratizimi :

1. ideja bazë është se administrimi i qëndrueshëm i mjedisit duhet të përbëjë përfitim për operatorin. Ky i fundit duhet qëtë rregullohet me kërkesën "e gjelbër " dhe të jetë prezent në treg. Ai prodhon në mënyrë korrekte nga ana ekologjike, për të marrë pjesë tregu nga konkurentët e tjerë. Ideja e parë është seadministrimi i mirë i mjedisit duhet të jetë edhe rentabël ;
2. së dyti çertifikimi vendos iniciativën individuale në qendër të optikës së konsumatorit, në këtë mënyrë ai individualizon mardhëniet e konsumatorit me pyjet duke i dhënë këtij të fundit përsh-typjen që e ardhmja e pyjeve tropikale dhe në të njëjtën mënyrëe njerëzimit varet nga vendimet e tij mbi konsumin, pra nëse

ai do të blejë, nëse ai nuk do të blejë dhe nëse do të preferojë produkte ekologjikisht korrekte etj. dhe se këto vendime individuale do të influencojnë strategjitë e firmave të mëdha ndërkombëtare. Ky aspekt i dytë ideologjik ka të bëjë me fuqinë e jashtëzakonshme që supozohet se kanë konsumatorët duke përbërë kështu edhe origjinën e suksesit të certifikimit;

3. elementi i tretë i cili ka çelur rrugën e suksesit të certifikimit, qëndron në devalorizimin e shteteve të jugut në sytë e konsumatorëve veriorë. Këta shtete perceptohen si të paftë dhe të korrupsuar. Kështu nëpërmjet këtij aksioni legjitimohet funksionimi i një burokracie të re, asaj që kryen ruajtjen ndërkombëtare të pyjeve, të cilat vetëquhen mbrojtëse të mjedisit nëpërmjet këtij procesi.

Çertifikimi është një ide shumë moderne në kuptimin se ajo riprodhon në mënyrë ideale tre karakteristika të cilat bëjnë pjesë në imagjinatën tonë. Por problemi kryesor i certifikimit është se ai mbështetet në hipotezën se ne mund të kemi norma të cilat në mënyrë objektive arrijnë të përcaktojnë adminstrimin e qëndrueshëm në afatin e gjatë në pyjet tropikale. Këtu qëndron pika e dobët dhe fokusohet i gjithë problemi i mundësisë së një adminstrimi normativ të një ekosistemi me shumë përdorime në të cilin ka një shumëllojshmëri burimesh një shumëllojshmëri përdorimesh shumë të ndryshme, një shumëllojshmëri aktorësh në konkurrencë për zotërimin dhe përdorimin e këtij burimi. Kjo çon në problemin e ndërtimit social të kriterëve të qëndrueshmërisë të cilët nuk janë të matshëm në mënyrë objektive siç mund të matet niveli i ndotjes duke përcaktuar përqëndrimin e ndotësve në një m^3 ajër. Nga del edhe pyetja : a mundemi ne të adminstrojmë ekosisteme komplekse me rregulla strikte apo nuk ka më shumë interes për të pranuar variueshmërinë në kohë dhe në hapësirë të këtyre kriterëve dhe kompromisin midis niveleve të ndryshëm të aktorëve në kohë dhe në hapësirë ?

Problemi i dytë i certifikimit është se ky mbështetet mbi besimin. Ky është paradoksi i një instrumenti tregu i cili mendohet se duhet

të largojë dyshimet që mund të egzistojnë në një treg. Teorikisht një element përdoret për të eliminuar tepricat që mund të vijnë nga kërkimi i tepruar i fitimit, që në imagjinatën e pjesës më të madhe të njerëzve me të drejtë ose gabim (por në pjesën më të madhe të tyre me të drejtë) çojnë në shpyllëzime masive. Është e mundur që ky paradoks të zgjidhet nëpërmjet besimit të konsumatorëve. Vetëm besimi gjatë të gjithë procesit të certifikimit dhe kontrollit bën që ky paradoks i një elementi tregu për të rrgulluar tepricat të qën- drojë. Problemi është se mungesa e normave të matëshme bën që ky paradoks, ky kompromis të jetë gjithmonë i diskutueshëm nga grupe ekologjike ekstremiste. Kështu iniciativa e vetme e certifikimit në Afrikën Qendrore (Gabon) u deskritua nga një fushatë në shtypin britanik dhe dështoi për shkak të karakterit të paqartë të nocionit të administrimit të qëndrueshëm në pyjet tropikale. U pa se operacioni i certifikimit i organizuar nga një shoqëri e shfrytëzimit të pyjeve doli se ishte vetëm një operacion tregtar i cili synonte shfrytëzimin e pyjeve në një zonë tv mbrojtur, kështu besimi u shemb.

Primet sipas prodhimit një instrument global me aftësi të pjesëshme i cili supozon pranimin nga palët

Sistemi i primeve sipas prodhimit ka si pikë të dobët se niset nga po të njëjtat hipoteza si edhe certifikimi, sipas së cilave ne jeminë gjendje të përcaktojmë se cilat janë performancat e mira mjedisore të një firme që do të thotë se ne supozojmë se kemi arritur të përcaktojmë se cilat janë kriteret indikatorë objektivë të një performace. Nëse ne e kalojmë këtë etapë, gjë që nuk është një punë e lehtë, ne mund të gjejmë mekanizma të sofistikuar mekanizmi i primeve sipas prodhimit konsiston në vënien nga ana e operatorëve të cilët shfrytëzojnë një pyll të një shume të caktuar e cila është në porporcion qoftë me sipërfaqen që duan të shfrytëzojnë ose me kapitalet të cilat duan të investojnë dhe kjo shumë i rikthehet pak nga pak sipas vlerësimit mbi praktikën pozitive (performancën mbi prodhimin) të operatorit. Nëse operatorët administrojnë keq sipër-

faqen dhe ne arrijmë që ta porvojme këtë atëhere këtyre të fundit i mbahet një pjesë e kapitalit të tyre nëse ata e administrojnë mirë sipërfaqen atëhere kapitali u kthehet me gjithë interesat.

Ne kërkojmë një variant i cili të jetë global dhe i cili do të kombinonte këto mekanizma gjenerike me hipotezën e një fondi ndërkombëtar i cili do të lejonte shpërblimin e këtyre kapitaleve dhe interesat të cilat jepen të jenë shumë tërheqës në mënyrë që operatorët të shohin në mënyrë reale interesin për të hyrë në llogjikën e praktikave pozitive, sepse ata hyjnë në një logjikë prodhimi në të cilën ata nxjerrin lëndë drusore dhe e shesin atë, por dhe në një llogjikë etë cilën ata vendosin paratë e tyre në funksion performancës së tyre mjedisore dhe shpërblehen në funksion të këtyre shërbimeve. Fondi ndërkombëtar do të ushqehet nga vendet të cilat janë konsumuese të drurit, dhe që do të përbënte një shprehje të teorisë së konsumatorëve të veriut janë të gatshëm për të paguar për një administrim më të mirë të pyjeve dhe në mënyrë të veçantë të pyjeve tropikale të jugut. Ky fond do të mund të administrohej nga institucion financiar ndërkombëtar i besueshëm duke lejuar kështu shpërblimin e depozitave të vëna nga ana e operatorëve me normat e interesit përkatëse të cilat do të jenë shumë më të larta se sa normat e tregut. Duke përdorur metodën e interesave të përbërë primet të cilat do të ulin vlerën e tij me kalimin e kohës si pasojë zhvlerësimit kjo periudhë mund të zgjasë disa dhjetra vjeçare.

Kapitulli 9

Administrimi i burimeve ujore

9.1 Hyrje

Në këtë kapitull do të studiojmë aplikimin e koncepteve të studimit të konsumit, ofertës dhe shpërndarjes së burimeve ujore. Administrimi i burimeve ujore, shtron një grup të gjerë çështjesh përpara ekonomistëve, sepse janë të pakta të mirat të cilat janë kaq ngushtë të lidhura me aktivitetin ekonomik njerëzor. Vetë zhvillimi dhe rëndësia e aktivitetit ekonomik është e lidhur pazgjidhshmërisht me mundësinë e përdorimit të ujit për konsum njerëzor, për bujqësi për prodhim industrial, për instalime hidrosanitare, për përpunimin e mbetjeve, për transport dhe për përdorime estetike dhe ambjentale. Uji është e vetmja substancë e cila gjendet në tokë në të tre gjendjet (të lëgët, të ngurtë dhe të gaztë), në harkun e temperaturave normale të tokës. Nëpërmjet procesit që njihet nga të gjithë si **Cikli i qarkullimit të ujit në natyrë**, sasia e ujit në tokë transformohet në mënyrë të vazhdueshme në këto tre faza. Asnjë formë jete në tokë nuk mund të egzistojë pa praninë e ujit. Uji është gjithashtu tretës universal. Në tokë sasi të ujit janë të mëdha, sasia e ujit për banor në tokë vlerësohet të jetë rreth 3 miliardë (galonë), Por vetëm një sasi shumë e vogël është e mundur që të përdoret direkt nga njerë-

zimi sepse pjesa tjetër ose është e ngrirë, ose është shumë e kripur ose është në gjendje të gaztë, ose nuk është e lokalizuar atje ku duhet. Ekonomistët mendojnë se niveli i ofertës me ujë të freskët, është shumë më i madh se sa kërkesa aktuale (Reichel 2003). **Problemi i ujit** qëndron në faktin se ai nuk gjendet në sasinë dhe cilësinë e duhur në vendin dhe kohën e duhur.



Fig. 9.1 – Sasia e ujit e cila është e përdorshme nga shoqëria njerëzore

9.2 Karakteristikat e burimeve ujore, sistemet dhemodelet e furnizimit dhe përdorimit të ujit

Në këtë pjesë do të trajtojmë karakteristikat kryesore të ujit dhe të përdorimit të tij që janë me interes për ekonominë e ujit dhe ndërthurjen publike në shpërndarjen e tij i edhe për politikat e institucioneve shtetërore në shpërndarjen e tij.

9.2.1 Oferta dhe përdorimi i ujit

Uji i freskët për përdorim njerëzor mund të gjendet në **sipërfaqe** (sasi uji të hapura siç janë rrjedhjet apo liqenet), ose ujrat nëntokësore (nga nënsipërfaqësore në të cilin uji gjendet në xhepa në rërë apo në zhavorr. Uji siç e kemi theksuar edhe më lart bën pjesë në burimet natyrore të rinovueshme (të fluksit), megjithse disa lloje ujrash nëntokësore është më e udhës që të analizohen si burime natyrore të parinovueshme (stoku), këtu analiza do të jetë më e saktë. Karakteristika kryesore e konsumit të ujit e theksuar më lart, të kuptojmë se çfarë do të quajmë ujë të konsumueshëm. Literatura bën një dallim midis dy elementëve kryesore ato jashtë rrjedhjes (offstream) dhe brenda rrjedhjes (instream). Përdorimet jashtë rrymës janë të gjithë ato përdorime të cilët kryejnë një tërheqje ose devijim të ujit nëntokësor apo sipërfaqësor. Si shembull mund të sjellim ujitjen në bujqësi, përdorimin e ujit në industri për ftohje apo për pastrim, Ujin e përdorur për qëllime urbane¹ Matja e nivelit të përdorimit të ujit në formën jashtë rrjedhjes përdor disa metoda të caktuara. **Tërheqjet** i referohen nivelit të ujit të devijuar apo të pompuar nga ujrat nëntokësore. Niveli i **shpërndarjes** ka të bëjë me sasinë e ujit që arrin në pikën e shpërndarjes (apo përdorimit) kurse me **shkarkim**, nivelin e ujit të kthyer në sistemin hidrologjik nga pika e përdorimit. Me **ujë të konsumuar** kuptojmë sasinë e ujit e cila nuk është më e përdorshme sepse është avulluar, pjesë e produkteve të ndryshme ose të larguara nga mjedisi. **Fluksi i kthyer** është sasia e ujit e cila arrin ujrat nëntokësore apo ato sipërfaqësore, pas shkarkimit dhe kështu mund të përdoret përsëri. **Humbjet e transportit** janë humbjet në volum ujore, gjatë transportit në tuba, kanale, ose mënyra të tjera transporti, nga rrjedhjet e pavullnetëshme, avullimi etj. Përgjithësisht, humbjet e transportit, uji i konsumuar dhe shkarkimi përbën nivelin e tërheqjeve. Niveli i tërheqjeve dhe ai i

¹Me qëllime urbane në mënyrë konvencionale do të kuptojmë përdorimet për shërbimin e një popullsie të caktuar për konsum, pastrim etj. pavarësisht nëse komunitetit gjendet në zonë urbane apo rurale në kuptimin tradicional të këtyre termave.

konsumit janë dy indikatorët kryesorë me të cilët matet niveli i përdorimit të ujit. Megjithatë kategoritë e përdorimit ndryshojnë në mënyrë të rëndësishme në cilësi dhe sasi, ndaj edhe do të jetë më efektive për ne që të dy këta dimensione ti marim në konsideratë.

Përdorimet **brenda rrjedhjes** janë të gjitha ato të cilat të cilat nuk kanë nevojë për devijim nga toka apo të ujrave sipërfaqësorë. shembuj und të jenë përdorimet e ujit për qëllime hidroenergjitike, ruajtja e rrjedhës së ujit për qëllime pisikulture, mbrotje të qenieve të gjalla, qëllime mjedisore apo të tretjes së mbeturinave ujore. Problemet për matjen e nivelit të përdorimit është shumë më i rëndësishëm sepse në këtë rast uji nuk është as i devijuar dhe as i konsumuar. Në vendet e zhvilluara, tërheqjet më të mëdha të ujit, kryhen për qëllime industriale dhe bujqësore (ujitje). Ujitja që përdoret për ujitje llogaritet që të shfrytëzojë rreth 82% të konsumit total të ujit. Këto shifra janë shumë të përgjithshme sepse niveli i ujit të shfrytëzuar varet në mënyrë të ndjeshme nga klimadhe niveli i zhvillimit ekonomik si edhe teknikat që përdoren për bujqësinë.

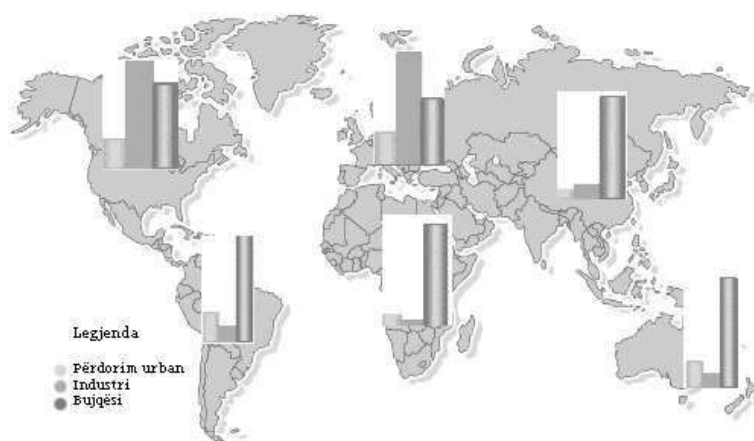


Fig. 9.2 – Sasia e ujit të përdorur për tre qëllimet kryesore sipas kontinenteve (Burimi : OKB)

9.2.2 Karakteristikat e burimeve ujore : arsyet për ndë-rhyrje

Llogjika ekonomike kërkon vendosjen e një shpërndarje të burimit në bazë të një tregu privat nëse egzistojnë kushtet për egzistencën dhe funksionimin normal të tij. Këto kushte kanë të bëjnë si me karakteristikat kryesore të të mirave të cilat shkëmbehen në këto tregje, ashtu edhe mënyrën e organizimit të tregëtisë. Përgjithësisht këto kushte përfshijnë ato të konkurrencës së plotë dhe perfekte. Si rregull që të egzistojë konkurrenca duhet që :

1. Cdo industri në ekonomi të ketë kosto rritëse ;
2. Të gjithë të mirat dhe shërbimet e tregtuara duhet të jenë esk-luzive ;
3. Në treg të mungojnë të gjithë ato produkte të cilat paraqesin karakteristikat e të mirave publike (pra që konsumi i një të mire nuk ul nivelin e konsumit të një konsumtatori tjetër ;
4. Të gjithë blerësit kanë një informacion të plotë për të gjithë alternativat e tyre dhe gjithashtu rreth karakteristikave të çdo alternative ;
5. Të gjithë burimet duhet të jenë totalisht të zhvendoshëm ;
6. Të drejtat e pronësisë janë të përcaktuar qartë për të gjithë mallrat dhe shërbimet që tregtohen në ekonomi.

Karakteristikat ekonomike dhe fizike të burimeve ujore

Burimet ujore, si përta i përket të mirës, ashtu edhe përta i përket tregjeve në të cilat është tregtuar, nuk plotësojnë karakteristikat e përmendura më lart. Në të vërtetë tregjet e burimeve ujore janë rudimentale dhe të paorganizuara. Disa janë elementët të cilët ndikojnë në këtë gjendje të tregjeve ujore, ndër ta mund të përmendim vështirësinë e përcaktimit të nivelit të ujit të përdorur. Duke përdorur punët e sukseshme të Bower (1963), ne mund të përaktojmë

faktorët kryesorë të cilët deformojnë tregjet e burimeve ujore dhe nuk i lenë këto të fundit të organizohen në mënyrë efektive

- *Zhvendosshmëria* — Uji rrjedh, avullon, depërton, buron, ndaj është e vështirë që të identifikohet dhe të matet niveli i burimit. Në këtë mënyrë të drejtat e pronësisë të cilat janë bazat e një ekonomie², janë shumë të vështira për tu përcaktuar dhe vënë në zbatim;
- *Ekonomitë shkallës*³ — Ekonomitë e shkallës janë shumë të thjeshta për tu arrirë në depozitim, pastrimin dhe shpërndarjen e ujit. Kështu oferta e burimeve ujore, shpeshherë ofron mundësitë e krijimit të një monopoli natyror. Prandaj Uji ka nevojë për politika rregulluese apo për ndërhyrjen e institucioneve publike.
- *Ofertë e ndryshueshme* — Oferta e burimeve ujore, është e ndryshueshme në kohë, hapësirë dhe cilësi. Përgjithësisht uji është më prezent në momentet kur ai është më pak i nevojshëm (në dimër) dhe mungon në momentet kur ka një kërkesëmë të madhe për të (në verë), përgjithësisht ky periodiciteti ofertës së burimeve ujore kërkohet që të zbutet nëpërmjet grumbullimit të ujit nëpër rezervuarë. Efekti i kësaj oferte jotë rregullt kanë një ndikim direkt në nivelin e rendimenteve të kulturave bujqësore.

² Të drejtat e pronësisë janë elementë thelbësorë të një ekonomie, mungesa e sigurisë së pronësisë së një të mire apo shërbimi, e bën të pamundur, shkëmbimin. Në kapitujt në vazhdim

do të diskutojmë në mënyrë të zgjeruar për të drejtat e pronësisë dhe rolin e tyre në ekonomi.

³ Me ekonomi të shkallës do të kuptojmë të gjithë ato raste, në të cilat rritja e nivelit të prodhimit, nuk shoqërohet me rritje të kostove totale për njësi por përkundrazi me ulje të tyre. Dimë që kostot e një produkti mund të ndahen në dy grupe kryesore, kosto fikse dhe kosto variabël. Kostot fikse (qeraja e lokalit ku është vendosur firma), mbetet e njëjtë nëse firma prodhon njëqind apo njëmijë njësi, pikërisht nëse kosto fikse (që për thjeshtësi e konsiderojmë të barabartë me qeranë (1000 lekë)) dhe kosto variabël është 5 lekë për njësi,

atëherë niveli i kostove totale për njësi nëse firma prodhon 100 njësi është e barabartë me 15 lekë dhe nëse prodhon njëmijë njësi është e barabartë me 6 lekë. në këtë rast themi se kemi ekonomi të shkallës. Ekonomitë e shkallës janë shumë të lehta për tu arrirë në firmat të cilat kanë investime fillestare (infrastruktura) shumë të rëndësishme (siç është rasti i firmave që merren me shpërndarjen e ujit).

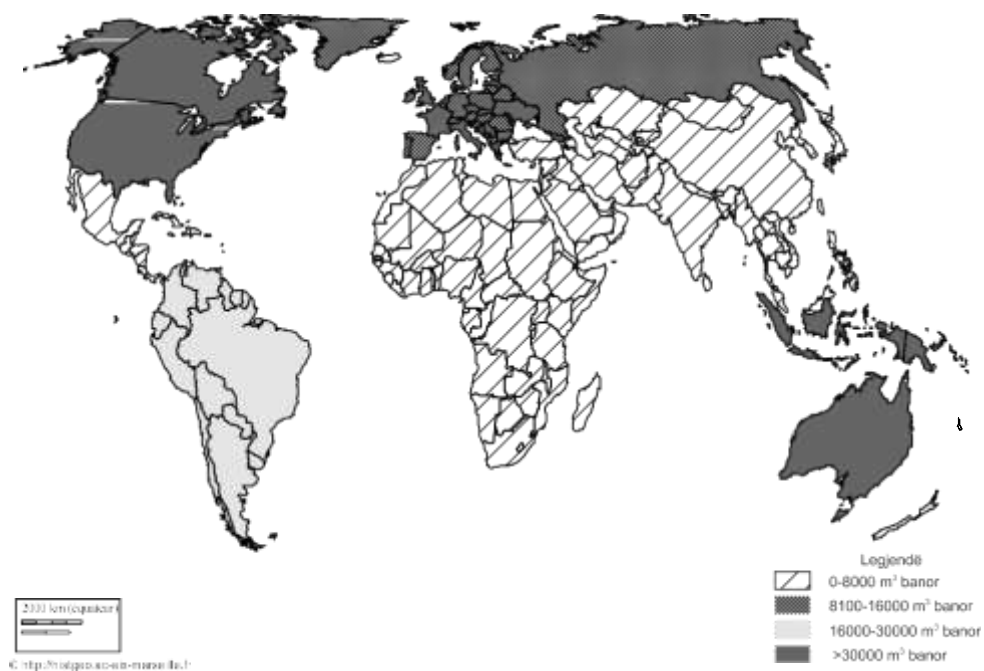


Fig. 9.3 – Sasia e ujit për banorë në pjesë të ndryshme të rruzullit tokësor (Burimi :OKB)

- *Aftësitë tretëse* — Aftësitë e mëdha tretëse të ujit bëjnë që burimet ujore të bëhen kosh mbeturinash për mbetje dhe ndotës. Problemi qëndron në dy elementë kryesorë : i) Si burim fluksi i transporton mbetjen në zona të ndryshme dhe ii) ndotja bëhet pjesë e qarkullimit të ujit në natyrë duke u bërë pjesë e rrezikshme e këtij cikli.⁴Nga ana tjetër qarkullimi i ujit në natyrë është një e mirë publike dhe paraqet karakteristikat e jorivalizimit në konsum.
- *Përdorimi i vazhduar* — Një burim ujqor mund të përdoret për shumë qëllime që nga burimi e deri në det. Vetëm në pak raste ujqor përdoret vetëm për një qëllim. Niveli i burimit ujqor që vjen nga pika e burimit të tij, gjatë rrugës mundet që ti pakësohet sasia dhe ti përkeqësohet cilësia, duke krijuar shumë probleme zgjidhja e të cilave kërkon insititucione shumë komplekse.
- *Përdorimet plotësuese* — I lidhur ngushtë me pikën e mësipërme është edhe fakti se disa burime ujore mund të përdoren për më shumë se një qëllim. Uji i një rezervuari, mund të përdoret për të kontrolluar përmytjet, për ujqitje, për prodhim energjie, për përdorim urban dhe për arsye turistike. Pronësia private mund të vendoset vetëm për një pjesë të këtyre përdorimeve.
- *Ujqor produkt masiv* — për vetë përdorimet që ka ujqor, ai ka karakteristikat e një produkti masiv dhe çmimi për njësi është relativisht i ulët, nga ana tjetër kostot ekonomike të grumbullimit dhe transportit kanë tendencën që të jenë larta në krahasim me vlerën ekonomike në pikën përdorimit. Kjo karakteristikë së bashku me pamundësinë e vendosjes së pronësisë mbi produktin, krijojnë mundësinë e një burimi me hyrje të lirë

⁴Shembulli më i mirë për të ilustruar këtë rast është përcaktimi i kuotave të ndotjes me SO₂

në fillim të viteve '70, të vëllimit të ajrit në të cilin ndodhej industria në fjalë. Si kundërpërgjigje industrisë në fjalë rritë gjatësinë e oxhakëve të tyre të nxjerrjes dhe kështu rritën nivelin e kuotave të ndotjes, por SO₂ është një gaz i cili tretet në ujë, në kontakt me retë ai tretej duke u bërë pjesë e këtyre të fundit dhe duke u kthyer në famëkeqin shiun acid.

9.2.3 Politikat publike në shpërndarjen e burimeve ujore

Arsyet të cilat bëjnë të domosdoshme ndërhyrjen e institucioneve publike

Në mikroekonomi jemi njohur me rastet në të cilat ndërhyrja e institucioneve publike është e domosdoshme⁵. Ndërhyrja e institucioneve publike mund të marrë forma të ndryshme : *rregulloreve* — të verë në zbatim rregullore të cilat të përmirësojnë përdorimin e burimeve ujore ; *investimet publike* — kryhen që të mbrojnë shoqërinë nga kostot të cilat vijnë si pasojë e të këqijave publike (përmbytje), ose për të mundësuar ndërtimin e infrastrukturës (krijimin e rrymave ujore të lundrueshme) ; si edhe *pronësi e institucioneve publike dhe veprimtari* e tyre për prodhimin e të mirave publike në funksion të përdorimeve të burimeve ujore. Veprimet kolektive të këtij lloji, kanë një varietet të gjerë kombinimesh dhe i shërbejnë një numri të gjerë objektivash. Një shembull shumë efektiv i kësaj ndërhyrje mund të jetë ndërtimi i një dige e cila të mund të mbrojë sipërfaqet bujqësore të zonave fushore nga përmbytje (përmbytjet që ndodhin në rrethin e Lezhës), kosto për ndërtimin dhe mirëmbajtjen e kësaj dige është e lartë por përsëri më e ulët se sa niveli i dëmeve që shkakton përmbytja. Një firmë private nuk mund ta ndërtojë një vepër të tillë, përfitimet që do të kishte nuk do të mbulonin kostot e ndërtimit. Kështu shumë nga përfitimet kanë karakteristikat e një të mire publike ose mund të internalizohen brenda një tregu me shumë vështirësi. Marim shembullin e digës, rezervuari i cili do të krijohet pas saj mundëson shfrytëzimin për qëllime turistike (piknikë, shëtitje etj.), ndikon në mënyrë pozitive në mikroklimën e zonës duke e bërë atë më të butë në dimër e më të freskët në verë etj. Kur një vepër ka karakteristika të tilla, atëherë ajo ndërtohet me mbështetjen e sektorit publik. Në rastet kur kjo vepër kryhet me mbështetjen e sektorit, privat, roli i sektorit publik është shumë i rëndësishëm

⁵Ndërhyrja e institucioneve publike li dhet me mungesën e tregjeve apo problemet që egzistojnë me këto të fundit (mungesa e kërkesës apo e ofertës në rastet kur produktet paraqesin karakteristikat e të mirave publike)

për të siguruar optimumin social të prodhimit apo për të rreguluar ineficencat e mundshme. Kështu nëse përfitimi social i këtyre shërbimeve të patregtueshme e kalon nivelin e kostove të nevojshme për sigurimin e tyre gjë që ndodh zakonisht dhe nëse përmirësimi i rrjedhës së një lumi (për të marrë një shembull), sjell edhe efekte të tjera anësore, gjë që ndodh zakonisht, të cilat mund të shfrytëzohen nga shoqëria, në rastin e përmirësimit të rrjedhës së lumit nga ana e njësisë private, këto efekte pozitive nuk lejohen që të shfrytëzohen nga shoqëria. Zhvillimi i shumanëshëm i një investimi qeveritar, i krijon shoqërisë këto përfitime anësore të cilat në të kundërt do të ishin mohuar.

Natyra e ndërhyrjes në administrimin e burimeve ujore

Strategjitë e të ujit dallohen në bazë të disa karakteristikave. Një veçori themelore lidhet me faktin nëse vendimi për shpërndarjen e ujit, bëhet nga vendimarrës publikë apo nga vendimarrës privatë. Së dyti programi apo projekti mund të jetë me një objektiv apo me shumë objektivë. Së treti mjetet e përdorura mund të jenë të pakta apo të diversifikuara dhe me qëllim arritjen e qëllimeve të programit. Metodatat strukturale apo ato inxhinierike ishin më të kryesore të përdorura në politikatat fillestare të shpërndarjes së burimeve ujore, këto politika u zëvendësuan me metoda jo strukturale (institucionale) për zgjidhjen e problemeve të ujit⁶. Si përfundim, strategjitë mund të ndërtohen në bazë të një *objektivi* të vetëm siç mund të jetë efektiviteti ekonomik, apo në bazë objektivash të shumëfishtë siç mund të jetë shpërndarja e të ardhurave apo objektivat socialë.

⁶ Shpërndarja e burimeve ujore kërkon fillimisht ndërtimin e një strukture shpërndarjeje e cila kalon nëpër zgjidhje inxhinierike. Rritja e efikasitetit të këtyre burimeve duhet të mbështetet nga institucione efektive të cilat arrijnë të bëjnë një shpërndarje optimale.

Kontrolli i përmbytjeve

Kontrolli i përmbytjeve mbetet një aktivitet relativisht i vonë i qeverive të ndryshme dhe ai mbetet një aktivitet me një bazë të fortë ekonomike. Një rrjedhë ujore, e pakontrolluar është një *e keqe publike*— asnjë nga sipërfaqet që gjendet në rrjedhën e tij nuk mund të shpëtojë nga përmbytja, e cila është e njëjtë për të gjithë tokat që gjenden në një largësi të caktuar nga brigjet e lumit. Kështu një projekt i cili tenton të ulë nivelin e përmbytjeve (një digë), ul rezikun e përmbytjeve në mënyrë të njëjtë për të gjithë tokat që ndodhen në rrjedhën e tij.

Lundrimi

Investimet publike në sistemet ujore të lundrueshme në zonat e brendëshme janë të bazuara në të njëjtën llogjikë ekonomike si edhe investimet në infrastrukturën publike dhe transportet apo në zhvillimin e zonave më pak të zhvilluara ekonomikisht në përgjithësi, nëpërmjet rritjes së tregtisë dhe komunikimit midis zonave të ndryshme të një shteti. Investimet ujore janë të mbartura me një objektiv të përhershëm atë të uljes së fuqisë së monopolit të rrugëve hekurudhore dhe atyre automobilistike. Në historinë ekonomike botërore njihen raste ndërtimesh ujore të këtij tipi të cilat në mënyrë të përhershme kanë hapur rajone të tëra ndaj një zhvillimi ekonomik më efektiv (Rasti i Cannal de Midi në jug të Francës i cili përveç arsyeve të lundrimit dhe lidhjes së brigjeve të Atlantikut me detin Mesdhe, pati edhe efekte të rëndësishme ujitjeje.)

Centralet Hidrike

Prodhimi publik i energjisë elektrike, është një fenomen i cili është i lidhur ngushtë me periudhën e pas Luftës së Dytë Botërore. Me pak përjashtime, prodhimi i energjisë elektrike është objektivi i dytë i projekteve të medhej hidrike, të cilët tentojnë të kufizojnë përm-

bytjet, të ritin sipërfaqet e ujitura apo të ndërtojnë rrugë ujore. Shqipëria përbën një përjashtim nga ky rregull i përgjithshëm, në vendin tonë ndërtimi i centraleve hidrike, ka qenë objektivi primar i investimeve hidrike, i lidhur ngushtë me prodhimin e energjisë elektrike dhe shumë pak me produktet e tjera anësore. Sigurisht kjo nuk do të thotë se ndërtimi i veprave hidrike siç janë ato të ndërtuara në kaskadën e Drinit nuk janë shoqëruar me përmirësim të nivelit të ujitjes apo të kontrollit të përmbytjeve, por këto objektiva nuk kanë qenë parësorë.

Ujitja

Përdorimi i ujit për qëllime bujqësore mund të cilësohet si një ndër arsytet më të hershme të instalimeve ujore dhe në të njëjtën kohë ndër më të rëndësishmet për jetën e shoqërisë njerëzore. Në vendin tonë projektet e rëndësishme të ujitjes dhe të kullimit kanë ecur në mënyrë paralele me zhvillimin e praktikave agronomike në bujqësi. Tre janë tipet e investimeve kryesore që janë kryer në vendin tonë :

- Veprat kulluese të cilat kanë patur si qëllim vënien në dispozicion të bujqësisë së tokave të cilat në pjesë të ndryshme të vitit, i kthenin këto të fundit në zona malore ;
- Tharja e kënetave të ndryshme të vendit (Maliqi, Myzeqeja, kënetat e Durrësit etj.), me një qëllim të drejtpërdrejtë mirëadministrimin e sipërfaqeve bujqësore ;
- Vepra ujitëse të cilat janë ndërtuar në mënyrë sistematike veçanërisht në zonën perëndimore dhe juglindore të vendit por duke perkur të gjithë zonat e vendit.

Qëllimi i këtyre investimeve ishte tërësisht ekonomik, rritja e efektivitetit të shfrytëzimit të burimeve ujore për ujitje apo mirëadministrimi tyre.

Përdorime të tjera të burimeve ujore

Përdorimi i burimeve ujore është shumë më i gjerë se sa kaq. Në mënyrë të përmbledhur po përmendim funksione të tjera të burimeve ujore. Përdorimin e burimeve ujore për arësye industriale dhe urbane. Këto dy funksione funksione lidhen me dy koncepte të rëndësishme : atë *mungesës fizike* të burimeve ujore, dhe atë të *mungesës ekonomike* të burimeve ujore. Me mungesë fizike të burimeve ujore do të kuptojmë mungesën e burimeve ujore si pasojë e kushteve klimaterike, ndërsa me mungesë ekonomike të burimeve ujore do të kuptojmë pamundësinë e qeverive dhe institucioneve publike për të shfrytëzuar burime ujore që egzistojnë në territorin e tyre në dobi të shoqërive në fjalë.

- Përdorimi i burimeve ujore për qëllime urbane apo industriale. Për një kohë të gjatë këto përdorime të burimeve ujore ishin të rëndësishme të vogël për dy arësye kryesore. i) Popullsia e zonave urbane ishte e pakët në numër, dhe në mënyrë tradicionale qytetet janë ndërtuar pranë burimeve ujore të rëndësishme duke e zgjidhur kështu në mënyrë të thjeshtë problemin e përdorimit të ujit për përdorime urbane⁷ dhe ii) përdorimi i ujit për qëllime industriale u bë i rëndësishëm vetëm pas revolucionit industrial kur në mënyrë të menjëherëshme fabrikat u zhvendosën drejt qyteteve të cilat ishin pole të krahut të lirë të punës (faktor prodhimi vështirësisht i përdorshëm në zonat rurale), duke u bazuar në njësi prodhimi gjigande të cilat reduktonin nivelin e kostove fikse dhe rritnin efektivitetin e përdorimit të kapitalit nëpërmjet përdorimit të makinerive. Harta 9.2 na tregon se sa më të zhvilluara të jenë rajonet gjeografike, aq më e rëndësishme janë sasi të burimeve ujore të cilat të përdoren për qëllime industriale, dhe aq më e lët është diferenca midis këtyre tre përdorimeve ;

⁷Duhet patur parasysh se që në antikitet, qytetet kryesore dispononin instalime ujore të cilat ishin të rëndësishme dhe në shumë raste mrekulli të inxhinierisë dhe arkitekturës.

- Funkcioni çlodhës. Megjithëse me shumë vonesë, funksionet çlodhëse të burimeve ujore janë shumë të rëndësishme si përsa i përket nivelit të konsumit të ujit, ashtu edhe përsa i përket impaktit ekonomi që ato kanë në ekonominë e shteteve të ndryshme. Funkcioni çlodhës i burimeve ujore, është po aq i rëndësishëm edhe koncepti i urizmit⁸ i cili ka marrë një zhvillim të jashtëzakonshëm në pesëdhjetë vitet e fundit në të gjithë botën. Shfrytëzimi i burimeve ujore përbën një ndër arësytet kryesore të turizmit, duke e kthyer funksionin çlodhës të burimeve ujore të një rëndësie të veçantë për ekonominë e vendeve.

9.3 Analiza përfitim-kosto për sistemet e burimeve ujore

Mënyra kryesore e vlerësimit të investimeve dhe politikave publike, në shpërndarjen e burimeve ujore, mbetet analiza përfitim-kosto. Kjo metodë, bazohet në supozimin se efienca ekonomike, është arsyeja kryesore e investimeve publike në fushën e burimeve ujore. Proçedurat për vlerësimin e kostove dhe përfitimeve të të mirave që nuk kalojnë nëpërmjet tregut siç është uji, mund të interpretohen si përpjekje për të stimuluar produkte të tregjeve hipotetike. Koncepti bazë i përfitimit që mbështet këtë vlerësim, është vlera që një konsumator racional dhe i informuar është i gatshëm për të paguar për ta patur atë⁹. Kostot përfaqësojnë sasinë e të mirave dhe

⁸ Koncepti i turizmit derivon nga fjala angleze *tour* dhe që nënkuptonte një udhëtim për qëllime pushimi dhe çlodhjeje në vende historike në Evropë në fund të shekullit XIX-të. Nga specialistët e historisë së turizmit, ky udhëtim fillonte në Nice (Francë), kalonte nëpërmjet Italisë, Greqisë, për të përfunduar në Paris (Francë). Me këtë term filluan që të identifikoheshin edhe pronarët e mëdhej të tokave anglezë të cilët kalonin periudhën e dimrit në Nice. Zhvillimi i turizmit lidhet me dy elementë kryesorë të cilët u zhvilluan në të njëjtën kohë në të gjithë europën : i) pushimet vjetore të paguara (Austri) dhe ii) zhvillimin e mjeteve të transportit dhe në mënyrë të veçantë të atij hekurudhorë dhe atij rrugor. Turizmi u kthye në një fenomen të pakthyeshem pas rritjes së nivelit ekonomik në të gjithë vendet e Europës pas Luftës së dytë botërore.

⁹ Ndërtimi dhe funksionimi i tregjeve hipotetike është pjesë e një kapitulli të veçantë i cili shpjegon metodat e vlerësimit të aktiveve mjedisore.

shërbimeve nga të cilat ne kemi hesur dorë me qëllim vënien në jetë të projektit. Gadishmëria për të paguar, përfaqëson gadishmërinë e konsuatorit për të hequr dorë nga disa të mira dhe shërbime me qëllim sigurimin e produkteve të projektit. Në mënyrë formale kjo paraqitet me kurbën e kërkesës ¹⁰.

9.4 Mënyrat kryesore të vendosjes së çmimit të ujit

9.4.1 Çmimi mesatar kundrejt kostove marxhinale

Debati më i vjetër në literaturën e çmimit të ujit, është ai nëse çmimi i ujit duhet të vendoset në bazë të kostove mesatare, (bazuar në arsyet financiare të mbulimit të kostove) ose nëpërmjet kostove marxhinale (bazuar në arsyetimin ekonomik të nxitjes së përdorimit më efektiv të burimit). Siç do ta shohim më poshtë ky është një debat i mbyllur tani, në praktikën aktuale së paku midis ekonomistëve.

Një burim konsiderohet si i përdorur në mënyrë efikase, nëse përfitimi për shoqërinë nga konsumimi i njësisë së fundit (marxhinale), të burimit duhet të jetë e barabartë me kostot e përfitimit të kësaj njësie (duke përfshirë këtu edhe koston oportune të përdorimeve alternative). Nëse çmimi i burimit është i barabartë me koston marxhinale, kështu konsumatorët kanë mundësinë që të krahasojnë përfitimet që kanë me kostot që duhet të paguajnë për zotërimin e njësisë së burimeve natyrore. Nëse çmimi i burimit ndryshon nga niveli i kostove të konsumit ose mund të jetë më lartë (për çmime më të ulta se sa kostot marxhinale), ose më të ulta (për çmime më të larta se sa kostot marxhinale) në lidhje me nivelin social optimal të konsumit.

Për arsyet e mësipërme shumë autorë janë të mendimit dhe çmimi duhet të mbështetet në kostot marxhinale dhe jo në nivelin mesatar

¹⁰Sigurisht kjo paraqitje është shumë e thjeshtë

të çmimit. Ata mbështesin gjithashtu përdorimin e çmimeve të diferencuara në periudhat e pikut, në ndryshim me ato jashtë kësaj periudhe piku. Për shembull, çmimet e sezonit të verës duhet të integrojnë faktin se përdorimi i burimit kërkon një shfrytëzim më të lartë të burimit për vetë faktin se burimi është më i rrallë. Ky fakt duhet të pasqyrohet edhe në nivelin e çmimit të burimit. Kjo çështje është diskutuar në mënyrë më të hollësishme paragrafet në vazhdim. Një tjetër mendim ka të bëjë me përpunimin e e një teknike të kostove mesatare, duke prezantuar një kosto marxhinale me disa nivele. Ajo del me përfundimin se përdoruesi i fundit arrin të sigurojë një rritje të përfitimeve neto me 10-20%.

Kapitulli 10

Toka dhe tregjet e saj

10.1 Hyrje

Ekonomia e tokës nuk paraqet një objekt të lehtë studimi. ¹Në vartësi të qëllimit të përdorimit të tokës, vlera e saj ndryshon e parë si tokë prodhuese, si vendburim mineralesh, tokë ndërtimi, territor, pronësi ose stok pasurie. Kështu toka mund të shërbejë si input për prodhimet bujqësore dhe pyjore, si habitat për qëniet e egra dhe si mbështetës për ekosistemet komplekse, parqet e tokës dhe suport për zonat periferike dhe urbane. Toka mund të konceptohet si magazinuese mineralesh dhe një pengesë për zbulimin dhe zotërimin e tyre. Toka zotëron karakteristikat e terrenit, ose si qendër e jetës e cila drejton burimet hidrike, nën ndikimin e agjentëve atmosferikë dhe sistemeve mikroklimatikë. Toka shërben si bazë mbështetje për ndërtimet e qenieve njerëzore, siç janë ndërtesat, infrastruktura e transportit dhe sistemet e komunikimit. Toka mund të konsiderohet si kapital, si një e mirë e tregtueshme e cila përmbledh në vetvete një nivel të lartë kapitali dhe që mund të shërbejë si stokuese e pasurisë.

¹Organizimi i mardhënieve me tokën është një ndër shpjguesit kryesor të organizimit të shoqërisë, përgjatë gjithë historisë së njerëzimit. Për këtë arsye edhe shpjegimi i fazave të para të organizimit ekonomik të njerëzimit është lidhur domosdoshmërisht me pronësinë mbitokën.

Kështu ²toka mund të mendohet si organizimi kryesor konceptual i shoqërisë njerëzore, i cili me karakteritikat e saj arrin të administrojë jetën. Koncepti i hapësirës dhe i mardhënieve që egzitojnë me të (koncepti i distancës, hapësirës dhe territorit); koncepti bazë i të drejtave të pronësisë dhe i privilegjeve (vendi i veçantë i legjislacionit të tokës, në legjislacionin privat dhe atë publik), një element thelbësor në strukturën e mardhënieve sociale (duhet të kihet parasysh statusi social që vjen nga zotërimi i tokës në një numër të madh shoqërisht) dhe si një komponent i zotërimit të disa privilegjeve të popullsisë së zakonshme (duhet të kihet parasysh roli i tokave të përbashkëta në shumë shoqëri si edhe praktika e gjerë e administrimit të tokës në formë të tillë me qëllim afrimin e ameniteteve pozitive të saj për të gjithë anëtarët).

Pra nuk duhet të habitemi me faktin se ekonomia e tokës ngre një problematikë shumë të vështirë studimi dhe shpeshherë me objektiv jo fort të qartë. Toka është një koncept qëndror jo vetëm në shkencat inxhinierike siç janë gjeologjia, bujqësia, pylltaria por edhe në pothuaj të gjithë shkencat sociale.

10.2 Toka në rrymat kryesore ekonomike

Në pjesën më të madhe të teorisë ekonomike, toka është trajtuar si një fajtor prodhimi dhe debati sillet rreth faktit nëse toka duhet të zerë një pjesë të veçantë në funksionin e prodhimit.

Ekonomistët anglezë të cilët kanë reflektuar mbi këto çështje në vendet e Europës Perëndimore (dhe veçanërisht në Angli) si fazë e parë e të gjithë reflektimit të kryer mbi revolucionin bujqësor dhe industrial. Eksperienca e tyre e marrë nga shembuj të përditëshëm, i bëri ata të ndërgjegjshëm rreth rrolit të kapitalit përse i përket produktivitetit. Megjithatë në këtë periudhë ekonomitë ishin të mbyl-

²Koncepti i pronësisë mbi tokën është ndoshta koncept më i vjetër i pronësisë dhe li dhet drejtpërdrejt me konceptin e klasave shoqërore që në formën embrionale të organizimit të tyre.

lura dhe diskutimet mbi Corn Law ³ ishin efektive sepse progresi industrial akoma nuk kishte bërë sa duhet për të rritur nivelin e popullsisë që jetonte në zona urbane dhe uria ishte mbizotëruese.

Ekonomistët klasikë e mendonin funksionin e prodhimit në formën e mëposhtme :

$$Y = f(D, K, L) \quad (10.1)$$

Ku Y është prodhimi agregat, D është toka, K është kapitali dhe L është puna. Toka është përkufizuar me lokalizimin natyror dhe kështu merr kuptimin e të gjithë burimeve natyrore, në përputhje me mendimin e burimeve ekonomike për kohën. Gjatë kësaj kohe u pa se ishte e rëndësishme që toka të ndahej nga burimet e tjera natyrore. Toka trajtohej si një elementi i cili në përgjithësi ishte i kufizuar në kohë ndërsa përse i përket punës dhe kapitalit oferta e tyre ishte e pakufizuar. Toka duke qenë një burim i kufizuar përbënte një shembull ideal për të trajtuar dhe kuptuar konceptin e të ardhurave zbritëse koncept që ne e kemi trajtuar në kapitullin 1⁴ duke u mbështetur kështu në nocionin e rentës sipas Rikardos, i cili mbetet një ndër nocionet më jetëgjatë përmes një morie që janë paraqitur në literaturën ekonomike. Me rritjen e nivelit të popullsisë me ritme më të shpejtë se sa përmirësimi teknologjik bujqësor, shoqëria është e detyruar të kultivojnë toka të cilat janë gjithmonë e më pak pjellore, kështu tepricat ekonomike dhe renta për tokat pjellore do të rriten.

Pjesën më të madhe të këtyre nocioneve por në version pesimist e theksoi edhe Maltus.

Ekonomia neoklasike nuk e quante më si realitet ekonomik rendimentet zbritëse dhe karakterin e fiksuar të tokës në ofertën e saj.

³Corn Law është i njohur nga teoria ekonomike jo vetëm për faktin se përfaqësonte nivelin e mbrojtjes së bujqësisë angleze të shekullit të XIX ndaj produkteve që vinin nga Bota e Re (Amerikë, Kanada, Australi etj.) por sepse diskutimi i tij u shëndrua në një element të rëndësishëm të teorisë ekonomike, midis mbrojtjes së ekonomisë dhe liberalizmit të përfaqësuar respektivisht nga Maltus dhe Rikardo

⁴Koncepti i të ardhurave zbritëse është parardhësi i ekonomisë marxhinaliste, e cila u zhvillua një shekull e gjysmë më vonë.

Duke u mbështetur në shumë faktorë ekonomistët neoklasikë i jepnin tokës një rrol të ngjashëm me burimet e tjera natyrore duke mos favorizuar më statusin e veçantë të tokës. Për ekonomistët neoklasikë funksioni i prodhimit është :

$$Y = g(K, L) \quad (10.2)$$

me anë të këtij funksione ne nuk duhet të kuptojmë se toka nuk ka më rëndësi në procesin e prodhimit por se rroli i tokës nuk ka pse quhet i veçantë nga faktorët e tjerë të prodhimit.⁵

Gjenerata aktuale e ekonomistëve duke u mbështetur në eksperiencat e jetës së përditëshme japin koncepte të ndryshme. Pasuesit e shkollës së Çikagos (Chicago School), nuk egziston një diferencë midis kapitalit dhe punës në funksionin agregat të prodhimit. Produktiviteti i punës shihet si përgjigje ndaj investimeve në trajnim dhe edukim dhe nëpërmjet këtij procesi puna bën të sajat teknologjitë e reja siç ndodh edhe çdo formë tjetër kapitali. Nga ana e **kapitalit njerëzor** funksioni agregat i prodhimit mund të shkruhet në mënyrë të thjeshtë.

$$Y = h(K) \quad (10.3)$$

Në këtë formulë K ka një mënyrë shumë moderne interpretimi. Kapitali shihet çdo gjë që është krijuar apo përmirësuar nga një investim duke përfshirë bimët, edukimin njerëzor, feramat dhe pyjet që i përgjigjen investimet.

⁵ Ky funksion përdoret në mënyrë të qartë në modelet neoklasikë të rrijtes sipas Sollow (1956). Artikulli i tij i njohur i vitit 1974 i cili ngre pyetjen e të ardhmes në afatin e gjatë për një ekonomi që përdor burime natyrore të shterueshme forma e përdorur e funksionit është

$$Y = f(D, K, L)$$

Megjithatë trajtimi i burimeve natyrore si të veçanta është më shumë sipërfaqësor se sa real.

10.3 Ekonomia e tokës

Teoria moderne e tokës është mesatare e disa influencave dhe ne do të shikojmë në mënyrë të sipërfaqshme të gjithë këto rryma

10.3.1 Ekonomia klasike e tokës

Tezat ekonomike të Rikados dhe Maltus, në pjesën më të madhe të tyre janë ekonomi toke. Siç theksoi edhe Samulesson (1956), teoria ekonomike e Rikardos nuk është një teori e vlerës së tokës siç thekson Rikardo në punën e tij por në një teori të vlerës së punës.

10.3.2 Ekonomia e tokës 1 dhe teoria e lokalizimit

Analiza e Rikardos e lokalizimit të bujqësisë, bazuar në cilësinë e tokës (ose në nivelin e pjellorisë), bazohet në nivelin e rendimenteve ndryshme nga analiza e Van Thünen. Principi organizues është se nëse këmbimi kryhet në një pikë të caktuar, rritja e distancës nga ajo pikë është e shoqëruar me rritje të nivelit të kostove. Aplikimi i këtij principi në prodhimet bujqësore, është kryer nga Von Thünen, i cili arrinte që të përcaktonte se ku do të instalohen produktet specifike bujqësore në hapësirë. Modeli arrinte të përcaktonte parashikime të qarta rreth mardhënies midis distancës nga qendra dhe prodhimit për Ha, puna e përdorur për Ha dhe renta e tokës.

Analiza e Thünen rreth vendodhjes së produkteve bujqësore, përbën një ndër kontributet kryesore të kohës së tij dhe shumë të përparuar për kohën, në ekonominë botërore. Gjithashtu ai ka merituar titullin babait të ekonomisë rajonale, si edhe themelues i gjeografisë moderne.

Duke përdorur teoritë e reja të konsumatorit, dobinë indirekte dhe funksionin e kostove, ekonomistët modernë urbanë, kanë zgjeruar teorinë e Thünen në përdorimin e organizimit të qytetit, duke menduar tokën si një e mirë e konsumueshme.

Në formën e tyre më të pastër, modelet e lokalizimit të bujqësisë së Thünen dhe pasuesit e tij në teorinë e lokalizimit urban, japin parashikime të kënaqëshme por përshkruajnë jo mirë realitetin. Nga ana grafike diskutimi reduktohet në një fushë pa karakteristika të veçanta, ndërsa forca punëtore (të cilët mund të jenë fermerët e Van Thünen apo punonjësit konsumatorë në ekonominë urbane) janë të homogjenizuar nga funksione identike dobie. Sigurisht që është e mundur që në diskutimin tonë të ndërfiten disa elementë nga realiteti, megjithatë këto ndryshime nuk i japin një evoluim të veçantë teorisë.

10.3.3 Ekonomia e tokës 2 dhe ekonomia e burimeve natyrore

Në pjesën e fundit të shekullit të nëntëmbëdhjetë dhe deri në mesin e shekullit të njëzetë, u zhvillua një grup i rëndësishëm ekonomistësh të tokës. Sjellja e tyre ndaj tokës nuk ishte gjë tjetër përveçse reflektimi i kushteve sociale të kohës në Europë dhe alternativat e afuara nga bota e re ndërsa mendimi i tyre ekonomik kishte shumë pak nga teoria neoklasike se nga ekonomia institucionaliste.

Në Europë, koncepti i fshatarësisë po zhdukej nga bujqësia për tu lidhur qoftë me proletariatin në qytete, ose ushtrinë e emigrantëve që niseshin për në Botën e Re. Midis karakteristikave më kryesore të Botës së Re, të cilat tërhiqnin popullsinë, ishte pikërisht sasia e madhe e tokës. Për ekonomistët e tokës, sasia e madhe e tokës nuk e bënte atë më pak të rëndësishme, por Bota e Re merrte statusin e një zone e cila mund ti sigurojë njerëzve të zakonshëm mundësitë për të arritur sukses. Ekonomistët e tokës ruajnë besimin se toka është një burim unikal. Rëndësia e tokës u pa ndryshe nga ekonomistët e kësaj periudhe dhe në legjislacion, sociologji dhe shkencë politike dhe paradigma bazë, ishte revolucionare dhe metodat e analizës ishin holistike, historike dhe empirike. Filozofia standarde e ekonomisë së tokës, rrotullohej rreth instrumentave që duhej të përdoren për

administrimin optimal të saj.

Kjo periudhë përkon edhe me zhvillimin e disiplinës së ekonomisë së burimeve natyrore dhe mjedisit. Kjo disiplinë siç e kemi theksuar edhe më parë, merret me zgjidhjen e problemeve të cilat li dhen me mineralet, energjinë, burimet biologjike dhe cilësinë e mjedisit.

Nga njëra anë koncepti klasik i tokës përmbledhë atë të natyrës, ndaj edhe është e rëndësishme ekonomisht që natyra të trajtohet në mënyrë më të gjerë dhe nga ana tjetër koncepti i tokës si një faktor prodhimi mbetet i pjesshëm dhe jo i plotë. Ashtu siç ekonomistët klasikë evidentuan rëndësinë sociopolitike dhe ideologjike të tokës, ashtu edhe ekonomistët modernë eidentojnë faktin se kërkesa e rëndësishme për tokë dhe burime natyrore, lind nga dëshira për të shijuar amenitetet mjedisore.

Financa dhe tregjet e pasurive të patundshme

Toka duke qenë një e mirë e cila ka një jetëgjatësi të madhe, me aftësi për të prodhuar të mira dhe shërbime nuk është vetëm një burim natyror por edhe një rast i veçantë kapitali. Nuk është për tu habitur që teoria e çmimit dhe vlerësimit të kësaj të mirë ka një lidhje të drejtpërdrejtë me teorinë e vlerës prezente neto e cila përdoret për burimet natyrore megjithëse financa dhe tregjet e kapitalit, kanë një rëndësi të veçantë në perceptimin dhe qartësimin e lidhjeve midis pasurive të patundshme dhe tregjeve të tjera, normave të interesit dhe inflacionit dhe së fundi me kushtet makroekonomike.

10.4 Tregjet e tokës

Fokusi kryesor i këtij leksioni është tregu i tokës, si një model i cili është bazuar në kapitalizimin e rentës, ne do të shohim në thellësi procesin e përcaktimit të rentës, sipas modeleve të Rikardo dhe Van Thünen dhe modelet moderne të cilat kanë për bazë këto modele fillestare.

10.4.1 Teoritë e rentës së tokës dhe vlerës së burimit

Ne do të fillojmë me versionin më të thjeshtë të vlerësimit të burimit në treg.⁶ Toka është trajtuar si një e mirë e trgtueshme dhe e vlefshme vetëm për dobinë e saj si një faktor prodhimi (pra për përdorimin bujqësor) të mirash. Roli kryesor i rentës në modelin e vlerësimit të të mirave, si një *faktor prodhimi* li dhet me emrat e Rikardos dhe Van Thünen, pra modelet e përcaktimit të rentës. Më vonë ne do të futim në studimin tonë, kërkesën për tokë për funksionin e saj residencial (toka e përdorur për qëllime urbane) dhe lidhjen midis tregjeve financiare dhe atyre të të pasurive të paluajtëshme në të këtë toka merr karakteristikat e një të mire konsumi. Në këtë pikë ne kemi modelin e vlerësimit në treg të burimit.

10.4.2 Vlera e tokës si një e mirë e tregtueshme dhe faktorprodhimi

Supozojmë se toka është përdorur vetëm për prodhimin e një të mire të tregtueshme z i cili paraqitet në funksionin e prodhimit $f(z, x, h, l)$. Kështu renta e cila përfitohet nga një ha tokë përcaktohet si më poshtë 10.4 :

$$p_h = \frac{(p_z \cdot z - p_x \cdot x - wL)}{h} \quad (10.4)$$

në rastin e studimit statik ku ne nuk kemi marrë parasysh elementin kohë. Futja e elementit kohë do të thotë se studimi i rentës bëhet në kuadër të një burimi i cili prodhon përgjatë një kohe shumë të gjatë dhe të papërcaktuar,⁷ pra dhe renta ka këto karakteristika ku

⁶ Një rol të rëndësishëm në teorinë e rentës së tokës kanë luajtur një grup i madh ekonomistësh që nga fiziokratët e deri tek ekonomistët modernë, duhet përmendur analiza e Marks me gjithë pikat e përbashkëta që ka me punët e Rikardos, përsëri është ekonomisti i parë i cili në teorinë e rentës së tokës futi konceptin e rentës absolute.

⁷ Ku : p_h – niveli i rentës, p_z – çmimi i të mirës së prodhuar, z – niveli i të mirës së prodhuar, p_x – çmimi i faktorëve të tjerë të prodhimit, x – niveli i inputeve të tjera të prodhuara përveç punës. W_0 – vlera aktuale neto, r – niveli i normës së interesit,

$t = 0 \rightarrow \infty$, në këtë rast formula jonë transformohet si në ekuacionin 10.5 :

$$W_0 = \int_0^{\infty} e^{-rt} [p_h(t)] dt \quad (10.5)$$

Indikatori $p_h(t)$ paraqet vlerën e tokës nëse kjo do të ishte shitur në $t = 0$, pra ka në vetvete të githë nivelin e rentave të cilat do të përfitonte në vitet e mëvonshme pronari nëse nuk do ta kishte shitur tokën por do ta kishte mbajtur në pronësi, sigurisht që këto renta janë të aktualizuara.

Nëse pronari do të vendoste ta shiste tokën në një moment të mëvonshëm T , vlera prezente e tokës do të ishte :

$$W'_0 = \int_0^T e^{-rt} [p_h(t)] dt + P_h^T e^{-rT} \quad (10.6)$$

Kështu P_h^T duhet të jetë e barabartë me vlerën prezente në momentin T të rentave të mëvonshme pra vlera e tokës do të ishte :

$$P_h^T = \int_T^{\infty} e^{-r(t-T)} [p_h(t)] dt \quad (10.7)$$

Kështu $W_0 = W'_0$ duke u nisur nga $t = 0$, strategjia e ruajtjes së tokës për një periudhë të përcaktuar,⁸ qëndron në rritjen e nivelit të rentës gjatë kësaj periudhe dhe pastaj shitjen në fund të periudhës, është më përfituese se sa strategjia e ruajtjes së tokës për një periudhë të papërcaktuar. Duke supozuar se niveli i çmimevetë pritëshme nuk do të ndyshojë gjatë periudhës, çmimi i pasurisë përcaktohet dhe reflekton vlerën e aktualizuar të produkteve që ky burim do të prodhojë. Kështu në mungesë të një informacioni shtesë, të ardhurat nga shitja e kapitalit nuk mund të jenë më të mëdha

⁸Nëse marim një shembull nga administrimi i tokave në vendin tonë, gjatë procesit të dekollektivizimit të vitit 1991, tokat të cilat ndodheshin në zonat bregdetare ishin më pak të kërkuarat nga ana e fermerëve sepse niveli i prodhimtarisë së tyre ishte shumë i ulët, tani ato janë kthyer shumë të vlefshme si pasojë e zhvillimit të turizmit.

ose më të vogla se sa të ardhurat nga ruajtja e kapitalit dhe vazhdimet të prodhimit. Modeli i vlerësimit të tregut të tokës na çon në përfundimin se çmimi i tokës përcaktohet nga niveli i rentave të parashikuara dhe parashikimi i përdorimeve alternative të tokës të cilat do të ishin të lidhura në vetvete me nivel me nivel më të lartë të ardhurash do të çonin rritjen e çmimit mbi nivelin e rentave të aktualizuara pra edhe të çmimit, por jo gjithmonë fermerët mund ta dinë këtë.

Pyetja që do të shtrojmë tani është se si përcaktohet niveli i rentës dhe cilët janë elementët të cilët ndikojnë në këtë nivel.

10.5 Modeli Rikardian dhe cilësia e tokës

Shpjegimin e teorisë së rentës së Rikardos do ta kryejmë në dy faza, në fazën e parë nëpërmjet një shembulli praktik i cili do të na mundësojë të kuptojmë llogjikën e përdorur gjatë analizës dhe pastaj do të bëjmë formalizimin matematik të kësaj rente.

10.5.1 Shpjegimi i rentës së tokës sipas Rikardos me anë të rastit empirik

Supozojmë se gjendemi në kushtet e një tregu të një të mire bujqësore (le të marim rastin e grurit për ti qëndruar besnik punëve origjinale të autorit), kështu për thjeshtësi supozojmë se në të gjithë tokat niveli i punës i kryer është i njëjtë dhe i pandryshueshëm ⁹, se tregu në të cilin shitet e mira është një treg i konkurrencës së lirë dhe perfekte dhe së fundi se e mira e prodhuar në toka të ndryshmenuk ka asnjë dallim cilësor por vetëm sasior.

Siç shihet fare mirë edhe nga tabela në zonën në fjalë toka e fundit e cila do të kultivohet është pikërisht toka **C** e cila nuk sjell asnjë rentë por vetëm pagan koston e punës së paguar për kultivimin e saj. Toka **D** që paraqet në rastin tonë edhe tokën me pjellori më të

⁹Të njëjtat supozime do ti gjejmë edhe në formalizimin matematik

cilësia e tokës	çmimi i produktit	kosto pune/ha	rendimenti	të ardhurat	renta
A	10 lekë/kv	100 lekë	17kv/ha	170 lekë/ha	70 lekë/ha
B	10 lekë/kv	100 lekë	13kv/ha	130 lekë/ha	30 lekë/ha
C	10 lekë/kv	100 lekë	10kv/ha	100 lekë/ha	0 lekë/ha
D	10 lekë/kv	100 lekë	8kv/ha	80lekë/ha	-20lekë/ha

Fig. 10.1 – Shpjegimi i rentës së pjellorisë sipas Rikardos

ulët nuk do të kultivohet sepse ajo nuk shpërblen as edhe punën që kryhet mbi të me anë të prodhimit që ajo do të sigurojë.

Kështu nëse në zonën në fjalë si pasojë e faktorëve të ndryshëm kemi rritjen e çmimit të grurit në treg dhe nga niveli 10 lekë/kv ai shkon në 12.5 lekë/kv, atëhere, ne nuk do të gjendemi më në kushtet e tabelës së mësipërme :

cilësia e tokës	çmimi i produktit	kosto pune/ha	rendimenti	të ardhurat	renta
A	12.5 lekë/kv	100 lekë	17kv/ha	212.5 lekë/ha	112.5 lekë/ha
B	12.5 lekë/kv	100 lekë	13kv/ha	162.5 lekë/ha	62.5 lekë/ha
C	12.5 lekë/kv	100 lekë	10kv/ha	125 lekë/ha	25 lekë/ha
D	12.5 lekë/kv	100 lekë	8kv/ha	100lekë/ha	0lekë/ha

Fig. 10.2 – Ndryshimi i rentës së pjellorisë sipas Rikardos kur rritet niveli i çmimit

Siç shihet në këtë rast, rritja e nivelit të çmimit bëri të mundur që edhe toka **D** pra me pjellori më të ulët, ka mundësi ekonomike për të shpërblyer punën e kryer mbi të për kultivim, ndërsa niveli i rentës për tokat e tjera rritet në mënyrë të konsiderueshme.

Është e rëndësishme që ne të shpjegojmë shkurtimisht edhe konceptin e rentës absolute të Marksit. Sipas Marksit, asnjë pronar nuk është i gatshëm që të lejojë që toka e tij të kultivohet pa patur një shpërblim për këtë të fundit, ndaj pavarësisht nga fakti nëse toka prodhon shumë apo pak, gjithmonë pronari kërkon një nivel minimal të ardhurash të cilat e bindin atë që ta japë atë në përdorim të dikujt tjetër. e rimarim shembullin e mësipërm, por në këtë rast supozojmë

se pronarët kërkojnë së paku 20lekë/ha rentë pavarësisht nga niveli i prodhimit, tabela jonë do të transformohet si më poshtë :

cilësia e tokës	çmimi i produktit	kosto pune/ha	Renta absolute	rendimenti	të ardhurat	renta
A	10 lekë/kv	100 lekë	20lekë/ha	17kv/ha	170 lekë/ha	50 lekë/ha
B	10 lekë/kv	100 lekë	20lekë/ha	13kv/ha	130.5 lekë/ha	10 lekë/ha
C	10 lekë/kv	100 lekë	20lekë/ha	10kv/ha	100 lekë/ha	-20 lekë/ha
D	10 lekë/kv	100 lekë	20lekë/ha	8kv/ha	80lekë/ha	-40lekë/ha

Fig. 10.3 – Ndryshimi i rentës së pjellorisë kur aplikohet edhe renta absolute sipas Marksit

Pra në këtë rast as edhe toka **C** nuk do të kultivohej sepse ajo nuk do të arrinte që me prodhimin e përftuar të shpërblente punën e kryer dhe rentën absolute. Nëse çmimi do të rritej atëhere ne do të gjendeshim në kushtet e tabelës së mëposhtme

cilësia e tokës	çmimi i produktit	kosto pune/ha	Renta absolute	rendimenti	të ardhurat	renta
A	12.5 lekë/kv	100 lekë	20lekë/ha	17kv/ha	212.5 lekë/ha	92.5 lekë/ha
B	12.5 lekë/kv	100 lekë	20lekë/ha	13kv/ha	162.5 lekë/ha	42.5 lekë/ha
C	12.5 lekë/kv	100 lekë	20lekë/ha	10kv/ha	125 lekë/ha	5 lekë/ha
D	12.5 lekë/kv	100 lekë	20lekë/ha	8kv/ha	100 lekë/ha	-20lekë/ha

Fig. 10.4 – Niveli i rentës sipas Marksit kur rritet niveli i çmimit

edhe pas rritjes së nivelit të çmimit, toka **D** nuk do të kultivohej, ndërsa renta e tokës **C** do të ishte minimale. si përfundim mund të themi se zbatimi i rentës absolute, çon në uljen e nivelit të prodhimit dhe kështu në mënyrë direkte në rritjen e nivelit të çmimit për produktet bujqësore. Kjo rritje çmimesh do të shtynte kultivimin e tokave gjithnjë e më të varfëra dhe me rendimente më të ulta duke rritur kështu presionin e shoqërisë mbi burimet natyrore.

10.5.2 Shpjegimi i rentës së tokë sipas Rikardos sipas formalizimit matematik

Supozojmë se toka gjendet në sasi të pakufizuar. Por ajo ka cilësi të ndryshme, kështu tokat me cilësi të mirë janë (së paku në mënyrë potenciale) të kufizuara. Nëse do ta shprehim cilësinë në dimension të vetëm, F , e cila ka vlerat $0 \leq F \leq 1$, atëherë vlerat më të larta të F tregojnë nivel më të lartë të pjellorisë së tokës. Në modelintonë nuk meren parasysh kapitali jo tokë i cili është i nevojshëm për procesin e prodhimit dhe nga ana tjetër, distanca dhe vendodhja e tokës nuk ka rëndësi. Problemi qëndron të përcaktojmë se, si F , ndikon në rritjen e prodhimeve, intensiteti i punës së përdorur dhe së fundi renta që del nga toka. Së pari supozojmë një bimë të vetme, prodhimi z_1 , është një funksion i punës, i tokës dhe i pjellorisë :

$$z_1 = f(L, h, F) \quad (10.8)$$

Përgjithësisht, $\partial^2 f / \partial L \partial F > 0$ dhe $\partial^2 f / \partial h \partial F > 0$ që do të thotë se rritja e nivelit të pjellorisë ka një ndikim pozitiv në produkti-vitetin marxhinal të punës dhe tokës. Pa përcaktuar disa kufizime specifike për sa i përket funksionit të prodhimit, ne nuk mund të përcaktojmë shenjën e $\partial(L/h)/\partial F$, që do të thotë influenca e nivelit të pjellorisë në intensitetin e punës së përdorur, një ha tokë të përdorur. Rezultati jonë i parë mund të duket pak i papritur : nuk është përgjithësisht e vërtetë (ose jo e vërtetë) se puna përdoret në mënyrë më intensive në një tokë më pjellore.

Tani funksioni homogjen i prodhimit në nivel sipërfaqeje (ha) jepet si më poshtë¹⁰ :

$$z_1 = a_1 f(A, F) \quad (10.9)$$

Ndërsa i përket derivateve të pjesshëm kemi : $\partial f / \partial L > 0$ dhe $\partial^2 f / \partial^2 A < 0$

¹⁰Ku $z_1 = z_1/h$ dhe $A = L/h$

Ku a_1 është faktor poporcional, ($a_1 > 0$ për të gjithë i) dhe karakterizon rritjen e një bime të caktuar (ky faktor merr më shumë vlerë në rastin e shumë bimëve të cilën do ta shohim më poshtë). Niveli i përfitimit π mund të shprehet si më poshtë :

$$\pi = p_{z_1} \cdot a_1 f(A, F) - wA - p_h(F) \quad (10.10)$$

në nivel ekuilibri përfitimet shkojnë drejt zeros. Kështu kur puna puna për h a optimizohet, në nivelin A^* ne do të kemi :

$$p_h(F) = p_z \cdot a \cdot f(A^*, F) - wA^* \quad (10.11)$$

Duke përcaktuar $p_h(F)$ si gjithmonë pozitive atëhere ne do të

kemi një nivel $F_{min} = 0$ dhe $p_{z_1} \cdot a_1 f(A, F_{min}) = wA$. Për $F >$

F_{min} , $p_h(F) > 0$ dhe $p_{z_1} \cdot a_1 f(A, F_{min}) > wA$

Po nxjerrim derivatin e pjesshëm të ekuacionit 10.11 sipas F , ne marrim

$$\partial p_h / \partial F = p_{z_1} \cdot a_1 \partial f / \partial F$$

Rezultati ynë i dytë qëndron në faktin se derisa renta e tokës rritet me rritjen e nivelit të pjellorisë, për $F > F_{min}$. Në nivelin e pjellorisë $F = F_{min}$, renta e tokës është e barabartë me zero dhe në nivelin e pjellorisë së tokës $F < F_{min}$, e ardhura nga kultivimi i tokës është më e ulët se sa kosto e punës në nivelin optimal të kombinimit të këtyre dy faktorëve. kështu nëse $F < F_{min}$, toka abandonohet ndaj edhe niveli i prodhimit është zero. Nëse niveli i çmimit për produktin z_1 , rritet atëhere zgjidhja ndryshon totalisht sepse niveli i F_{min} nuk është më i njëjti. Në këtë rast $F_{min} < F$, atëhere $p_h(F) > p_h(F)$ për të gjithë

$F > F_{min}$. Rritja e kërkesës për produktin në fjalë çon në kultivimin e tokave me cilësi më të ulët, duke rritur kështu rentat për të gjithë tokat e cilësisë së lartë.

Formalizimi matematik është i mundur edhe për një numër të madh kulturash, por këtë rast ne nuk do ta paraqesim në analizën tonë.

¹¹ F_{min} , paraqet nivelin e ri të F_{min} , nëse rritet niveli i çmimit

10.6 Modeli i Von Thünen dhe roli i lokalizimit

Ashtu siç vepruam edhe për rastin e rentës së tokës sipas Rikardos edhe për analizën e kryer nga Von Thünen, ne do të procedojmë në dy faza, në radhë të parë nëpërmjet një shembulli empirik dhe pastaj, nëpërmjet formalizimit matematik.

Duhet të theksojmë se Rikardo në punën e tij, ka nxjerrë në pah faktin se niveli i rentës është i lidhur edhe me lokalizimin e tokës por analiza e tij për këtë faktor mungonte, ndaj ishte Von Thünen i cili u bë i njohur për përpunimin e këtij koncepti i cili i dha jetë një fushe të gjerë studimet në fushën e ekonomisë urbane. Aktualisht Von Thünen njihet si babai i ekonomisë hapsinore.

Pyetja bazë e shtruar nga Von Thünen qëndron nëse vendosja e kulturave bujqësore në një sipërfaqe të caktuar bëhet në mënyrë të rastësishme apo është frut i një sistemimi ekonomik. E thënë ndryshe cila është lidhja që egziton midis tregut i cili është një pikë e caktuar e hpësirës dhe zonës që e rrethon këtë pikë pra sipërfaqeve bujqësore.

10.6.1 Renta e lokalizimit sipas modelit empirik

Modeli i rentës së lokalizimit të Von Thünen, është i lidhur me një sërë hipotezash nga të cilat më kryesoret janë :

1. Zona e prodhimit bujqësor është e rrafshët, homogjene dhe vazhduar;¹²
2. Në qendër të fushës ndodhet një qytet që paraqet edhe tregun;
3. Fusha është e izoluar pra nuk ka tregëti bujqësore që zhvillohet jashtë produkteve të prodhuar nga fusha në fjalë;
4. Mundësitë e transportit janë të pakufizuara dhe jo materjale (d.m.th. nga çdo pikë e fushës ne mund të nisemi në vijë të drejtë për në treg pra rrugët nuk janë të materjalizuara;

¹²Siç shihet që nga hipoteza e parë ne vendosemi në kushte totalisht të ndryshme nga rasti i rentës së pjellorisë sipas Rikardos.

5. Kërkesa në fushë është e njohur sepse paraprakisht njihet niveli i popullsisë në qytet ;
6. Prodhimi bujqësor realizohet nga bujq të cilët janë racionalë ;
7. Prodhimi i çdo kulture kërkon tre faktorë : Tokë, Punë dhe Kapital ;¹³
8. Nuk ka treg të shitblerjes së tokës por vetëm të dhënies së tokës me qera.

Kështu renta e tokës është një funksion i cili varet nga distanca midis vendit të kultivimit dhe tregut :

$$R = E(p - a) - Efk \quad (10.12)$$

e ilustruam shembullin e mësipërm me anë të një tablele :

distanca	rendimenti	kosto prodhimi	transporti	$e(p-a)$	efk	renta
0 km	100 kv/ha	20 lekë	10 lekë/km	8000	0	8000
2 km	100 kv/ha	20 lekë	10 lekë/km	8000	2000	6000
4 km	100 kv/ha	20 lekë	10 lekë/km	8000	4000	4000
6 km	100 kv/ha	20 lekë	10 lekë/km	8000	6000	2000
8 km	100 kv/ha	20 lekë	10 lekë/km	8000	8000	0
10 km	100 kv/ha	20 lekë	10 lekë/km	8000	10000	-2000

Fig. 10.5 – Niveli i rentës së lokalizimit sipas Von Thünen

(njësitë matëse të tabelës së mësipërme janë si më poshtë : Rendimenti(E) – Kv/ha, Çmimi i produktit(p) – lekë/kv, Kosto e prodhimit(a) – lekë/kv, Kostot e transportit për kv (f) – lekë/km dhe distanca (k) – km)

Siç e shohim fare qartë edhe nga tabela, rritja e distancës ul nivelin e rentës që përfitohet nga toka duke ruajtur të gjithë faktorët e tjerë të pandryshueshëm. Në këtë rast megjithatë niveli pjellorisë

¹³Ku a – është kosto totale e prodhimit për njësi mase, E – rendimenti/ha, p – çmimi i shitjes së një njësie produkt, f – distanca kosto e transportit për njësi peshe dhe distance.

është i njëjtë, përsëri renta ndryshon si pasojë e ndryshimi të kostove të transportit drejt tregjeve të shitjes.

Figura 10.6 na paraqet nivelin e rentës në funksion të distancës (k) nga qendra e qytetit. sa më larg qendrës që të jetë toka aq më e vogël bëhet renta. Pika e cila në figurë paraqet nivelin maksimal të rentës ka të bëjë pikërisht me rastin i cili nuk është shumë i mundur në të cilin distanca nga tregu është zero apo e pallogaritëshme, pika $\frac{p-a}{f}$ i përket në shembullin tonë largësisë 8 km nga tregu, pikërisht f

në këtë pikë niveli i rentës është i barabartë me zero ¹⁴ në distanca më të mëdha se sa $k = \frac{p-a}{f}$, toka jo vetëm që nuk jep më rentë lokalizimi (në kushtet e prodhimit të produktit në fjalë), por kostot e transportit dhe prodhimit i kalojnë të ardhurat e përfituara

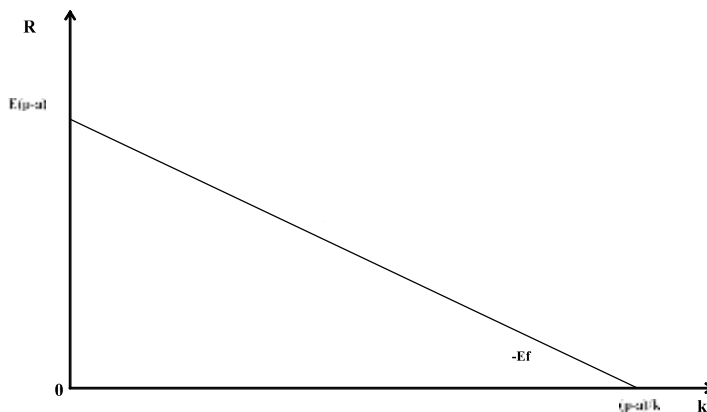


Fig. 10.6 – Ndryshimi i rentës së tokës në funksion të distancës nga qendra e qytetit

Pra si përfundim mund të themi se tokat të cilat janë të vendosura më mirë në raport me tregun qendror, zotërojnë një rentë e ose një shtesë rente në raport me ata të cilët ndo dhen më larg. Kjo rentë është e barabartë me nivelin e kostove që kursehen nga transporti.

¹⁴për të arritur në këtë rezultat mjeton që të barazojmë ekuacionin 10.12 me zero

Kështu çdo kulturë në funksion të rendimentit, kostove të prodhimit, kostove të transportit, çdo kulturë ka funksionin e saj të rentës.

10.6.2 Vendosja e kulturave në një hapësirë në funksion të rentës së lokalizimit

Supozojmë një kulturë të vetme, me funksion rente si më poshtë :

$$R_1 = E_1(p_1 - a_1) - E_1 f_1 k$$

siç e shpjeguem më sipër kjo kulturë nuk mund të shtrihet më larg se sa distanca $k = \frac{p_1 - a_1}{f_1}$, sepse pas kësaj pike renta e marrë nga kultura do të ishte negative. Asnjë pronar nuk do të pranonte që të jepte tokën e tij me qera dhe të mos merrte shpërblim por të jepte para për ata të cilës t'punojnë tokën. Kështu kultura **1** do të shtrihet në një zonë rrethore me rreze **OB** :

$$S = \pi \frac{(p_1 - a_1)^2}{f_1} \quad (10.13)$$

ku me S paraqitet sipërfaqia e cila do të mbillet me kulturën **1** dhe sasia e prodhuar do të jetë $S = E_1 \pi \frac{(p_1 - a_1)^2}{f_1}$

Në formë grafike sipërfaqia e mësipërme paraqitet si në figurën 10.7

Supozojmë rastin e dy kulturave konkurente 1 dhe 2, funksionet e rentës së secilit janë :

$$R_1 = E_1(p_1 - a_1) - E_1 f_1 k \quad (10.14)$$

$$R_2 = E_2(p_2 - a_2) - E_2 f_2 k$$

Në disa kushte të përcaktuara nga Lösch, mund të paraqiten breza të kulturave të ndryshme mund të paraqiten siç duken edhe në figurën e mëposhtme. Kështu nëse $R_1 > R_2$ atëhere kultura e cila ka rentën më të lartë do të kultivohet e para ndërsa kultura e dytë e cila ka një rentë më të ulët do të kultivohet e dyta.

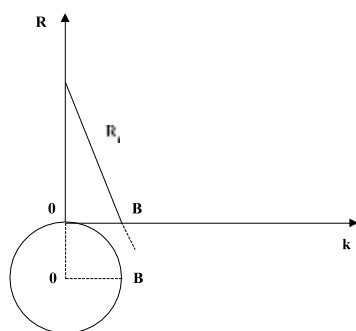


Fig. 10.7 – Zona e prodhimit të kulturës 1

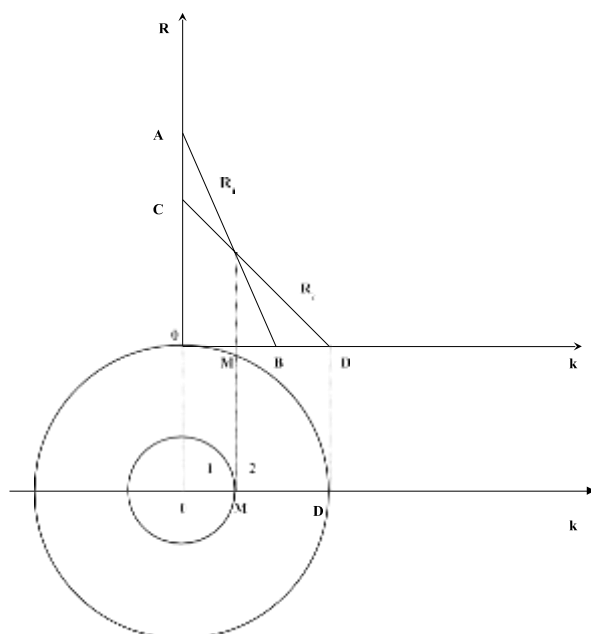


Fig. 10.8 – Formimi i brezave bujqësorë përreth një qyteti

Duke u nisur nga eksperiencia e tij Von Thünen përcaktoi gjashtë breza kulturash të cilat rrethonin një qytet. Për të më pranë qytetit vendosen perimet dhe qumështi të cilat kanë nevojë për një transport të shpejtë, pastaj silvikultura për vetë rëndësinë që kishte druri për epokën, e kështu me rradhë.

Paraqitja e brezave, si pasojë e prerjes së kurbave të rentave të lokalizimit të dy kulturave, duhet që të plotësohen dy kushte themelore :

- Në qendër $OA > OC$, e thënë ndryshe $R_1 > R_2$
- Në periferi nëse kultura 1 do të kultivohej deri në pikën D atëhere ajo të sillte rentë negative. Pra që kultura 1 të jetë pranë tregut ajo duhet që të japë një nivel të ardhurash për ha, se sa ai që jep kultura 2.

Kështu kulturat organizohen në rrathë bashkëqendrorë, rreth qytetit – treg, në funksion të karakteristikave teknike (rendimenteve, çmimit, kostos) dhe kostove të transportit të cilat kanë një influencë në rentën e tokës. Në një vend të dhënë kultivohet kultura e cila arrintë sigurojë nivelin më të madh të të ardhurave për pronarin e saj.

Punët e Loch, treguan se rrathët bashkëqëndorë janë një rast i veçantë dhe jo rasti mbizotërues i vendosjes së kulturave në një hapësirë.

Një tjetër rast që u studiua nga ana e Loch ishte pikërisht lëvizja e çmimeve në tregjet dhe roli që këto të fundit luanin në ndryshimin e modelit të rentës së prezantuar nga Von Thünen. Teprica bujqësore e të gjithë rrathëve e thënë ndryshe, sasia që mbetet nga prodhimi pas autokonsumit të vetë fermerëve, duhet të ekulibrojë nivelin e nevojave në qytet. Kështu përcaktohet çmimet në treg : **Çmimi i grurit në treg duhet të jetë aq i lartë sa që renta e tokës enjë ferme e cila përballon kostot më të larta të prodhimittë grurit dhe transportit të tij të mos jetë e barabartë me zero (nëse kjo sasi gruri është e nevojshme për konsumine qytetit.** Ky është elementi i dytë shumë i rëndësishëm i analizës

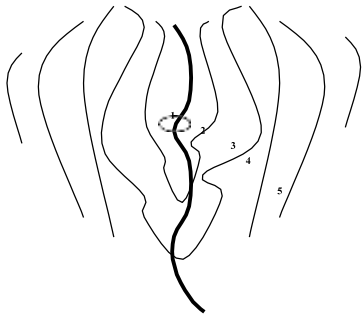


Fig. 10.9 – Deformimi i modelit të Von Thünen nga prania e një lumi të lun-drueshëm

së Von Thünen, analiza e zhvilluar këtu është e para analizë në terma marxhinaliste. Për shembull një ulje e rastësishme e nivelit të çmimeve, do të çonte në uljen e nivelit të ofertës si pasojë e uljes së sipërfaqeve të kultivuara. nëse kërkesa është e stabilizuar atëhere do të kemi rritje të nivelit të çmimeve, në nivelin ekuilibër.

Ndryshimi i nivelit të rendimenteve mund të çojë në transformime të hapësirës së kultivuar. Ky lloj ndryshimi ka të bëjë me anulimin e njërës prej hipotezave që kemi bërë në fillim të këtij seksioni. Sigurisht nëse niveli i pjellorisë së tokave është i ndryshëm është mëse e kuptueshme se tokat të cilat kanë një nivel pjellorie më të lartë do të kultivohen më shumë se ato të cilat janë më pak pjellore. Ajo që është për tu theksuar në këtë rast është fakti se ne shohim analizën e rentës së Rikardos të fokusuar në një plan hapsinor. Nëse sjellim ndërmend në analizën e tij Rikardo nuk shqetësohej për lokalizimin e tregjeve por vetëm për pjellorinë e tokës.

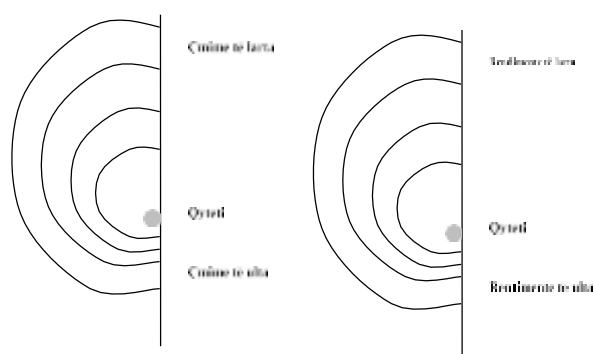


Fig. 10.10 – Lidhja midis ndryshimit të çmimeve dhe rendimenteve me sipërfaqet e kultivuara

10.6.3 Formalizimi matematik i rentës së lokalizimit

Supozimet sipas të cilave do të kryhet formalizimi matematikor janë të njëjtat që ne kemi përdorur në shpjegimin empirik të konceptit. Pyetja qendrore të cilës ne duhet ti përgjigjemi është : Si ndikon largësia nga qyteti në llojin e të mirave që ne do të prodhojmë. Së pari do të diskutojmë rastin e një produkti të vetëm ¹⁵ :

$$z_1 = a_1 f(l), \quad \partial f / \partial l > 0, \quad \partial^2 f / \partial^2 l < 0 \quad (10.15)$$

Distanca D nga qyteti nuk influencon në mënyrë direkte procesin e prodhimit, ajo influencon nivelin e përfitimit¹⁶.

$$\pi = (p_{z_1} - s_{z_1} D) a_1 f(l) - w l - p_h(l; D) \quad (10.16)$$

Në nivelin e ekuilibrit me zero përfitim, renta e tokës është e

¹⁵Ku l është puna për ha, z_1 – niveli i prodhimit i të mirës i

¹⁶Ku $s_{z_1} D$ është kosto e transportit për njësi e z_1 deri në tregun e qytetit

barabartë me të ardhurat (pa kostot e transportit dhe dhe të punës sipas ekuacionit 10.17

$$p_h(l; D) = (p_{z_1} - s_{z_1} D) a_1 f(l) - w l \quad (10.17)$$

Optimizimi i punës kërkon :

$$\partial p_h / \partial l = 0 = (p_{z_1} - s_{z_1} D) a_1 \partial f(l) / \partial l - w \quad (10.18)$$

që do të thotë :

$$l = \frac{\partial f}{\partial l}^{-1} \frac{w}{a_1(p_{z_1} - s_{z_1} D)} \quad (10.19)$$

$$\frac{\partial l}{\partial D} = \frac{a_1 s_{z_1}}{p_{z_1} - s_{z_1} D}$$

diferenciali i ekuacionit 10.19 është si më poshtë :

$$\frac{dl}{dD} = - \frac{\frac{\partial^2 p_h}{\partial l \partial D}}{\frac{\partial^2 p_h}{\partial l^2}} = \frac{s_{z_1} (\partial f / \partial l)}{p_{z_1} - s_{z_1} D} < 0 \quad (10.20)$$

duke patuer parasysh se $\partial l / \partial D > 0$ nga kushtet fillestare dhe se $\partial^2 p_h / \partial l^2 < 0$ si kusht për maksimizimin e fitimit, ne mund të themi se puna ulet me rritjen e distancës, ne mund të gjejmë se toka shfrytëzohet deri në pikën $D = p_{z_1} / p_{z_1}$ pas kësaj distance toka abandonohet dhe nuk kultivohet më.

Renta e lokalizimit sipas Von Thünen në rastin e disa produkteve

Le të studiojmë tani rastin e disa të mirave bujqësore të cilat do të kultivohen në një zonë të caktuar. për thjeshtësi studimi ne do të marim në konsideratë një model në të cilin kemi vetëm dy të mira bujqësore. Me $i = 1, 2$ me funksione rente përkatësisht :

$$p_{h_1}(l; D) = (p_{z_1} - s_{z_1} D) a_1 f(l) w l_1$$

$$p_{h_2}(l; D) = (p_{z_2} - s_{z_2} D) a_2 f(l) w l_2$$

po të optimizojmë sipas punës për ha ne do të marrim :

$$(p_{z_1} - s_{z_1}D)a_1 \partial f / \partial l_1 = w = (p_{z_2} - s_{z_2}D)a_2 \partial f / \partial l_2 \quad (10.21)$$

Ky ekuacion mund të shkruhet si më poshtë :

$$\frac{(p_{z_1} - s_{z_1}D)a_1}{(p_{z_2} - s_{z_2}D)a_2} = \frac{\partial f / \partial l_2}{\partial f / \partial l_1} \quad (10.22)$$

Ajo që nxjerrim si përfundim është se nëse $(p_{z_1} - s_{z_1}D)a_1 > (p_{z_2} - s_{z_2}D)a_2$ atëhere kultura 1 do të prodhohet dhe kultura 2 nuk do të prodhohet shpjegimi është i thjeshtë, grup kufizat $(p_{z_1} - s_{z_1}D)a_1$ nuk janë gjë tjetër përveç se niveli i të ardhurave të siguruara nga kultura në fjalë nëse kemi zbritur kostot e transportit e thënë ndryshe për të tregtuar këto kultura për kosto të njëjta pune nëse mosbarazimi do të jetë në krahun e kundërt atëhere kultura 2 do të kultivohet dhe jo kultura 1.

Supozojmë se si kultura 1 ashtu edhe kultura 2 janë të nevojshme për zonën dhe ashtu siç e kemi përkufizuar që në fillim zona nuk ka mundësi që të bëjë tregëti me zona të tjera. Prodhimi i të dy kulturave do të sigurohet nëpërmjet mekanizmit të çmimit ¹⁷Zonat do të ndaheshin nga një kufi i përcaktuar mirë në distancën D' i cil përcaktohet në mënyrë të tillë që të plotësojë kushtin :

$$(p_{z_1} - s_{z_1}D')a_1 = (p_{z_2} - s_{z_2}D')a_2 \quad (10.23)$$

Supozojmë se $s_{z_1} = s_{z_2}$ dhe $a_1 > a_2$ ¹⁸, kështu prodhimi $s_{z_1}Da_1$ do të rritet më shpejt se sa prodhimi $s_{z_2}Da_2$, kështu shprehja $(p_{z_1} - s_{z_1}D)a_1$ zvogëlohet më shpejt në krahasim me shprehjen $(p_{z_2} - s_{z_2}D)a_2$. Ndaj edhe në mund të themi se $(p_{z_1} - s_{z_1}D)a_1 > (p_{z_2} - s_{z_2}D)a_2$ për D të vogël ndërsa sensi i mosbarazimit ndryshon nëse distanca rritet.

Marim një shembull empirik për të shpjeguar këtë : supozojmë se egzistojnë dy produkte të cilat kanë këto karakteristika : Siç shihet

¹⁷Për këtë kemi diskutuar paraprakisht gjatë diskutimit empirik të rentës së lokalizimit.

¹⁸Do të thotë se kosto për ton transport është e njëjtë për të dy produktet dhe se sasia e prodhimit e produktit 1 është më e madhe se e produktit 2 me të njëjtin nivel pune.

distanca	$p_{11}(\text{lekë})$	$p_{12}(\text{lekë})$	$s_{11}(\text{lekë})$	$s_{12}(\text{lekë})$	a_1	a_2	R_1	R_2
1 km	60	100	10	10	20	3	1000	270
2 km	60	100	10	10	20	3	800	240
3 km	60	100	10	10	20	3	600	210
4 km	60	100	10	10	20	3	400	180
5 km	60	100	10	10	20	3	200	150
6 km	60	100	10	10	20	3	0	120
7 km	60	100	10	10	20	3	-200	90
8 km	60	100	10	10	20	3	-400	60
9 km	60	100	10	10	20	3	-600	30
10 km	60	100	10	10	20	3	-800	0

Fig. 10.11 – Niveli i rentës me dy kultura sipas vendodhjes së tyre në hapësirë

fare qartë edhe nga tabela, megjithse kultura 2 e ka çmimin e shitjes më të lartë përsëri është më efektive për pronarin tokës që të kultivojë në zonat më pranë qytetit kulturën 1 dhe jo atë 2. Pyetja që mund të lindë se si ka mundësi që një produkt i cili kushton më pak të jetë më pranë qytetit dhe ai që kushton më larg tij më shumë?, është shumë e drejtë. Nuk duhet të harrojmë se analiza nuk kryhet në nivel marxhinal se diferenca qëndron në faktin se puna e kryer për të kultivuar produktin 1 shpërblehet rreth 6 herë më shumë se sa për produktin 2, fakt i cili mbulon edhe diferencën e çmimit midis dy produkteve.

Grafikisht renta e dy produkteve të mara në shqyrtim paraqitet si më poshtë në figurën 10.12 :

Siç shihet edhe nga figura, kultura 1 do të kultivohet më pranë qytetit se sa kultura 2, nga ana tjetër, kultura 2 do të fillojë të kultivohet që në distancën që i përket pikëprerjes së dy rentave të lokalizimit dhe jo në pikën në të cilën renta e kulturës 1 barazohet me zero sepse në këtë rast pronari do të humbte nivelin e rentës së përfituar nga kultura 2 e cila është më e madhe se sa zero.

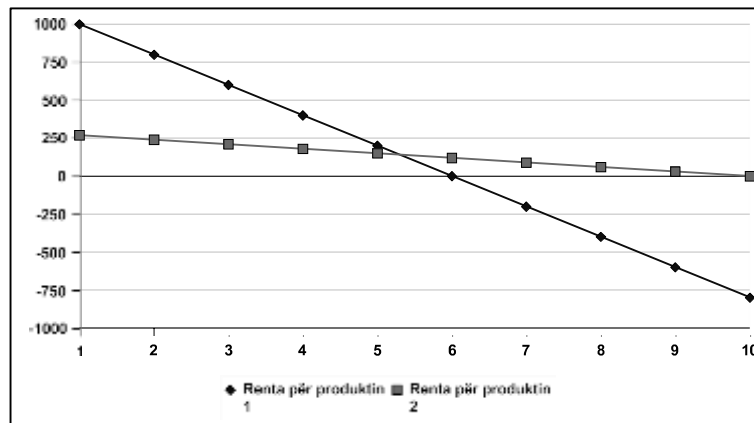


Fig. 10.12 – Niveli i rentës për dy kultura të cilat kanë treguesin e shpërblimit të punës të ndryshëm

10.7 Metoda e ekonomisë urbane

Metoda e ekonomisë urbane është aktualisht metoda bazë e trajtimit të rentës në zona rezidenciale. Kjo metodë ka si bazë llogjike, analizën e Von Thünen përse i përket lokalizimit të kulturave bujqësore, e gjithë kjo pjesë teorike li dhet me punët e kryera nga Alfred Alonso (1965) i cili nuk u interesua për lokalizimin e kulturave bujqësore por për lokalizimin e aktiviteteve të ndryshme ekonomike rreth qytetit. Supozojmë se gjendemi në një fushë të rrafshët në qendër të cilës gjendet një qendër biznesi (central bussines district) (CBD)¹⁹. Të gjithë punonjësit janë të punëuar në CBD dhe duhet të shkojnë çdo ditë në punë. Kosto e transportit është e lidhur me distancën e pikës së banimit të punonjëve nga CBD. Punëtorët mund të kenë një tokë **h** dhe të mira të tjera **z**, nën një drejtëz të caktuar buxheti e cila është $y - s(D)$ ²⁰ Punëtori i cili është edhe konsuma-

¹⁹Të gjithë modelet e ekonomisë urbane quhen ndryshe edhe modelet CBD, ky do të jetë edhe shkurtimi që ne do të përdorim gjatë analizës sonë.

²⁰Ku y është niveli i të ardhurave dhe $s(D)$ niveli i shpenzimeve për transport.

tori duhet të zgjedhë një vend optimal banimi. Pronarët e tokave të cilët janë rentë maksimizues, e përcaktojnë nivelin qerasë (rentës) duke kërkuar që të arrijnë përdorimin e të gjithë sipërfaqes që kanë në dispozicion. Në një situatë të tillë cila është lidhja që egziston midis distancës nga CDB, rentës së tokës për ha dhe densitetit të përdorimit të tokës. Ne do ti përgjigjemi kësaj pyetjeje duke përdorur një model të thjeshtë, modele të tjerë më të ndërlikuar mund të përdoren për të llogaritur punëtorë me të ardhura të ndryshme, me preferenca të ndryshme përsa i përket lokalizimit të vendbanimit, ose diversifikimin e CDB në shumë pika të ndryshme (p.sh. industri në pika të ndryshme të qytetit, porti etj.) si edhe konkurrenca midis punëtorëve dhe fermerëve në zonat e jashtme të qytetit (zona periurbane).

10.7.1 Një model i thjeshtë i zgjedhjes së rezidencës

Marim në studim një konsumator me funksion dobie $U(D) = U[h(D), z(D)]$, përballë një kushti buxhetor $y - p_h(D)h(D) - p_z z(D) - s(D) = 0$. Doba është e lidhur pozitivisht me sipërfaqen e tokës së përdorur (sipërfaqia rezidenciale) që përdoret dhe nga sasia e të mirave të tjera z të konsumuara. Po të shkruajmë kushtin e buxhetit në formën $p_h(D)h(D) + p_z z(D) = y - s(D)$ ne e vëmë theksin tek të ardhurat neto nga kostot e transportit.

Analiza grafike

Pikat e ndryshme në të cilat mund të stabilizohen konsumatorët A dhe B sipas figurës 10.13

të cilat i japin konsumatorit të njëjtin nivel kënaqësie. Megjithatë pika B, ka një distancë $D_2 > D_1$ dhe nivel kostosh transporti më të larta se sa pika A. Po të ruajmë p_z , y dhe U konstante, ne mund të përcaktojmë rentën e tokës, $p_h(D_1)$ dhe në pikën $p_h(D_2)$ të cilat do ta bënin konsumatorin indiferent midis vendosjes në distancën D_1 dhe D_2 . Në këto pika vendosja në një distancë më të lagët nga

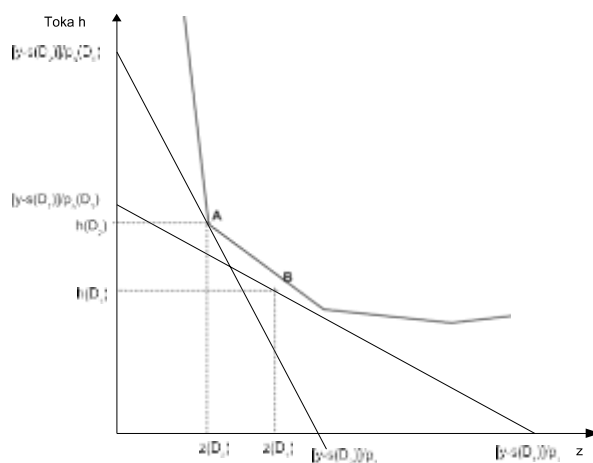


Fig. 10.13 – Buxheti i konsumatorit dhe shpërndarja e tij midis tokës dhe të mirave të tjera, sipas të kostove të caktuara të transportit të cilat rriten me rritjen e distancës nga CDB

qendra do të thotë konsum më të lartë të të ardhurave për kosto transporti dhe më pak për të mira të tjera konsumi. Nga figura 10.13

ne shohim se $\frac{p_z}{p_h(D_2)} > \frac{p_z}{p_h(D_1)}$ që do të thotë se $p_h(D_1) > p_h(D_2)$.

me që llim që niveli i dobisë të mbetet konstant, atëherë renta mbi tokën duhet të zvogëlohet me distancën nga CDB. Sipas Alonso'sky funksion mund të përkufizohet si . . . **një grup çmimesh që një individ mund të paguajë në distanca të ndryshme me kusht që niveli i dobisë të mbetet konstant.** Nga figurat ne mund të kuptojmë se funksioni i rentës në këtë rast mund të shkruhet si më poshtë :

$$p^*_h = [y - s(d) - z(U, h)]/h \quad (10.24)$$

Pronarët e tokës kërkojnë ta ndajnë tokën e tyre në parçela me qëllim që të maksimizojnë rentën që ata marrin. Secili prej tyre është

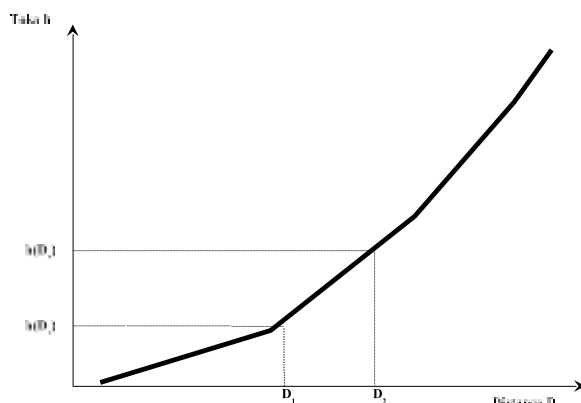


Fig. 10.14 – Lidhja midis konsumit të tokës dhe distancës nga CBD

një monopolist lokal dhe ka një copë toke e cila është e vendosur në një pikë të caktuar që i përket një distance D nga CBD, problemi i pronarit është që të parashikojnë në mënyrë të saktë funksionin e konsumatorit (e thënë ndryshe pronari i tokës kërkon të maksimizojë rentën në bazë të D , e cila është e njohur, kështu ai vlerëson karakteristikat e kërkesës që i përshtaten karakteristikave të tokës së tij.

Nëse të gjithë konsumatorët janë identikë dhe secili prej tyre mund të lëvizë nga një shtëpi në një tjetër ka kosto shtesë, procesi i vlerësimit të shtëpive do të arrijë një ekuilibër konstant, ku funksioni e rentës së tokës do të kthehet në funksionin e rentës për lokalizimin e shtëpisë në një largësi të caktuar nga qyteti. Të gjithë punonjësit që punojnë në qytet do të jenë indiferent për vendin se ku do të jetojnë sepse do të kenë të njëjtin nivel dobie në çdo pikë. Pas pikës D_A toka do të përdoret për qëllime bujqësore në të cilin renta p_{hA} për njësi sipërfaqe nuk ka të bëjë me distancën.

Po të supozojmë se kemi një numër k klasash konsumatorësh,

1, 2, 3, . . . , k , me konsumatorë të cilët janë identikë brenda një klase dhe të ndryshëm në dy klasa të ndryshme, sipas figurës 10.15, atëherë konsumatorët e klasës i do të vendosin më shumë për një lokalizim më të mirë se sa ata të cilët ndodhen midis pikave D_i dhe D_{i+1} . Kështu përballë këtij funksioni rente, konsumatorët do të përcaktojnë gadishmërinë e tyre për të paguar dhe për të vendosur në një distancë të caktuar nga qendra e qytetit, ata do të vendosen në një zonë në të cilën sasia e rentës që janë të gatshëm për të paguar është gjithmonë më e madhe se e çdo grupi që vendoset në një distancë që është më e madhe se sa distanca e grupit në fjalë nga qendra e qytetit. Nga ana tjetër ato janë të gatshëm për të paguar gjithmonë më pak se sa grupet të cilat janë të vendosura në një distancë më të vogël me qendrën e qytetit. Nga ana tjetër ne jemi të sigurtë se parcela në fjalë ka marrë nivelin më të lartë të rentës së mundshme, që ishte dhe objektivi i pronarit të saj. Duke përdorur gjithmonë metodën e gjyqimit të Von Thünen, përse i përket kulturave bujqësore, blloqet e banimit janë homogjene, në terma të konsumatorëve që jetojnë aty me një ndarje të qartë midis dy parcelave të ndryshme në terma rente.²¹

Duhet të theksojmë se analiza e Alonso është më e plotë, gjatë kësaj analize ai studion lokalizimin e tre aktiviteteve të ndryshme ekonomike, banimin, industrinë dhe bujqësinë dhe del në përfundimin se në një ekonomi tregu, vendosja e aktiviteteve të ndryshme ekonomike në një hapësirë nuk është e rastësishme, por frut i shpërndarje optimale të burimeve sipas një tregu midis pronarëve të tokave të cilët duan të maksimizojnë rentën nga toka e tyre dhe nga ana tjetër kërkesat e konsumatorëve të cilët nuk duan të paguajnë më shumë se sa është gadishmëria e tyre në bazë të dy elementëve bazë të analizës që janë niveli i dobisë dhe kushtet buxhetore.

²¹Në rastin e rentës urbane ne nuk do të studiojmë formalizimin matematik për vetë vëzhgimet konceptuale dhe praktike që paraqet kjo analizë.

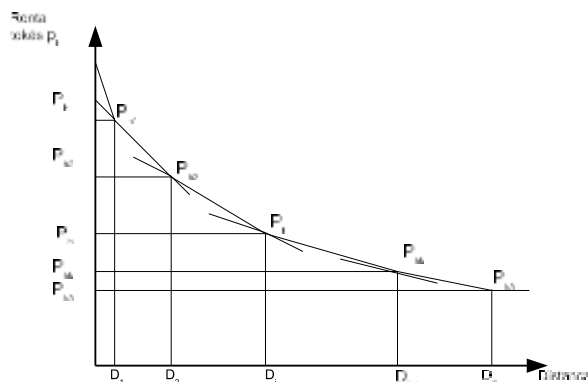


Fig. 10.15 – Gradienti i rentës për një qytet me k klasa konsumatorësh e rrethuar nga toka bujqësore

10.8 Teoria e rentës dhe lokalizimit

Teoria e rentës përbën një ndër elementët më të lashtë dhe thelbësorë të ekonomisë politike, në të vërtetë ajo është pyetja bazë që ka shoqëruar zhvillimin e kësaj rryme përgjatë shekujsh. Elementët e rëndësishëm të këtij kapitulli qëndrojnë në :

- Gjetjen e vlerës për një tokë në bazë të përdorimit të saj në një treg ;
- Përcaktimi i rentës së një toke në bazë të karakteristikave të saj.

Të dy këta elementë janë baza teorike e studimit të mënyrave të administrimit të këtij burimi i cili përfshin në vetvete shumë karakteristika të cilat e bëjnë atë një element të veçantë studimi.

Teoria e rentës së lokalizimit mbetet mjeti kryesor i cili shërben aktualisht për të studiuar kalimin e tokës nga përdorime bujqësore në përdorime të tjera alternative. Si një vend me pak hapësira, Shqipëria mbetet një ndër vendet më të rrezikuara nga ky fenomen jo vetëm në kushtet e zgjerimit të sipërfaqeve të urbanizuara rreth

qyteteve të mëdha të vendit (Tiranë, Durrës, Vlorë), fenomen i cili ka shoqëruar në mënyrë të vazhdueshme të gjithë tranzicionin tonë por nga ana tjetër edhe nga egzistenca e një bregdeti i cil përmban një faktor tjetër të rëndësishëm të kalimit të tokës drejt turizmit. Fermerët shqiptarë duke qënë në kushtet e pronarëve racionalë të cilët duan të maksimizojnë rentën e nxjerrë nga toka e tyre, janë të gatshëm për të ndërruar objektivin e përdorimit të saj.²² Si përfundim ulët niveli i tokës së mundshme për produkte bujqësore. Duhet theksuar se në këto raste toka nuk duhet konsideruar si një burim natyror i rinovueshëm (siç konsiderohet në rastin e përdorimit të saj për bujqësinë) por në një burim i paripërtëritshëm, sepse ajo nuk mund të ripërdoret më për bujqësi. Kjo është edhe një fushë shume e gjerë studimesh dhe politikash me qëllim rregullimin e këtij procesi

²² Modelet e urbanizimit e tokës arrijnë të përcaktojnë vlerën e aktualizuar të tokës midis dy përdorimeve të ndryshme, momentin më fitim prurës për fermerin për ndryshimin e përdorimit dhe vlerën që ka toka në atë moment

Kapitulli 11

Zhvillimi, ruajtja dhe konservimi

11.1 Ruajtja dhe konservimi

Debati midis atyre të cilët duan të ruajnë dhe atyre të cilët duan të shkatërrojnë ose të modifikojnë burimet natyrore për qëllime industriale ose tregtare, kthehet në një debat rreth zgjedhjeve me të cilat duhet të përballohet një zonë dhe momenti në të cilën duhet të kryhet kjo zgjedhje. Kjo do të thotë se në një habitat të caktuar ose ne do të ruajmë habitatin e caktuar në nivelin natyror ose të zhvillojmë këtë të fundit për qëllime industriale, pra nuk ka një rrugë të mesme. Ne do të ruajmë konceptin *i ruajtur* për ekosistemin i cili nuk është zhvilluar për qëllime industriale. Koncepti *konservim* mund të përdoret më saktë për të përshkruar mundësitë gjatë të cilave disa prej karakteristikave të këtyre zonave natyrore janë shkëmbyer (trade—off) ndaj përfitimeve të zhvillimit. Në mënyrë alternative, habitatin natyror ruhet por vetë burimi përdoret për qëllime tregtare. Shembuj tipikë të konservimit mund të jenë parqet kombëtare në të cilat zhvillohet një politikë e nxitjes së vizitorëve por nga ana tjetër ndërtohen politika, të cilat tentojnë të

ruajnë ato karakteristika mjedisore të cilat i interesojnë vizitorëve. Në mënyrë të ngjashme kafshët e egra mund të ruhen për përfitimet e turistëve apo gjuetarëve, siç ndodh në zonat e savanës në shumë vende afrikane, apo në zonat e gjuetisë në shumë vende të zhvilluara. Konservimi mund të marrë shumë forma si p.sh. vendosja e tyre në ferma të cilat plotësojnë nevojat e shoqërisë njerëzore duke ulur presionin mbi popullatën e egër e cila është më pak e kontrolluar se sa kafshët të cilat janë në ferma. Këto shembuj tregojnë se si mund të kombinohen ruajtja dhe konservimi : disa zona janë të përcaktuara për mos përdorim dhe të tjera të drejtuara për përdorim tregtar.

Disa nga debatet më kryesore në literaturën mjedisore, ndo dhen midis *ruajtësve* dhe *konservacionistëve*. Është e lehtë të kuptojmë përse. Egziston në një besim në të drejtat e jetës së egër dhe në të drejtat e qenieve të gjalla në përgjithësi. Në mënyrë të ngjashme shumë *ruajtës*, mendojnë se konservimi si një kompromis midis zhvillimit dhe ruajtjes, i jep shumë përparësi zhvillimit ndaj ruajtjes së mjedisit natyror. Në shumë raste opsioni i konservimit nuk zhvillohet në mënyrë të vërtetë, ose sepse sipërfaqia në fjalë përbën sipërfaqen minimale e nevojshme për mbijetesën e specieve ose ajo shkatërrohet totalisht në favor të zhvillimit. Këto raste të zgjedhjes së ndarë (discrete choise) përbëjnë zgjedhjet më problematike në ekonominë mjedisore. Duhet të themi se ekonomistët nuk e kanë zgjidhur akoma këtë çështje. Megjithatë metodat të cilat janë propozuar për të bërë zgjedhjen optimale midis ruajtjes — zhvillimit, kanë qenë frutdhënëse. Ky kapitull risheh këto procedura.

11.2 Zhvillimi dhe vlera ekonomike totale

Observimi i parë i nevojshëm qëndron në faktin se cila është vlera e përfitimeve ekonomike të cilat dalin nga ruajtja, më parë ne jemi njohur me konceptin e vlerës ekonomike totale. Le të marim si shembull rastin e zhvillimit të një zone të lagët ose ruajtjes së saj : kështu ne ndodhemi përballë një zgjedhje diskrete sepse çdo

përdorim tregtar shkatërron çdo përfitim që lind nga kjo zonë e lagët. Kështu shkruajmë $PV(B_D)$ si vlerë prezente e përfitimeve të zhvillimit, $PV(C_D)$ për zhvillimin dhe $PV(C_P)$ si kosto direkte për ruajtjen (p.sh. mirëmbajtja, kostot e monitorimit etj.) ne do të zhvillojmë një zonë të lagët nëse :

$$\{PV(B_D) - PV(C_D)\} > \{PV(B_P) - PV(C_P)\} \quad (11.1)$$

ose

$$\{PV(B_D) - PV(C_D) + PV(C_P)\} > 0 \quad (11.2)$$

ne gjithashtu mund të shkruajmë :

$$B_P = TEV = OP + EXV = E(CS) + OV + EXV \quad (11.3)$$

ku TEV është vlera ekonomike totale, OP është çmimi opsion, EXV është vlera e egzistencës, $E(CS)$ është teprica e prituri e konsumatorit nga përdorimi i zonës së lagur, nëse ruhet në gjendjen aktuale dhe OV është vlera e opsionit nga ruajtja. Duhet të kujtojmë se OV mund të jetë edhe negative. Kështu rregulli për të vendosur nëse zhvillimi do të kryhet kthehet në :

$$\{B_D - C_D - C_P\} > OP + EXV \quad (11.4)$$

Ekuacioni që ngritëm më lart ka dy probleme kryesore në rradhëtë parë OP dhe EXV janë të vështira për tu matur (të vështira por jo të pamundur), por elementët e matshëm mund të duken shumë më të rëndësishëm se sa ato të cilat nuk mund të maten. Ky është një përfundim i gabuar sepse vlerat ekonomike të cilat ndodhen në preferencat që nuk kalojnë nëpërmjet tregut, janë po aq të rëndësishme sa edhe preferencat të cilat kalojnë nëpërmjet tregut. Së dyti nëse dikë mund të vlerësohet lehtë kjo nuk do të thotë se vlera përfundimtare e saj është e saktë. Vlerësimet Ex-Post kanë treguar

se përfitimet e reale të një projekti zhvillimi jnaë shumë më të ulta se sa ato që janë parashikuar në momentin e miratimit të projektit. Kjo diferencë vlerësimi është vënë re në rastin e përfitimeve nga energjia bërthamore dhe në ndërtimin e digave të mëdha hidroenergjitike.

Ne do të diskutojmë rreth dy metodave të ndryshme të analizës së problemit të zgjedhjes diskrete, njëri është i bazuar në punën e John Kurtilla dhe Anthony Fisher dhe tjetra në punët e S.V. Ciriacy-Wantrup dhe Richard Bishop.

11.3 Moskthyeshmëria dhe algoritmi i Kurtilla–Fisher

Në rastin e zgjedhjes diskrete, nëse zhvillimi kryhet, përfitimet nga ruajtja humbin në mënyrë të përhershme. Këtu kemi të bëjmë me **moskthyeshmërinë**. Supozojmë se kosto e projektit të zhvillimit kushton vetëm 1 lek dhe se përfitimet e zhvillimit nga projekti kapin vlerën **D** lekë në vit për një periudhë të pafundme. Kështu vlera prezente e këtij projekti merr formën¹ :

$$PV(D) = -1 + \int_0^{\infty} De^{-rt} dt \quad (11.5)$$

ku **r** është norma e zhvlerësimit. Ekuacioni reduktohet në :

$$PV(D) = -1 + \frac{D}{r} \quad (11.6)$$

Tashmë ne duhet të krahasojmë përfitimet e zhvillimit me kostot e zhvilimit. Por ne duhet të kemi parasysh se përcaktimin e kostove si kosto oportune, kështu është se kostot e projektit nuk janë vetëm 1 lek, por edhe përfitimet që vijnë nga përfitimet mjedisore të cilat

¹Procedura këtu qëndron në faktin se vlerat janë të përhershme kështu vlera prezente e **D** është thjeshtë D/r . Kjo thjeshtëson analizën në mënyrë të ndjeshme.

tashmë nuk egzistojnë më. Let ti japim këtyre përfitimeve të mu-
guara vlerën **P**. Kështu vlera prezente (PV) për këto përfitime të pa
verifikuara do të jetë :

$$PV(P) = \frac{P}{r} \quad (11.7)$$

dhe vlera perzente neto (NPV) të projektit të zhvillimit do të jetë :

$$NPV(D) = -1 + \frac{D}{r} - \frac{P}{r} \quad (11.8)$$

nëse ne do të kryejmë projektin e zhvillimit atëhere NPV(D) duhet
të jetë më e madhe se zero.²

$$\frac{D - P}{r} > 1 \quad (11.9)$$

ose

$$D - P > r \quad (11.10)$$

tani ne mund të hetojmë natyrën e përfitimit të ruajtjes më në
detaje. Së pari ne shohim se përgjatë kohës, çmimet relative të P,
kanë tendencën që të rriten ndërsa mjedisi natyror është gjithmonë
e më i vogël në sasi. Por nëse ne shohim se çdo përfitim ose kosto
ndryshon çmimet në mënyrë të ndjeshme, nivelin e çmimeve, ne
duhet që këtë rritje të nivelit të çmimit ta inkuadrojmë në analizën
tonë. kjo na çon në përfundimin se përfitimet e ruajtjes në vitin **t**
është

$$P_t = P_0 e^{gt} \quad (11.11)$$

ku P_0 është viti fillestar i ruajtjes dhe g është niveli i rritjes së çmimit
të përfitimit të ruajtjes lidhur me nivelin e përgjithshëm të çmimit.
Ne mund të shkojmë më tej dhe të supozojmë se skema jonë e
zhvillimit ndo dhet nën ndikimin e ndryshimeve teknologjike, të cilat
do ta bëjnë atë më pak tërheqëse me kalimin e kohës. Ne

²Ekuacioni i mëposhtëm është i njëjtë me ekuacionin 14.8

i zhvlerësojmë përfitimet e zhvillimit me një faktor tjetër shtesë **k**, i cili reflekton normën e zhvlerësimit teknologjik të projektit tonë. Kështu :

$$D_t = D_0 e^{-kt} \quad (11.12)$$

nëse ne bashkojmë ekuacionet 14.11 dhe 14.12, së bashku me formulën e $NPV(D)$, ne do të marim ekuacionin :

$$NPV(D) = -1 + \int_0^{\infty} D e^{-(r+k)t} dt - \int_0^{\infty} P e^{-(r-g)t} dt \quad (11.13)$$

i cili mund të reduktohet në formën e mëposhtme :

$$NPV(D) = -1 + \frac{D}{r+k} - \frac{P}{r-g} \quad (11.14)$$

ekuacioni 14.14 mer vlera pozitive vetëm dhe vetëm nëse :

$$\sqrt{D} > \left(\frac{P}{r+k} + \frac{P}{r-g} \right) \quad (11.15)$$

Nëse mosbarazimi ekuacioni 14.15, është i vërtetë atëherë shohim se grafku i vlerës prezente kundrejt normës së zhvlerësimit, **r** merr formën si në figurën e mëposhtme. Këtu shohim se vlera neto prezente është pozitive vetëm për **r** më të madhe se r_0 dhe më të vogël se r_1 . Me fjalë të tjera projektet e zhvillimit janë të sukseshme vetëm në disa norma zhvlerësimi të caktuara. Norma të larta zhvlerësimi ulin vlerën e **D** në të njëjtën mënyrë që normat e zhvlerësimit prekin përfitimet. Norma të ulta zhvlerësimi i japin normës së rritjes **g** për përfitimet e ruajtjes mundësinë për të ndikuar mbi zgjedhjet mbi zhvillimin.

Marim një shembull gjatë të cilës $P = 0.2$ dhe le të jetë $k + g = 0.01$ mosbarazimi 14.15, na tregon se që zhvillimi të jetë i vlefshëm, vlera minimale e **D** duhet të jetë :

$$\sqrt{D} = \left(\frac{P}{0.2} + \frac{P}{0.01} \right) \Rightarrow D = 0.299 \quad (11.16)$$

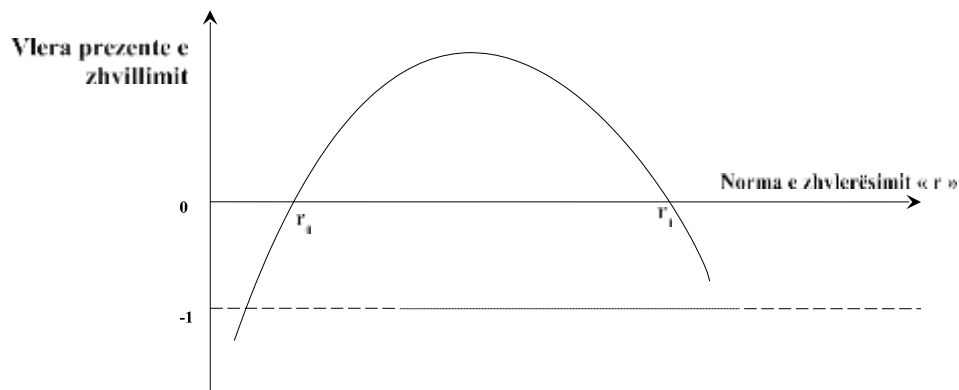


Fig. 11.1 – Përfitimet e zhvillimit dhe norma e zhvlerësimit

Por nga ana tjetër kjo do të thotë se raporti i D me P do të jetë $0.299/0.2 = 1.49$ që do të thotë se përfitimi nga zhvillimi duhet të jetë së paku 49% më i madh se sa përfitimi që sigurohet nga ruajtja pandryshuar e zonës. Pra siç e shohim rezultati varet në mënyrë të ndjeshme nga **k** dhe **g**. Elementi më i rëndësishëm qëndron në faktin se sipas modelit Kurtilla-Fisher, ne arrijmë që të integrojmë në mënyrë të drejtë në ekuacionin kosto-përfitim përfitimet e e ruajtjes. Pikat thelbësore janë :

1. Përfitimet e pa marra parasysh të ruajtjes, janë trajtuar si një pjesë e kostove të zhvillimit
2. Përfitimet e ruajtjes rriten me kalimin e kohës, si pasojë e efektit të çmimit
3. Përfitimet e zhvillimit pësojnë një zhvlerësim shtesë plus normës normale të zhvlerësimit si pasojë e zhvillimit teknologjik
4. Vlera prezente e zhvillimit është shumë e ndjeshme ndaj efektit relativ të çmimit të ruajtjes dhe zhvillimit teknologjik

11.4 Standartet e sigurisë minimale

Një metodë analize e ngjashme me algoritmin Kurtilla–Fisher, bazohet në idenë origjinale të ekonomistit amerikan S.V.Ciriacy–Wanrup dhe është zhvilluar nga Richard Bishop. Ajo njihet me emrin Standartet minimale të sigurisë (SMS). Algoritmi Kurtilla–Fisher tenton që të inkuadrojë dyshimet që lindin nga zhvillimi në përfitimet e ruajtjes, kështu zgjedhja e opsionit të zhvillimit bëhet më e vështirë, krahasuar me një analizë më të përgjithshme gjatë të cilës faktorët **k** dhe **g** mungojnë. Metoda SMS është shumë e qartë në filozofinë e ndalimit të ndryshimit në mënyrë të pakthyeshme të një mjedisi natyror vetëm në rastet kur kosto sociale e ruajtjes së mjedisit është shumë e madhe. Ky rregull mund të duket i paqartë, por metoda SMS është ndërtuar qëllimisht e paspecifikuar sepse ajo (metoda) nuk bazohet në një kriter të vetëm për kryerjen e zgjedhjes diskrete.

Duke u rikthyer në shembullin e zonave të lagëta që diskutuam më lart, supozojmë se egziston një projekt zhvillimi i cili shoqërohet me humbje speciesh, në zonën e lagët, por ne nuk e dimë përfitimin që kemi nga egzistenca e këtyre specieve. Ato mund të jenë të rëndësishme si baza gjenetike për zhvillimin e specieve të reja, mund të kenë një përfitim mjeksor, ose mund të mos ketë përfitime të tilla. Kështu kanë dy gjendje të mundshme të cilat i përkasin këtyre mundësive, kështu shënojmë me **Y** rastin kur ruajtja e specieve sjell përfitime dhe **N** rastin kur kjo nuk sjell përfitime. kështu ne përballemi me një matricë mundësish si në figurën e mëposhtme. ne mund të zhvillojmë **D** ose të ruajmë **P** dhe në çdo rast ne shohim rastet **Y** dhe **N**. Ne dimë paraprakisht se përfitimet e zhvillimit i shënojmë me B_D . Nëse speciet janë të rëndësishme atëhere ne mund të themi se përfitimi i tyre do të jetë B_P . Nëse kjo nuk është e vërtetë atëhere përfitimet janë zero. Kufizat në matricën e mësipërme përkufizojnë kostot e zgjedhjes diskrete nëse ndodh një gjendje e caktuar e na-

	Y	N	Humbjet maksimale
D P	B_P $B_D - B_P$	0 B_D	B_P B_D

Fig. 11.2 – Matrica e humbjeve të zhvillim/humbje

tyrës.³ P.sh. nëse ne zgjedhim të zhvillojmë dhe një specie shihet se ka një vlerë, atëhere humbja e shoqërisë, është e barabartë me përfitimet e munguara B_P . Nëse ne zhvillojmë dhe shohim se specia nuk ka me të vërtetë një vlerë, atëhere humbja është e barabartë me zero. Nëse ne ruajmë dhe speciet kanë vlerë atëhere ne humbim përfitimet e zhvillimit por përfitojmë përfitimet e ruajtjes. Kështu humbja ndaj kombinimit (P, Y) është $B_D - B_P$. Nëse ne ruajmë dhe shohim se speciet nuk kanë vlera atëhere kemi si rezultat një humbje prej B_D . Figura 11.2 përshkruan një situatë loje, në të cilën opsioni i zgjedhur varet nga sjellja jonë ndaj rriskut dhe pasigurisë. Një rregull qëndron në minimizimin e humbjeve të mëdha ose të **minmax**. Humbjet maksimale janë shkruar në kolonën e fundit të figurës 11.2. Nëse ne vendosim të zhvillojmë humbja maksimale qëndron në humbjen e përfitimeve të ruajtjes. Nëse ne vendosim të ruajmë, humbja maksimale është përfitimi i zhvillimit. Kjo nuk përbën ndonjë gjë të veçantë. Si përfundim matrica duket se nuk na thotë ndonjë gjë më shumë se sa ajo që ne arrijmë të nxjerrim në mënyrë intuitive.

Metoda MSM, përdor teorinë e lojës të paraqitur në figurën 11.2 si një pikë nisjeje. Përfundimi i parë është se sa më e vogël që të jetë

³Për arsye thjeshtësie ne nuk marim parasysh kostot e zhvillimit dhe kostot e ruajtjes.

B_D aq më shumë zgjidhja minmax është më e preferuara. Ne duhet që të sigurohemi se B_D është shumë e madhe përpara se të merret një vendim i pakthyesëm. Kjo karakteristikë e metodës është ngjashme me karakteristikat e metodës Kurtilla – Fisher, që dotë thotë se ne nuk pranojmë në mënyrë të verbër vlerësimin rreth përfitimeve të zhvillimit. Elementi i dytë i SMS është se përgjithësisht ne nuk e njohim vlerën e B_P . Nëse ne nuk njohim B_P ne nuk mund ta krahasojmë atë me nivelin e përfitimeve të cilat marim nga zhvillimi. Në të vërtetë ne nuk njohim as edhe probabilitetet e verifikimit të ngjarjeve që parashikojmë në figurën e mësipërme. Së treti rregulli minmax nuk na thotë asgjë rreth faktit se kush humb e kush fiton. Nëse ne e diskutojmë problemin e barazisë midis gjeneratave, ne duhet të theksojmë se kostot e zhvillimit të cilat e bëjnë dëmin të pakthyesëm, nuk mbahen vetëm nga një gjeneratë por nga disa të tilla (vetëm nëse preferencat e gjeneratave të ardhëshme janë të ndryshme nga ato të brezit tonë). Nëse në të gjithë brezat e ardhëshëm vlerësimi do të jetë i njëjtë, duket se nuk është e drejtë që një gjeneratë të detyrojë të tjerat të pësojnë një kosto të caktuar.

11.5 Rasti studimor i zonave të lagëta

11.5.1 Hyrje

Në këtë seksion ne do të shohim disa principe ekonomike dhe metoda të cilat i kemi parë në kapitujt e mëparshëm, në çështjen e adminstrimit të ekosistemeve në zonat e lagëta. Këto ekosisteme përbëjnë 6% të tokave botërore dhe konsiderohen nga shumë autoritete si më të rrezikuarat ndërmjet të gjithë burimeve natyrore. Në të shkuarën, zonat e lagëta janë shkatërruar dhe përfitimet e tyre janë anashkaluara. Zonat e lagëta si në vendet e industrializuara ashtu edhe në vendet në zhvillim janë në proces të vazhdueshëm zhvillimi. Këto humbje kanë të bëjnë qoftë me përdorimin e tokave për qëllime bujqësore intensive, për akuakulturë apo për qëllime industriale

qoftë si pasojë e degradimit gradual që li dhet me ndryshimin e burimeve hidrologjinë, ndotjen, presionin mbi burimet natyrore si pasojë e turizmit, apo aktivitetet e peshkimit.

Reziqet indirekte përsa i përket zonave të lagëta vijnë si pasojë e kostove eksterne që lindin nga aktivitetet ekonomike në zonat rreth tyre. Problemet kryesore të zonave të lagëta kanë të bëjnë me ndotjen e fluksit që janë frut i bujqësisë intensive, sedimentet të cilat mbushin këto zona dhe si përfundim ndotjet që janë frut i vendmbeturinave të rastësishme të zonave urbane.

11.5.2 Inefiçenca sociale në përdorimin e zonave të lagëta

Zonat e lagëta përbëjnë një pasuri shumë të vlefshme mjedisore dhe si rrjedhojë me një vlerë ruajtje konservimi shumë të lartë. Megjithatë të gjithë faktet tregojnë se zonat e lagëta akoma nuk administrohen në mënyrë optimale. Egzistojnë aktualisht shembuj të asaj që ne mund ta quajmë administrim në mënyrë ekonomikisht optimale. Përdoruesit e zonave të lagëta gjenden përballë një mungese sinjalesh të cilat reflektojnë koston e plotë sociale të burimit që ata përdorin. Mbi shfrytëzimi i zonave të lagëta (të cilat çojnë në shkatërrimit total të ekosistemit në fjalë), kanë qenë frut i dështimit të tregut dhe i politikave të ndërhyrjes nga ana e organeve shtetërore.

Inefiçenca sociale e përdorimit të zonave të lagëta lidhet me faktin se zonat e lagëta janë **burime me përdorime multifunkionale** dhe se disa nga përdorimet bien ndesh me njëri-tjetrin. Në mënyrë të veçantë sepse vendosja hapsinore përgjatë lumëve, bregdetit, në zona të cilat tokat kanë një nivel pjellorie, bën që presioni mbi përdorimin e tokës të jetë i paevitueshëm. Në këtë kuptim konfliktet e përdorimit të burimit natyror, mund të konsiderohen si të paevitueshme. Politikat e painteguara qeveritare kanë çuar krijimin e konflikteve në përdorim dhe si rrjedhojë në mbrojtje të zonave të lagëta në nivele jo optimale. Duke patur parasysh se zonat e lagëta

përbëjnë zona të cilat ndo dhen midis ekosistemeve ujore dhe atyre tokësore, ato përbëjnë zona problematike për politikën qeveritare tradicionale, si përsa i përket administrimit të burimeve ashtu edhe për institucionet të cilat duhet të merren me aplikimin e tyre. Zonat e lagëta për shumë kohë janë neglizhuar sepse theksi i politikave është vënë mbi uljen dhe administrimin e ndotjes.

Siç e kemi theksuar edhe në pjesën e parë të kapitullit, vlerat e konservimit dhe ruajtjes nuk kanë gjithmonë një shprehje të qartë tregtare në ndryshim nga opsionet e zhvillimit të zonave të lagëta (p.sh. të ardhurat nga prodhimet bujqësore, ndërtimi i zonave rezidenciale dhe vlerat që vijnë si pasojë e përdorimeve industriale) të cilat kanë një shprehje të qartë ekonomike. Habitatet ekonomikisht joeficiente janë kthyer për përdorime të tjera ekonomike.

Më lart kemi theksuar se zonat e lagëta mund të përdoren për qëllime të ndryshme, bujqësi, peshkim, turizëm natyror etj. por disa përdorime mundet që të bien ndesh me njëri — tjetrin dhe të mbarin në vetvete karakteristikat e moskthyeshmërisë. Në këto raste ne gjendemi në situatën e zgjedhjes diskrete.

11.5.3 Çfarë janë zonat e lagëta

Përkufizimi më i pranuar përsa i përket zonave të lagëta është ai i Konventës Ndërkombëtare të Zonave të Lagëta me Rëndësi Ndërkombëtare të Ramsar (1971) i cili thotë : **Zona kënetore, torfike, të mbuluara me ujë qofshin këto natyrore apo artificiale, të përherëshme apo të përkohëshme, me ujë të rrjedhshëm apo jo, të kripur apo të ëmbël duke përfshirë ujra detare thellësia e të cilave në zonat më pak të thella nuk i kalon dhjetë metrat**

Llojet e ekosistemeve në zonat e lagëta janë aq të shumta sa që ne mund të bëjmë një klasifikim të tyre. Tabela numër 11.1 paraqet katër tipe kryesore të ndara sipas produkteve dhe shërbimeve që ofrojnë zonat e lagëta. Jo të gjithë zonat e lagëta kanë të njëjtat

Tipi i zonave të lagëta	Funksionet/Shërbimet
Zona të lagëta si pasojë e përmbytjeve	Habitatë të kafshëve të egra, cikli i elementëve ushqyes dhe ruajtja nga ndotja, vlera pejzazhi, vlera turistike (duke përfshirë edhe gjuetinë), ulja e efektit të erozionit, rritja e nivelit të ujërave nëntokësore
Zona të lagëta bregdetare	Të gjithë elementët e përmendura më sipër me përjashtim të rimbushjes së akuifereve dhe mbrojtja e bregdetit nga stuhitë (shërbejnë si zona tampon), turizëm, balanca e nivelit të kripës, produkte të tregtueshme
Livadhe të lagëta	Nivel i lartë i biodiversitetit, cikli i kontrollit hidrologjik, pejzazhe, ujë cilësor, rimbushje të akuifereve, zona tampon me bujqësinë, turizëm
Zona torfike	Të njëjtat karakteristika me livadhet e lagëta; nxjerrje burimesh (energjitike dhe jo energjitike), habitatë të specializuara

TAB. 11.1 – Funksionet, shërbimet e tipeve kryesore të zonave të lagëta

vlera përse i përket aspekteve strukturore (p.sh. kafshët, peshqit që hasen në zonën e lagët në fjalë, toka dhe uji) ose të njëjtin nivel prodhimi në funksionet e shërbimit (shërbimet e mbështetësit të jetës, asimiluese të ndotjes, ciklimi i elementëve ushqyes dhe ruajtjes së balancës së gazrave në ajër).

Përfitimet që nxirren nga zonat e lagëta në pjesën më të madhe të rasteve i kalojnë kufinj të zonës së lagët dhe marrin rëndësi globale. Shumë nga zonat e lagëta janë strehë e popullatash të rëndësishme peshqish dhe zogjsh migrues. Ky është aspekti kryesor i cili del në pah nga Konventa Ramstar. Tokat e zonave të lagëta, në kushtet natyrore, luajnë edhe rolin e grumbulluesit të karbonit duke ndikuar ngatimisht në nivelin e efektit serë dhe duke ndihmuar në uljen e ngrohjes së përgjithshme.

11.5.4 Vlera ekonomike totale e zonave të lagëta

Vlera ekonomike totale varet në vlerësimi total i zonave të lagëta. Megjithëse aktualisht janë ndërmarrë disa matje dhe vlerësime të vlerës direkte të përdorimit e shprehur në të mira mjedisore dhe amenitete direkte për shërbime të shoqërisë njerëzore, akoma vlera indirekte e përdorimi është e vështirë për tu gjetur.

Akoma nuk dihet sa duhet për funksionet e zonave të lagëta siç janë p.sh. si suport i jetës dhe si asimilues i ndotjes, nga ana tjetër akoma nuk është kryer një vlerësim i vlerës së egzistencës megjithëse janë kryer studime të cilat dalin në përfundimin se këto vlera janë pozitive dhe të rëndësishme. Përfundimi kryesor i këtyre studimeve është se zonat e lagëta përbëjnë hapësira të cila duhen ruajtur megjithëse vlera e tyre është e ndryshme.

11.5.5 Burimet e inefiçencës në përdorimin e zonave të lagëta

Në figurën 11.2 listojnë një numër kërcënimesh për sa i përket tipeve kryesore të zonave të lagëta. Dobësia e tregut në zonat e lagëta lidhet në mënyrë të drejtpërdrejtë me dobësitë e informacionit. Nga mungesa e të drejtave të pronësisë dhe e çmimeve mungon shtysa për të zbuluar informacionin e plotë rreth zonave të lagëta, kështu ne nuk kemi mundësi që të njohim dhe vlerësojmë vlerën e plotë të zonave të lagëta (vlerën e përdorimit dhe të egzistencës). Në disa raste vendodhja egzak e zonave të lagëta dhe sipërfaqia e zonave të lagëta janë të panjohura për agjencitë publike, ose pronarët e zonave të lagëta nuk njohin programet e administrimit të cilat janë efektive.

Eksternalitetet dhe të mirat publike përbëjnë një problematikë shumë të njohur për zonat e lagëta. Këto zona janë ndëshkuar nga kostot e jashtëme si pasojë e ndotjes, të prodhuar nga bujqësia dhe aktivitetet industriale të lokalizuara jashtë kufinjve të këtyre zonave (në disa raste shume kilometra larg tyre). Konservimi i vlerës

Tipi i zonave të lagëta	Problemet kryesore në administrim
Zona të lagëta si pasojë e përmbytjeve	Interferenca me hidrologjinë, diga, vepra hidrike, reha-bilitimi dhe administrimi i ujrave
Zona të lagëta bregdetare	Probleme lidhur me tokën, ndotje, zhvillim industrial, përdorimi i ujit për ujti, ulja e nivelit të akuifereve, presione turistike, gjueti etj.
Livadhe të lagëta	Skema e drenimit
Zona torfike	Skema e drenimit dhe përdorime për qëllime bujqësore, nxjerrja e burimeve (energjitike dhe jo energjitike) pyjet

TAB. 11.2 – Lokalizimi hapsinor dhe kërcënimet ndaj zonave të lagëta

së zonave të lagëta ka karakteristikat e të mirave publike (mos përjashtimi dhe jorivaliteti në konsum) midis individëve të këtij brezi por edhe midis individëve të këtij brezi dhe brezave të ardhëshëm.

Për zona të lagëta të cilat kanë karakteristika turistike, egzistojnë gjithashtu edhe mundësia e shkatërrimit të burimit në afatine gjatë si pasojë e përdorimit të zonës mbi kapacitetet e saj mbajtëse (*carring capacity*). Këto burime mund të mbipopullohen ndaj edhe mundësia e përjashtimit të konsumatorëve, li dhet vetëm me aplikimin e pagesës për konsumatorët, pagesë e cila duhet të përputhet me gadishmërinë e tyre për të paguar (WTP) për shfrytëzimin e zonës. Megjithatë egzistojnë shpeshherë pengesa për të mbledhur këto pagesa, për të kryer vlerësime të plota rreth nivelit të tyre dhe si përfundim për të kryer përjashtimin edhe në rastet nëse kjo është e mundur.

Zhvillimi⁴ i zonave të lagëta në pjesën më të madhe të rasteve lidhet me humbjen në mënyrë të pakthyeshme të vlerës së **ruajtjes/konservimit**. Mund të jetë i vërtetë fakti se vlera opsion e

⁴Koncepti i zhvillimit në këtë rast ka të bëjë me përdorimin e burimit në fjalë për aktivitete të tjera (ndërtim, bujqësi etj.)

zonave të lagëta përbën një element të rëndësishëm për shumë njerëz dhe kjo vlerë do të humbë në rastet e moskthyeshmërisë. Dëshira për të ruajtur opsionin e zonave të lagëta, nuk përbën vetëm një dëshirë individuale por edhe një detyrim ndaj brezave të ardhshëm dhe nevojave të këtyre të fundit.

Dështimi ndërhyrjes lidhet kryesisht me mungesën e integritetit të politikave të administrimit të burimeve natyrore dhe mospërputhjes së politikave ndërsektoriale. Figura 11.3 paraqet një tipologji të elementëve të mundshëm të cilët mund të çojnë në dështimin e politikave ndërhyrëse përsa i përket zonave të lagëta.

Mospërputhja e politikave ndërsektoriale	
Çmimet e produkteve të sektorëve konkurrues	Çmime të fiksuara të produkteve bujqësore, kërkesa të larta për tokë, çmime për burimet energjitike që nuk kalojnë nga tregu
Çmimet e imputave të sektorëve konkurrues	Mos aplikimi i taksave për bujqësinë dhe kapitalin pyjor : interesa të ulta, subvencione për zhvillimin e zonave të lagëta (drenim, mbrojtje ndaj përmbytjeve) subvencione për impute bujqësore (plehra, pesticide, energji, makineri bujqësore) në kërkimin shkencor dhe zhvillim
Politikat e përdorimit të tokës	Zonimi, politikat e zhvillimit të rrajonit, politikat e ndryshimit të përdorimit të tokës (rrugë shtëpi turizëm etj. dhe impakte dytësore)
Politikat mjedisore që nuk kanë si bazë prodhimin	
Problemet institucionale	Mungesat e kapaciteteve monitoruese dhe shpërndarja e informacionit; agjenci strukturore jo të sigurta

TAB. 11.3 – Një tipologji e arsyeve të mundshme të problemeve të ndërhyrjes

Lidhja që egziston midis politikave të zhvillimit bujqësor dhe konservimit të zonave të lagëta përbën një kontekst të përshtatshëm për analizimin siç janë problemet e ndërhyrjes. Shembuj të tillë mund të shikohen qartë në Europë (p.sh. niveli i kripës në tokat e zonave mocalore Mbretërinë e Bashkuar, Francë, Hollandë) dhe në Amerikën e Veriut. Në të gjithë këta raste, zonat e lagëta me vlerë të lartë, kanë

patur humbje të konsiderueshme si pasojë e konvertimit intensiv drejt bujqësisë. Proçesi i konvertimit drejt bujqësisë (deri në mesin e viteve 1980) është stimuluar në mënyrë artificiale nëpërmjet subvencioneve, çmimeve të garantuara dhe inçentivave të taksave ndaj fermerëve.

11.5.6 Metodat për matjen e ineffiçencës së përdorimit të zonave të lagëta

Vlera e një zone të lagët të caktuar mund të përcaktohet në detaje vetëm në baza rajonale apo duke i studiuar rast për rast. Kjo ka të bëjë me faktin se karakteristikat strukturore dhe funksionale janë shumë të ndryshme nga njëri rast në tjetrin. Kështu zonat e lagëta mund të klasifikohen në terma sipas nivelit të rrallësisë të habitateve të prekura apo peizazheve. Vlera tregtare e prodhimeve të zonave të lagëta duhet ti shtohen kriterit habitat/peizazhet. Përfundimisht prania e specieve të dëmtuara apo të rrezikuara rrit nivelin e vlerës së konservimit të zonave të lagëta.

Analiza ekonomike tregon se mungesa e mallrave zëvendësues dhe e politikave të cilat mund të veçojnë një pjesë të zonave të lagëta, e kombinuar kjo me pasigurinë e përgjithshme, zhvillimi i zonave të lagëta me vlera të veçanta, përbën një politikë të pakthyeshme. Këto vendime në rastin më të mirë këto vendime shtyhen në mënyrë të pafundme.

Për zonat e lagëta të klasifikuara në nivele më të ulëta, egziston një mundësi e veçimit të zonave të caktuara duke e bërë kështu zhvillimin e të rikthyeshëm. Veçimi mund të marrë formën e masave jashtë sitit (p. sh. konservimi dhe /ose ndërtimi i zonave të lagëta në të njëjtën zonë ; krijimi i zonave të lagëta artificiale). Masat brenda sitit përbëjnë ndërtimin e rregullave të reja institucionale të cilat mbulojnë përdorimin e zonave të lagëta egzistuese ose të reja.

Një element bazë i strategjisë së adminstrimit të zonave të lagëta, qëndron në kuptimin e plotë të vlerës të zonave të lagëta si në në

terma të përdorimit ashtu edhe në ato të mos përdorimit. Aktualisht egzistojnë një grup teknikash ekonomike të cilat arrijnë të vlerësojnë monetarisht funksionet dhe shërbimet e zonave të lagëta siç shihet në figurën 11.4.

Tipi i përfitimit	Teknikat e vlerësimit ekonomik
Vlera e konservimit të zonave të lagëta Prodhime direkte (të mira/shërbime) përfitime (pesh-kimi tregtar dhe sportiv, lëkurë, turizëm)	Çmimet publike; vlera e produktivitetit marxhinal; çmimi i tregut, modeletparticipative me vlerë ditore turistike me vlerën ditore turistike; çmimet He- donike kostot e transportit; vlerësimi i kontingjentit
Përfitimet funksionale indirekte (kontrolli i përmytjeve rimbushja e e ujrave freatike, trajtimi i mbetjeve, funksionet atmosferike dhe të mbështetjes së jetës)	Analiza e shmangies së kostove të dë- mit alternativa/kostot e zëvendësimit; analiza e energjisë
Vlera opion dhe vlera e mos përdorimit	Vlerësimi kontingjentit

TAB. 11.4 – Një tipologji e arsyeve të mundshme të problemeve të ndërhyrjes

Çmimet e tregjeve janë përdorur për të vlerësuar zonat e lagëta natyrore, si një habitat për peshkun e tregueshëm dhe speciet e kafshëve. Në mënyrë analitike, problemi lidhet me përcaktimin produktivitetit marxhinal për një ha zona të lagëta pa asnjë ndërhyrje nga ana e shoqërisë njerëzore.

Studimet vlerësojnë se kënetat bregdetare të Shteteve të Bashkuara të Amerikës kanë një nivel prodhimtarie marxhinale prej 0.30 USD (me çmimet e vitit 1981) dhe 25.36 USD (me çmimet e vitit 1983) për ha, për prodhimet e frutave të detit dhe peshkut. Janë kryer gjithashtu vlerësime të jetës së gjallë dhe të përfitimeve pamore, kulturore, peizazhistike duke përdorur çmimet e tregut të tokës, i një tregues i kostove oportune të ruajtjes së zonave të lagëta. Përfitimet ekonomike të këtyre dy shërbimeve, u nxorr nga çmimet e paguara nga agjencitë publike për të blerë zona të lagëta, për

qëllime konservimi, duke patur parasysh karakteristikat e sistemeve natyrore, të tokës. Të dhënat e 8000 ha të zonave të lagëta të blera për qëllime publike rezultuan me një vlerë prej 1200 USD për dynym e cila shpreh vlerën e përfitimeve nga jeta e gjallë e këtyre tokave nga toka **me vlerë më të lartë**

Metoda e çmimeve Hedonike kërkon një nivel të lartë të dhënash dhe kryhet një numër supozimesh rreth lëvizshmërisë së shtëpive, kërkesa mbi informacionet, si edhe mënyrën e organizimit të tregut. Analistët përdorin këtë metodë për të vlerësuar funksionin e çmimit implicit marxhinal të shkallës së parë për faktin se ndodhen pranë ujit apo pranë një sipërfaqeje e cila ndodhet pranë një sipërfaqeje ujore. Analistë të tjerë amerikanë kanë mundur të ndërtojnë një indeks për vlerën e tokës që ndodhet me pamje nga deti, liqeni etj. Të dhënat e mara në shtetin e Virxhinias (USA) për një periudhë 13 vjeçare kohe, kanë mundur arritjen e ndërtimit të një ekuacioni rreth nivelit të çmimit. E dhe në këtë rast u pa se rritja e nivelit të ameniteteve çon në rritjen e nivelit të vlerës së tokës dhe se vlera e ameniteteve rritet me kalimin e kohës. Metoda e çmimeve hedonike është e aftë për të shpjeguar një pjesë të vlerës agregate të zonave të lagëta.

Zonat e lagëta kanë një vlerë të rëndësishme turistike dhe për të marë parasysh këto janë përdorur tre metoda të ndryshme vlerësimi.

1. Metoda participative — bazohet në vlerat kombëtare ditore të aktiviteteve turistike të kryera në zonat e lagëta pranë Bos-ton. Janë përdorur pesë tipe të ndryshme aktiviteteve turistike. Kufizimet e kësaj metode qëndrojnë në faktin e koeficientëve që egzistojnë midis ujit dhe cilësisë së saj dhe aktiviteteve turistikesi edhe rreth artificialitetit të vlerës ditore turistike.
2. Metoda e kostove të transportit (në të cilën kostot e transportit shprehin vlerën që i jep konsumatori një siti të caktuar shih leksionet e mëparëshme) janë përdorur në rastet kur zonat e lagëta kryejnë edhe funksione turistike. Kjo metodë është përdorur në kënetat e Terrebonne Parish pranë Luisianës (USA) për një per-

iudhë njëvjeçare. Rezultatet e WTP, janë të diskutueshme sepse numri i vizitorëve të cilët nuk ishin nga zona nuk ishte shumë e lartë.

3. Metoda Alternativë/kostot e zëvendësimit — është përdorur për të vlerësuar përfitimet indirekte të zonave të lagëta si një burimpër ujin e përdorur nga komunitetet lokale. Përdorimi i ujit të zonave të lagëta krahasohet me kostot alternative të sigurimit të ujit nga burime të tjera. Në këto kushte nxirret niveli i të ard-hurave të siguruara si diferencë midis dy burimeve të ndryshme. Kjo metodë është përdorur për të vlerësuar përfitimet nga uji i zonave të lagëta në Massachusetts.

11.5.7 Mekanizmat për kostot sociale internalizimi

Pjesët e mëparëshme të këtij kapitulli kanë treguar se jo të gjithë zonat kanë të njëjtën vlerë, kështu si ekosisteme ato përfaqësojnë burime me vlerë të rëndësishme funksionesh dhe shërbimesh. Ne gjithashtu treguam se zonat e lagëta po humbin me një ritëm i cili ekonomikisht nuk është eficient, si pasojë e kombinimit të problemeve të tregut dhe atyre të politikave ndërhyrëse. Skema 11.3 nxjerr në pah disa pyetje të clat janë :

1. Cilat janë instrumentat e mundshëm politikë me qëllim krijimin e një baze të qëndrueshme në strategjitë e administrimit të zonave të lagëta
2. Çfarë është bërë dhe çfarë mund të bëhet me qëllim ngadalësimin e ndryshimit të tendencës për humbjen e zonave të lagëta

Një strategji e sukseshme e administrimit duhet të bazohet në të dhëna të cilat tregojnë vlerën e zonave të lagëta, burimet e konflikteve të përdorimit të tokës dhe në trajtimin e kujdeshëm të impaktit të aktiveve të tokës. Politika nuk mund të jetë e përgjithshme por e përpunuar për një zonë të caktuar të lagët.

Çdo strategji në humbjen apo copëtimin e zonave të lagëta, duhet që të bazohet në një inventar të zonave të lagëta dhe nga ana tjetër

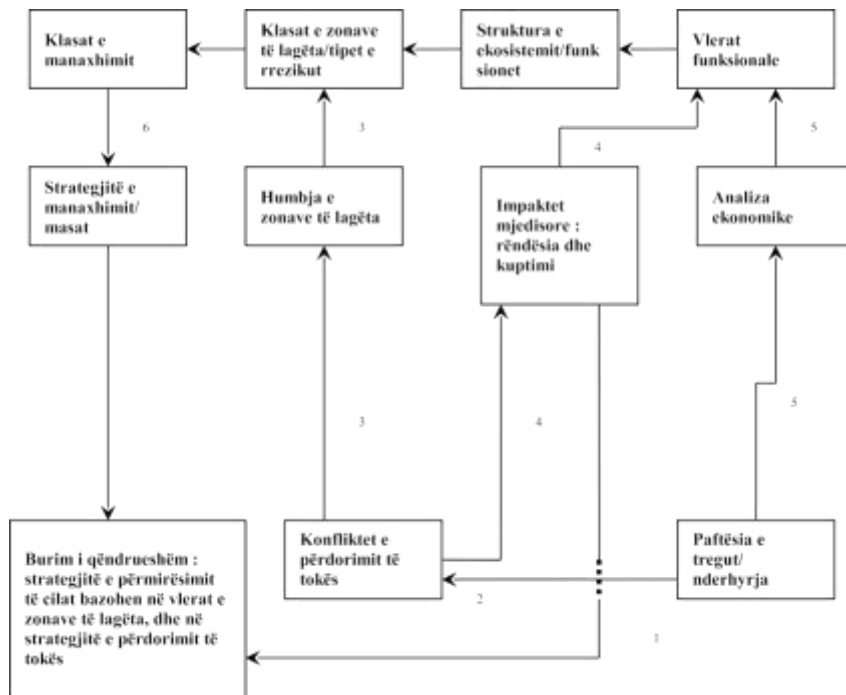


Fig. 11.3 – Faktorët të cilët drejtojnë ndryshimet e ekosistemeve dhe nevojapër një strategji racionale adminstrimi

në aplikimin e një strategjie në rehabilitimin e zonave egzistuese apo në ndërtimin e zonave të reja artificiale. Zhvillimi i disa zonave të lagëta mundet që të jetë i "prnueshëm" për sa kohë përfitimet neto të zhvillimit mbeten pozitive edhe pse ne integrojmë të kostot e copëtimit. Tabela 11.3 paraqet matricën e kostove të copëzimit të zonave të lagëta e cila mund të luajë një rrol të rëndësishëm në përcaktimin e hapave në çdo strategji administrimi.

Tabela 11.5 jep masat potenciale të administrimit që janë përmendur deri më tani. Për zona të lagëta të cilat kanë karakteristika unike dhe të pazëvendësueshme, zhvillimi i drejtpërdrejtë duhet të parandalohet nga çdo përdorim tjetër që është përshkruar si prioritar nga ana e institucioneve. Pikërisht këto zona të lagëta duhet që të mbrohen në mënyrë më të drejtpërdrejtë nga masat e administrimit fiskal. Çdo aktivitet që mund të shkaktojë zhvendosjen e apo ndryshimit të përhershëm të sistemit hidrologjik dhe apo të substratit duhet që të ndalohet. Aktivitetet e tjera duhet të kontrollohen nga një sistem lejesh specifike për sitin në fjalë apo strategji përdorimi të shumfishta të cilat aplikohen p.sh. nëpërmjet marëvshjeve siç janë ato të përdorura në Mbretërinë e Bashkuar në kuadër të politikës të zonave të ndjeshme. Ky grup zonash të lagëta përbën prioritetin kryesor publik për ruajtjen dhe blerjen veçanërisht në zonat në të cilat ritmi i kthimit në përdorime të tjera të zonave të lagëta ka qenë shumë i lartë dhe ku vetëm një sipërfaqe e vogël e zonave të lagëta mbeten të paprekura. Kontrolli i ndotjes dhe i efekteve që vijnë nga jashtë zonës, duhet që të përdoren me qëllim që të përmirësojnë cilësinë e ujit në zonë. Në këto raste kërkohet financim publik dhe privat për tokën.

Tipi i aktivitetit dhe vendndodhja	Niveli dhe rëndësia e ndërhyrjes
<i>Nga ana e zonave të lagëta</i>	
1. Kthimi nga bujqësia (në një sistem me intensitet më të lartë) ; miniera (fos-fate etj.) ; përdorim industrial/reziden-cial (shtëpi, porte, etj.)	Pakthyeshmëri totale, thelbësore dhe e menjëherëshme (ose e pamundëshme nga ana teknike ose nga kostot e tokës)impakti ; humbja totale e habitateve në zonat e lagëta
2. Shtrimi apo ndërtimi i rrugëve ; ndër-tim i digave për shfrytëzimin e fuqisë së baticave, kanalizime, puse naftë apogazi	I përherëshëm dhe potencialisht i pak- thyeshëm, ndryshime të rëndësishme në rregjimin hidrologjik të zonave të lagëta, që prodhon humbjen e bimësisë së zonave të lagëta
3. Vendosja e mbeturinave të gërmi-meve fundore, të mbeturinave të zonave urbane dhe mbeturinave industriale	Ndryshim i ngadalshëm por i vazhdue- shëm i tokës dhe i substrateve, shpe- sherë i pakthyeshmë dhe me kosto mbi tokën
4. Derdhja e ujrave të zeza, urrave buj- qësore, rrjedhjet nga minierat, shpyllë- zimet në lartësi presioni urban (ndër- timi i shtëpive)	Ndikim i vazhdueshëm disa herë i rëndësishëm dhe i gjerë ; i rëndësishëm në ulje e cilësisë së ujit, humbja e diver-sitetit ekologjik si pasojë e rritjes së elementëve ushqyes
5. Shtripi i tubacioneve, analizat gjeo- hapsinaore për burime minerale	Dëmtime në kohë të shkurtër dhe përg- jithësisht në zona të vogla
<i>Jo nga ana e zonave të lagëta</i>	
2. Digat hidroelektrike në sipërfaqet mbi zonat e lagëta, ndryshimi i regjimit të ujrave	Një impakt i rëndësishëm në nivelin eujrave poshtë në zonat e lagëta
4. Ujrat bujqësore, mbetjet industriale dhe hedhjet në rrumat ujore (veçanëri- sht kimike)	Përkeqësimi i nivelit të ujrave, humbja e specieve të gjalla

TAB. 11.5 – Zhvillimi i një zone të lagët dhe impakti mjedisor

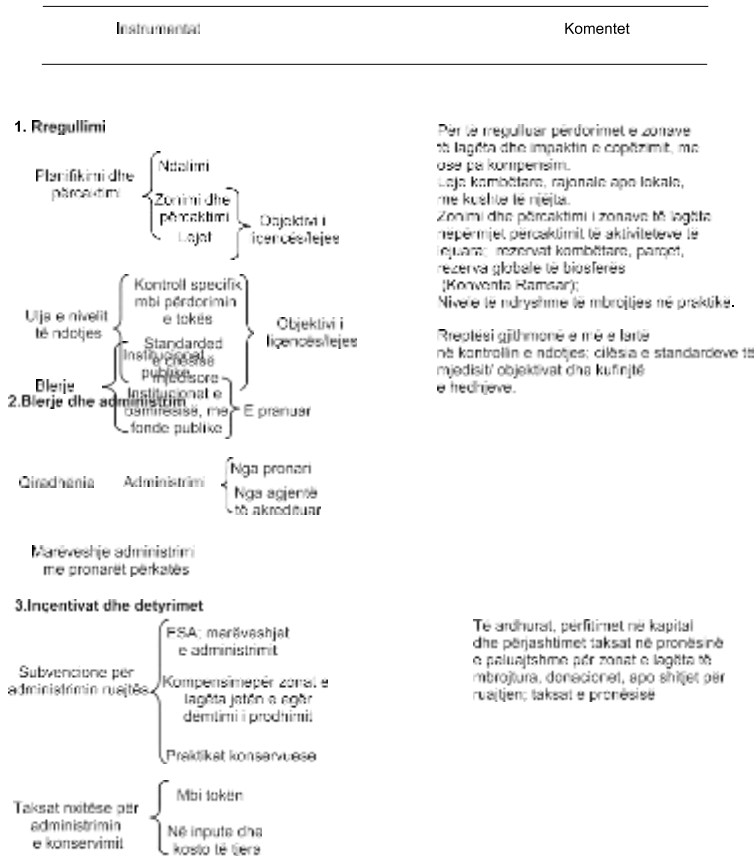


Fig. 11.4 – Politikat dhe instrumentat e menaxhimit të zonave të lagëta

Kapitulli 12

Niveli optimal i ndotjes

12.1 Ndotja si eksternalitet

Përkufizimi ekonomik i ndotjes varet nga disa efekte fizike, të ndotjes mbi mjedisin dhe reaksionet e njerëzve mbi këtë efekt fizik. Efekti fizik mund të jetë biologjik, kimik (efekti i shirave acide në sipërfaqet e ndërtesave) ose i dëgjimit (ndotje akustike). Reaksionii njerëzve na jepet në formën mos pëlqimit, stresit, shqetësimit etj. Të gjithë këto lloje reaksionesh ne i përmbledhim në atë që quhet ulje e nivelit të mirëqënies. Ne duhet të dallojmë dy mundësi përse ipërket kuptimit të ndotjes. Marrim për shëmbull një industri, e cila është instaluar në pjesën e sipërme të një lumi dhe që hedh mbe- turinat në lum, duke shkaktuar kështu ulje të nivelit të oksigjenittë tretur në ujë. Le të supozojmë nga ana tjetër, se ulja e nivelittë oksigjenit çon në uljen e popullsisë së peshqve që jetojnë në këtë lumë, duke çuar kështu në humbje financiare dhe të funksionit të çlodhjes për peshkatarët që gjendet në pjesën e poshtme të lumit. Nëse peshkatarët nuk kompensohen për humbjen e nivelit të tyre të mirëqënies, industria e cila gjendej në pjesën e sipërme të lumit do të vazhdojë aktivitetin e saj, sepse dëmi që ndodh është i parëndësi- shëm për ta. Në këto kushte themi se është krijuar një kosto eksterne

(e jashtëme). Një kosto eksterne mund të shprehet edhe në termat e eksternalitetit negativ, ose disekonomi eksterne. Nëse ne do të merim parasysh rastin në të cilin agentët ekonomike do të prodhonin një nivel pozitiv mirëqënie për një palë të tretë, atëherë ne do të kishim një përfitim ekstern, ose një eksternalitet pozitiv, ose ekonomi eksterne. Egziston një kosto eksterne atëherë kur plotësohen dy kushte :

- Një aktivitet i kryer nga një agent ekonomik, shkakton humbjenë nivelin e dobisë për një agent tjetër ;
- Humbja e nivelit të dobisë nuk është kompensuar.

Duhet patur parasysh, që të egzistojë një kosto eksterne atëherë duhet që të dy kushtet të jenë të pranishëm së bashku sepse nëse ka një kosto eksterne por humbja e dobisë ose mirëqënies kompensohet atëherë themi se eksternaliteti është shuar.¹

12.2 Eksternaliteti optimal

Që në fillim ne ju kemi prezantuar me karakteristikën kryesore të eksternaliteteve : prezenca fizike e ndotjes nuk do të thotë se ka edhe ndotje ekonomike, çështja e dytë është se edhe nëse ka ndotje ekonomike atëherë vështirë se mund të eliminohet. Këtë çështje ne mund ta sqarojmë duke përdorur figurën e mëposhtme 12.1. Këtu niveli i aktivitetit të ndotësit tregohet në aksin horizontal. Kostot dhe përfitimet në terma financiare tregohen në aksin vertikal. **MNPB** është kosto marxhinale e përfitimit neto privat. Ne mund të japim një shpjegim të thjeshtë përse i përket **MNPB**. Ndotësi do të kryejë shpenzime për të vazhduar aktivitetin e tij dhe do të marrë përfitime në formën e të ardhurave. Diferenca midis kostove dhe përfitimeve është përfitimi privat neto. **MNPB** është derivati (ose forma marxhinale) e fitimit neto privat pra rritja e nivelit të fitimit kur e ar-

¹Marim shembullin e një industrie e cila shkakton një kosto për një firmë tjetër por ne e paguajmë firmën së cilës i shkaktojmë këtë kosto, atëherë niveli i dobisë së firmës nuk ndryshon, gjendja e saj mbetet e njëjtë si më parë.

hura dhe kostot rriten me një njësi. **MEC** është kosto e eksternale marxhinale. Vlera e dëmit ekstra si pasojë e ndotjes në proporcion me rritjen e aktivitetit ekonomik **Q**. Në grafikun 12.1 tregohet si një kurbë e cila ka tendencën të rritet me rritjen e nivelit të prodhimit. Në bazë të kësaj figure ne jemi në gjendje që të përcaktojmë nivelin optimal të eksternalitetit. Kjo është pika në të cilën kurba **MNPB** pret kurbën **MEC**. Përse është pikërisht kjo pikë ? Së pari ne do të japim një shpjegim intuitiv derisa të dy kurbat janë kurba marxhinale atëherë zona që ndodhet poshtë tyre është një madhësi totale. Sipërfaqia që ndodhet poshtë kurbës **MNPB** përfaqëson përfitimin total neto dhe sipërfaqia që ndodhet poshtë **MEC** përfaqëson koston eksternale totale. Nën supozimin se ne nuk duam që asnjëri nga aktorët ekonomikë, qofshin firmat qofshin të dëmtuarit, të kenë humbje, ose që njëri të ketë më shumë fitime se tjetri, atëherëse për qëllimi i shoqërisë është që të maksimizojë shumën e përfitimit minus shumën e kostove, mund të themi se trekëndëshi **OXY** është niveli më i madh i përfitimit të mundshëm. Prandaj **Q*** është niveli optimal i aktivitetit. Nga ana tjetër niveli i ndotjes i cili i korrespondon këtij niveli ekonomik, është niveli optimal i ndotjes. Pra niveli optimal i dëmit ekonomik që i korrespondon nivelit optimal të ndotjes është pikërisht zona **OYQ*** pra zona **B**.

Ky rezultat mund të vërtetohet edhe në mënyrë formale : Në pikën **Q*** : $MNPB = MEC$ Dimë që $MNPB = P - MC$ ku **MC** është kosto marxhinale e produktit dhe **P** çmimi me të cilin shitet. Pra : $P - MC = MEC$ ose $P = MC + MEC$. Shuma **MC** me **MEC** është kosto marxhinale e aktivitetit që prodhon ndotjen. Ai përbën **MSC** ose koston marxhinale sociale. Pra $MNPB = P = MSC$. Pra çmimi barazon koston marxhinale sociale, e cila përbën edhe kushtin për të qenë **Pareto Optimale**.

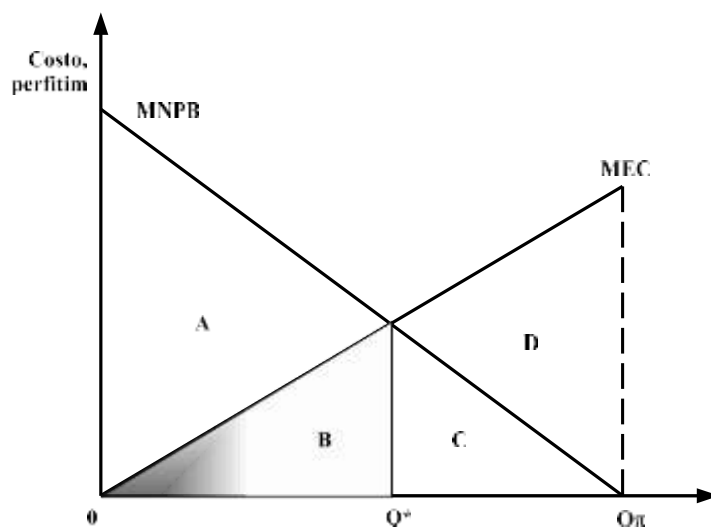


Fig. 12.1 – Përkufizimi ekonomik i ndotjes

12.3 Përkufizime alternative mbi ndotjen

Literatura e paspecializuar dhe ndonjëherë ajo e specializuar flet për eliminimin e ndotjes. Figura 12.2 tregon përse literuatura ekonomike nuk është dakord me këtë koncept. Figura na tregon që të mos kemi ndotje do të thotë që të mos kemi prodhim që ndot sepse nga ligjet e termodinamikës ne dimë se ne nuk mund të mos ndotim po qe se prodhojmë, pra mënyra e vetme për të mos ndotur është **të mos prodhojmë**, pra të kemi një aktivitet ekonomik zero. Prandaj edhe tezat e eliminimit të ndotjes nuk kanë një sens llogjik. Por situata nuk mund të jetë kaq ekstreme. Ne duhet ta ndryshojmë figurën e mëposhtme me qëllim që kjo e fundit të reflektojë dhe mendimin e ekonomistëve dhe atë të shkencëtarëve mbi nivelet e dëshirueshme të ndotjes. Gjatë diskutimit tonë në pjesët e mësipërme kemi parë se një ndër veçoritë e mjedisit është që të asimilojë një

pjesë të ndotjeve, pra të degradojë atë dhe ta kthejë në të padëmshem ose edhe në produkte të dobishme. Nëse niveli i mbetjeve **W** është më i ulët se ky kapacitet **A**, atëhere mbetjet kalojnë për degradim ndaj është diskutimi ynë nuk është i vlefshëm, por nëse **A** është më e vogël se **W**, atëhere megjithë procesin e asimilimit përsëri ne do të kemi mbetje të cilat nuk do të mund të asimilohen. I gjithë ky diskutim bën që në figurën e mëposhtme **MEC** e ka origjinën e saj jo më tek pika 0 por tek një nivel pozitiv, i cili do të thotë se nuk do të ketë kosto eksternale marxhinale për një firmë vetëm duke filluar që nga një pikë Q_a , e cila është një pikë e ndryshme nga zero dhe që reflekton aftësinë e mjedisit për të asimiluar një pjesë të mbetjeve. Kurba **MEC** fillon dhe shfaqet në atë pikë në të cilën njerëzit fillojnë të shqetësohen përse i përket efektit negativ nëse ata nuk do të shqetësoheshin në pikë **A**, atëhere kurba **MEC** do të shtrihej në aksin horizontal dhe do të ngrihej në një pikë më të vonë dhe nëse njerëzit nuk do të shqetësoheshin fare përse i përket mbetjeve, atëhere ne nuk do të kishim fare kurbë **MEC**. Këto ndryshime që pësoi figura e mëposhtme nuk ndryshojnë diskutimin që ne kemi bërë deri tani, por ne nuk do të fillojmë në nivelin zero ndotje nga ana tjetër niveli zero ndotje është një nivel jo optimal. Figura e mëposhtme na tregon se si niveli ekonomik i firmës është i lidhur me nivelin e ndotjes që lëshohet në natyrë. Supozojmë se ndotja është në përpjestim të drejtë me nivelin ekonomik i cili shprehet në masën e **Q** i cili i korespondon një niveli të caktuar të **W**, derisa Q^* është niveli optimal i aktivitetit ekonomik atëhere edhe W^* është niveli optimal i ndotjes. Do të shohim më vonë se kjo figurë do të ndryshojë në bazë të politikave që ndërmjet ndotësi për të ulur nivelin e ndotjes. Figura e mësipërme dhe ajo e mëparëshme do të jenë figura shumë të rëndësishme, të cilat ne do të ripërdorim shumë kur të diskutojmë rreth mënyrave të rregullimit të nivelit të ndotjes për të arritur në nivele optimale si edhe elementët e përdorur. Për këtë arsye është e rëndësishme që lexuesi ta kuptojë plotësisht kuptimin e tyre.

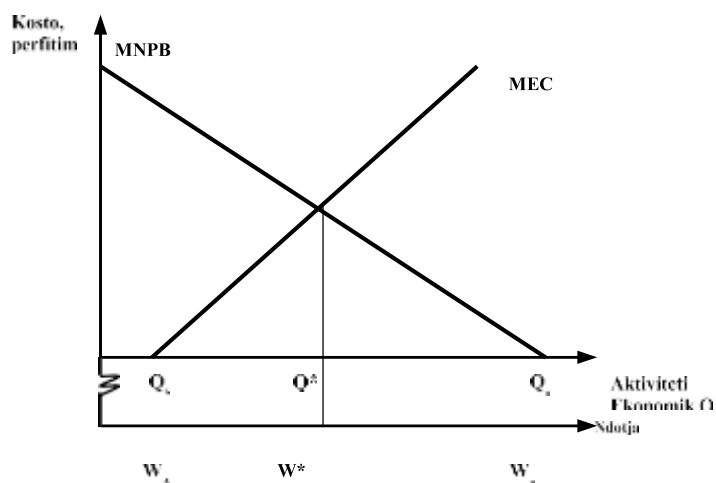


Fig. 12.2 – Nivelet optimale të ndotjes me kapacitete pozitive asimilimi

12.3.1 Tipet e eksternaliteteve

Sipas figurës së mësipërme ne mund të identifikojmë se cilat janë tipet e eksternaliteteve :

- **Zona B** – Niveli optimal i eksternalitetit ;
- **Zona A+B** – Niveli optimal i përfitimit privat neto, për ndotësin ;
- **Zona A** – Niveli optimal i përfitimeve sociale ;
- **Zona C+D** – Niveli i eksternaliteteve jo optimale të cilat duhet të rregullohen nëpërmjet një mënyre ;
- **Zona C** – Niveli i përfitimeve neto private të cilat janë të pajustificuara nga ana sociale ;
- **Q^*** – Niveli optimal i aktivitetit ekonomik ;
- **$Q\pi$** – Niveli i aktivitetit ekonomik që gjeneron maksimizimin e fitimit privat.

Figura tregon një element shumë të rëndësishëm : në prani të eksternaliteteve ka një divergjencë midis kostove private dhe sociale.

Nëse kjo divergjencë nuk rregullohet atëhere ndotësi do të jetë i shtyrë që të prodhojë në pikën Q dhe në këtë pikë përfitimi privat maksimizohet, në $A+B+C$, por nga ana tjetër kosto e jashtme është $B + C + D$ dhe përfitimi neto social është $A + B + C - B - C - D = A - D$, i cili është shumë më pak se A që është niveli i përfitimit neto social nëse aktiviteti ekonomik rregullohet në pikën Q^* , niveli i eksternalitetit $C + D$ thuhet se është Pareto i rëndësishëm, sepse vjen nga pas një përmirësimi që quhet Pareto përmirësim.

12.4 Cilët janë ndotësit

Imazhi tipik që egziston është se ndotësit janë firmat. Por ndotës mund të jenë edhe individët, makinat shkaktojnë ndotje dhe zhurmë dhe janë pronë e individëve. Ne mund ti klasifikojmë në bazë të tabelës se cilët janë ndotësit dhe cilët të dëmtuarit.

12.5 Përfundime

1. Shkencëtarët tentojnë që të përkufizojnë ndotjen në mënyrë të ndryshme nga ekonomistët ;
2. Për ekonomistët, ndotja është një kosto eksterne dhe egziston vetëm kur një ose disa individë kanë humbje të mirëqënies së tyre ;
3. Madje edhe në këto raste ekonomistët nuk janë dakord për eliminimin e ndotjes sepse ata janë dakord se niveli optimal i eksternalitetit nuk është zero ;
4. Ideja e ndotjes zero nuk është absurde ;
 - Ka së paku dy pika të cilat e bëjnë atë të arsyeshme : mjedisi ka tendencë të ketë kapacitet asimilues pozitiv ;
 - Ka mundësi që në disa raste të ndajme aktivitetin ekonomik nga ndotja nëpërmjet praktikave të uljes së ndotjes ;

5. Është e gabuar të mendohet se ndotësit janë vetëm firmat, ndotës janë edhe individët edhe qeveritë ;
6. Dobësia e këtij kapitulli qëndron në faktin se diskutimi është bërë nën dritën e konkurrencës së plotë dhe perfekte. Ne do ta shohim se nuk do të ruhet e njëjta gjendje në rastet e tipeve të tjera të konkurrencës.

Kapitulli 13

Roli i tregut në arritjen e endotjes optimale

13.1 Të drejtat e pronësisë (property rights)

Më parë ne kemi treguar, se niveli social optimal i aktivitetit ekonomik nuk përkon me optimumin privat nëse ka kosto të jashtëme (eksternale). Çështja kryesore që shtrohet për shqyrtim është se si të arrihet optimumi social. Disa mendojnë se ndërhyrja e qeverisë është e nevojshme. Përpara se të paraqesim se cilat janë format e ndryshme të rregullimit që mund të aplikohen, ne duhet të jemi të sigurtë se tregjet nuk arrijnë në mënyrë natyrale të kapin nivelin optimal të eksternalitetit. Megjithatë, një shkollë mendimi ekonomik mendon, se edhe pse tregjet nuk mund të arrijnë optimumin përse i përket eksternalitetit, përsëri ato e shtyjnë procesin drejt atij drejtimi pa patur nevojë për një aktivitet rregullues në shkallë të gjerë siç janë taksat apo standardet. Kjo ide u hodh në vitet 60 nga **Ronald Coase**. Për të kuptuar argumentimin e tij, ne së pari na duhet që të përcaktojmë konceptin e *të drejtave të pronësisë*. Megjithë nivelin e dukshëm të kuptimit të këtij koncepti, ne duhet të specifikojmë, se e drejta e pronësisë është e drejta për të përdorur një burim . Kjo

ka të bëjë me të drejtën e kultivimit të një are që është në pronësinë tënde, të drejtën e përdorimit të një shtëpie që ke në pronësi dhe të drejtën për të përdorur mjedisin natyror në një mënyrë të caktuar. Këto të drejta rrallë herë, për të mos thënë kurrë, nuk janë të drejta absolute : ato janë pjesë e rregullave të përgjithshme të shoqërisë¹. E drejta për të kultivuar tokën nuk do të thotë se kjo të jep të drejtën për të kultivuar hashash ose bimë të tjera narkotike. Siç thuhet zakonisht të drejtat janë jo të plota. Duhet të kemi parasysh, se pronësia ka një kuptim më të gjerë se sa ne e përdorim në kuptimin e përditshëm. Në këtë kuptim, duke qenë se mjedisi është një burim dhe kështu edhe përbën një pronësi. Të drejtat mund të jenë private, pra të jenë pronë e një personi të indentifikueshëm, por edhe komunale, pra përdorimi i kësaj prone ndahet me të tjerët. Një formë tjetër pronësie, e cila është bërë e njohur më vonë është edhe prona e përbashkët. Përpara se të rrethoheshin tokat në Angli, kullotat shpesh ishin pronësi komune, pra shumë individe kishin të drejtë të kullotnin bagëtitë e tyre në të njëjtën tokë. Më vonë ne do të shohim se cila është forma e pronësisë e cila ndihmon në gjendjen aktuale të burimeve natyrore.

13.2 Mundësia e tregut të marveshjeve përsa ipërket eksternaliteteve

Figura e mëposhtme përsërit diagramën të cilën e kemi parë edhe me parë përsa i përket eksternalitetit optimal. Duhet të kemi parasysh se po të mos ndërhyhet, ndotësi do të kërkojë që të operojë në nivelin $Q\pi$, ku fitimi i tij maksimizohet. Por optimumi social ndodhet në pikën Q^* . Duket se një përputhje midis aktorëve të cilët punojnë në këtë sektor dhe optimumit social nuk mund të ketë një përputhje. Supozojme se i dëmtuari (pra ai i cili pëson eksternalitetin) ka të drejtën e pronësisë. Kjo do të thotë se i dëmtuari ka

¹ Sic shikohet e drejta e pronësisë në këtë rast është e ndryshme nga ajo me të cilën jemi mesuar zakonisht sipas të drejtës romake me triptikun **usus - abusus - fructus**.

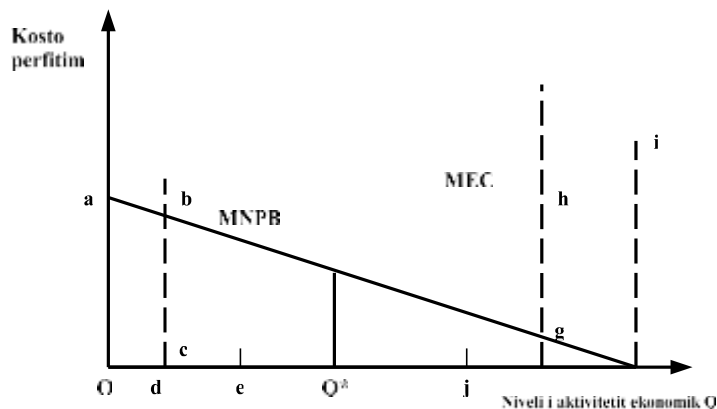


Fig. 13.1 – Paraqitja grafike e të drejtave të pronësisë

të drejtën që të mos pësojë ndotje dhe ndotësi të mos i shkaktojë ndotje këtij të fundit. Në këtë rast, pika e nisjes është sigurisht në origjinën e figurës. I dëmtuari kërkon që asnjë ndotje të mos i shkaktohet dhe deri sa ai ka të drejtën e pronësisë, kjo pikëpamje nuk ka të drejtë të kundërshtohet. Tani supozojmë se ndotësi dhe i dëmtuari hyjnë në marveshje përta i përket nivelit të eksternalitetit. Çështja që shtrohet është që të lëvizet nga pika **d** apo jo. Nëse lëvizim nga pika **d**, atëherë ndotësi do të ketë përfitim **Oabd** dhe i dëmtuari do të humbë **Ocd**. Derisa **Oabd** është më e madhe se **Ocd**, atëherë ka vend për të bërë marveshje. Pra, ndotësi është i gatshëm që të kompensojë të dëmtuarin për një shumë e cila të jetë më e madhe se **Ocd** dhe më e vogël se **Oabd**. Përsëri në këtë rast, ndotësi do të ketë një përfitim neto. Gjithashtu edhe i dëmtuari do të ndjehet më mirë, se megjithse humbi **Ocd**, përsëri ai mori një shumë e cila ishte më e madhe si kompensim. Nëse kjo marveshje është e goditur, lëvizja drejt pikës **d** duket se është një përmirësim për të dy palët (ajo që quhet përmirësim Pareto derisa njëra nga palët është më mirë dhe të paktën pala tjetër nuk është më keq). Nëse lëvizja nga **O** në **d**

është një përmirësim edhe lëvizja nga **b** në **e** është një përmirësim (argumentimi është i njëjtë). Kjo është e vërtetë deri në pikën **Q***. Çdo lëvizje në të djathtë të **Q*** nuk është e mundur, sepse ndotësi fiton përsëri dhe i dëmtuari humb. Kështu, ndotësi nuk mund ta kompensojë të dëmtuarin nëse ai zgjedh një opsion në të djathtë të **Q***. Kështu, nëse fillojmë në pikën **O** dhe të drejtat e pronësisë i përkasin të dëmtuarit, atëhere tendenca natyrale është që të lëvizim drejt **Q***.

Tani imagjinojmë se të drejtat e pronësisë i përkasin ndotësit. Pika fillestare do të ishte **Q π** , sepse ajo është pika në të cilën ndotësika përfitimin neto më të lartë, duke qenë se ka çdo të drejtë për të përdorur mjedisin për të hedhur mbetjet dhe ndotjet. Për të dy palët është e mundshme për të parë nëse kanë mundësi për të kaluar derinë pikën **f**. Këtë herë është i dëmtuari i cili duhet të kompensojë ndotësin, që ky i fundit të heqë dorë nga një pjesë e aktivitetit të tij. Deri sa i dëmtuari në pikën **f** do të ketë **fghiQ** ndotje më pak atëhere, ai është i gatshëm që të paguajë çdo shumë e cila të jetë më e vogël se sipërfaqia në fjalë. Kështu, kalimi drejt **f** do të kryhet po kështu edhe kalimi nga pika **f** në pikën **Q***, do të kryhet, sepse siç shpjeguam edhe më parë ne kemi një përmirësim sipas kriterit të Pareto. Përsa kohe, ne do të kemi mundësi për të kryer marrë- veshje midis ndotësit dhe të dëmtuarit, ne do të kemi në mënyrë natyrale një kalim drejt pikës **Q***, i cili përbën optimumin social. *Pra nuk ka rëndësi se kush zotëron të drejtat e pronësisë, egziston një tendencë automatike për të kaluar në optimumin social. Ky po- him quhet **teorema Coase** për nder të shkencëtarit Ronald Coase(1960). Është e drejtë të mendojmë, se nuk egziston nevoja për rre- gullim qeveritar, sepse tregu në mënyrë automatike kujdeset për të arritur në optimumin social.*

13.3 Kritika të teorisë së Coase

Sigurisht që kjo teoremë është e një rëndësie të veçantë, derisa heq domodoshmërinë e pjesëmarrjes së qeverisë në rregullimin e problemeve të ndotjes. Por ekonomistët kanë parë, se ka shumë probleme në lidhje me teorinë e Coase, ne më poshtë do të listojmë vetëm kritikën më të rëndësishme.

13.3.1 Gjendja e konkurrencës

Në kapitujt e mëparshëm ne kemi marrë parasysh, se analiza përse i përket nivelit optimal të ndotjes kryhet në kuadër të konkurrencës perfekte. Duke u nisur nga kjo pikë ne pamë se :

$$MNPB = P - MC$$

dhe pastaj, ($MNPB = MEC$) nga ku rrjedh ($P = MSC$)

Në terma të metodës së marrëveshjes, ajo që kemi supozuar është fakti se **MNPB** është kurba e marrëveshjes së ndotësit. Kjo është kurba, që merr për bazë kur vendos se sa të paguajë, ose sa të marrë në kompensim. Por le të supozojmë për një moment se nuk jemi në kushtet e konkurrencës së plotë dhe perfekte. Atëherë $P - MC$ nuk është më kurba e marrëveshjes, sepse nuk është më e barabartë me **MNPB**. Nëse ndotësi është një firmë, atëherë ai duhet të ketë parasysh se kurba e tij e marrëveshjes është kurba e fitimit marxhinal dhe në konkurrencën imperfekte kjo është e barabartë me të ardhurën marxhinale minus koston marxhinale.

$$MNPB = MR - MC$$

Në konkurrencën jo perfekte, **Mr** nuk është më e barabartë me **P**, sepse kurba e kërkesës është poshtë kurbës së të ardhurave marxhinale. Nga kjo del, se marrëveshja nuk mund të aplikohet në konkurrencën e plotë dhe perfekte.

Se sa i rëndësishëm është ky kriter varet nga dy elementë. Së pari, varet se sa e ndryshme është bota reale nga konkurrenca e plotë dhe

perfekte. Nëse ekonomistët bien dakord, se niveli i imperfeksionit në ekonomi nuk është i rëndësishëm, atëherë konkurenca e plotë dhe perfekte mund të shërbejë për të vlerësuar modelet ekonomike, por megjithatë mbetën modele, të cilat janë të pafuqishëm për të shpjeguar të gjithë botën reale. Kështu egzistenca, e konkurrencës imperfekte në botën reale përbën një kritikë të fortë për teoremën e Coase.

13.3.2 Mungesa e marveshjes dhe egzistenca e transaksionit

Kritika e dytë e teoremës së Coase është pikërisht fakti, se në jetën e përditëshme është e vështirë për të gjetur raste në të cilat të gjejë një aplikim të gjerë marveshja. Është e vërtetë se disa ndërmarrje të prodhimit të energjisë hyjnë në marveshje me komunitetet lokale me qëllim që këta të fundit të pranojnë në komunitetet e tyre centrale bërthamore, ose mbetje bërthamore, duke i ofruar para, ose investime në infrastrukturën lokale, gjithashtu ka marrëveshje midis vendeve të cilët krijojnë ndotje dhe vendeve të cilët dëmtohen nga kjo ndotje. Por siç e dimë niveli i ndotjes është shumë më i gjerë se sa rastet e përmendura më sipër. Fakti, që ne nuk arrijmë të gjejmë një numër të konsiderueshëm marveshjesh efektive, do të thotëse ka probleme në lidhje me to, pra që teoria e Coase nuk është e aplikueshme në jetën e përditëshme. Argumenti i atyre të cilët besojnë në marveshjen midis aktorëve është, se vështirësia për të kryer marveshjen ka të bëjë me faktin e kostove të transaksioneve të nevojshme për të arritur dhe për të prurë aktorët në gjendje për të kryer marveshjen, për të kryer procesin e marveshjes etj. Nëse kostot e transaksionit janë kaq të larta në masën sa asnjë nga aktorët nuk i merr përsipër ose akoma më keq sa që pas marveshjes përfitimi i secilës palë do të ulet në mënyrë të ndjeshme nga pagimi i tyre, atëherë asnjë nga palët nuk ndërmer procesin e marveshjes. Duket se gjithmonë kostot e transaksionit i paguan pala e cila nuk ka të

drejtat e pronësisë. Kostot e transaksioneve janë kosto reale dhe ne nuk kemi asnjë arsye për ti trajtuar në mënyrë të ndryshme nga kostot e tjera në ekonomi. Pra, nëse kostot janë shumë të larta, ato ulin nivelin e fitimit. Në këto raste nuk ka nevojë që të kryhet marveshja. Këtu problemi bëhet i pakapërcyeshëm, si për ata të cilët mbështesin faktin se egziston një vullnet për të kryer marveshjen, si për ata të cilët mbështesin të kundërtën. Problemet e transaksioneve na sjellin ndërmend disa çështje në lidhje me eksternalitetet : Në rastet kur ne kemi eksternalitete, atëherë kjo nuk do të thotë se ne duhet të bëjmë diçka në rafshin e optimalitetit. Ky pohim është shumë i gabuar, si edhe pohimi që e gjithë ndotja duhet eliminuar pa përjashtim, që duhani duhet ndaluar kategorikisht etj. Egzistenca e kostove të larta të transaksionit shpjegon faktin përse është e nevojshme ndërhyrja e qeverisë. Kosto të larta transaksioni nuk çojnë domosdoshmërisht në ndotje optimale, nga ana tjetër ndërhyrja e qeverisë mund të jetë më e lirë dhe mund të vendosë më shpejt optimalitetin.

Le të jenë **T = Kostot e transaksioneve**, **B = fitimi nga marveshja për palën e cila do të paguaje kostot** dhe **G = kostot e qeverisë për të ndërhyrë**. Rastet e mundshme të kombinimit ne mund ti përmbledhim në :

- Nëse $T < B$, marveshja mund të kryhet ;
- Nëse $T > B$, marveshja nuk do të kryhet, por do të duhen mjete të tjera rregulluese ;
- Nëse $T > G < B$, është me eficientë që të kryhen rregullimet nga ana qeveritare.

Megjithëse kostot e transaksionit i lenë një farë hapësire teorisë së marveshjes, duhet të specifikojmë, se kjo teori nuk është më një teorie cila nuk ka asnjë ndërvartësi me personin i cili gëzon të drejtat e pronësisë, kjo për vetë faktin se dikush duhet të paguajë koston e transaksionit.

13.3.3 Identifikimi i aktorëve në marveshje

E dhe nëse kostot e transaksioneve nuk janë shumë të larta dhe se përfitimi do të jetë shumë më i lartë se kostot, kjo nuk do të thotë se domosdoshmërisht do të kryhet marveshja midis ndotësve dhe të dëmtuarve. Kjo për vetë faktin, se shumë nga ndotësit kanë një jetë të gjatë dhe se mund të dëmtojnë për vite, dhjetëvjeçare ose edhe për shekuj. Kështu njerëzit të cilët mund të dëmtohen nga këto ndotës mund të mos egzistojnë akoma gjë, që e bën shumë të vështirë vënien përballë njëra-tjetrës se të dy palëve për të kryer negociatën. Mbetjet radioaktive dhe toksike, hollimi i shtresës së ozonit, ndotja e ajrit me dioksid karboni janë të gjitha ndotje, të cilat bëjnë pjesë në këtë kategori. Në rastin më të mirë i duhet brezave aktuale që të marrin përsipër për të negociuar për brezat e ardhshëm. Ky nuk është një funksion i lehtë dhe nga shumë terma rregullues, popullatat presin që qeveritë ta kryejnë këtë rol.

Një tjetër problem është ai i identifikimit të ndotësve, të grupeve të dëmtuara përse i përket atyre që quhen burime me akses të lirë (**open acces resources**). Burimet me akses të lirë nuk zotërohen nga individë të identifikueshëm, ato mund të zotërohen nga grupe. Në këto raste, është e vështirë për të përcaktuar se cili do të hyjë në marveshje dhe me të derisa asnjëri nga anëtarët nuk ka forcën për të ndaluar aksesin në burim të një personi tjetër.

E dhe në rastin e një ndotjeje normale, nuk mund të themi me siguri se cilët janë të dëmtuarit, për vetë faktin, se të dëmtuarit mund të mos jenë në dijeni për rrezikun që po i kanosen, ose mund të mos e dinë se preken edhe ata nga ai rrezik. Ndodh shpesh kështu me ndotësit e ujit dhe të ajrit. Kostot e informacionit për këto probleme duhet t'i shtohen kostove të marveshjeve për të cilat folëm më lart. Sigurisht, që një pjesë e elementëve që ne i përmendëm më lart mund të jenë prezentë edhe në raste kur është qeveria ajo që meret me procesin e rregullimit.

13.3.4 Konteksti i pronësisë së përbashkët

Siç e pamë më parë, ne mund të kemi raste të pronësisë private ose të përbashkët. Në këtë rast, shpesh herë ne ndeshemi me një proces marveshje që organizohet në gjirin e pronarëve të burimit natyror. Çdo përdorues mund të bjerë dakord që të ulë nivelin e konsumit të burimit në të mirë të jetëgjatësisë së këtij të fundit dhe qëndrueshmërisë për brezat e ardhshëm. Kjo quhet një zgjidhje e përbashkët përse i përket problemit të sigurisë. Çdo pronar duhet të sigurohet, se edhe anëtarët e tjerë do të veprojnë njësoj si ai, ndryshe ai do të heqë dorë nga strategjia e përmendur më lart dhe do të kërkojë që të ketë përfitim maksimal individual. Megjithatë punën voluminoze teorike, e cila ka për temë kryesore pikërisht teorinë e lojës, askush nuk është në gjendje të thotë përse disa bashkepunime arrijnë tja dalin mbanë dhe të tjera jo. Nga ana e teorisë së marveshjes ne duhet të themi se secili prej personave të cilët janë pronarë është një ndotës ose një përdorues burimi dhe nga ana tjetër secili prej tyre është një i dëmtuar, kështu **MNPB** dhe **MEC** i përkasin të njëjtit person ndaj **Q*** është individuale, që del si pasojë e ballafaqimit të dy kurbave që përmendëm më lart.

13.3.5 Mënyra e kërcënimit

Një problem tjetër që del me mënyrën e marveshjes, është edhe mundësia e kërcënimit. Kjo mundësi mund të bëhet efektive atëhere kur të drejtat e pronësisë janë të ndotësit, i cili për të hequr dorë nga një pjesë e ndotjes paguhet nga i dëmtuari, duke parë këtë situatë atëhere edhe ndotës të tjerë do të kërkojnë dëmshpërblim, duke supozuar se kanë të drejta mbi burimin. Strategjia më e mirë në këto raste është, që të identifikohen qartë të gjithë elementët e pronësisë për të identifikuar zotëruesit e vertetë të të drejtave. Të tilla probleme kanë dale në pah në rastet kur janë përpunuar skema për të kompensuar ndotësit. Një rast i ngjashëm është ai i subvencioneve dhënë fermerëve për të mos kultivuar tokat kënetore

për vlerat e veçanta që këto toka kanë. Në të vertetë, fermerët nuk kanë arsye dhe qëllim për ti kultivuar këto toka, por nga ana tjetër ato bëjnë shantazh mbi autoritetet qeveritare që këto të fundit të paguajnë. Teorema e Coase është e rëndësishme në këto kushte, sepse jep një informacion të vlefshëm për avokatët që ti justifikojnë çështjet e tyre në mënyrë të drejtë, por nga ana tjetër ka shumë arsye për të cilat marveshja nuk mund të jetë efektive. Analiza e këtyre elementëve na jep përse-të. Duhet të jenë institucionet shtetërore të cilat duhet të meren me këto rregullime.

Kapitulli 14

Taksimi dhe ndotja optimale

14.1 Hyrje

Duhet të kemi parasysh, se qëllimi bazë i sistemeve të rregullimit të ndotjes, qëndron në arritjen e nivelit social optimal të ndotjes. Më parë ne kemi parë, se është e nevojshme që ne të përdorim mjete qeveritare për të arritur rregullimin. Siç e kemi theksuar, tregjet rrallëherë arrijnë optimumin për sa i përket eksternaliteteve dhe se në këto raste është e nevojshme që ne të ndërhyjmë. Shumë ekonomistë mbrojnë një tip të veçantë ndërhyrje – një taksë mbi ndotësin, bazuar në nivelin e dëmit të kryer. Pra me fjalë të tjera, çdëmtimi i kostove (të jashteme) eksternale. Kjo njihet si **taksa Pigoviane** për nder të Arthur C. Pigou (1877–1959) profesor i Ekonomisë Politike në Univesitetin e Cambrigde nga viti 1908 -1944. Me punën e tij **Ekonomia e Mirëqënies** (publikuar në 1920), ai propozoi një taksë, si mjeti i përshtatshëm, e cila do të arrinte të barazonte kostot sociale me ato private. Taksa Pigoviane, njihet sot si detyrimi i ndotjes dhe aktualisht egzistojnë disa lloj detyrimesh, të cilat i afrohen konceptit të taksës Pigoviane. Më poshtë ne do të shikojmë se si shpjegohet teorikisht arsyeja e egzistencës së taksës Pigoviane. Duhet të kemi parasysh, se në asnjë rast dhe asnjë detyrim egzistues,

nuk mund të jetë i njëjtë me teorinë e taksës Pigoviane. Realisht në vend të niveleve optimale të ndotjes dhe taksa optimale, ne flasim për nivele të pranueshme ndotje. Duhet të nënvizojmë gjithashtu, se detyrimet e ndotjes nuk janë instrumenta shumë të përdorshëm sot në botë, elementët me të përhapur janë standardet. Ne do të diskutojmë për problemet që dalin me taksat.

14.2 Taksa Optimale Pigoviane

Po të studiojmë figurën e mëposhtme, e cila jep diagramën e ndotjes, nëse ne vendosim një taksë për çdo njësi të nivelit të aktivitetit, i cili çon në rritjen e ndotjes dhe niveli i kësaj takse do të jetë t^* , ne do të shohim se efekti i kësaj takse do të jetë ulja në të majtë e kurbës së **MNPB** (në **MNPB- t^***). Duke qenë se t^* duhet të paguhet për çdo njësi të prodhuar, atëhere edhe përfitimi neto do të ulet me t^* për njësi. Ndotësi do të kërkojë që të rritë përfitimin neto privat, i cili i taksohet dhe kjo do të ndodhë në pikën **Q***. Kështu taksa t^* është një takse optimale (sepse ajo të çon në optimumin social **Q***). Por si përcaktohet t^* ? Ajo është e barabartë me **MEC** në optimum. Pra, *një taksë optimale Pigoviane është e barabartë me kostot marxhinale të jashtëme* (p.sh. dëmtimin marxhinal që shkakton ndotja) në nivelin optimal të ndotjes. Një funksion dëmi na tregon, se si dëmi i shkaktuar nga ndotja ndryshon me ndryshimin e nivelit të ndotjes të prodhuar dhe cila është vlera monetare e këtij dëmi. Për të gjetur një funksion të tillë dëmi nuk është e nevojshme që të kryhen shumë hapa. Sekuenca është :



Nevoja për të gjetur të gjithë funksionin e dëmit, ose se paku një pjesë të konsiderueshme të tij del e nevojshme të kërkojmë të gjejmë nivelin optimal të ndotjes – p.sh. ne na duhet së paku **MEC** në figurën 13.1. Vetëm një pikë e **MEC** nuk është e mjaftueshme

nëse që të përcaktojmë taksën e ndotjes. Ne nuk na duhet vetëm funksioni **MEC**, por duhet të dimë edhe **MNPB**. Nëse këtu bëhet fjalë për një firmë, kjo do të jetë shumë e vështirë, sepse këtu bëhet fjalë për informacione të cilat zakonisht janë konfidenciale. Kështu, pjesa më e madhe e ekonomistëve mendojnë, se qeveria si autoriteti i cili ka mundësinë dhe të drejtën për të vendosur taksën, gjendet në një pozitë të vështirë për të marrë këtë informacion.

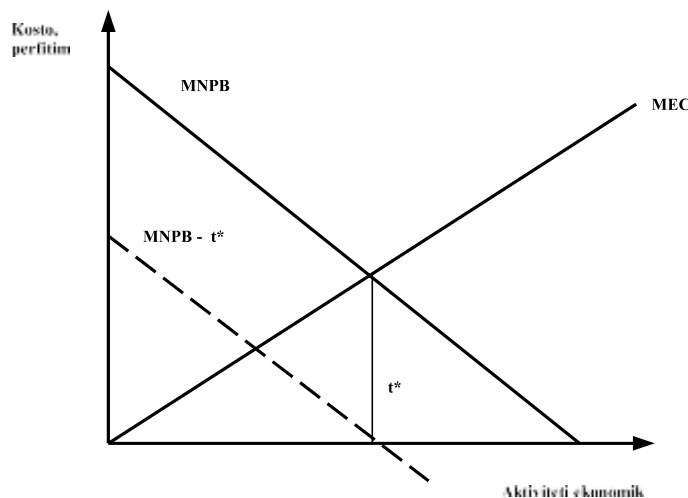


Fig. 14.1 – Taksa optimale e ndotjes

Kjo asimetri informacioni midis rregullatorit dhe ndotësit shikohet shpesh si problemi kryesor ndaj ndërhyrjes së qeverisë¹.

¹Asimetria e informacionit është një ndër problemet kryesore me të cilat meret aktualisht ekonomia. Asimetria e informacionit nuk ka të bëjë vetëm me informacionin e kushtëzuar të një aktori kundrejt qeverisë por dhe të dy aktorëve ndaj njëri-tjetrit me këta elementë analize meret kryesisht **Teoria e lojës** dhe **Teoria Agjent—Principal**

14.3 Detyrimet e ndotjes dhe të drejtat e pronë-sisë

Ka edhe një problem tjetër i cili lidhet me detyrimet mbi ndotjen. Figura 14.2 përsërit figurën 14.1, që studiuam më lart, por këtë herë kemi ngjyrosur nivelet e taksave. Kështu, nëse ndotësi do të vazhonte të prodhonte në nivelin Q ai duhet të paguante një taksë, e cila do të ishte $ObdQ^* + Q \cdot dQ\pi$. Siç shikohet këto janë të barabarta respektivisht me sipërfaqet $abcQ^*$ dhe $Q \cdot dQ\pi$. Kështu $Q \cdot dQ\pi$ sipërfaqia e vijëzuar nuk do të paguhet sepse taksa tejkalon përfitimet private $Q \cdot Q\pi$, kështu ndotësi do të tërhiqet përsëri në nivelin Q^* , për të evituar taksën, siç është edhe objektivi i teorisë. Deri këtu nuk ka probleme, por kur kalon në nivelin Q^* , ndotësi vazhdon të paguajë $ObdQ^*$, pavarësisht nga fakti se aktualisht ai po ndot në nivelin optimal të ndotjes. Duket se ndotësit penalizohen dyherë, një herë duke humbur përfitimet (supozojmë se ndotësi është një firmë) duke u tërhequr në pikën Q^* me qëllim që të shmangë taksat dhe së dyti kur vepron në nivelin optimal të ndotjes.

A është kjo e justifikuar nga ana sociale? Përgjigja varet nga gjendja e të drejtave të pronësisë. Nëse firma nuk ka të drejtë të përdorë mjedisin për të hedhur ndotjen, atëherë ndotja $ObdQ^*$ është një hedhurinë, e cila përdor pronën që i përket të tjerëve (le të themi shtetit për lehtësi). Nëse firma ka të drejtë që ta përdorë amb-jentin ashtu siç i duket asaj e arsyeshme, atëherë jo vetëm ndotja në nivelin e saj optimal është e gabuar, por edhe niveli i ndotjes i cili ndodhet Q^* dhe $Q\pi$ dhe përgjithësisht koncepti ndotjes është i pabazë. Rasti i tretë është atëherë kur ne përcaktojmë, se firma nuk ka të drejtë që të ndotë me shumë se Q^* , por ka të gjitha të drejtat për të ndotur deri në nivelin optimal të ndotjes.

Tani është e qartë se taksat e ndotjes varen nga niveli i të drejtave të firmave për të ndotur. Këto të drejta zakonisht sanksionohen me ligj, por zakonisht janë një përzierje midis interpretimeve ligjore dhe praktikave tradicionale.

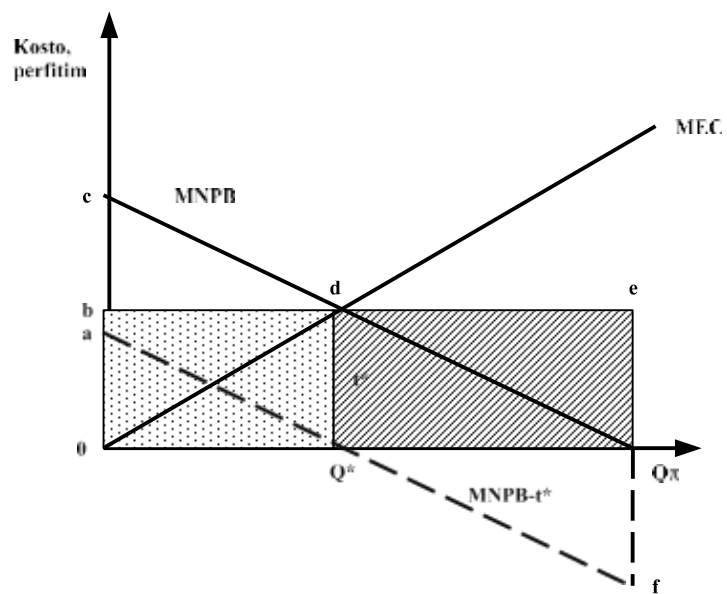


Fig. 14.2 – Taksimi mbi ndotjen dhe të drejtat e pronësisë

14.4 Detyrimet e ndotjes dhe kostot e uljes senivelit të ndotjes

Një tipar i detyrimeve të ndotjes është se këto detyrime duhet që të nxitin firmat që të ndërmarin masa për të ulur nivelin e kë- tyre ndotjeve. Kështu është e mundur që të ulet niveli i squfurit dhe përbërësve të tjerë kimikë me anë të mjeteve që kryejnë precipitimin e tretësirave ose filtrimi dhe pastrimi i tymrave ose ujrave të përdorur më parë se të lihen të lira në ajër ose në ujë. Deri tani, ne kemi konsideruar se ndotësi rregullon nivelin e ndotjes nëpërmjet uljes ose rritjes së aktivitetit të cili çon në ndotje. Nëse ne marim parasysh instalimin e mjeteve të cilat lejojnë uljen e nivelit të ndotjes, ne do të na duhet të diskutojmë mbi një diagrame të re. Në fig. e mëposhtme shohim kurbën **MEC**. Në vend të kurbës **MNPB**, kemi paraqitur kurbën **MAC**, e cila është kurba e uljes së kostove (kjo kurbë është treguar për arsye studimore si një vijë e drejtë sepse forma e saj nuk është kaq e thjeshtë). Aksi horizontal tregon nivelin e ndotjes. **MAC** tregon kostot shtesë, të cilat duhet të kryejë firma me qëllim uljen e ndotjeve. P.sh. kosto marxhinale për të ulur nivelin e ndotjes poshtë W_1 është MAC_1 . Kosto marxhinale për uljen e nivelit të ndotjes poshtë nivelit W_2 , është MAC_2 . Sa më i ulët që të jetë niveli i ndotjes, aq më i lartë është niveli i koston marxhinale për ta ulur atë më shumë. Kjo mund të duket e çuditshme, por në të vertetë është frut i një vëzhgimi empirik të përgjithshëm. Është më e lirë (në terma ekonomike) që të ulësh nivelin e ndotjes në fillim të këtij procesi, se sa kur ky proces ka filluar dhe tashmë ka arritur të ulë në mënyrë të konsiderueshme ndotjet. Kështu, në fund të procesit për të ulur me një sasi të vogël ndotjet duhet një trajtim shumë më i rëndësishëm dhe si rrjedhojë edhe shumë më i kushtueshëm.

Kjo shpjegon edhe formën e **MAC**.

Kështu në figurën 14.4 niveli optimal i ndotjes është ajo pikë në të cilën **MAC=MEC**. Kjo duket se është shumë e përafërt me rezultatin që arritëm më lart në të cilin **MNPB = MEC**. Në të vërtetë

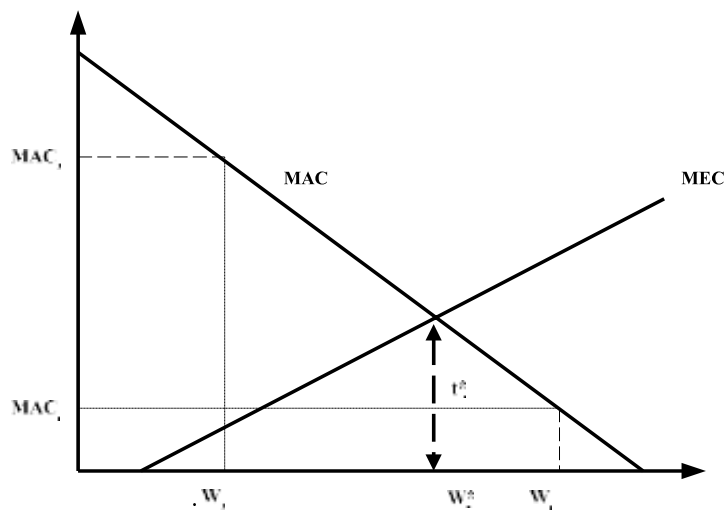


Fig. 14.3 – Ndotja optimale ulja e kostove të jashtëme

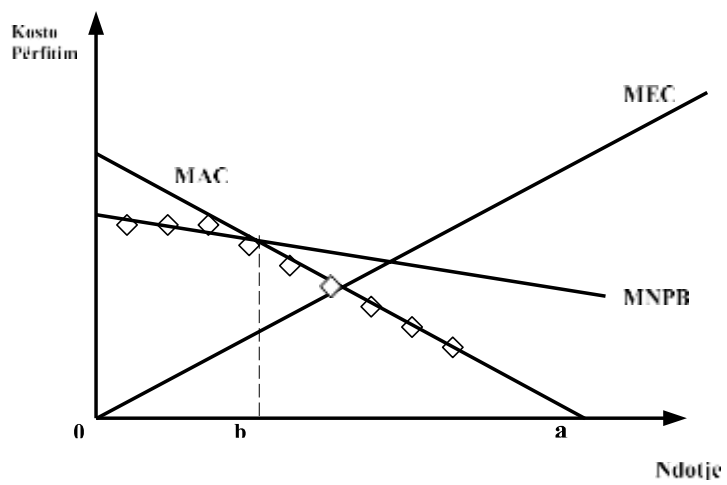


Fig. 14.4 – Lidhja midis uljes së kostove dhe fitimit

është një lidhje formale. Në rastet e mëparëshme ne diskutonim uljen e ndotjes nëpërmjet uljes së prodhimit. Ne pamë se kosto e këtij veprimi ndikonte tek fitimi, kështu **MNPB** mund të mendohet si kosto e uljes të ndotjes në rastin kur mënyra e vetme për të ulur nivelin e ndotjes është nëpërmjet uljes së prodhimit. **MAC** është kurba analoge me **MNPB**, por në rastin kur për të ulur ndotjen përdoret instalimi i mjeteve purifikuese. Kështu, ne mund të mbi-vendosim **MNPB** në figurën e mësipërme. Në grafikun e dytë, ne shohim se nga pika **a** deri në pikën **b**, $MAC < MNPB$, që do të thotë se është më e lirë për të ulur ndotjen të instalohen mjete shtesë, se sa të ulet niveli i prodhimit. Nga pika **b** deri në pikën **O** është më e lirë që të ulet niveli i prodhimit se sa të shtohen mjetet për purifikimin dhe uljen e ndotjes. Vija e segmentuar tregon, se cila duhet të jetë strategjia e firmës për të patur kosto me të ulta për sa i përket uljeve të ndotjeve. Siç e dimë $MAC = MEC$ përbën edhe optimumin, paraprakisht ne kemi thënë se optimumi arrihej në pikën ku $MNPB = MEC$, por nga ana tjetër dimë, se **MNPB** nuk është gjë tjetër veçse **MAC** në rastet kur mënyra e vetme për të ulur ndotjet është duke ulur prodhimin. Së fundi, ne shohim se niveli optimal i takses është përsëri t^* , i cili tani është i barabartë me **MEC** në nivelin optimal të ndotjes në të cilën $MAC = MEC$.

14.5 Taksa pigoviane dhe konkurenca imperfekte

Vështirësia kryesore e aplikimit të taksave Pigoviane qëndron në faktin se ne duhet paraprakisht të njohim si funksionin **MNPB** (ose **MAC**) ashtu edhe **MEC**, siç mund ta keni ndeshur edhe më përpara supozimi i një ekonomie e cila vepron në kushtet e konkurrencës së plotë dhe perfekte, mund të shkaktojë probleme për sa i përket rezultateve përfundimtare. Figura 14.5 tregon konkurrencën imperfekte me kosto private marxhinale **MC** dhe kurbë kostosh marxhinale sociale **MSC**. **MEC** është distanca vertikale midis **MSC** dhe **MC**. Autputi optimal jepet nga Q^* kur $P = MSC$. Nëse ne vendo-

sim një taksë, e cila është e barabartë me MEC në pikën Q^* , e cila është kërkesa për një taksë optimale, efekti është lëvizja e MC lart drejt M_1C_1 . Firma këtu barazon të ardhurat marxhinale me koston marxhinale, pra e thënë ndryshe në këtë pikë arrihet maksimizimi i fitimit ku $MR = M_1C_1$, kjo arrihet në çmimin P_1 , dhe sasinë Q_1 , që përbën një pikë e cila nuk është optimale.

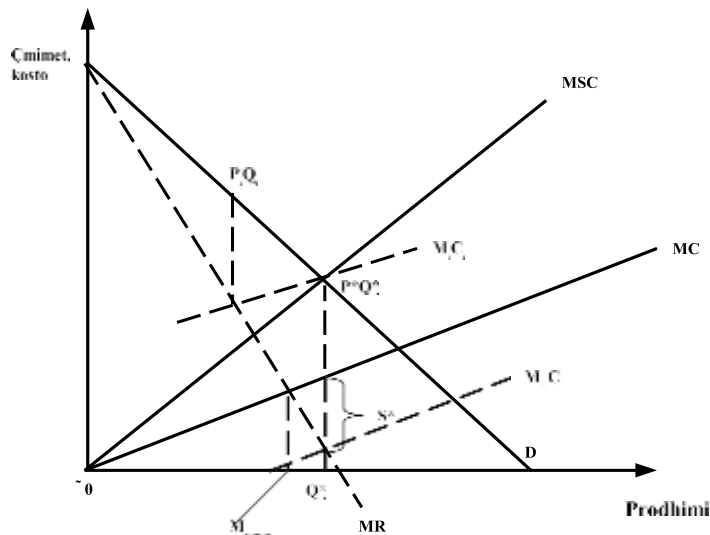


Fig. 14.5 – Taksa Pigoviane, subvencionet dhe konkurenca jo perfekte

Si do të arrijmë në pikën Q^* ? Nga figura e mësipërme është evidente, se ne duhet të lëvizim MC poshtë drejt M_2C_2 , kështu që $MC = MR$ duke dhënë kështu Q^* dhe P^* , por kjo kërkon një subvencion me masën S^* dhe jo një taksë. Nga ana tjetër ky subvencion do të jetë i barabartë me distancën midis MC dhe MR në optimum. Ne mund ta ripërsëritim të njëjtin shembull, por këtë rradhë të përdorim një taksë pozitive. Në rastin e paraqitur në figurën 14.6 siç e shikoni MSC është ndërtuar në mënyrë të tillë që të jetë shumë e ndryshme nga MC . Për të gjetur taksën, ne na duhet të ndërtojmë

M_2C_2 , që kjo e fundit të presë **MR** dhe të japë **P*** dhe **Q***, siç e shikojmë këtë herë, taksa është pozitive.

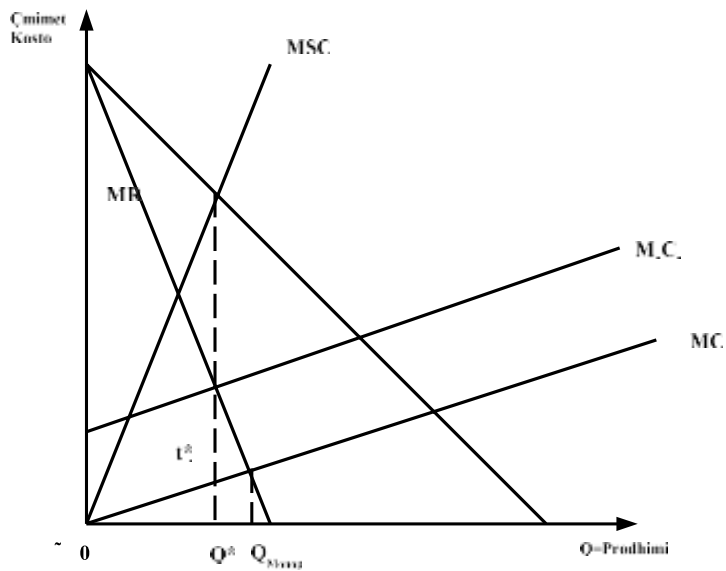


Fig. 14.6 – Grafiku i taksës Pigoviane pozitive në konkurrencën imperfekte

Diferenca midis këtyre dy raste qendron në faktin, se taksa është pozitive atëhere kur $MR > MC$ në pikën **Q***, kjo varet nga niveli i **MEC**. Sa më i madh të jetë **MEC**, aq më shumë ka mundësi që $MR > MC$ dhe ne do të kemi një takse pozitive. Kjo na bëntë nxjerrim përfundimin, se taksat mund të përdoren në kushtet e konkurrencës imperfekte, nëse eksternaliteti është më i madh se sa kostot private. Por, as në rastin e taksës dhe as në atë të subvencionit nuk kemi një arritje të nivelit të **MEC***. Përse ndodh kështu? Ajo

që ne i kërkojmë taksës, është që në një treg të caktuar të rregullojë dy probleme :

1. Atë të eksternalitetit ;
2. Atë të situatë monopolistike (fakt që ul poshtë kurbën e kërkesës).

Vështirësisht mund të mendojme, se rezultati është po aq i saktë sa në konkurrencën pefekte, pra në rastin kur ndodh vetëm një imperfeksion tregu. Duhet të kemi parasysh se në rastet e situatës monopol imperfeksioni rregullohet nëpërmjet barazimit të **P** me **MC** dhe pastaj vendosja e një takse Pigoviane, e cila do të barazoje **MEC*** do të japë rezulatin e dëshiruar.

Për ti përmbledhur ne mund të krahasojmë rastin e konkurrencës perfekte me atë jo perfekte.

Në rastin e konkurrencës perfekte :

$$t^* = P - MC^* \text{ ose } t^* = MR - MC^* \text{ (derisa } P = MR) \text{ dhe}$$

$$t^* = MEC^*$$

Shenja (*) tregon vleren optimale.

Në rastin e konkurrencës imperfekte

Nëse $MC^* > MR$,

$$S^* = MC^* - MR^*$$

dhe

S^* nuk është e lidhur me MEC^*

Nëse $MR^* > MC^*$, $t^* = MEC^*$

Ku t = Taksa dhe S = subvencioni.

14.6 Detyrimet si një zgjidhje me kosto të ulët për të vendosur standardet

Një karakteristikë tjetër kryesore e taksave / detyrimeve, është fakti se krahasuar me standardet detyrimet përbejnë një metode e

cila ka kosto me të ulta. Kjo është vërtetuar nga Baumol dhe Oates (1971), me poshtë gjendet edhe vërtetimi praktik.

Figura 14.7 tregon uljen e ndotjes në aksin horizontal dhe vlerat monetare në atë vertikal. MAC_1 , MAC_2 dhe MAC_3 , janë tri kurba marxhinale të kostove të uljes së ndotjes për të njëjtin produkt për tre firma të ndryshme. Siç shikohet, të treja kurbat kanë një tendencë nga poshtë lart dhe nga e majta në të djathtë dhe jo nga e djathta në të majtë siç jemi mësuar ta shikojmë deri tani. Kjo ka lidhje vetëm me faktin, se ne kemi vendosur uljen e ndotjes në aksin horizontal. **MAC** për çdo firmë janë të ndryshme, sepse teknologjitë që përdoren për të ulur nivelin e ndotjes janë të ndryshme, nuk kemi asnjë arsye për të besuar se të treja firmat kanë të njëjtin nivel teknologjik në këtë fushë. Siç shikohet edhe nga figura, firma e parë ka kostot më të larta për uljen e një njësie ndotje, e dyta kosto më të ulta se e para, por më të larta se e e treta, e cila ka kostot me të ulta. Për thjeshtësi themi se S_1 , $S_2 = S_2S_3$ dhe se $S_1 + S_2 + S_3 = 3S_2$, supozojmë se vendosim një standard, cili thotë se duhet të arrijmë nivelin e ndotjes S_2 , Kjo mund të arrihet duke i thenë çdo firme se mund të ndotin me masën OS_2 , që do të thotë, se **firma 1** do të shkojë në pikën **A**, **firma 2** në pikën **B** dhe **firma 3** në pikën **C**, ne arrijmë kështu standardin e kërkuar $3S_2$.

Alternativa është vënia e një takse t^* . Vënia e takse e çon firmën e parë në pikën **X**, firma e dytë në pikën **B** dhe firma e tretë në pikën **Y**. Deri në pikën S_1 , për firmën është më e lehtë që të ulë ndotjen, se sa të pagujë taksën, ndërsa pas pikës S_1 , për firmën e parë është më e lehtë që të paguajë taksën se sa të ulë nivelin e ndotjes, sepse **MAC** ndodhet mbi nivelin e taksës. I njëjti diskutim vlen edhe për firmën e dytë dhe firmën e tretë. Midis vënies së standardit dhe taksimit duket se nuk ka ndonjë diferencë përse i përket nivelit të ndotjes, sepse në të dy rastet arrihet niveli $3S_2$. Ndryshimi kryesor qëndron në faktin, se në rastin e taksimit niveli i kostove është më i ulët se sa në rastin e standardit. Për të parë këtë ne na mjafton që të krahasojmë sipërfaqet midis rastit në të cilin përdoret një taksë

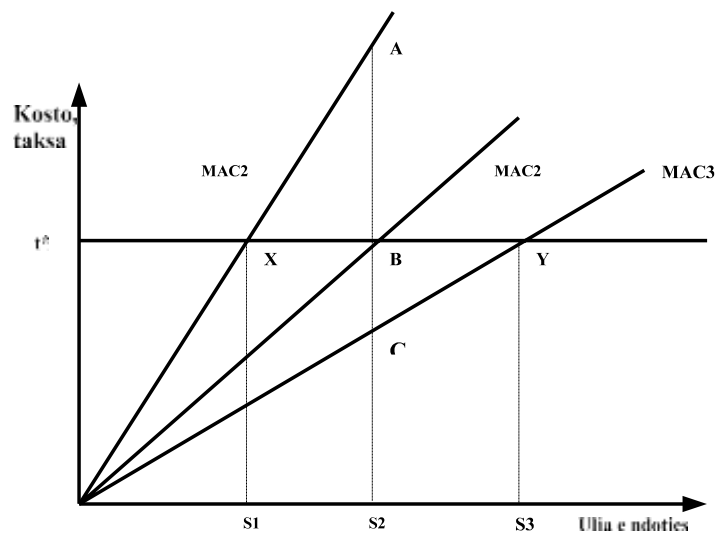


Fig. 14.7 – Taksimi si metoda me shpenzime me të ulta për të arritur një nivel të caktuar ndotjeje

dhe atij në të cilin përdoret një standard. Për të gjetur këto kosto ne mund të krahasojmë sipërfaqet që gjenden poshtë **MAC**. Nëse vendosim një standard, kostot e uljes së ndotjes do të jenë :

$$TAC_{st} = OAS_2 + OBS_2 + OCS_2 \quad (14.1)$$

Në rastin e vendosjes së një takse, kostot totale të uljes së ndotjes do të jenë

$$TAC_{tax} = OXS_1 + OBS_2 + OY S_3 \quad (14.2)$$

Kostot totale për të dy rastet nuk janë të njëjta. Kështu ne mund të zbresim TAC_{tax} nga TAC_{st}

$$TAC_{tax} - TAC_{st} = S_1 XAS_2 - S_2 CY S_2 \quad (14.3)$$

Por $S_1 XAS_2$ është më e madhe se sa $S_2 CY S_2$ prandaj, $TAC_{st} > TAC_{tax}$. Kështu, kemi treguar, se vendosja e një standardi kërkon një shpenzim më të madh se sa taksa për të njëjtin nivel ndotjeje, derisa përdorimi i taksave është një metodë e cila ka kosto më të ulta, se sa përdorimi i standardevë. Përcaktimi përfundimtar i metodës me kosto më të ulët varet edhe nga fakti se cilat janë mekanizmat që cilat përdoret për të arritur objektivat e caktuara.

14.7 Taksimi si një metodë e kufizuar

Taksat e ndotjes kanë shumë përparësi. Ato përdorin mekanizmat e tregut për shërbime të cilat deri tani nuk kanë patur një çmim të caktuar. Në disa raste këto taksa ulin nivelin e përdorimit të tregut për vetë faktin, se ato rriten me rritjen e nivelit të rallësise së elementit në fjalë. Këto taksa janë shumë të përshtatëshme në rastet në të cilat funksionet e kostove të dëmit dhe ato të uljes së ndotjes janë të njohur. Deri tani në botën reale taksat e ndotjes janë një përjashtim dhe jo një rregull. Jo vetëm që nuk janë të përhapura por nga ana tjetër edhe formulimi i tyre tenton të anashkalojë kua- drin teorik, që ne kemi paraqitur në këtë kapitull. Përse ndodh kjo ?

Pezzey (1988) ofron një grup sugjerimesh shumë interesante, të cilat shpjegojnë përse përdorimi i këtyre taksave është i ulët.

1. Pasiguria përse i përket drejtësisë së taksave Pigoviane

Gjithmonë industria ka për të kundërshtuar taksat e reja, problemi nuk qëndron këtu, por në faktin se taksat Pigoviane mund të shkojnë me tej se sa niveli Pareto optimal i taksës dhe nëse industritë mund të pranojnë rolin e një ndotësi standard, por jo të një ndotësi të zgjeruar

2. Mungesa e informacionit përse i përket funksionit të dëmit

Taksa Pigoviane kërkon që ne të njohim së paku një pjesë të funksionit **MEC**, i cili është interpretimi marxhinal i kostove totale të jashtme ose funksioni i dëmit². Gjikimi i shumë ekonomistëve dhe i shumë specialistëve që meren me këto probleme është se është një formë jo fort e saktë edhe nga fakti se është shumë e vështirë për të vlerësuar në praktikë funksionin e dëmit. Nga ana tjetër, edhe nëse arrijmë të sigurojme disa vlerësime, nuk është e vështirë që një grup tjetër specialistësh mund të bien dakort për një grup tjetër dëmesh, duke e bërë kështu të vështirë identifikimin e saktë të bazës legale, mbi të cilën do të vendoset taksa ose detyrimi. Pra, duket se ideja për të llogaritur një taksë Pigoviane optimale nuk është realist. Gjithashtu dëmi mund të shtrihet në nivele të ndjeshmërisë së tij duke e bërë të pamundur vlerësimin e tij.

²Në popullsi të ndryshme niveli i një dëmi ose ndotjeje llogaritet në mënyrë të ndryshme, kjo ka të bëjë me një grup faktorësh si niveli ekonomik, niveli kulturor, i edukimit, traditat dhe vlerësimi i karakteristikës mjedisore në mënyrë tradicionale, niveli i informacionit etj.

Lexim : Shkalla kombëtare : tregu i të drejtave të hedhjes së dioksidit të squfurit , shenja dhe sanksione të tregut

Kush e prodhon cilësinë e një liqeni ? Ata që kanë aftësinë për ta shkatërruar sepse duke mos e shkatërruar ata e prodhojnë atë. Janë ndotësit të cilët vendosin mbi cilësinë e liqenit, janë qytetëtarët të cilët trajtojnë pak apo shumë mbetjet organike dhe ujrat e zeza një pjesë të cilave i hedhin në liqen, janë industrialistët të cilat kanë instaluar aktivitetet e tyre në breg të liqenit. Janë të gjithë këta aktorë të cilët vendosin mbi nivelin e të mirës publike e cila në këtë rast përfaqësohet nga cilësia e liqenit. Për disa prej tyre liqeni është një e mirë e cila mund të kthehet në private (peshkatarët duke konsumuar peshkun kanë nevojë për një nivel të lartë oksigjeni në ujin e liqenit që do të bënte të mundur rritjen e peshkut.

Por cilësia e liqenit është gjithashtu edhe një e mirë publike për ata të cilët e konsumojnë këtë cilësi pa e shkatërruar atë siç është rasti i plazhistave, lundëtarëve etj. të cilët edhe pas konsumit të tyre përsëri nuk ndryshojnë në mënyrë të rëndësishme cilësinë e ujit. Pikërisht kjo është ajo që ne e quajmë e mirë publike d.m.th. diçka që ne mund ta konsumojmë pa dëmtuar konsumin e të tjerëve. Kjo është një kategori ekonomike e cila është tërësisht e ndryshme nga produktet të cilat ndeshim përditë në vizitat tona në dyqane. Liqeni është në të njëjtën kohë edhe një e mirë publike edhe një e mirë private dhe në mënyrë paradoksale ata të cilët e konsumojnë janë edhe prodhuesit e saj. Për të kuptuar më mirë këtë duhet të sjellim në vëmendje shprehjen e Viktor Hygo i cili në këtë rast na paraqitet si një ekonomist : përdorimi i një monumenti është i lidhur me atë që e ka në zotërim, ndërsa bukuria e këtij monumenti është e të gjithë botës. Uji i liqenit është e mira publike. Ata të cilët prodhojnë cilësinë e këtij uji janë ata të cilët kanë aftësinë për ta shkatërruar, pra përse të mos e shkatërrojmë këtë të mirë publike. Ky gjykim nuk ka themelin e tij në faktin se këta operatorë janë cinike dhe se

ata nuk kanë dëshirë të ruajnë diçka e cila është e bukur, nga ana tjetër ata janë konsumatorë të kësaj cilësie në rastet kur këta janë plazhista, lundruesit etj. përgjigja është e thjeshtë ata janë agjentë ekonomikë. Logjika e aktivitetit të tyre që nga koha e shfaqjes së këtyre agjenteve ekonomike është qëndron në uljen e nivelit të kostove. Dhe nëse askush nuk vjen t'i thotë atyre se n.q.s. hedhin mbetjet e tyre liqen ata do të shkatërrojnë këtë të mire publike dhe për këtë do të ndëshkohen ata do të vazhdojnë ulin nivelin e kostove duke hedhur mbetjet e tyre në liqen, ose në rastin e karburanteve sulfurore këta kushtojnë më pak se karburantet të cilat nuk janë sulfurore sepse kanë kosto më të ulët në përpunim por një impakt shumë më të madh përsa i përket ambjentit dhe stratosferës që ndodhet mbi qytet. Duhet kuptuar se fjala fitim nuk është e rrezikshme. Me anë të këtij koncepti ne arrijmë të gjykojmë mbi efikasitetin që kanë prodhuesit. Mos përdorimi i këtij koncepti dhe anashkalimi i tij çoi në një farë mase në shkatërrimin dhe falimentimin e ekonomive të centralizuara. Nëse prodhuesit nuk ndëshkohen nëpërmjet një takse ose sanksioni tjetër për dëmin që i shkakton cilësisë së ujit, atëherë prodhuesit nuk do të kenë asnjë shtysë për të ulur nivelin e ndotjes dhe me qëllim rritjen e nivelit të fitimit do të ndotin në maksimumin e mundshëm.

Çfarë mund të përbëjë një sinjal për të marrë parasysh këta elementë ? çfarë mund të bëjë të mundur internalizimin e një efekti icili mbetet i jashtëm për administrimin e mirë të ndërmarrjes dhe motivimet e industrialistëve. Shembulli mund të jetë një takse, është pak a shumë ekuivalente me taksën që egziston mbi shitjen e tokave në Mbretërinë e Bashkuar. Një takse e tillë u vendos në vitet 1990 mbi një gamë të gjerë ndotjesh, në parlamnetin suedez. Kjo takse u vendos në nivele të tilla të cilat të shërbenin si sinjale për internalizimin e vendimeve të atyre të cilët vendosin mbi cilësinë e mjedisit, vlerën që ka ky mjedis në afatin e shkurtër. Kjo lloj takse në Suedi është shumë efikase. Kjo lloj takse i korespondon gjithashtu edhe një tradite skandinave dhe në një farë mënyre edhe një tradite eu-

ropiane, e cila konsiston në futjen në cilkin ekonomik të sinjaleve dhe sanksioneve fiskale, që në një farë mënyre i tregon ndotesit çmimin e burimit dhe se nga pikëpamja kolektive përdoruesi është duke shpërdoruar burimin ndërsa nga ana private ai maksimizon përfitimin duke minimizuar kostot e prodhimit.

Shtetet e Bashkuara të Amerikës nuk përdorin shumë metodat të cilat lidhen me taksat. Kjo do të thotë se ata lejojnë të bëjnë gjithçka përta i përket mjedisit. Sjellja e tyre përta i përket efektit ruan këto karakteristika.

Kapitulli 15

Standartet, taksat dhesubvencionet mjedisore

15.1 Inefiçenca e vendosjes së standardeve

Forma më e ndeshur e rregullimit të problemit të ndotjes është ajo e vendosjes së standardeve. Ne tashmë e kemi të qartë përse vendosja e taksave nuk është e përhapur gjerësisht dhe shikohet me dyshim nga ana e ndotësve. Vënia e standardeve tenton të përcaktojë nivele të caktuara të ndotësve në burimet natyrore, për shembull X mikrogram për m^3 , ose si përqindje e oksigjenit e tretur në ujë, ose akoma në nivelin e decibelëve të lejuar¹. Kryesisht standardet vendosen duke patur parasysh dhe duke iu referuar disa kritereve shëndetësore egzistuese, si përshembull, niveli më i lartë i ndotësve që mund të përmbajë uji, që ky i fundit të quhet i përshtatshëm për tu pirë, përqëndrimet e dioksidit të squfurit të cilat lidhen në mënyrë direkte me sëmundjet e rrugëve respiratore etj. Problemi me standardet është, se vetëm në mënyrë virtuale dhe si pasojë e ndonjë rastësie mund të japë një zgjidhje ekonomike efiçente. Ai e ka të vështirë të sigurojë nivelin optimal të eksternalitetit. Për të kuptuar

¹Shembujt e marë kanë të bëjnë me ndotjen atmosferike, ndotjen e ujit dhe ndotjen akustike

këtë duhet të shikojme figurën 15.1 Kjo figurë paraqet diagramën e një ndotje familjare për të cilën është vendosur një standard **S**, i cili i korespondon nivelit të ndotjes W_S dhe nivelit ekonomik Q_S . Vënia e standardeve do të supozojë gjithashtu, se egzistojnë një ose disa agjenci të cilat kanë si detyrë të kontrollojnë nivelin e ndotjes, nëse ky është në limitet e caktuara dhe të kenë fuqinë për të vendosur gjoka. N.q.s. ato nuk do të kishin këtë fuqi ndëshkimi, atëherë e vetmja shtysë e ndotësve për të respektuar nivelet e paracaktuara do të ishte ndërgjegjja sociale. Për këtë arsye, zakonisht standardet janë të shoqëruara me gjoka, ndotësit mund të ndiqen ligjërisht ose së paku të mund të dërgohen për ndjekje penale. Në pjesën më të madhe të vendeve çështjet ndaj ndotësve janë të pakta, sepse inspektorët e ndotjes arrijnë ta frenojnë çështjen përpara se kjo e fundit të shkojë për ndjekje penale.

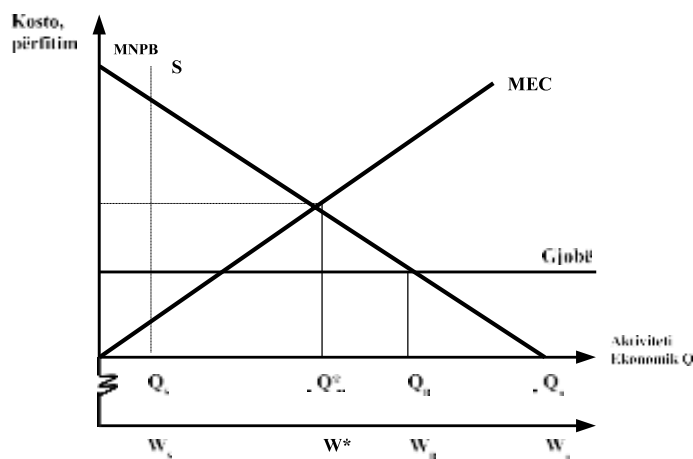


Fig. 15.1 – Inefiçenca e standardeve

Supozojmë se gjoka është vënë në nivelin **P** në figurën e sipërpërmendur. Për ndotësin që ai të punojë ai ka mundësi që të ndotë deri

në nivelin Q_S , duket qartë se Q_S nuk është optimal sepse është më pak se Q^* . Megjithatë standardi është përcaktuar në Q_S , ai nuk është optimal. Standarti duhet të jetë i njëjtë me optimumin nëse ky i fundit është i identifikueshëm, problem i cili paraqitet edhe në rastet e taksës Pigoviane. Pra, nuk është e vërtetë se ka një diferencë të madhe midis taksave dhe standardeve. Në të dyja rastet ato kanë nevojë për një informacion të detajuar të funksioneve të **MNPB** dhe **MEC** për të dalë në një optimum, edhe gjopa duket se është inefficente në këtë rast. Ndotësi ka shtysën që të ndotë deri në nivelin Q_B . Përse ai do të veprojë në mënyrë të tillë? Sepse niveli i gjobës është më i ulët sesa përfitimi privat që ai do të ketë nëse ndot. Ai nuk do të kalojë nivelin Q_B , sepse niveli i gjobës do ta kalonte nivelin e fitimit personal. Gjithashtu, ne duhet ta përkthejmë këtë skemë në nivelin e probabilitetit që mund të ketë ndotësi për të marrë gjobën. Duhet të kemi parasysh se, që gjopa të vendoset, duhet që së pari ndotësi të arrihet të kapet nga ana e inspektorëve, gjë që është zakonisht e vështirë, kur ne kemi të bëjmë me një zonë në të cilën veprojnë shumë ndotës të cilën ndotin me nivele të vogla. Llogaria që ben ndotësi është krahasimi i gjobës i shumëzuar me probabilitetin që ka për tu kapur, me nivelin e përfitimit neto, nëse ndot. E dhe nëse gjopa është e sigurtë, përsëri ai do të vazhdojë të ndotë deri në nivelin Q_B .

Ky diskutim na jep të kuptojmë, se që një standard të jetë i vlefshëm, ai duhet të jetë optimal. Kjo do të thotë, se niveli i gjobës duhet të jetë i barabartë me P^* . Për standardet ne kërkojmë që ai të vendoset në mënyrë të tillë që niveli i autputit, i cili të korespondojë me standardin të jetë optimal, që gjopa të jetë në nivelin P^* dhe që të ketë një mundësi për tu aplikuar 100%. Vështirësitë e plotësimit të këtyre kushteve, tregojnë përse ekonomistët nuk preferojnë aplikimin e standardeve.

15.2 Taksat kundrejt standardeve

Për sa thamë më lart e kuptuam, se duhet të preferojmë taksat kundrejt standardeve. Në kapitullin e mëparshëm ne kemi treguar, se nëse duhet të adoptojmë ndonjë standard, atëhere taksa është mënyra më e mirë për ta arritur atë. Nuk flitet këtu për ndonjë superioritet të taksave ndaj standardeve, por për të demonstruar se një përdorim i përbashkët i taksave dhe standardeve, do të ishte më e preferueshme se sa përdorimi i standardeve në mënyrë të vetme.

15.2.1 Pasiguria dhe funksioni i përfitimit

Figura 15.2 tregon një diagramë ndotjeje, por është e pasigurtë ndodhja e saktë e funksionit të përfitimit. $MNPB_v$ tregon kurbën e vërtetë dhe $MNPB_f$ atë të gabuarën. Vendimarrësit mendojnëse $MNPB_f$ është kurba e saktë. Kostoja e këtij gabimi është më e madhe në rast se aplikojmë një standard apo një taksë. Kështu, një taksë është vendosur me qëllim të sigurimit të nivelit optimal të ndotjes duke supozuar se $MNPB_f$ është kurba e saktë. Por $MNPB_v$ është kurba e saktë dhe duke patur parasysh se ndotësi e di këtë atëhere ai ndot deri në pikën ku $MNPB_v$ barazon **t**. Efekti është një nivel ndotje shumë i lartë (Q^1 në vend të Q^*). Humbja që shoqëron ndotjen e tepërt ndodh në zonën **MEC** midis Q^*Q^1 minus zonën nën $MNPB_v$ midis Q Q^1 . kjo është paraqitur me trekëndëshin **bde**.

Supozojmë tani, se vendimarrësi vendos që të aplikojë një standard duke besuar gjithmonë në $MNPB_f$. Standarti vendoset në pikën **Q**. Duke patur parasysh se pika **Q** është më poshtë pikës Q^* , atëhere ne do e kemi një humbje e barabartë me trekëndëshin **abc**. Siç shikohet të dy trekëndëshat janë të barabartë dhe se nuk ka shumë për të diferencuar midis taksës dhe standardeve strikte dhe të detyrueshme.

Figura përsërit të njëjtën analizë, por në këtë rast të dy kurbat kanë pjerrësi të ndryshme. Në rastin e figurës 15.3 kurba **MEC** është më e pjerrët se **MNPB** dhe në rastin e dytë në figurën 15.4 është

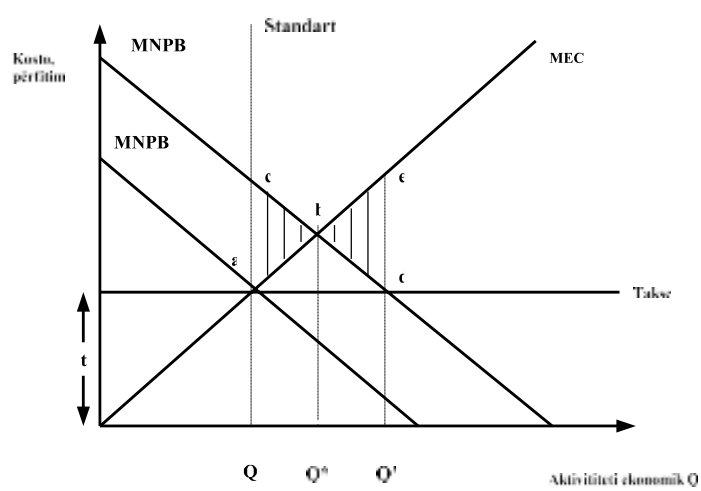


Fig. 15.2 – Ekuivalenca midis taksave dhe standardeve

më pak e pjerrët. Studimi tregon, se në rastin e figurës 15.3 taksimi ka si efekt një nivel shumë më të lartë humbje përse i përket nivelit të mirëqënies së standardi, në rastin e dytë ndodh e kundërta, niveli i humbjes së mirëqënies nëpërmjet aplikimit të një standardi është shumë më i lartë se sa aplikimi i një takse.

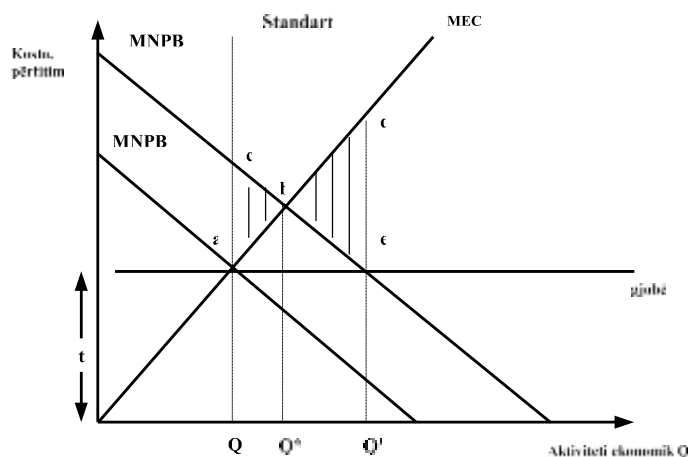


Fig. 15.3 – Përcaktimi i standardeve me kurba me pjerrësi të ndryshme (rasti A)

Pra niveli i informacionit që duhet patur parasysh midis taksave dhe standardeve është shumë i hollësishëm. Megjithatë, nëse vendimarrësi njih lidhjen midis **MNPB** dhe **MEC** në terma pjerrësie, por nga ana tjetër nuk njih saktësisht vendodhjen e saktë të **MNPB**, atëherë ai ka mundësi të bëjë zgjedhjen e duhur. Por zakonisht vendimarrësi nuk e njih pjerrësinë e kurbave dhe në më të shumtën e rasteve nuk njih nivelin e pjerrësisë së asnjërës prej tyre².

²Në këto raste përdoren metoda të cilat shtyjnë ndotësin që në mënyrë të vullnetare të tregojnë nivelin e fitimit që ka nga ndotja dhe nga ana tjetër, shoqërinë nivelin e të ardhurave që është e gatëshme për të paguar me qëllim mos përballimin e kësaj ndotjeje, këto quhen metoda me bazë tregu

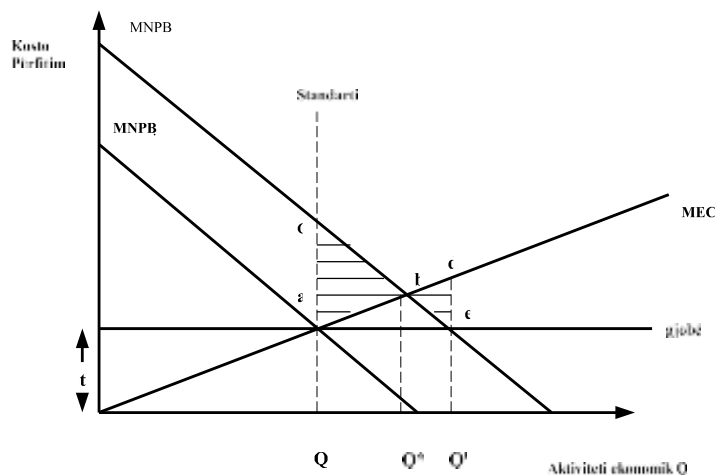


Fig. 15.4 – Përcaktimi i standardeve me kurba me pjerrësi të ndryshme (rasti B)

15.2.2 Efiçenca dinamike

Taksat janë superiore ndaj standardëve në një pikepamje tjetër. Figura 15.4 na tregon, se deri në nivelin Q_S ndotësi nuk ka asnjë shtysë për të ulur nivelin e ndotjes. Ndaj tij nuk aplikohet asnjë gjëbë për nivelin e ndotjes së kryer deri në atë nivel. Por zakonisht është i dëshirueshëm fakti i nxitjes së ndotësve për të kërkuar në mënyrë të vazhdueshme teknologji të cilat tentojnë që të ulin nivelin e ndotjeve. Kur bëhet fjalë për vënien në jetë të një standardi kjo shtysë nuk egziston. Me një taksë, ndotësi megjithatë paguan një taksë edhe në nivelin optimal të ndotjes, që do të thotë, se ka një shtysë të vazhdueshme për të ulur nivelin e ndotjes.

15.2.3 Kostot Administrative

Aplikimi i kostove është një masë e cila ka me vehte edhe kostot e saj. Ajo mund të jetë edhe burim keqkuptimesh veçanërisht nëse taksa është e bazuar në vlerën ekonomike të dëmit të kryer nga ndotësi. Kostot administrative që lidhen me aplikimin e një takse mund të jenë pak të ndryshme në krahasim me ato që hasen në rastet aplikimit të standardeve. Në të dy rastet ndihet një nevojë monitorimi. Vënia e standardeve kërkon që një sistem gjorbash të aplikohet. Sistemi i taksave kërkon që domosdoshmërisht këto të fundit të mbliidhen. Disa ekonomistë kanë arritur të tregojnë se është më e lehtë që të kontrollosh teknologjinë që prodhon ndotjen (mënyrën se si funksionon njësia e cila prodhon ndotjen). Megjithatë, mbetet përsëri më shumë se i nevojshëm një sistem kontrolli, i cili do të detyrojë ndotësit të cilët nuk zbatojnë rregulloren. Si përfundim duhet të theksojmë se nuk është i qartë fakti nëse standardet janë më të lira përse i përket shpenzimeve administrative se sa taksat ose e kundërta që vetëm nëpërmjet rasteve studimore mund ta përcaktojnë këtë.

15.2.4 Ndalimi i menjëhershëm i aktivitetit

Në një situatë ekstreme sistemi i taksimit është më pak i leverdisshëm se sa ai standardeve, ky është rasti i një burimi i cili është dëmtuar në një nivel të tillë, sa që është e pamundur që të lejohet akoma veprimi i ndotësit. Në këto raste, kurba e **MAC** është vertikale që nga efekti i përdorimit të një njësie më shumë, do të çojë në një nivel dëmi i cili shkon drejt infinitit. Një tjetër rast është ai i pasigurisë së efekteve të dëmit³. Ekotoksinat në përbërësit ushqimorë janë të idhur me këtë rast ndotjeje.

³ Kundërshtimi i përdorimit të Organizmave gjenetiksht të modifikueshme nga një grup shtetesh ka të bëjë pikërisht me këtë lloj risku

15.3 Ulja e ndotjes dhe subvencionet

Deri tani jemi përqëndruar në mjetet rregulluese të cilat përdorin taksën ose gjobën në qoftë se kalohen standardet. Po përse të mos e shqyrtojmë këtë çështje në mënyrë të ndryshme. Të shtyjme prodhuesit të ulin nivelin e ndotjeve duke u dhënë subvencione për nivelin e ndotjes se ulur, si pasojë e përdorimit të teknologjive të reja? Ashtu si edhe standardet, subvencionët nuk janë shumë të përdorshme ndërmjet ekonomistëve. Është e rëndësishme të shpjegojmë natyrën e subvencioneve në këtë kontekst. Ideja është që të paguhen firmat të cilat ndotin nën një nivel të caktuar.

N.q.s. niveli i subvencionit do të jetë S për njësi ndotje, niveli i paracaktuar i ndotjes do të jetë W dhe ai i ndotjes nga ana e firmës do të jetë M kur $M < W$, atëherë niveli i pageses do të jetë :

$$\text{Subvencioni} = S(W - M).$$

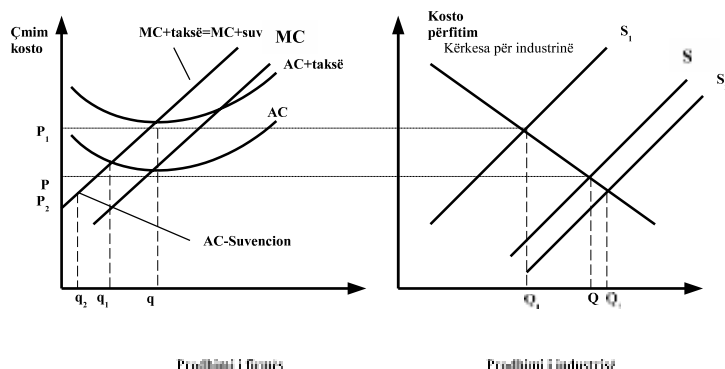


Fig. 15.5 – Taksat kundrejt subvencioneve për firmat individuale (në të majtë)dhe për industrinë (në të djathtë)

Figura 15.5 na tregon se çfarë ndodh. Diagrama tregon pozicionin e çdo firme individuale në të majtë dhe i industrive në të djathtë. Siç shikohet ndryshimi është i rëndësishëm. Pikat fillestare P dhe qpër firmat, me çmim i cili është i barabartë me nivelin më të ulët të

kurbës së kostove mesatare **AC** dhe **P**, **Q** për industrinë me kurbën e ofertës agregate **S**, duhet patur parasysh se $P = AC$, fakt i cili do të thotë se në këtë industri është e lirë hyrja dhe dalja. Së pari, shohim se cili do të jetë efekti i një takse, kjo do të shtyjë **AC** dhe **MC** lart për firmën, duke çuar në një ekuilibër të ri në afatin e shkurtër, i cili do të jetë në q_1 për firmën. Por çmimi i ri është poshtë kostove të reja mesatare, kështu që firma do të dalë nga industria, duke e lëvizur kurbën e industrisë nga e majta. Kështu vendoset një ekuilibër i ri në afatin e gjatë që është P_1Q_1 për industrinë dhe P_1, q për firmën.

Efekti i një subvencioni është më i vështirë për tu analizuar. Ky rrit kurbën **MC** të firmës. N.q.s. niveli i subvencionit do të ishte i barabartë me atë të taksës, niveli i lëvizjes së **MC** me subvencion do të ishte i barabartë si edhe **MC** me taksë. Normalisht marrja e subvencionit duhet të ulë **MC**. Në këtë rast nuk ndodh kështu dhe formulimi i subvencionit shpjegon përse. Firma shpenzon energji e cila e tejkalon subvencionin. Tejkalmi i shumës së subvencionit, është e njëjtë si të paguash një taksë, në të dy rastet ka një humbje financiare. Kështu që **MC** lëviz lart. Por kostot mesatare bien për firmën e cila merr një subvencion për të ulur nivelin e prodhimit, kështu kurba **MC** për firmën bëhet (**MC + subvencionet**) e cila është e njëjtë me (**MC + taksa**) por kurba **AC** bie në nivelin në **AC-subvencion**.

Ekuilibri afatshkurtër ndo dhet në pikën ku ka pikën kosto e re marxhinale p.sh. q_1 që është i njëjtë me rastin e aplikimit të taksës, por nuk ka një difference midis tyre. Por, për afatin e gjatë gjendja ndryshon. Në afatin e shkurtër çmimet e tejlakojnë kostone re marxhinale (**AC-subvencion**) dhe derisa firma të reja kanë interes të hyjnë në industri ato e çojnë koston e ofertës nga e djathta. Kështu del i nevojshëm vendosja e një ekuilibri të ri afatgjatë P_2, Q_2 dhe P_2, q_2 për rastin e firmës.

Çfarë ndodh me ndotjen? Është e efektshme që të shikojmë sesi veprohet për afatin e gjatë. Nën ndikimin e një takse prodhimi

bie dhe në të njëjtën kohë edhe ndotja bie. Nën ndikimin e një subvencionit, prodhimi rritet, por edhe ndotja rritet. E dhe pse ne shohim se ndotja për firmë bie, siç tregohet në figurë, numri i firmave rritet. Një subvencion, rrezikon ndryshimin e kushteve për hyrje dhe dalje të firmave në industri në këto kushte, në vend që të ulë ndotjen, ato e rritin atë.

Lexim : Dobësia e standarteve mjedisore dhe pam-jafueshmëria e informacionit

Në ekonominë e burimeve natyrore jemi në mënyrë të vazhdueshme të përballur me problemet e normalizimit, të kualifikimit dhe të vlerësimit të të mirave publike, që bëjnë pjesë në një ambient të shëndetshëm duke u nisur nga kriteret fizike ose duke e konsideruar si një respekt ndaj ekuilibrave kryesore ekologjike botërore. Ne jemi të vetedijshëm se është shumë e thjeshtë për të matur cilesinë e ajrit ose përberjen biokimike të ujit, por studimi nuk është kaq i lehtë kur bëhet fjalë për elemente shumë me pak të prekshme dhe evidente siç është rasti i biodiversitetit. Problemi vështirohet edhe me shumë nese siç dëshirojme ne, cilesia e mjedisit të vlerësohet në të njëjtën kohë në dimensionin e saj planetar, dhe në afatin e gjatë të kohës, në kushtet e zhvillimit të qëndrueshëm dhe me vizion për gjeneratat e ardhshme. Nuk mungojnë shembujt të cilët mund të shpjegojnë këto elemente. Kur në Aplet europiane u rishfaq ujku, disa menduan se ky element përmbante një kusht mjaft pozitiv përse i përket rritjes së nivelit të biodiversitetit ndërsa të tjerë e panë si një mysafir të padëshirueshëm i cili nuk ka me vend në ekosistemin malor të momentit duke qenë se aktivitetet e njeriut kanë evoluuar në mënyrë të konsiderueshme që nga koha kur ky predator i madh u zhduk. Në kushtet kur popullatat e balenave po zhvillohen në të gjitha pjesët e botes, perseri në kemi vështirësi për të vlerësuar nivein e demit mbi disa lloje të cilat akoma janë të rrezikuara. Si mund

te vazhdojne te pranohen shtete si Norvegjia dhe Japonia te cilat vazhdojne gjuetine e balenave si pasoje e traditave te tyre ? Zakoni- sht veme re se normat e cilat zakonisht sherbejne si mbeshtetese per mbrojtjen e mjedisit kufizohen ne percaktimin e nje grup rregullave teknike. Nga njera ane ky kufizim i lejon te meren ne konsiderate elemente te tjere vleresimi kulturor, social ose ekonomik. Keshtu perpara nesh del pyetja qe ka te beje me legjitimitetin e procesit te percaktimit te ketyre normave edhe menyra demokratike e kontrollit te tyre. Reaksioni i vendeve ne zhvillim te cilat gjate negociatave te Kyotos kerkuan qe objektivat e tyre te zhvillimit te viheshin ne prioritet ne krahasim me kufizimin e nivelit te CO₂ te prodhuar, eshte nje pyetje shume me vend rreth problemit qe po diskutojme. Ata kujtuan faktin se ndotesit kryesore jane ne veri dhe eshte zhvillimi ekonomik i vendeve Veriore qe perben edhe bazen e rritjes se ketij gazi dhe te ndryshimit klimatik te botes. Nje ceshtje tjetere e cila shrohet eshte edhe fakti se kush eshte ose duhet te quhet si e mire publike boterore (kontrolli i efektit sere, biodiversiteti i oqeaneve, nje siperfaqe minimale e pyjeve pluvial. . .) dhe shumica e tyre konsiderohen si e mire pecifike, administrimi i te cilave duhet te kontrollohet ne rralle te pare nga grupet lokale dhe nuk duhet te rregullohet nga rregulla nderkombetare. Nga ana tjetere ngurtesia relative e ketyre kriterëve, sherben ne perkufizimin e normave te cilat jane shume pak te adaptuara me shoqerite lokale te cilat duhet t'i zbatojne ato. Rasti i peshqve migrues eshte shume domethenes. Niveli i stokut te peshkut ton i kuq eshte i njohur dhe ne mund te mendojme se eshte e mundur per te percaktuar kuota per cdo zone, duke garantuar keshtu nje peshkim te qendrueshem. Megjithate puna per ruajtjen dhe administrimin e ketyre kuotave eshte bere shume e veshtire sepse stoku qarkullon ne ujra nderkombetare dhe ne zona eskluzive kombetare. Peshkimi i pakontrolluar i peshkatarëve pirate, vazhdon shqetesojte administrimin. Po te kalojme ne nje fushe tjetere, ate te uljes se nivelit te mbeturinave radioaktive, ne nje vend te caktuar, (p.sh. uzinat e ritrajtimit te lendeve radio-

aktive te perdorura ne Sellafield ne Britanine e Madhe, ose ne La Hague ne France) ai (niveli) rregullohet nga ligjet qe egzistojne ne nivel kombetar. Por elementet radioaktive, shperndahen nepermjet rrymave detare dhe grumbullohen ne brigjet norvegjeze, irlandeze ose hollandeze.

Persa i perket percaktimit te normes, duhet qe se paku akto- ret te bien dakord mbi vlerat baze te rregullores : kriteret duhet te percaktohen ne baze te asaj se mendojme se eshte nje mjedis i shendetshem sic ishte para 2 miliard vitesh, ne baze te asaj qe shohim ne momentin ne te cilin ne behemi koshient per problemin, (sic ishte bere me dioksidin e karbonit ne protokollin e Kyotos ku si vit baze eshte marre viti 1990), mbi bazen e nivelit maksimal te pranuar nga shkenca me qellim qe qeniet e gjalla te jene ne shendet te mire, ose ne baze -dhe kjo eshte per te ardhur keq- te llogarive qe bejne industrialistet me qellim ruajtjen e nje niveli te pranueshem kostosh ? Ne se ne marim shembullin e uzinave Cogéma te trajtimit te lendeve radioaktive, konstatohet se te drejtat per te ndotur, te cilat akordohen nga ana e qeverise, nuk mbeshteten mbi rrishtun per mjedisin dhe shendetin publik por ne baze te atij niveli ndotje qe do t'i sherbente indutrialistit per te patur nje funksion optimal kostosh. Sic e shikoni nocioni i normes se mbrotjes se mjedisit ne kete rast eshte shume i cuditshem. Se fundi keto kriteret e kane shume te veshtire per te mare parasysh afatin e gjate, e thene me ndryshe per te kuptuar se cili do te jete skenari qe do te ndodhe per elemente te cilet ne jo vetem qe nuk i mendojme rrezikun por edhe nuk e imagjinojme ate ? nese sot ne arrijme qe te percaktojme dhete vleresojme hedhjen vjetore ne atmosfere te dioksidit te karbonit, dhe keshtu te propozojme skenare te mundeshem rreth evolucionit te klimes se planetit me efektin sere gjithmone e ne rritje per nje preiudhe kohe e cila mund te shkoje nga 50 deri ne 200 vjet, ne fusha te tjera ne nuk jemi ne gjendje qe te bejme te njejtin disku- tim. Ketu behet fjale per organizmat gjenetikisht te modifikuara. Shperndarja tregtare e misrit Bt, rrit nivelin e shqetesimit per rezis-

tencen qe mund te krijojne insektet te cilet luftohen nga toksina qe prodhon ky mizer trnasgjenik, nga ana tjeter, ne njohim shume pak ose aspak, influencen e prodhimit masiv te kesaj toksine mbi mijera hektare ose mbi totalitatin e etnofaunes, dhe mbi speciet predatore te kesaj etonfaune. Persa i perket vleresimit sasior dhe cilesor, te ketij risku, kjo eshte pothuaj e pamundur ndaj eshte principi i kujdesit qe duhet te aplikohet ne keto raste. Ky princip ne menyren ne te cilet eshte perdorur deri tani eshte i kenaqshem ne globalisht. Por problem perbejne aplikimet e tij ne nivel kombetar dhe mbi te gjitha ne nivel nderkombetar. Sipas ketij principi kerkohet qe te mos aplikohet nje mase ose produkt derisa te vertetohet se ky produkt eshte i pademshem pra ne baze te ketij preincipi nje produkt mund te mos aplikohet derisa mbeshtetesis e tij to mos sjellim elemente te pakundershtueshem rreth sigurise se tij persa i perket shendetit publik dhe mjedisit. Sipas kesaj metode ne duhet te pranojme se nuk egziston nivelit i riskut zero, por ky princip merr parasysh nivelin e riskut te pranueshem ne funksion te nivelit te nevojës per produktin ose sherbimin ne fjale ose te mundesive alternative. Ne baze te ketij kriteri nuk merret parasysh asnje lloj risku sado i vogel qe te jete ky i fundit nse ky mund te evitohet.

Aktualisht pjesa me e madhe e instrumentave ekonomike e adminsitrimit te burimeve natyrore dhe mjedisit mbeshtetet ne nje moment ose nje tjeter te funksionimit te tyre mbi sistemet e kontrollit. Qellimet e mira dhe vullnetarizmi jane rralle here te mjaftueshem per te garantuar aplimkimin e rregullave. Nga ana tjeter mund te egzistojne raste ne te cilat kostot e kontrollit mund ta kthejne instrumentin te pavlefshem. Kufizimi i hedhjeve te gazit SO₂ ne Shtetet e Bashkuara qe bazohet ne lejet e kembyeshme per te ndotur, citohet zakonisht si nje praktike shume efikase me elemente pozitive. Industrialistet pane se investimet qe kishin bere per te ulur nivelin e ndotjes ishin me te ulta se sa kishin parashikuar ne fillim te procesit, por a mund te mendojme ne se niveli i vleresimit fillesar per kostot nga ana e industrilaistevë do ti kishte shtyre ata per te ndermare

investimet e nevojshme nese ata nuk do te perballeshin me nje sistem kontrolli rigoroz dhe shume te imet, i shoqeruar me nje sistem sanksionesh shume efikas ? Objektivat e ndermarrjeve qendrojne ne rritjen e nivelit te fitimit, dhe ne mungese te nje presioni nga ana e shtetit ata nuk do te kishin sigurine nese investimi qe po kryenin do te kene nje rikthim. Keshtu kontrolli eshte i domosdoshem por nga ana tjeter kontrolli ka nje kosto. Ne rastin e derdhjeve industriale ne disa raste nje pjese e kostove i lihen ne ngarkim industrialistev, por nese kostot e kontrollit e kalojne nivelin e investimeve te nevojshme ne mund te shqetesohemi rreth vlefshemrise se mekanizmit ekonomik. Ne fushat e tjera kjo logjike nuk mund te themi se eshte plotesisht e drejte. Nese do te sjellim ndermend shembullin e rastin e ndalimin te perdorimit ne Komunitetin European te rrjetave te peshkimit te ndryshueshme, ky vendim u kritikua shume nga lobet e peshkatareve te ishullit Yeu, perdoruesit kryesor te ketyre rrjetave. Ata afirmojne se respektojne ligjin ne te cilin thuhet se gjatesia rrjetes nuk duhet te jete me e gjate se 2.5 km. Keshtu sipas rregullave keta peshkatare ishin brenda ligjeve. Por zbatimi i ketij ligji kerkonte edhe instalimin e nje njesie force e cila do te bente kontrollin. Kostoja e ketij vezhgimi dhe kontrolli ishte shume i larte dhe me i larte se sa vlera e peshkut qe mund te peshkohej nese rrjetat te ishin me te gjata. Ne keto kushte ne mund te pyesim nese ne te vertete ka vlere mekanizmi ekonomik qe ndertuam. Do te ishte me e drejte qe te ndertohej nje mekanizem ekonomik me i pershtatshem p. sh. nje program ndihmash te cilat do te mund te promovonin nje menyre tjeter peshkimi e cila do te ishte e pershtateshme me rregulloren ne fjale. Kjo eshte pikerisht ajo qe negociuan peshkataret per te abandonuar ne menyre progresive rrjetat me madhesi te derivueshme.

Nga ana tjeter Greenpeace po punon aktualisht ne detet e ngrohta per te denoncuar mbipeshkimin e peshqve te fundit te ketyre detrave. Vezhgimi i zonave te peshkimit dhe kapja e anijeve te peshkimit pirate ka nje kosto fenomenale. Keshtu duhet te gjenden mekanizma kontrolli dhe adminstrimi te ketyre burimeve me efikase dhe

nga ana tjetër që të kushtojnë më pak. Nëse është e vërtetë se instrumentat ekonomikë të administrimit të burimeve natyrore janë shumë të kritikuar, kjo na çon të mendojmë dhe ideojmë instrumenta të tjerë të cilët të mundësojnë zgjidhje të këtyre problemeve. Rekomandimi i parë që jepet qëndron në përmirësimin nëpërmjet thellimit të studimit shkencor të njohurive mbi mjedisin, biodiversitetin dhe burimet natyrore në mënyrë që t'i kuptojmë në kompleksitetin e tyre. Vetëm duke patur për bazë njohuri shkencore të thelluara do të mundim që elementet ekonomikë të arrijnë të jenë më efikase.

Egziston gjithashtu një metodë ekonomike e cila ka për bazë dhe privilegjon mjetet të cilat mbështeten në një dimensionin më të gjërë kolektiv. Për të marrë më mirë parasysh të gjithë problematiken që lidhjet me mjedisin dhe që kërkon zgjidhje, është e domosdoshme për të ndërtuar mekanizma më globale që angazhon një numër më të madh shtetesh dhe që mbulon një sipërfaqe ndërkombëtare (oqeanë, shtresat e larta të atmosferës, antartikun &c.). Por kjo nuk do të thotë se të gjithë marrëveshjet të jenë globale. Megjithatë edhe në rastet e marrëveshjeve ndërkombëtare siç është protokollin e Kyoto, është e udhës që të ulët niveli i lejeve të negociueshme për ndotje meqëllim që shtetet të jenë të detyruara që të kryejnë reforma strukturore në nivel kombëtar dhe në mënyrë të vecantë për vendet e industrializuara, gjë që do të bente të mundur ndryshime për afatin e gjatë. Në këtë demarsh, duke patur parasysh edhe rritjen e vazhdueshme të nivelit të globalizimit, në duhet të kemi një kujdes të vecantë për konceptet e certifikimit dhe labelizimit. Këto koncepte mundet të mos përbejnë zgjidhjen ideale por prezantojnë avantazhin e lidhjes në mënyrë direkte të prodhuesve (të cilët janë degraduesit potenciale të mjedisit) me konsumatorët ose qytetarët të cilët duhet të jenë të kujdesshëm për ruajtjen e të mirës publike e cila në këtë rast përbehet nga një mjedis i shëndetshëm. Po vihet re gjithmone e më shumë se konsumatorët po zhvillojnë një formë të koshiençes kolektive gjithmone e më të fortë rreth përgjegjësisë planetare. Ata refuzojnë sot të blejnë artikuj sportive të prodhuar nga femijet të

cilet paguhen me paga te ulta ne Pakistan ose ne Azi. Gjithmone e me shume ne zgjedhjet e produkteve konsumatorit marin parasysh menytrat e prodhimit dhe ndikimin qe kane keto te fundit ne kushtet e mjedisit. Keto ndryshime te konsumatorit do te mund te internalizojne ne menyre natyrale kostot mjedisore te procesit te prodhimit.

Ky evolucion eshte gjithmone e me i dukshem ne nivelin nacional dhe gjithmone e me pak i ndjeshem ne nivelin nderkombetar. Por zyrtar ne te cilat merren vendimet jane drejtorite e firmave te medha multinacionale, bankat e medha nderkombetare, institucionet financiare, Fondi Monetar Nderkombetar (FMN), Banka Boterore dhe OJF. Kundertpartia e holdeve te medhaja mbetet masa e konsumatoreve. Eshte e pranueshme dhe e deshirueshme qe keta te kene nje nivel informacioni gjithmone e me te rendesishem mbi produktet qe i propozohen dhe komplet procesin e perpunimit te tyre : menyren e shfrytezimit te lendeve te para, niveli i konsumit energjistik, teknikat e prodhimit. Certifikimi qe ne momentin qe integron diferencat midis etapave, ofron nje informacion te kenaqshem mbi te gjitha rrjetin tregtar, pra perben ne zgjidhje interesante. Instancat nderkombetare dhe qeverite duhet te luajne nje rrol rregullues duke krijuar nje nivel transparence me te larte dhe nje detyrim per te informuar konsumatorin. Mbetet fakti qe certifikimi i vetem nuk mund te jete pergjigja e te gjitha problemeve. Ajo duhet qe te kompletet me angazhime kombetare dhe nderkombetare per vzhgimin e burimeve dhe tregtimin e ketyre produkteve. Per te pare nivelin e ketyre masave na mjafton te permendim nje shifer : ne Amazoni me shume se 70% e njesive qe shfrytezojne pyjet jane ilegale, pra zhvillohet jashte koncesioneve te dhena nga shteti Brazilian. Dobia e instrumentave te kontrollit te tregut nderkombetar te drurit te autorizuar e lejon kete cudi.

Kapitulli 16

Lejet e tregtueshme të ndotjes

16.1 Teoria e lejeve të tregtueshme

Ideja e lejeve të ndotjes është hedhur nga J.H.Dales (1968). Me procesin e vënies së standardeve autoriteti rregullues lejon vetëm një nivel të caktuar ndotjeje, pra nga këtu del edhe ideja e lejeve (të cilat njihen gjithashtu edhe si certifikatat e ndotjes). Por ndryshe nga standardi, i cili përfundon me përcaktimin e nivelit të ndotjes, lejet e ndotjes janë të transferueshme ose të tregtueshme, ato mund të blihen ose të shiten në tregjet e lejeve. Në figurën e mëposhtme në shohim kurbën MAC, e cila është kurba e kostos marxhinale të uljes së ndotjes, që mund të përfaqësohet nga kurba **MNPB** në rastet kur mënyra e vetme për të ulur ndotjen është nëpërmjet uljes së prodhimit. Aksi horizontal tregon nivelin e ndotjes dhe numrin e lejeve, ku supozimi më i thjeshtë është, që për një njësi ndotje duhet një leje. Numri optimal i lejeve është në nivelin OQ^* dhe çmimi optimal i tyre OP^* , pra nëse autoritetet duan të arrijnë Pareto optimumin, atëhere duhet të lëshojnë OQ^* leje. S^* tregon kurbën e ofertës për leje, duke qenë se s'është një masë rregulluese, kjo kurbë nuk i përgjigjet çmimit. Kurba **MAC** është në fakt kurbë e kërkesës për leje me çmimin P_1 , Ndotësi do të kërkojë të blejë OQ_1 leje ai do

të veprojë kështu, se në terma strategjie firme është më e thjeshtë që të ulësh nivelin e ndotjes nga Q_2 , në Q_1 , se sa të blesh leje shtesë. Nga a majta e Q_1 , është më pak e kushtueshme që të blesh leje, se sa të ulësh nivelin e ndotjes. Kështu pra **MAC** përbën kurbën e kërkesës për leje.

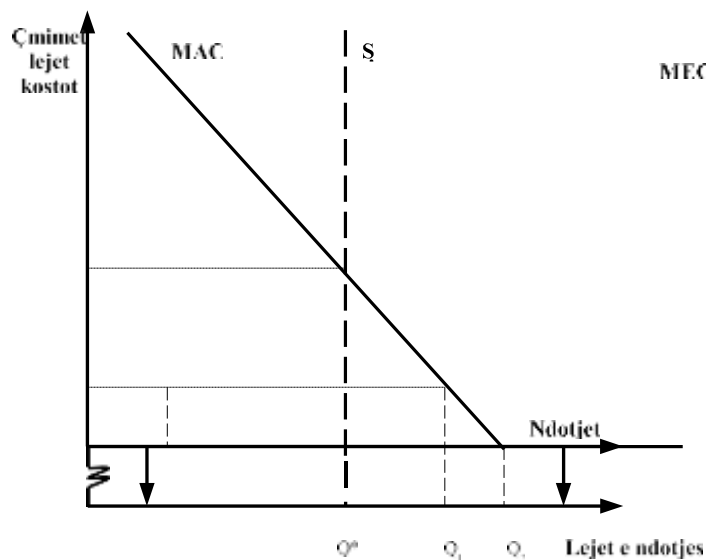


Fig. 16.1 – Analiza themelore e lejeve të tregtueshme

16.2 Avantazhet e lejeve të tregtueshme

Pesë janë avantazhet kryesore të tregtimit të lejeve.

1. **Minimizimi i kostove** Figura 16.2 është e njëjtë me figurën e mëparëshme, por ajo nuk paraqit kurbën **MEC**. Ajo gjithashtu tregon se kurba **MAC** është e kurba **MAC** e çdo ndotësi. Për thjeshtësi studimi, supozojmë se kemi dy ndotës. Ne shikojmë

se sa leje janë blerë. Ndotësi i parë ble OQ_1 leje dhe ndotësi i dytë ble OQ_2 leje në çmimin P^* . Siç shikohet ai që ka kosto më të larta ndotjeje ble më shumë leje. Kjo përbën një çështje që duhet diskutuar përsa i përket lejeve dhe efektivitetit të tyre në lidhje me koston. Ndotësit me kosto të ulta në uljen e ndotjes e kanë më të lehtë që të ulin nivelin e ndotjes se sa të blenë leje të reja. Derisa firmat kanë kosto të ndryshme, atëherë menjëherë shfaqet tregu, në të cilin ata me kosto të ulët janë të gatshëm ti sheshin një pjesë të lejeve të tyre atyre me kosto më të lartë. Nëpërmjet kësaj mundësie për të tregtuar kostot totale të uljes së ndotjes, minimizohen në krahasim me masën rregulluese të uljes së nivelit të ndotjes në kuadër të standardeve

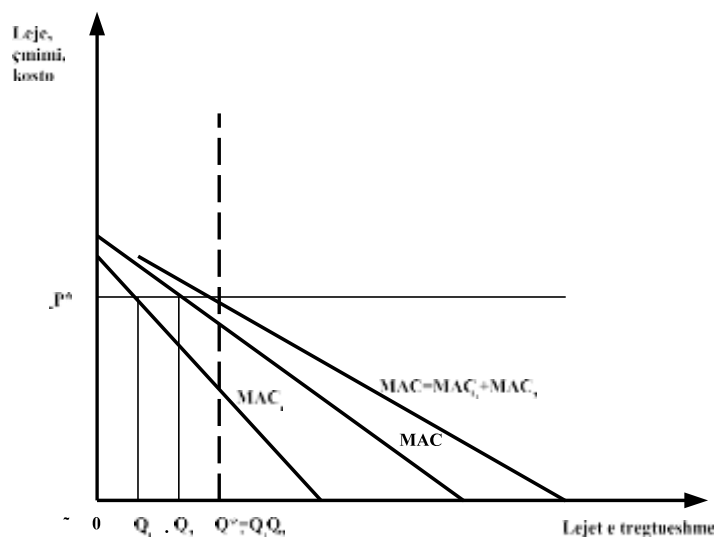


Fig. 16.2 – Ulja e nivelit të kostove me anë të lejeve të tregtueshme

2. Industritë e reja

Supozojmë se ndotës të rinj hyjnë në industri. Efekti do të ishte lëvizja e kurbës së kërkesës për leje ndotjeje nga e djathta, siç tregohet në figurën e mëposhtme. Për atë kohe sa autoritetet kërkojnë që të ruajnë të njëjtin nivel ndotjeje duke vazhduar ta lenë standardin në nivelin S^* , atëherë çmimi i lejeve do të rritet në P^{**} . Industritë e reja do të blejnë leje vetëm nëse këto të fundit kanë kosto të larta për të ulur nivelin e ndotjeve, në të kundërt ato do të investojnë në instalimin e elementëve të cilët do të ulin ndotjen. Nga ana tjetër nëse institucionet shtetërore mendojnë, se duke dhënë disa leje të reja ato mund të rregullojnë gjendjen në treg, atëherë duke qenë se kurba S^* do të lëvizë nga e djathta, çmimet do të ulen. Nëse institucionet rregullues mendojnë, se aktualisht gjendja e krijuar nuk i nxit ndotësit për të kryer përpjekje për të përmirësuar nivelin e ndotjes, atëherë vetë këto institucione mund të ndërhyjnë në treg për të rregulluar gjendjen nëpërmjet blerjes së disa lejeve. Kështu ne do të kemi një kontroll dhe një strategji, e cila reflekton fluktuacionet e kërkesës dhe të ofertës në afatin e shkurtër.

3. **Tregtia e lejeve mundësi për grupet e presionit** Një ndër karakteristikat e rëndësishme të lejeve qëndron në faktin se këto tregje janë të hapura, pra ka një grup të gjerë aktorësh të cilët mund të operojnë në këto tregje. Grupet e presionit mund të përbëjnë një prej aktorëve. Grupet të cilat nuk duan rritjen e nivelit të ndotjes, qoftë në vendin në fjalë qoftë në një zonë të caktuar, mund të hyjnë në tregje me qëllim blerjen e këtyre lejeve dhe mos përdorimin e tyre. Kështu me uljen e nivelit të ndotjes së mundësuar nga lejet, do të kemi si në rastin e parë rritjen e çmimit të ekuilibrit, pra të lejes, sipas figurës 16.3i cili përkthehet me interes nga ana e firmave, të cilat kanë kosto ulje ndotjeje të ulët, që të japin në treg një pjesë të lejeve të tyre dhe të instalojnë pajisje për uljen e ndotjes. Problemi në këtë rast qëndron në faktin, se nëse qeveria është e bindur se niveli i lejeve të cilat egzitonin me parë në treg është ai optimal,

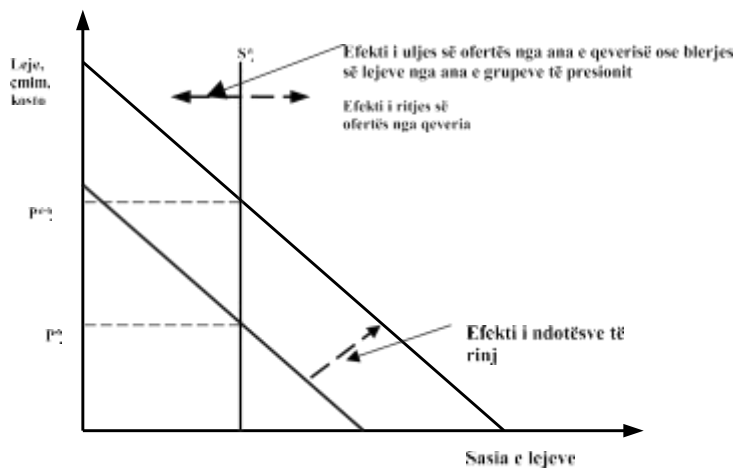


Fig. 16.3 – Ndryshimi i kërkesës dhe i ofertës në rastet e lejeve

atëherë ajo do të rihedhë në treg leje të reja, të cilat do ta bëjnë strategjinë e përmendur më lart të pavlefshme.

4. Inflacioni dhe kostot e rregullimit

Një tjetër karakteristikë, e cila i bën lejet më të preferueshme se sa taksat, është pikërisht fakti, se kur zbatohet strategjia e lejeve nuk është e nevojshme që ne të njohim se cilat janë kurbat e kostove siç ishte rasti i taksave. Si e kemi parë, vështirësi për të mirë vlerësuar të gjithë faktorët që çonin në gjetjen e një takse optimale ishte e lartë. Në rastin e lejeve ne nuk i hasim më këto probleme për vetë faktin, se në këtë rast kemi të bëjmë me një situatë të thjeshtë kërkesë dhe oferte, kështu që është e nevojshme të përcaktohen standardet dhe mënyra e dhënies së lejeve dhe tregu arrin të rregullojë problemin. Nga ana tjetër taksat kanë nevojë për rregullime të vazhdueshme dhe të herëpashërshme që kanë të bëjnë me nivelin e inflacionit i cili edhe në vende me një ekonomi të zhvilluar mund ta bëjë taksën gjatë

një periudhë dhe dhjetë vjeçare të pavlefshme dhe qesharake. Në sistemin e lejeve kjo meret parasysh që në momentin e diskutimit në bazë të kërkesës dhe ofertës.

5. **Dimensioni hapsinor** Gjatë gjithë diskutimit tonë ne kemi marrë parasysh se kemi një numër të vogël prodhuesish ndotjeje dhe gjithashtu një numër të vogël pikash recepsioni. Në të vër- tetë, në praktikë gjendja është shumë më ndryshme. Duke qenë se si prodhuesit ashtu edhe pikat e recepsionit janë të shumta edhe nga ana tjetër është sasia e asimilimit për çdo pikë re- ceptioni është shumë e ndryshme, atëherë duhet që taksat të reflektonin të gjithë këtë diversitet. Nga ana tjetër, mund të lindin probleme të cilat kanë të bëjnë me efektin e sinergjisë, që ka të bëjë me bashkëpunimin e firmave ndotëse për të prodhuar së bashku një nivel ndotjeje, i cili është më i ulët se shumica e ndotjeve që do të prodhonin veç e veç. Kjo formë paraqet vësh-tirësi, veçanërisht në pjesën administrative dhe të llogaritjes sëtaksës. Duhet thënë, se probleme të tilla megjithatë me pak evi- dentë, përsëri janë prezentë edhe në rastet e lejeve (shih sistemet e lejeve)

16.3 Tipet e sistemit të lejeve

Literatura njih tre lloje lejesh. **Sistemi i Lejeve të Ambjen- tit (APS)** punon në bazë të lejeve të përcaktuara sipas nivelit të ndotjes në pikën receptore. Cilësia e standardit mund të ndryshojë në vartësi të pikës receptor : nuk ka nevojë që për çdo pikë receptore të kemi të njëjtin standard cilësie. Në sistemin **ASP**, lejet meren në tregun e lejeve në pikën receptore. Kjo do të thotë që tregtia e le- jeve nuk do të jetë një për një, por do të jetë e nevojshme që të diskutohet në bazë të numrit të lejeve të duhura, të cilat lejojnë një nivel të caktuar ndotje në çdo pikë receptore. Çdo ndotës për- ballet me tregje komplekse, që do të thotë leje të ndryshme, sipas pikave të ndryshme receptore dhe në të njëjtën kohë edhe çmime

të ndryshme. **Sistemi i ndotjeve (EPS)** është shumë më i thjeshtë. Ai ka të bëjë me burimin e ndotjes dhe nuk merr parasysh se çfarë ndodh me ndotjen në pikat e recepsionit. Kështu në një zonë të caktuar do të ketë vetëm një treg me një çmim për lejen e ndotjes për të gjithë zonën. Tregtia në këtë rast bëhet për lejet një nga një. Sistemi **APS** ka shumë më shumë komplikacione, qoftë nga ana e ndotësve, qoftë nga ana e institucioneve të cilët meren me rregullimin. Preokupimi vetëm për pikat përfundimtare, pa marrë parasysh se çfare ndodh gjatë rrugës që nga burimi i ndotjes deri ne pikën përfundimtare, nuk është i mjaftueshëm. Nga ana tjetër, vendosja vetëm në formë të jashtëme të çmimit nuk ndihmon që ta arrijmë në kosto marxhinale të eksternalitetit. Së dyti është normale që në një zonë të caktuar të arrijmë të gjejmë pika në të cilat përqëndrimii ndotjes e tejkalon standardin normal, duke qenë se **EPS** prekintë gjithë zonën, ato nuk do ta marin parasysh këtë dobësi për të ruajtur standardin në të gjithë pikat. Nëse këto zona do të trajto- heshin në mënyrë të veçantë atëhere ne do të ktheheshim përsëri në sistemin **APS**, duke kaluar në të njëjtat probleme, që paraqet sistemi **APS**, të cilat i paraqitëm me lart. Sistemi **EPS** punon sipas një tregtie të lejeve një për një duke mos e bërë të mundur nxjerrjene lejeve jashtë zonës në të cilën janë dhënë. Duke qenë se pikat receptore në sistemin **ESP** nuk meren parasysh, atëhere rezultatet e ndotjes jashtë zonës injorohen. Për ti bërë ballë këtyre vështirësive, u propozua një sistem i tretë. Ky është **Sistemi i prodhimit të ndotjeve (PO)**. Në sistemin **PO**, lejet jepen në terma prodhimi ndotjeje, tregtia është e lejueshme në një zonë të caktuar, por tregtia e lejeve nuk bëhet një për një. Nga ana tjetër të gjithë standardet duhet të ruhen në të gjithë pikat receptore. Vlera e këmbimit e lejeve varet nga efekti i ndotësve në pikat receptore. Kështu sistemi **PO** kombinon karakteristikat **EPS** (lejet jepen sipas prodhimit dhe nuk ka tregti jashtë zonës) dhe sistemit **APS** (norma e këmbimit varet nga efektet ambjentale).

Cili është sistemi më i mirë ? Tietenberg (1985) e ka parë të gjithë

çështjen dhe ka dalë në përfundimin se **EPS** është më i kushtueshëm se **APS** në terma të kostove të uljes së ndotjes. Nga ana tjetër sistemi **APS** duket se është një sistem i cili punon me vështirësi, për vetë faktin, se është shumë i komplikuar. Për sistemin **PO** akoma nuk ka një vlerësim të mirëfilltë.

16.4 Tregtia e e lejeve në praktikë

Eksperienca kryesore përsa i përket lejeve të ndotjes është ajo e Shteteve të Bashkuara të Amerikës (Sh.B.A.). **The clean air act** Ligji i ajrit të pastër i vitit 1970 përcakton National Ambient Air Quality Standards (NAAQSs) (Standartet Kombëtare të Cilësisë së ambientit dhe të Ajrit), të cilat do të rregulloheshin në shtete të veçanta nëpërmjet State Implementation Plans (SIP) (Planet të Aplikimit Shtetëror). Ky ligj shënoi futjen e kontrollit federal në Agjencinë e Ruajtjes së Mjedisit (EPA), për të cilin më përpara ishte përgjegjës vetëm shteti. SIP i çdo shteti, duhet ti tregojë agjencisë, se si duhet që shteti të verë në jetë standardet ambjentale për të gjithë ndotësit. Më 1977 ky ligj u amendua për të lejuar faktin, se shumë shtete mund të mos arrinin të plotësonin standardet e paraqitura ligjin fillestar. Këto zona u cilësuan si zona në të cilën nuk mund të arrihen standardet. Në këto zona u vunë në jetë plane shumë më serioze dhe u vunë në jetë të gjithë mjetet teknologjike të mundshme, me qëllim arritjen e uljes së ndotjes dhe afrimin me standardet. Në zonat në të cilat ishin arritur standardet u kërkua që këto standarde të ruheshin dhe të mos kishte përkeqësim të gjendjes. Po në vitin 1977, u vu në jetë edhe programi i tregtimit të lejeve. Ky program vepron nëpërmjet një krediti të uljes së ndotjeve. Supozojmë se një ndotës e ul nivelin e ndotjes më shumë se sa i kërkohet nga ana e standardeve, nëpërmjet kësaj uljeje ai siguron një **tepricë** ndotje. Kjo kredi mund të tregtohet në forma të ndryshme.

- Mënyra e parë është ajo e kompensimit. Kjo metodë përdoret në zonat në të cilat nuk arrihen standardet dhe instalimi i in-

dustrive të reja nuk shoqërohet me koncesion të ri ndotjeje, por me blerje nga ana e firmave të reja të këtyre kredive, duke rritur kështu prodhimin por pa rritur nivelin e ndotjes. Sigurisht, që industritë e reja nuk penalizohen nga fakti që po instalohen në këto zona, të cilat po të mos ndodhte kështu, do të kishin probleme të rëndësishme ekonomike dhe punësimi ;

- Mënyra e dytë është nëpërmjet politikave të flluckës. Fllucka është një këmbanë e imagjinuar qelqi, e cila mbulon burime të ndryshme ndotje, ose pika të ndryshme në të njëjtën fabrike ose fabrika të ndryshme. Qëllimi është që niveli i ndotjes të mos kalojë një nivel të caktuar i cili është përcaktuar nga stan-dardet. Nëse diku, standardet tejkalohen atëhere ai mund të kompensojë nëpërmjet blerjes së krediteve nga një aktor tjetër i flluckës ;
- Mënyra e tretë, quhet ajo e rrjetit. Kjo mënyrë është e ng-jashme me atë të flluckës dhe ka të bëjë me rastet e përmirësi-mit ose shtimit të aktivitetit ndotës në një fabrikë, e cila nuk e deklaron si aktivitet të ri (për të mos ju nënshtruar rregullave më të forta përse i perket ndotjes), por arrin ta mbulojë këtë aktivitet të ri me anë të kredive që ka grumbulluar më parë ;
- Së fundi është mënyra e konservimit, në të cilën kreditet të cilat janë grumbulluar ruhen me qëllim që të përdoren më vonë në tre mënyrat e përmendura më lart.

Këto sisteme kanë elementë të ngjashëm me sistemet e tregtimit të lejeve që përmendëm më lart. Përse i përket impaktit të këtyre politikave, është e vështirë që të bëhet një vlerësim i plotë dhe i përgjithshëm. Së pari, këto politika kanë çuar në një nivel më të mirë të ajrit. Megjithatë ka edhe përjashtime. Duket se ka patur kursime të konsiderueshme nëpërmjet uljes së kostove. Së treti, metoda e kompensimit ka ndihmuar shumë zona të mos rrënoheshin ekonomikisht nga pamundësia e firmave për tu instaluar për shkak të pagesave të larta për ambjentin. Së katërti, duket se këto politika kanë çuar në rritjen e përpjekjeve teknologjike për të ulur nivelin e ndotjeve.

Nga këto praktika më të përdorshmet janë ato të kompensimit dhe të fluckës.

Lexim : Efekti serë dhe tregjet e të drejtave tëkëmbyeshme

Origjina e zgjedhjes t lejeve te këmbyeshme

Diskutimet mbi ndryshimet klimatike linin të hapura dy rrugë kryesore negocimi : rruga e parë kishte të bënte me gjetjen e një marrëveshje ndërkombëtare, mbi kuotat, pra kishte si qëllim të ulte sasinë, ndërsa mënyra e dytë kërkonte të përdorte instrumenta siç janë taksat. Metoda e kuotave, e cila është metoda e zgjedhur prezantohet si një metodë e dëshiruar nga Shtetet e Bashkuara, e cila ju imponua edhe Europës, por kjo nuk është e vërtetë. Në të vërtetë ka patur gjithmonë një numër shumë të madh ekspertësh të cilët ishin dakord për të vënë në jetë metodën e taksave, por duke qenë se nga ana politike taksat janë problematike në Shtetet e Bashkuara, ata kërkuan një metodë tjetër për uljen globale të prodhimit të CO_2 . Nga ana tjetër Europeanët të cilët ishin kundër tregut të lejeve të prodhimit të negociueshme në mënyrë ndërkombëtare, në vitin 1992, kishin propozuar sistemin e taksave, por ato e tërhoqën këtë mendim pak përpara konferencës së Rio -s më 1992, sepse në atë kohë një taksë e re mbi karburantin do të çonte në përkeqësimin e nivelit të kostove në sektorin e transportit. Në vendimin European një rrol të dorës së parë ka luajtur Franca.

Administrata Klinton, priste që Europa ta detyronte, të negocionte në politika dhe masa të forta, por përballë abandonimit nga ana e Europës së rrugës së taksimit, kërkesat e Europës përballë partnereve të saj në Konventën e Klimës, u mbështetën në uljen e prodhimit fizik të gazrave megjithë problemet që kjo sjell :

1. Negocimi mbi terma fizike do të çojë në përballjen me shpërndarjen objektive të këtyre termave. Kjo çështje është ndoshta e

pazgjidhshme, veçanërisht kur ky model të shtrihet në vendet në zhvillim të cilat nuk do të pranonin asnjë ulje në nivelin e ndotjeve, ky është një ndër problemet e negociatave aktuale ;

2. Aktualisht egziston një nivel shumë i ulët informacioni rreth funksionimit real të të drejtave të ndotjes së negociueshme në shkallë ndërkombëtare. Kjo ka të bëjë me mungesën e eksperiencës. Kalimi nga niveli kombëtar i këtyre tipe lejesh, mbetet problemi më i rëndësishëm ;
3. Teoria na sugjeron se elementi i cili duhet të zgjidhet midis taksave ose kuotave përcaktohet në bazë të nivelit të pasigurisë mbi kostot ose dëmin. Nëse kosto marxhinale e uljes së prodhimit të gazrave është shumë e lartë dhe interesi marxhinal i uljes së prodhimit të gazrave është konstant, atëhere edhe gabimi më i vogël ka një kosto shumë të lartë, në këto kushte do të ishte mëe dobishme që të vendosej një sistem taksimi, që i lejon industrialistit të rregullojë nivelin e kostove marxhinale. Në rastin e kundërt nëse dëmi marxhinal është shumë i lartë, atëhere duhet të vendoset sistemi i kuotave, por për të mos rrezikuar kalimin e nivelit të ndotjes së lejuar. Njohuritë empirike nuk na lejojnë përcaktimin e një mënyre të saktë midis këtyre dy metodave.

Kështu që kanë egzistuar elementë të rëndësishëm në favor të taksave kundër kuotave, elemente të cilët njiheshin fare mirë nga ekspertët e Shteteve të Bashkuara. Është procesi politik ai që bëri aplikimin e principit të kuotave, duke patur kështu edhe shtysën e lobit të organizatave ekologjike të cilat i gjykonin kuotat më të preferueshme se sa taksat. Paralelisht, negociuesit gjermanë, preferuan kuotat, sepse paraprakisht ishte bërë një marrëveshje me sektorin industrial i cili kërkonte evitimin e taksës, nëse do të arrihej në marrëveshje vullnetare. Këto instrumente japin një fare fleksibiliteti i cili preferohet nga ana e industrialistëve të cilët evitojnë kështu të paguajnë një taksë. Me 1994 partizanet e lejeve dolën më në pah për vetë faktin se për Shtetet e Bashkuara të Amerikës ishte më e lehte që të paraqiste përpara opinionit publik idenë e kuotave më

shume se atë të taksave. Pra vendosja e lejeve ka të bëjë shumë me modelin kulturor në të cilin bën pjesë vendi por kjo nuk do të thotë se Europa është në vendimarrje më pak e rëndësishme.

Situata aktuale dhe çështja qendrore e të drejtës për te shitur

Ne administrojmë aktualisht një situatë e cila nuk është e thjeshtë sepse ne duhet të negociojmë në ato tregje të cilat ne nuk e dijmë se si mund të funksionojnë në shkallë ndërkombëtare. Kjo gjendje çon në shumë pyetje. Nga njëra anë persa i përket organizimit, duhet që këto tregje të jenë sa më transparente që të jetë e mundur, qëdo të thotë se duhet të ketë instanca të tipit të bursës dhe që të vendosen në jetë rregulla kontrolli të vazhdueshëm. Kjo nuk është shume e thjeshtë sepse këto rregulla duhet të pranohen nga të gjithë partnerët dhe kjo do të kërkojë kohë.

Nga ana tjetër kuota shume të larta janë akorduar ne Kyoto për Rusinë dhe Ukrainën për vitin 2010. Të bindur se këto kuota janë më të larta se sa nevojat reale të vendeve, shumë nga analistët mendojnë se këta vende do t'i shesin këto teprica me çmime shumë të ulta vendeve të industrializuara (Shtetet e Bashkuara të Amerikës, Japonisë, ose Europës), duke ulur kështu përpjekjet e tyre ne industrinë e brendëshme. Nuk është e sigurtë që ky problem të jetë nga ana sasiore i vërtetë por ai nxjerr në pah çështjen kryesore që është ai çmimit të uljes së nivelit të përdorimit të karbonit, dhe nëse do të shërbejë si tregues i mjaftueshëm për të marrë masa strukturore të brendëshme.

Dhe së fundi problemi qëndror i Buenos Aries në nëntor 1998, ka të bëjë me të drejtën për të shitur lejet që dalin nga kuotat për vendet në zhvillim. Përsa kohë koncepti i shfrytëzimit mund të kup-tohet për të themeluar një shpërndarje të pabarabarte i kuotave të cilat kanë karakterin e të drejtave të shfrytëzimit të trashëgueshëm. Kështu e drejta për te shitur këto kuota duket se është shokuese. Boshllëku juridik i protokollit për sa i përket të drejtës për të rishitur të drejtën e përdorimit i cili nuk përdoret njihet në mënyre unanime.

Vendet në Zhvillim, kanë kuptuar se një sistem ndërkombëtar që do të vendoset ndërmjet vendeve veriore mund të mos jetë i përshtatshëm për vendet e jugut. Në këto kushte ky sistem mund të kthehet në urë bashkëpunimi dhe mënyrë që mund të çojë në përmirësimin teknologjik të këtyre vendeve. Në emër të këtyre rregullave të të drejtes, a mundemi ne të aplikojmë sistemin e të drejtave të këmbëshme (i cili bën të mundur që te arrihet në nivelin e efikasitetit ekonomike me qëllim minimizimin e kostove totale të parandalimit) dhe ne çfare forme mund të futim në këtë sistem vendet në zhvillim? Ky problem qëndron në bazën e debatit dhe konfrimon atë që kishin menduar disa specialistë dhjetë vite më parë d.m.th. që do të ishte më e mirë të aprovohej një sistem taksash, që do të evitonte të gjithë problemet juridike.

Nëse mendojme se lejet e këmbëshme janë rezultat i një manipulimi ango-sakson i cili shkatërron traditën e ligjeve rromake më të favorshme ndaj taksave është një farse retorike e cila fsheh në vetvete kontraditat që egzistojnë në Francë dhe në Europë.

Kapitulli 17

Matja e dëmit mjedisor dhevlara ekonomike totale

17.1 Kuptimi i vlerësimit mjedisor

Në leksionet e mëparshme ne kemi diskutuar rreth mundësive alternative të rregullimit të nivelit të lartë të ndotjes nëpërmjet taksave, standardeve, lejeve të tregtueshme. Ne pamë gjithashtu, se egzistonte nevoja e një metode rregulluese. Instrumentat e mbetur rregullues mund të përdoren në dy raste të ndryshme :

1. Situata në të cilat nuk është bërë ndonjë përpjekje për të gjetur nivelin optimal nga ana ekonomike të ndotjes ;
2. Situata ku janë bërë përpjekje për të përcaktuar optimumin dhe për ta arritur atë.

Në rastin e parë, nuk është e nevojshme të matet kurba e kostove eksterne (MEC). Ne përcaktojmë një standard, duke u bazuar në kritere shëndetësore. Ne pamë se taksat dhe lejet e tregtueshme, janë më të përshtatshme për tu përdorur në këtë metodë. Në rastin e dytë ne na duhet, që si fillim të përcaktojmë në mënyrë të saktë, ose të përafërt optimumin dhe pastaj të përcaktojmë taksat dhe

standardet të cilat i përshtaten. Pasi të kemi bërë këtë, ne na duhet që të njohim funksionin e përfitimit privat të ndotësit (MNPB). Ky është edhe justifikimi i parë për të matur dëmin mjedisor p.sh. të identifikojmë kurbën MEC. Është e rëndësishme të kujtojmë se njësia matëse është në vlerë monetare. Nëse do të ishin në vlera të ndryshme, ne nuk do të kishim mundësi për të gjetur optimumin, sepse si MNPB dhe MAC janë të matura në këto njësi. Për këto arsye, që tani e tutje në këtë kapitull, nëse ne flasim për vlerë, atëhere duhet të nënkuptojmë se kjo është shprehur në vlerë monetare.

Ideja e shprehjes së vlerës së dëmit në monedhë mund të duket e parregullt dhe mbase për disa edhe jo e moralshme. Shpjegimi ka të bëjë me faktin se vlerësimi monetar, është vetëm një mënyrë shprehje, e cila tregon përfitimin dhe humbjen e dobisë ose mirëqënies. Pra vlera monetare është mjet matjeje. Nuk duhet të ngatërrohem me principin e zakonshëm popullor, i cili e shikon paranë si pasuri kur në të vertetë edhe në këtë rast nuk është gjë tjetër vetëm mjet i matjes së pasurisë.¹ Nëpërmjet kesaj njesie matëse në mund të shprehim preferencën tonë ditore e cila tregon gadishmërinë tonë për të paguar (**willingness to pay WTP**) nëpërmjet shkëmbimit të parasë me të mira dhe nga ana tjetër **WTP** tregon preferencat tona. Për ne është e nevojshme që të gjejmë një njësi, e cila të jetë e aplikueshme edhe përsa i përket kostove edhe përsa i përket përfitimit, por edhe nivelin e preferencave. Për të pasqyruar përfitimin dhe koston, janë përpunuar njesi matëse, të cilat kanë të bëjnë me energjinë dhe që pasqyrojnë fare mirë dhe nivelet e kostove dhe ato të përfitimeve, por nuk na thonë asgjë përsa i përket nivelit të preferencave. Kështu, vlera monetare mbetet njësia më e mirë matëse që kemi. Ajo që duhet të sqarojmë, është se përse përdoret vlera monetare si indikator dhe çfare përfaqëson kjo e fundit.

Në këtë leksion në do të shohim se cilat janë masat dhe mënyrat e matjes se vlerës së aseteve mjedisore.

¹Paraja si matës i vlerës së një produkti është ndoshta karakteristika më e rëndësishme e saj që bën të mundur zhvillimin e ekonomisë dhe të tregtisë, pa një mjet këmbimi universal kjo do të ishte shumë e vështirë.

17.2 Përdorimet e vlerës ekonomike

Deri tani, ne kemi parë se përdorimi kryesor i matjes së vlerës ekonomike është, se ajo na ndihmon që të identifikojmë, ose së paku ti afrohem nivelit optimal. Ne mund ta bëjmë këtë qoftë *ex. ante*, pra përpara se të vendosim për sa i përket një mase rregulluese, por mund edhe të kryhet **ex. post** pra pasi është vënë në jetë një masë rregulluese për të parë se cili është efekti i tij dhe nëse ne i jemi afruar nivelit të optimumit.

Një përdorim tjetër i matjes së vlerës ekonomike është edhe për të treguar rëndësinë e një politike mjedisore. Shumë nga përfitimet e një politike mjedisore nuk paraqiten në formë të menjëherëshme në formën e përfitimeve monetare, përfitimet mund të gjenden në elementë të cilët mund të jenë : cilësia e jetës, më shumë se sa rritja e nivelit të GDP. Kjo është edhe fatkeqësia, sepse disa nga përfitimet dhe rritjet e nivelit të mirëqënies paraqiten në llogaritë kombëtare, ndërsa të tjerat jo. Kjo është e vërtetë për të gjithë ato sektorë ekonomike në të cilët nuk janë përcaktuara qartë rregullat e pronësisë. Kështu efekte të aktivitetit ekonomik, siç janë zhurma, ndotja e ajrit ose e ujit, nuk paraqiten në llogaritë publike, sepse janë të përcaktuara keq, ose të drejtat për të pastruar ajrin, për paqe dhe qetësi, ujë dhe ajër të pastër nuk ka një transaksion të mundshëm midis ndotësit dhe të ndoturit (pra internalizim të aktivitetit), ose sepse mund të ketë një internalizim por këto aktivitete nuk paraqiten në llogaritë kombëtare. Kështu, përfitimet mjedisore kanë tendencën që të jenë me pak *konkrete*, ose më shumë soft se sa përfitimet të cilat kalojnë nëpërmjet tregut. Tendenca kryesore është që në krahasim me njëra—tjetrën përfitimet mjedisore nënvleftësohen. Në të vërtetë, mjedisi është i vlerësuar shumë dhe njëra nga detyrat e para të çdo politike mjedisore është që ti masë këto vlera mjedisore në çdo mënyrë të mundshme.

17.3 Kosto—përfitim gadishmëria për të paguadhe për të pranuar

Që në fillim të këtij kapitulli ne kemi theksuar, se matja e efekteve të ndotjes me anë të vlerave monetare kryhej me qëllim, që të kemi mundësi aplikimin e racionalitetit ekonomik në përmirësimin e mjedisit. Kosto e këtyre përmirësimeve matet në vlerë monetare, derisa burimet janë të rralla, atëhere duhet që përfitimet e një politike duhet të tejkalojnë nivelin e kostove të përdorura. Ky krahasim mund të bëhet vetëm duke matur përfitimet në të njëjtën vlerë që maten kostot, pra ne mund të kryejmë shpenzime deri në pikën kur përfitimet ekstra barazohen me kostot ekstra, e thënë ndryshe kostot marxhinale barazojnë përfitimet marxhinale. Nga ana tjetër, nëse ky kusht plotësohet atëhere, në jemi të sigurtë se burimet të cilat janë të rralla, janë përdorur në mënyrën më eficiente të mundshme, p.sh. në një nivel të caktuar burimi, sipas rregullit të barazimit të kostos marxhinale me përfitimin marxhinal, atëhere në arrijmë nivelin maksimal të përfitimit neto i mundshëm për tu arritur me këtë nivel burimi.

Siç e kemi theksuar edhe më lart, është e rëndësishme për të kuptuar se koncepti i përfitimit duhet të interpretohet në një mënyrë të veçantë. Ideja bazë është, se ajo që duan njerëzit, pra preferencat e individëve, duhet të jetë baza e matjes së përfitimit. Mënyra më e thjeshtë e identifikimit të këtyre preferencave, është të shohim se si sillen njerëzit kur ndo dhen përpara zgjedhjes së të mirave dhe shërbimeve. Ne mund të supozojmë, se një preferencë pozitive për një të mirë mund të paraqitet në formën e gadishmërisë për të paguar. Nga ana tjetër, dëshira e individëve të ndryshëm për të paguar ndryshon, derisa ne na intereson çfarë është e dëshirueshme për shoqërinë, ne mund të mbledhim dëshirat individuale për të paguar, duke dhënë kështu gadishmërinë totale për të paguar. Kështu gadishmëria për të paguar (**WTP**) na jep një indikator të shprehur në vlerë monetare të preferencave. Derisa në jemi koshient, se individët nuk kanë

të njëjtën gadishmëri për të paguar për produkte për të cilat ato nuk janë të interesuar, atëhere mund të themi se **WTP** i matur nganiveli i çmimit, nuk përfaqëson në mënyrë të plotë përfitimin e plotët të individëve ose të shoqërisë. Arsyeja për këtë është, se mund të këtë individë të cilët mund të jenë të gatshëm për të paguar më shumë se sa niveli i çmimit në treg. Nëse ndodh kështu, atëhere niveli i përfitimit të marrë nga këta individë është më i madh se niveli i përfitimit që tregohet nga niveli i çmimit. Teprica quhet teprica e konsumatorit. Sipas kësaj që ne thamë më lart, në mund të shkruajmë një rregull thelbësor :

$$\text{WTP bruto} = \text{Çmimi i tregut} + \text{Teprica e konsumatorit}$$

Ne mund ta paraqesim këtë që thamë më lart edhe në formë grafike. Në figurën 17.1 ne shohim të paraqitur një kurbë kërkesë, çmimi i cili është përcaktuar në tregun nga kërkesa dhe oferta është çmimi P^* , duke qenë se nuk është e mundur që çmimi P^* të ndryshojë për të gjithë personat sipas nivelit të **WTP** që kanë këta, atëhere çmimi P^* mbetet çmimi i përgjithshëm për të gjithë tregun dhe konsumatorët e këtij tregu.

Individi **A** mund të ketë gadishmërinë për të paguar në një nivel më të lartë çmimi, se sa P^* , i cili është niveli i çmimit P_A , në mënyrë të ngjashme individi **B** është i gatshëm për të paguar në nivelin e çmimit P_B , niveli total i përfitimit është e gjithë hapësira e cila ndodhet poshtë kurbës së kërkesës, e cila është e paraqitur nga dy zonat e hijëzuara. Katërkëndëshi i pikëzuar, është shpenzimi total ikryer nga ana e konsumatorëve për këtë të mirë, ndërsa trekëndëshi i hijëzuar është teprica e konsumatorit. Siç e thamë edhe më lart, të dyja sipërfaqet matin nivelin e përfitimit total. Është shumë e thjeshtë për të kuptuar në mënyrë intuitive, se cili është kuptimi i gjithë analizës që bëme më sipër. Individët nxjerrin në pah preferencat e tyre për shërbime ose të mira të cilat i dëshirojnë nëpërmjet gadishmërisë për ti paguar ato. Çmimet janë treguesi ynë i parë për

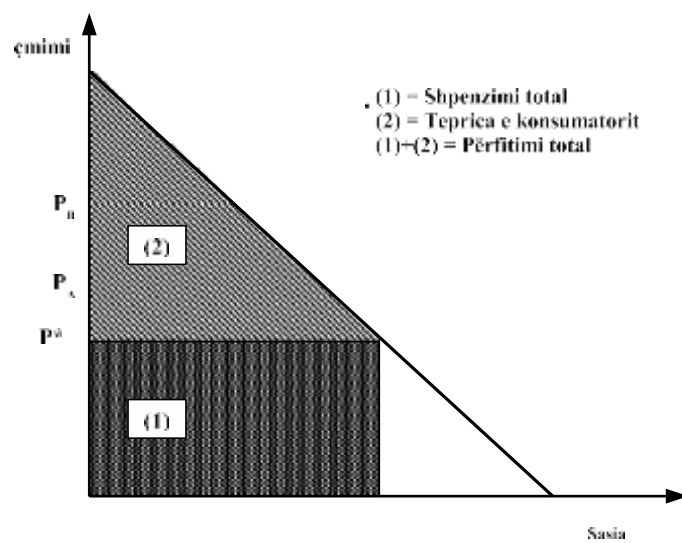


Fig. 17.1 – Kurba e kërkesës për një të mirë mjedisore

dëshirat e njerëzve për të paguar dhe kështu, shpenzimi total në blerjen e një të mire është treguesi i parë rreth përfitimit të marrë. Por derisa ka njerëz të cilët janë të gatshëm për të paguar më shumë se sa çmimi i tregut, sepse ai përfiton një nivel më të madh përfitimi se sa ai i paraqitur nga niveli i çmimit, atëhere edhe shpenzimi që ai është i gatshëm për të kryer e kalon nivelin e shpenzimit total. Dimë gjithashtu se nëse ne lëvizim në të njëjtën kurbë, atëhere niveli i të ardhurave të konsumatorit është i njëjtë. Ndërsa niveli i mirëqënies, nuk është dhe nuk mbetet konstant nëse ne lëvizim në kurbë. Për të ilustruar këtë mund të shohim grafikun 17.2. Supozojmë se në figurën tonë niveli i çmimit të ekuilibrit bie nga niveli P^* në nivelin P_μ (arsyet mund të jenë të shumta, një nivel më i lartë prodhimi, futja në përdorim e teknologjive të reja të prodhimit, ulja e nivelit të kostove nëpërmjet përdorimit të burimeve alternative me çmim më të ulët, futja e aktoreve të rinj në industri etj.), është e evidentese kjo ulje çmimi i bën konsumatorët që të ndihen më mirë, sepse rritet pjesa e hijëzuar.

Në mënyrë hipotetike mendojmë, se i kërkojmë konsumatorit, se sa është i gatshëm për të paguar për të siguruar uljen e çmimit, për ta lenë atë në të njëjtin nivel mirëqënie, si është në pikën e çmimi P^* . Kjo masë e bazuar në nivelin e të ardhurave dhe dhe çmimet relative, në lidhje me P^* , njihet si masa e ndryshimit të kompensimit të mirëqënies. Nga ana tjetër, nëse ne i kërkojmë konsumatorit se sa është i gatshëm për të pranuar një pagesë me qëllim që të arrijë në të njëjtin nivel mirëqënie, sikur niveli i çmimit të kishte rënë në P_μ , atëhere përgjigja e tyre do të lidhej me këtë ndryshim mirëqënie. Pra konsumatori do të kërkojë një shumë parash e cila i përkon me të njëjtin nivel mirëqënie që do të kishte konsumatori nëse do të kishte ndeshur ulja e çmimit. Kjo shumë e të ardhurave dhe nivelet e çmimit njihet si variacioni ekuivalent.

Këto elementë, të cilët ne i përmendëm më sipër, janë të rëndësishëm për nivelin e njohurive përsa i përket matjes së nivelit të përfitimit. Përveç konceptit të gadishmërisë për të paguar, në ekonomi

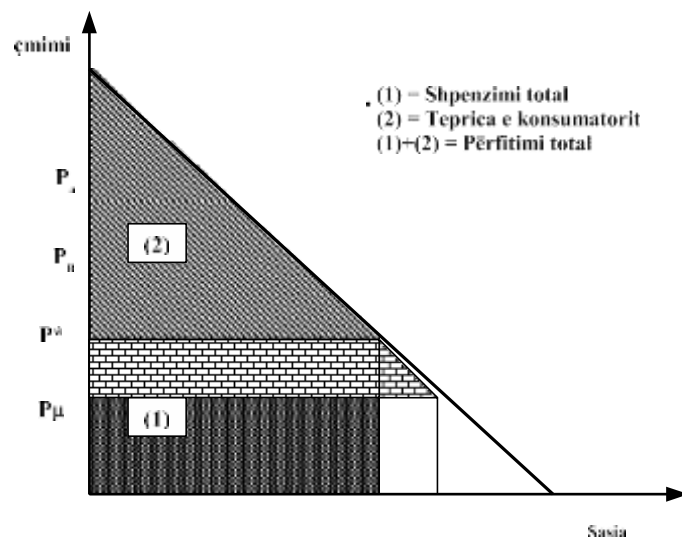


Fig. 17.2 – Ndikimi i ndryshimit të çmimit në nivelin e mirëqënies

egziston edhe një koncept tjetër shumë i rëndësishëm, që është koncepti i gadishmërisë për të pranuar (willingness to accept **WTA**). Teoria e ekonomisë thotë, se këto dy koncepte janë të ngjashëm, por siç do ta shohim edhe me poshtë nëpërmjet përdorimit të disa rasteve empirike egzistojnë diferenca midis tyre. Ne tashmë e kemi dhënë informacionin përsa i përket WTP, i cili lidhet me shprehjen e preferencave individuale për një përfitim mjedisor, nëpërmjet gadishmërisë së tyre për të paguar në një moment të caktuar në një treg të caktuar (duhet të kemi parasysh se një pjesë e mirë e të mirave mjedisore nuk kanë tregje). Por shpesh ne duhet të përballemi me pyetjen se si duhet ta përballojmë një humbje mjedisore. Në këtë rast, ne duhet të pyesim se sa janë të gatshëm të paguajnë individët për të parandaluar humbjen, ose se sa janë të gatshëm këta të fundit për të pranuar si kompensim nëse ndodh humbja. Pra, kemi dy mënyra për të matur nivelin e rritjes së përfitimit nga një përmirësim mjedisor dhe dy mënyra për të matur nivelin e humbjes ose të dëmit për një dëmtim mjedisor. Këto masa janë :

- WTP për të siguruar një përfitim ;
- WTA për të hequr dorë nga një përfitim ;
- WTP për të parandaluar një humbje ;
- WTA për të toleruar një humbje.

Nga ndryshojnë këto masa nga njëra—tjetra ? Individët duket se i perceptojnë humbjet në mënyrë të ndryshme nga përfitimet, një fenomen të cilin sociologët e quajnë *njohja e diferencave*. Kështu, nëse kemi një situatë të dhënë, marrja e një niveli ekstra përfitimi, shihet si shumë më i vlefshëm, se sa heqja e një pjese që e kanë tashmë, perceptohet në mënyrë të ndryshme, si dëmtimi i cila u përket dhe është e drejta e tyre. Sigurisht, që ky fenomen i humbjes dhe përfitimit, i cili mbart në vetvete një asimetri, është shumë i njohur për psikologët. Ato e diferencojnë rastin e rritjes së përfitimit nga aji rritjes së humbjes dhe duke ju kthyer shembullit tonë, në rastet kur rritet përfitimi ose kur kemi rastet e kompensimit. Se si ndryshojnë

këto vlera ka të bëjë me atë që konsumatorët shikojnë si stad filles-tar. Nëse **WTA** dhe **WTP**, ndryshojnë në mënyrë të ndjeshme nga njëra—tjetra, atëhere duhet të mendojme se kemi probleme përse i përket matjes së përfitimeve mjedisore dhe në shumë raste do të promovojë ruajtjen e humbjes, se sa sigurimin e përfitimit. Është e ngjashme të themi se strukturat e kompensimit, do të jenë më të rëndësishme se sa strukturat e blerjes. Një politikë e ruajtjes mund të mos jetë e justifikuar, nëse përfitimi i matur në **WTP**, për të parandaluar humbjen, por mund të jetë i justifikueshëm nëse përfitimi matet me anë të **WTA** për të kompensuar ose toleruar humbjen. Duket se akoma kjo çështje nuk është zgjidhur në literaturën ekonomike mjedisore. Psikologët janë të habitur për faktin se **WTP** dhe **WTA** nuk përfaqësojnë të njëjtën vlerë. Disa ekonomistë shikojnë se këto vlera ndryshojnë (si pasoje e shumë studimeve) dhe të tjerë se ato konvergojnë me njëra—tjetrën, nëse studimi paraqitet në një mënyrë të caktuar.

17.4 Vlera ekonomike totale

Tani ne jemi në gjendje të studiojmë natyrën e vlerave ekonomike të mishëruara në kurbën e kërkesës të figurës së mësipërme. Megjithëse ekonomistët nuk janë dakort për të gjithë terminologjinë, përsëri duhet thënë se ekonomistët mjedisorë, kanë dhënë disa pista rreth taksonomisë të vlerave ekonomike, të cilat janë të lidhura me mjedisin natyror.

Kjo taksonomi fillon me ndryshimin midis vlerës së përdorimit dhe vlerës së egzistencës. Vlera e përdorimit ose përfitimi i përdorimit, vjen nga përdorimi aktual i mjedisit, një peshkatar, një gjuetar, etj. të gjithë e përdorin mjedisin dhe nxjerrin përfitim prej tij. Ata të cilët pelqejnë peizazhet rurale, në mënyrë direkte ose nëpërmjet mediave edhe këta e përdorin mjedisin dhe sigurojnë përfitim prej tij. Vlerat e shprehura në këtë sens janë vlera ekonomike. Pak më komplekse janë vlerat të cilat janë të shprehura nëpërmjet opinio-

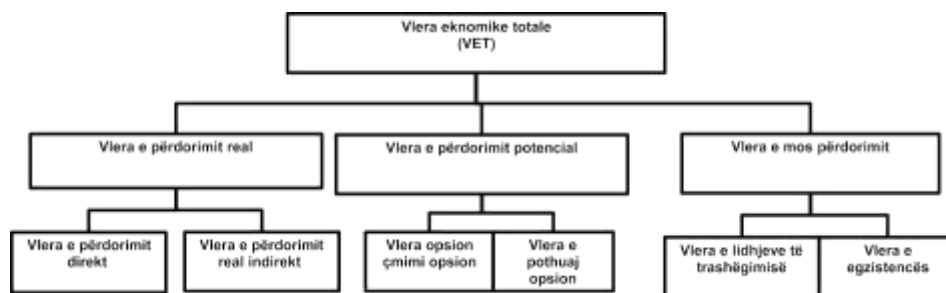


Fig. 17.3 – Elementët përbërës të Vlerës Ekonomike Totale

neve të përdorimit të mjedisit pra mjedisi si një përfitim potencial në krahasim me vlerën aktuale prezente të përdorimit. Ekonomistët i referohen kësaj si vlerë opsioni. Kjo vlerë ka të bëjë kryesisht, me një gadishmëri për të paguar për të ruajtur mjedisin ndaj mundësive se mund të kenë individët për ta përdorur këtë mjedis në një të ardhme. Teoria na thotë se kjo vlerë është pozitive ndaj edhe kështu ne kemi pjesën e parë të ekuacionit të vlerës ekonomike totale :

Vlera totale e përdorimit = Vlera aktuale e përdorimit

+ Vlera Opsion

Vlerat e egzistencës paraqesin më shumë probleme. Ato sugjerojnë vlera të cilat janë në natyrën reale të gjërave dhe që nuk kanë të bëjnë me përdorimin aktual ose opsionin për të përdorur një gjë në të ardhmen. Më përpara në leksionet e paraqitura kemi treguar interes në konceptin e vlerës së brendëshme e cila është një vlerë që nuk është e lidhur me qëniet njerëzore. E thënë ndryshe, ne duhet të jemi dakord se edhe nëse nuk do të egzistonin njerëzit, përsëri natyra duhet të kishte disa vlera të cilat do të ishin të brendëshme. Më parë ne kemi thënë, se vlerat e brendshme (ose të egzistencës), qëndrojnë në diçka që është kapur nga njeriu dhe që preferenca e individëve qendron në mos përdorimin e saj. Nga ana tjetër gjatë këtij kapitulli do të diskutojmë për vlerën e brendshme të cilën e përdorim. Këto vlera kanë të bëjnë me atë që ndiejnë qëniet njerëzore në lidhje me entitete të tjera të cilat janë të lidhura me respektin për këto qenie, simpatinë, pra që nuk janë të lidhura me përdorimin njerëzor. Po të hedhim sytë reth e rrotull do të shohim se kjo vlerë është aktuale, p. sh. një grup i madh njerëzish vlerësojnë faktin, se akoma ka balena blu në qarkullim, balena me gunge, etj. shumë pak nga këta njerëz e lidhin këtë vlerësim me përdorimin e tyre për vete. Ato që vlerësojnë këta është egzistenca e balenave, fakt i cili nuk ka të bëjë me konsumin e tyre dhe mënyra nëpërmjet të cilës ata sigurohen për egzistencën e tyre është qoftë nëpërmjet një grupi fotografish, qoftë nëpërmjet një historie që tregohet nga dikush tjetër që i ka

parë. Shembulli i balenave mund të përshtatet në mijëra shembuj të tjerë për specie të tjera ose për ekosisteme të tjera, siç janë ekosistemet, lagunat ose kenetat, liqenet, lumejtë, malet e kështu me rradhë. Këto vlera egzistence janë sigurisht vlera jo të qarta, nuk është e qartë për ti përcaktuar në mënyrën më të mirë. Ato janë të lidhura me përfitime të cilat nuk janë të drejtpërdrejta të sigurosh përfitim, sepse një tjetër ka përdorur një vlerë në mënyrë të drejtpërdrejtë. Përfitimet të cila nuk janë të drejtpërdrejta, hyjnë në grupin e vlerave të opsionit dhe në këtë rast kemi pagesën për të paguar për të ruajtur mjedisin për përfitimin e të tjerëve. Mund themi se nuk janë përfitime jo të drejtpërdrejta as vlerat e egzistencës që në literaturë quhet të trashëgimisë. Në këtë rast ne kemi gadishmërinë për të paguar me qëllim ruajtjen e mjedisit për fëmijët dhe nipërit tanë. Edhe ky motiv i përket vlerës së opsionit. Duhet patur parasysh se nëse vlera e trashëgimisë ka kuptim për pasardhësit tanë direkt për të cilët jemi të sigurtë rreth nivelit të kërkesave që ata kanë. Ndërsa nëse këtë vlerë e shtrijmë për një periudhë më të gjatë kohe, shumë shkencëtarëve janë të mendimit se ne do të duhet ti japim përgjigje pyetjes, se cilat janë kërkesat dhe dëshirat e brezave për të ardhmen dhe nëse a kemi ne të drejtë të vendosim për to ? Kjo lloj pasigurie është e ndryshme nga ajo e mundësisë së përdorimit të mjedisit në një të ardhme i cili përbën një vlerë opsion pozitiv. Pra ne duhet të themi se :

Vlera e brendëshme = Vlerën e egzistencës

Ku vlera e egzistencës ka të bëjë me vlerën e shprehur nga individët në formën që lidhet me faktin, se kjo vlerë është e palidhur me përdorimin e mjedisit, ose përdorimin në të ardhmen nga individi ose persona të tjere në emër të individit.

Në këtë mënyrë ne kemi mundësi që të shkruajmë formulën e vlerës ekonomike totale si :

Vlera ekonomike totale = vlerën aktuale të përdorimit
+ **vlerën e opsionit + vlerën e egzistencës**

Për të plotësuar këtë ekuacion ne mund të themi se :

Vlera e opsionit = Vlera e përdorimit (nga individët) + Vlera e përdorimit nga individët e ardhshëm + Vlera e përdorimit nga të tjerët (vlera jo të drejtpërdrejta për in- dividin)

Duhet të kihet parasysh edhe konteksti në të cilin ne zbërthejmë vlerën ekonomike totale. Tre janë karakteristikat që ne duhet të kemi parasysh përse i përket kontekstit të vlerave të të mirave mjedisore.

1. Së pari është pakthyeshmëria, një e mirë mjedisore e cila nuk mbrohet dhe mund të zhduket, ka shumë mundësi që të mos rigjenerohet më ;
2. Së dyti është pasiguria, ne nuk kemi informacion të plotë për të ardhmen dhe kështu egzistojnë kosto potenciale nëse aset eliminohet. Gjithashtu pasiguria lidhet edhe me mungesën e njohurive për të kuptuar se nëse aset zhduket, cili është reaksioni i ekosistemit dhe kështu duke sakrifikuar një aset nuk e dimë se çfarë tjetër ne humbim si pasojë e reaksioneve zinxhir që ndodhin në ekosistem ;
3. Karakteristika e tretë është unikaliteti. Studimet empirike zakonisht bëjnë vlerësimet e specieve duke i nxjerrë këto të fundit nga mjedisi në të cilin ato ndodhen.

Pothuaj gjithmonë harrohet bashkëveprimi që egziston midis një specie dhe specieve të tjera, duke e bërë kështu rrolin e species shumë më të rëndësishëm në kuadër ekosistemi dhe duke rritur kështu vlerën e tij, për të bërë më kompetitiv krahasimin midis ruajtjes dhe zhvillimit. Përgjithësisht nuk egziston një mirëkuptim i plotë përse i përket vlerës ekonomike totale. Disa ekonomistë e shikojnë vlerën e brendëshme si pjesë të vlerës egzistuese, të tjerë si ekui-

valente dhe gjithashtu egziston një pjesë e rëndësishme literature përsa i përket përcaktimit të konceptit të përdorimit. Kështu, nëse koncepti i përdorimit është i lidhur me preferencën e konsumatorëve korentë, atëhere vlerat e trashëgimisë nuk përfshihen në vlerën e përdorimit. Koncepti që ne kemi paraqitur këtu, është një koncept i përgjithshëm në të cilin përfshihen të gjithë llojet e përdorimit, pavarësisht se kur ndodh ky i fundit dhe kush e kryen atë. Sigurisht që koncepti i vlerës option dhe asaj të egzistencës ka nevojë për një studim më të thellë.

17.5 Vlera option

Gadishmëria për të paguar një të mirë mjedisore, p.sh. ruajtja e jetës së egër, një park natyror kombëtar, përmirësimi i cilësisë së ujit dhe të ajrit, është i lidhur me tepricën e konsumatorit, që individi pret të marrë nga kjo e mirë. Ne pamë se **WTP** bruto, përbëhet nga vlera e shpenzimit të kryer për këtë të mirë dhe nga teprica e konsumatorit (**CS**). Pra, vendimarrja kryhet në bazë të asaj që pri-tet dhe niveli që pritet i **CS**, është niveli që ne e shkruajmë **E(CS)**. Nëse ne jemi të sigurtë që ne mund ta blemë të mirën, rreth prefe-rencave tona të ardhëshme dhe që produkti është i disponueshëm në momentin që ne jemi interesuar për ta marrë, atëhere **E(CS)** është niveli i përfitimit që në marrim nga e mira. Është ajo që ne do të futim në raportin kosto përfitim. Nëse **C** është kosto për të ruajtur habitatet në të cilat jetojnë kafshët e egra, ne do të themi se është e vlefshme për ti ruajtur ato nëse **C < E(CS)**. Megjithatë, ideja që ne njohim me saktësi të gjithë elementët të cilët përcaktojnë kërkesën dhe ofertën për habitate të kafshëve të egra nuk është realiste. Në anën e kërkesës ne mund të jemi të pasigurtë përsa i përket nivelit të të ardhurave dhe nivelit të preferencave tona e të ardhmen. Nga ana e ofertës, ne nuk mund të jemi të sigurtë se habitatet do të jetë gjithmonë aty duke pritur që në ta përdorim. Janë këto pasiguri të cilat na detyrojnë që ne të ndryshojmë **E(CS)** si nivel përfitimi.

Ne mund të ilustrojmë modifikimet e kërkuara duke e konsideruar ofertën të pasigurtë. Kjo është shumë e rëndësishme për tju afruar realitetit, sepse gjithmonë e më shumë mjedisi është duke humbur terren në numër dhe në sipërfaqe. Ne nuk mund të jemi të sigurtë se i njëjti nivel mjedisi do të jetë i shfrytëzueshëm në të ardhmen. Duke qenë se oferta nuk është e sigurtë dhe duke qenë se individët nuk e pëlqejnë riskun (teoria thotë se ata janë risk kundërshtues), atëherë ata do të jenë të gatshëm për të paguar më shumë për të patur mundësinë për të përdorur të mirën ose shërbimin mjedisor më vonë. Ata janë të gatshëm për të paguar më shumë duke ulur kështu **CS** e tyre. **WTP totale** quhet çmimi opsionit (**OP**) dhe ai përmbledh tepricën e pritëshme të konsumatorit plus vlerën opsion, ku vlera opsion (**OV**), është pagesa ekstra për të siguruar mundësinë e disponimit të të mirës dhe shërbimit mjedisor edhe në të ardhmen. Ne do të kemi :

Çmimi Opsion = Teprica e pritur e konsumatorit + Vleraopsion

ose

$OP = E(CS) + OV$

Në këto baza, duke e vlerësuar në mënyrë të thjeshtë përdorimin e ardhshëm të habitatit, nëse do të japim vetëm **E(CS)**, do të thotë se ne injorojmë **OV**. Kështu, e nënvleftësojmë vlerën e vertetë të habitatit. Një mënyrë tjetër për të marrë parasysh riskun, është edhe nëpërmjet futjes së pasigurisë nga ana e kërkesës, ne nuk mund të jemi të sigurtë rreth faktit nëse **OV** është pozitive. Ne mund të fuqim në llogaritjet tona **OV** por nuk jemi të sigurtë rreth shenjës që do të ketë. Baza analitike për këtë analize është komplekse, por e ardhura e përgjithshme paraqitet në tabelën e mëposhtme. Duhet të kemi parasysh se shenjat e paraqitura janë frut i disa supozimeve

teknike.

Një burim tjetër vlere është edhe ai i **pothuaj vlere opsioni**. Imagjinojmë për një moment se zhvillimi ekonomik shkatërron habitatin. Zhvillimi ka një impakt në gadishmërinë e njerëzve për të paguar për përfitimet e tij. Një ilustrim për këtë mund të jetë një pyll tropikal i cili mund të ketë një interes në të ardhmen për shkencëtarët dhe për qëllime tregtare për shkak të biodiversitetit të tij. Mendimi i shkencëtarëve është, se speciet dhe bimët e këtij pylli do të kenë një vlerë të madhe në të ardhmen. Në nivelin aktual të njohurive, akoma kjo nuk është e sigurtë, por me rritjen e informacionit do të rriten edhe mundësitë e përdorimit të këtyre bimëve dhe specieve. Po vendoset, që për arsye zhvillimi ky pyll të zhduket përgjithmonë dhe i gjithë bagazhi gjenetik që mbart me vehte humb në mënyrë të pakthyeshme. Vlera e **pothuajse opsionit (QOV)**, është vlera e cila ruan opsionet për të ardhmen, duke patur parasysh se në kohën aktuale ka premisa të cilat të bëjnë të mendosh se duhet të ruhen këto burime.

Nëse QOV është pozitive, atëhere politika duhet që të shtyjë vendimin për zhvillimin e zonës, deri sa të zotërohen më shumë elementë informacioni. Literatura na sugjeron, se nëse rritja e nivelit të informacionit nuk varet nga niveli i zhvillimit, pra nuk kemi nevojë për të rritur nivelin e zhvillimit që të marrim informacion shtesë, atëhere **QOV** ka gjithmonë vlerë pozitive. Nga ana tjetër, nëse informacioni shtesë që duhet të marrim varet nga niveli i zhvillimit, atëhere **QOV** mund të jetë pozitive ose negative. Pozitive, atëhere kur pasiguria qëndron në përfitimet e ruajtjes dhe negative atëhere kur pasiguria qëndron në përfitimet e zhvillimit. Është mëse e kuptueshme, se niveli i informacionit, nuk varet nga niveli i zhvillimit në një zonë të caktuar, nga ku në mund të themi se **QOV** është gjithmonë pozitive.

17.6 Vlera e egzistencës

Vlera e egzistencës, është një vlerë e cila është e lidhur me të mirat mjedisore dhe nuk është e lidhur me asnjë përdorim aktual ose potencial të të mirës. Në pamje të parë, kjo mund të ngjajë si një kategori e çuditëshme e vlerës ekonomike, sepse vlera vjen nga përdorimi. Për të parë se si vlera e egzistencës mund të jetë pozitive mjafton që të sjellim ndërmend të gjithë fondet të cilët egzistojnë tani në botë dhe që kanë si qëllim ruajtjen e specieve të rrezikuara. Subjekti i këtyre fushatave mund të jetë fare mirë i kuptueshëm për personat të cilët banojnë pranë zonave në të cilat jetojnë këto specie. Në pjesën më të madhe të rasteve flitet për mjedise kaq të humburasa që pjesa më e madhe e atyre që bëjnë fushatë nuk e shfrytëzojnë ose nuk do të kenë kurrë mundësi të përdorin të mirat ose shërbimete burimit në fjalë. Megjithkëtë, shumë njerëz mbështesin fushatat të cilat mbrojnë pyjet tropikale, që ndëshkojnë gjuetarët e balenave, që mbrojnë pandat gjigande ose rinocerontët e kështu me rradhë. Të gjithë janë konsumatorë jo të drejtpërdrejtë nëpërmjet dokumentarëve televizive, por kjo nuk mjafton për të shprehur një nivel të tillë mbështetjeje. Kjo lloj vlere është vlera e egzistencës. Vlera e egzistencës, përbën një ndër urat kryesore midis ekonomistëve dhe studiuesve të mjedisit. Deri tani akoma nuk janë shprehur në mënyrë konvencionale faktorët të cilët çojnë në identifikimin e kësaj vlere. Ekonomistët kanë formuluar një grup faktorësh, të cilat të gjithë mund të përmbliidhen në fjalën altruizëm ndaj qënieve dhe njerëzve të tjere :

- **Motivet e trashëgimisë** kanë të bëjnë me idenë e ruajtjes së një oferte të burimeve natyrore, për gjeneratat e ardhëshme në përgjithësi. Siç e thamë edhe më lart ne preferojmë që ti shohim vlerat e trashëgimisë si vlera përdorimi. Është e mundur që ne të mendojme se vlerat e trashëgimisë do ti japin trashëgimi brezave të ardhshëm ;

- **Motivet e dhuratës**, të cilat janë të ngjashme me ato të trashëgimisë, përveç faktit se personi i cili e bën dhuratën një miku ose të afërmi ndjen të njëjtën kënaqësi edhe pse nuk e përdor të mirën ose shërbimin. Këto motive bëjnë pjesë totalisht në altruizem;
- **Simpati për njerëzit ose kafshët**. Ky është motivi i cili prek pjesën kryesore të vlerave të egzistencës, simpatia për kafshët është e ndryshme në vende dhe në periudha kohe të ndryshme, por në pjesën më të madhe të shteteve është një normë dhe jonjë përjashtim. Kjo është një ndër arsyt kryesore që ne jemi të gatshëm për të paguar, me qëllim ruajtjen e habitateve të kafshëve që ndojnë dhe midis tyre është njeriu, sepse në kemi simpati për to.

Pjesa më e madhe e literaturës ndalet këtu. Kjo për vetë faktin, se megjithse ekonomistët njohin konceptin e altruizmit, përsëri përto është shumë e vështirë që ta integrojnë në modelin tradicional të maksimizimit të mirëqënies, sepse cilat do të ishin përgjigjet që do të jepeshin nëse mirëqënia e një individi varet nga fakti që ky individ ia jep këtë mirëqënie një individi tjetër dhe niveli i dobisë së individit të parë varet në një masë të madhe nga niveli i dobisë së individit të dytë, të gjithë këta elementë e bëjnë të pamundur aplikimin e modelit të përgjithshëm të maksimizimit të dobisë dhe si rrjedhojë ekonomistët kanë reflektuar mbi problemin për të gjetur elementë të rinj me lehtësi të përdorshëm.

Cilat mund të jenë këto arsye? Njëra prej tyre mund të jetë fakti, që edhe qeniet të cilat nuk janë njerëzore kanë të drejta dhe kur njerëzit shprehin vlerën e tyre të egzistencës pa patur lidhje me egzistencën e qenieve të tjera në përdorimin e mjedisit, përse qeniet e tjera nuk mund të bëjnë të njëjtën gjë. Por, nëse kjo është arsyeja e vlerës së egzistencës, atëherë vihet një pikëpyetje e rëndësishme mbi modelin racional ekonomik, sepse nëse egzistojnë qenie të tjera të cilat kanë të drejta, atëherë ne nuk mund të japim një model, i cili shpreh të gjithë realitetin aktual ekonomik, kjo për vetë faktin se

maksimizimi i dobisë niset nga baza se të gjithë elementët natyrore janë në shërbim të njeriut që ky i fundit duke i përdorur ato, të ketë mundësinë për të maksimizuar nivelin e dobisë në kushtet e rrallësisë së burimeve dhe të të ardhurave. Nëse ne pranojmë, se një qenie ose një grup tjetër qeniesh ka të njëjtat të drejta ose të drejta të ngjashme, atëherë i gjithë aparati ekonomik i përpunuar në njëqind vitet e fundit bie poshtë.²

Një motiv tjetër i egzistencës së altruizmit është edhe administrimi i mjedisit. Ne mund ta quajmë këtë motiv si *gaian*, në bazë të perëndeshës së tokës Gaia në Greqinë lashtë. Një motiv *gaian* mund të jetë ai se toka është shumë më e rëndësishme dhe më e madhe se sa numri i njerëzve që jetojnë në të dhe është në përgjegjësinë e saj që popullata e qenieve të jetojë. Një aktivitet i ngjashëm është ai, që ndërmer një familje për të gjithë anëtarët e saj. Një motiv modern i të njëjtës rrymë është se toka është një organizëm i gjallë i cili ka një sistem autorregullues për të duruar shock—et e shkaktuar nga aktivitete të ndryshme. Një rrymë e re e motivit Gaia është pikërisht fakti se njerëzit janë të paftë për të auto—rregulluar problemet.

² Kjo do të thotë se në modelet e maksimizimit të dobisë duhet që të diskutojmë mbi dobinë e dy grupe aktorësh, duke transformuar kështu në mënyrë totale konceptin e ekonomisë neoklasike dhe nga ana tjetër duke u përballur me pyetjen si do ta matim nivelin e dobisë për këtë grup aktorësh që nuk janë qeniet njerëzore.

Kapitulli 18

Matja e dëmit mjedisor. Metodat e vlerësimit

18.1 Vlera ekonomike totale dhe proçesi i vendi-marrjes

Në leksionin e mëparshëm thamë, se një koncept i rëndësishëm për matjen e përmirësimit të mjedisit, është edhe Vlera Ekonomike Totale (TEV). Në një mënyrë, nëse në do të donim të matnim dëmin që i shkaktohet mjedisit nëpërmjet të themi një projekti zhvillimi, ne duhet që të llogaritim TEV, që humbet nga ky zhvillim. Dëmi dhe përfitimi janë anët e ndryshme të të njëjtit koncept. Elementi kryesor që ne shohim gjatë implementimit të një projekti, është raporti midis kostove dhe përfitimeve të projektit. Përfitimit të projektit (në gjithë shtrirjen e tij, koston e projektit qofshin këto kosto të ndërtimit dhe funksionimit të projektit por edhe kosto të humbjes së TEV). Në mënyrë më të përgjithshme ne mund të shkruajmë :

- nëse në e kryejme projektin e zhvillimit

$$(BD - CD - BP) > 0$$

– nëse nuk e kryejme projektin e zhvillimit

$$(BD - CD - BP) < 0$$

ku **BD** ka të bëjë me përfitimet e zhvillimit (pra kryerjes së projektit), **CD** ka të bëjë me kostot e zhvillimit dhe **BP** ka të bëjë vlera totale e asetit të lënë si mjedis natyror. Është e lehtë të maten kostot dhe përfitimet e projektit, së pari sepse këto janë të shprehura drejtë në formën e çmimeve të tregut të inputeve dhe outputeve, por kjo nuk është kaq e lehtë për TEV. Ne na duhet të hetojmë mënyrat nëpërmjet të cilave të kemi mundësinë për të matur pjesët përbërëse të TEV.

18.2 Vlerësimi direkt dhe indirekt

Metodat e matjes ekonomike të përfitimeve ekonomike janë klasifikuar në dy grupe të rëndësishëm, që janë teknikat direkte dhe indirekte. Zakonisht klasifikohen si përfitime ekonomike—përmirësimi i peizazhit, nivele më të mira të ajrit dhe të ujit etj. Problemi qëndron në matjen e vlerës ekonomike të këtyre përfitimeve. Kjo mund të kryhet nëpërmjet studimit të tregut të zëvendësuesve, ose nëpërmjet teknikave eksperimentale. Metoda e tregut të zëvendësuesve ka të bëjë me gjetjen e një tregu, në të cilin shiten dhe blihen të mira dhe shërbime dhe shikon se përfitimet ose kostot mjedisore i dedikohen këtyre të mirave dhe shërbimeve. Kështu një studim i plotë i nivelit të ajrit është një karakteristikë ose atribut i një shtëpie, mjediset e rrezikshme mund të jenë karakteristikë të disa aktiviteteve ekonomike etj. Metoda eksperimentale kryhet nëpërmjet vendosjes së korespondentëve, të cilët japin vlerësimet hipotetike për përmirësimet reale në mjedise të ndryshme. Në këtë rast objektivi është, që vlerësimi hipotetik të bëhet në mënyrën më reale të mundshme.

Procedurat indirekte për vlerësimin e përfitimit, nuk kanë si qëll-

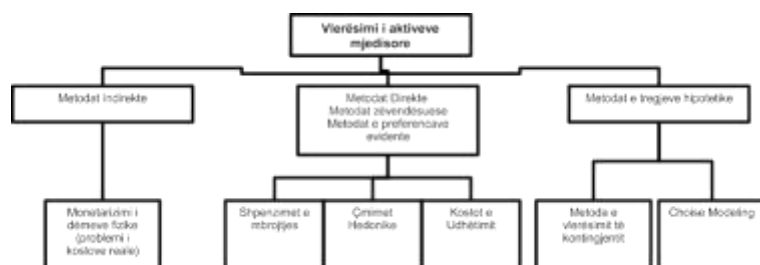


Fig. 18.1 – Metodat e përdorura për të matur vlerën e aktivitet mjedisor

lim matjen e nivelin e preferencave direkte për të mirat mjedisore në fjalë. Ato matin lidhjen dozë—përgjigje, midis ndotjes dhe efekteve që ajo shkakton. Një rast tipik i lidhjes dozë—përgjigje, është pikërisht lidhja që egziston midis ndotjes dhe shëndetit, ndotjes dhe përkeqësimit fizik të materjaleve siç janë metalet, ndërtesat, efekti i ndotjes në jetën detare dhe mbi bimësinë. Megjithatë, metodat indirekte nuk mund të përdoren për të gjetur gadishmërinë për të paguar, për përfitimin mjedisor (ose gadishmërinë për të pranuar përsa i përket nivelit të dobisë që ka humbur). Ata janë në gjendje që të vlerësojnë një lidhje midis ndotjes (dozës) dhe nivelit të shëndetit, i cili nuk është një element monetar. Këto metoda do të studiojmë shkurtimisht në pjesën e dytë të këtij kapitulli.

18.2.1 Metoda e çmimeve Hedonike

Vlera e një sipërfaqie toke është e lidhur me një numër përfitimesh, të cilat mund të përfitojmë nga ajo.

Dy me kryesoret janë :

- vlerat e tokës në prodhimin bujqësor ;
- vlerat e tokës si terren për të ndërtuar (truall).¹

¹Në kapitullin e **Tregjeve të tokës**, ne kemi diskutuar gjerësisht rreth mënyrës së formimit të këtyre dy vlerave

Por nga ana tjetër edhe faktorë të tjerë si infrastruktura rrugore dhe tregtare, përfitime mjedisore, siç janë parqet, janë gjithashtu elementë të rëndësishëm, të cilët rritin përfitimin e një personi, i cili ka mundësinë për të përdorur këtë copë toke. Vlera e pronës, duhet të ketë parasysh të gjithë elementët të cilët ne i përmendëm më sipër. Me anë të përdorimit të metodave të vecanta statistikore, metoda e çmimeve Hedonike tenton

- të identifikojë se cila është ajo pjesë e çmimit e cila vjen si pasojë e përfitimeve mjedisore, ose e dëmeve mjedisore ;
- të tregojë se sa është gadishmëria e njerëzve për të paguar për një përmirësim mjedisor dhe cila është vlera sociale e këtij përmirësimi.

Të dyja këto karakteristika që thamë më lart mbartin në vetvete një numër çështjesh të cilat diskutohen në mënyrë të detajuar më poshtë. Identifikimi i një efekti të nivelit të çmimit, si pasojë e një përmirësimi mjedisor, zakonisht është studiuar nëpërmjet teknikës së regresionit multipël, për të dhëna të cilat janë marrë, qoftë në një grup qendrash rezidenciale të ngjashme për një periudhë kohe (seritë e kohës), qoftë në një numër të madh rezidencash në një moment të caktuar kohe (cross section), ose të dyja së bashku (të dhëna të grumbulluara). Në pjesën më të madhe të rasteve, studimet kanë qenë të përqëndruara në një moment të caktuar për të evituar ndikimet e kohës në nivelin e çmimit, të cilat janë të vështira për tu eliminuar. Dihet tashmë, se vlera e një rezidence nuk është prodhim i një faktori të vetëm, por i një grup faktorësh, siç është niveli i komoditetit, mundësia për të arritur në një kohë relativisht të shpejtë qendrën e biznesit të zonës, niveli i taksave, infrastruktura e shërbimeve publike dhe karakteristikat mjedisore mbi zonën rreth e rrotull terrenit në fjalë, i cili mund të matët me nivelin e pastërtisë së ajrit, zhurmat, mundësinë për të parkuar me lehtësi, furnizimi me ujë dhe me drita etj., me qëllim që ne të arrijmë të nxjerrim se cili është efekti i një elementi të veçantë, duhet që të gjithë elementët e përmendur

më sipër të integrohen në ananlizen tonë.² Zakonisht këto studime ndërthurin në vetvete një numër të ndryshëm pronash, një numër të ndryshëm mjedisesh, shërbime infrastrukture dhe funksionesh mjedisore të ndryshëm. Nëse ndonjëri nga variablat, të cilët janë të rëndësishëm lihet jashtë studimit tonë, atëhere efekti që duam të nxjerrim na jep një informacion të njëanshëm. Nga ana tjetër nëse ndërthurim në analizën tonë ndonjë element, i cili nuk është shumë i rëndësishëm, atëhere ka mundësi që efekti i faktorit që ne kemi marrë parasysh bëhet më pak i rëndësishëm. Prandaj duhet të nisemi nga ideja, se futja në model e sa më shumë elementëve, do të çojë në modelizimin më të plotë të gjendjes, por duhet të kemi kujdes, se shumë nga elementët kanë një lidhje me njëri—tjetër dhe fenomeni i auto korrelacionit ndikon në nivelin e analizës. Kështu, niveli i afërsisë me qytetin është i lidhur domosdoshmërisht me nivelin e ndotjes, niveli i afërsisë me qytetin është i lidhur me mundësinë për të gjetur parking, për të qenë të furnizuar në mënyrë më të rregullt me ujë, niveli i ndotjes është i lidhur me nivelin e SO_2 etj. etj., gjë që bën që për të reduktuar këtë element të studiohet vetëm një tregues i ndotjes. Hapi i parë i Metodës së çmimeve Hedonike është vlerësimi i ekuacionit të formës se mëposhtme :

Çmimi i pronës = f (variablat e pronës, variablat e fqinjë-sisë, variablat e mundësisë së lëvizjes, variablat mjedisore)

Ose në mënyrë simbolike do të kemi :

²Përveç fenomeneve të autokorelacionit në modele të tilla duhen patur parasysh dy probleme kryesore : multicolariteti midis variablave dhe heteroskedasticiteti. Ndërsa për heteroskedasticitetin një pjesë e softwear-ve ekonometrikë kryejnë rregullimin automatik me anë të matricës së White, multicolariteti nuk mund të rregullohet në mënyrë automatike.

$$PP = f(PPROP, NHOOD, ACCESS, \dots, ENV) \quad (18.1)$$

Ku ekuacioni 18.1 tregon se funksioni varet nga të gjithë faktorët që ne përmendëm më lart. Specifikimi i këtij ekuacioni do të ishte :

$$\ln PP = \beta_1 + \beta_2 \ln PPROP + \beta_3 \ln NHOOD + \beta_4 \ln ACCESS + \beta_5 \ln ENV + \dots + \varphi \quad (18.2)$$

3

Ku $\ln$ nuk është gjë tjetër veçse logaritmi natyror. Nëse ne përdorim një funksion të thjeshtë informatik dhe inkluarojmë të gjithë elementët e të dhënave për pjeset e funksionit që ne pamë më lart, atëherë ne mund të nxjerrim $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_n$ të cilat në rastin e mjedisit do të tregojnë, se me sa do të ndryshojë çmimi i pronës, nëse ne ndryshojmë vlerën e variablit mjedisor. Kështu, ne mund të krijojmë një lidhje midis çmimit të pronësisë dhe gadishmërisë për të paguar, ne e kemi pothuaj zgjidhur problemin e vlerësimit të dëmit ose përmirësimit mjedisor.⁴

Figura 18.2 tregon një lidhje tipike midis ndotjes dhe vlerës së pronës. Kjo figurë tregon, se ndërsa niveli i ndotjes ulet, vlera e pronës rritet, por me një normë zbritëse në figurën e mëposhtme, ne shohim të shpehur pjerrësinë e grafikut të mësipërm. Kjo pjerrësi është treguar nga vija **AB**. Nëse ne duhet të paraqesim nivelin e kërkesës për shërbime mjedisore më të mira, na duhet të dijmë se sa familje janë të gatëshme për të paguar për një nivel të caktuar shërbimesh mjedisore. Supozojmë, se në figurën e mëposhtme kemi një familje e cila banon në një lokalitet i cili ka një nivel ndotje P_0 , pas një studimi racional (pra pasi familja ka parë alternativat për të banuar në shumë lokalitete ka zgjedhur lirisht këtë lokalitet, pasi ka

³ Zgjedhja e formës së funksionit të regresionit mbetet një ndër problemet kryesore në Metodën e çmimeve Hedonike, ekonometristët kanë rënë dakord se një tregues i përshtatshëm është përdorimi i metodës Cox—Box e cila tregon formën e funksionit më të përshtatshëm

⁴ Metoda e çmimeve Hedonike është shumë e përdorur dhe përbën një ndër metodat kryesore të vlerësimit të dëmit që prej mesit të viteve '70, kur kjo metodë u formalizua nga Rosen.

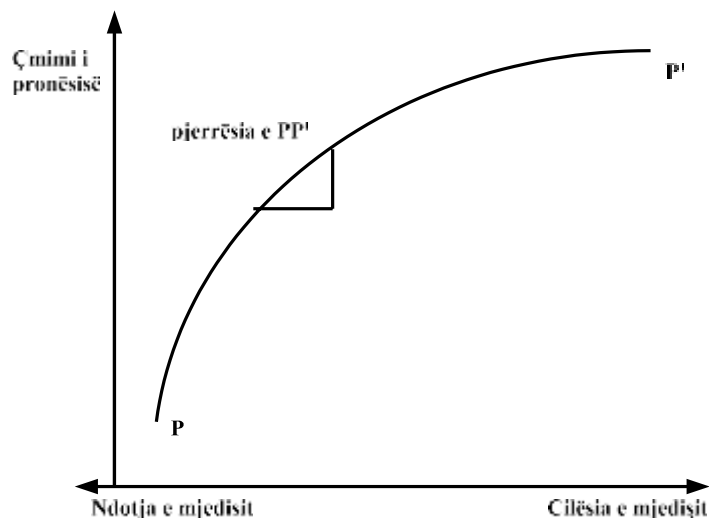


Fig. 18.2 – Çmimet e pronës dhe cilësia e mjedisit

bërë një arsyetim midis kostove dhe përfitimeve. Për të arritur në këtë përfundim, kjo familje ka peshuar nivelin e përfitimit të banimit në një lokalitet i cili ka një nivel ndotje ose një cilësi mjedisi më të mirë se në lokalitetin në fjalë, me nivelin e shpenzimit ekstra që do të paguante po të zgjidhte lokalitetin e dytë. Kështu ne mund të përcaktojmë me **WO**, nivelin e gadishmërisë që kjo familje është e gatëshme të paguajë për njësinë e fundit të përmirësimit të mjedisit. Kjo është vetëm një pikë, pikat e tjera të këtij raporti gjenden në vijën e ndërprerë **CD**. Ajo që tregon kjo figurë është se lidhja (e vlerësuar) e çmimit hedonik, mund të përdoret për të marrë një pikë për çdo familje në të cilën kurba e kërkesës dhe pjerrësia e lidhjes (e vlerësuar) është një grup pikash të kurbave të kërkesës se shumë familjeve. Nëse të gjitha familjet do të ishin të njëjta në të gjithë elementët, atëherë kurba **AB**, do të ishte edhe kurba e kërkesës për shërbime mjedisore.

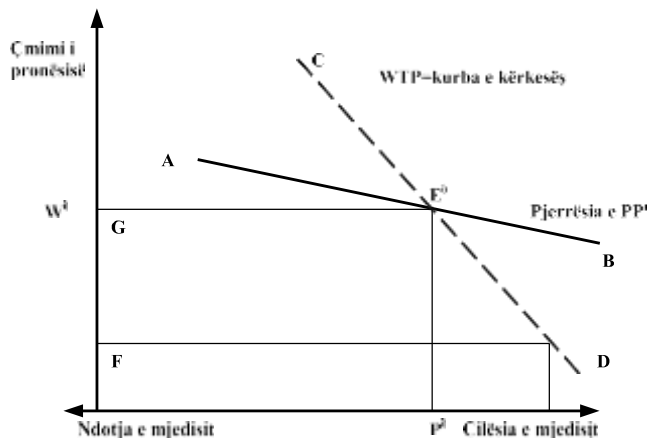


Fig. 18.3 – Gadishmëria për të paguar dhe çmimet Hedonike të pronës

Kjo është mëse e kuptueshme, se nëse të gjitha familjet do të kishin të njëjtën gadishmëri për të paguar, atëherë kurba e kërkesës të të gjitha familjeve do të përputheshin dhe ne thame se këto do të përputheshin me kurbën e pjerrësisë së lidhjes, që ne përmendëm më lart. Por ne e dimë, që familjet variojnë shumë nga njëra—tjetra dhe në këto çmimet hedonike na japin vetëm një informacion të pjeshëm rreth strukturës së kërkesës. Ajo që duam të shohim ne, është se si ndryshon kjo gadishmëri për të paguar me ndryshimin të ardhurës së familjes dhe karakteristikave të tjera të familjes. Kjo kërkon një përpjekje me të madhe në fushën e statistikës, e cila mundëson vlerësimin e funksionit të kërkesës për shërbime mjedisore. Për të vlerësuar çdo përmirësim të shërbimit mjedisor, ne do të përdorim funksionin e kërkesës **CD**. Supozojmë se niveli i ndotjes bie nga niveli P^0 , në nivelin P^1 . Përfitimi në nivelin e tepricës së konsumatorit për të kaluar në nivelin P^1 është i barabartë me katërkëndëshin $E^0E'FG$ dhe kështu duke ja shtuar përfitimit të parë në pikën E^0 , ne duhet të arrijmë të gjejmë vlerën e përgjithshme të përmirësimit

të shërbimit mjedisor. Në disa studime empirike kjo nuk del si e vërtetë.

Në tabelën e mësipërme shohim disa studime që janë kryer dhe ku janë vërejtur lidhje të rëndësishme midis ajrit të ndotur dhe vlerave të pronësisë. Në hapat e para, për shumë studime ishte e vështirë për të dalluar midis formave të ndryshme të ndotjes së ajrit, sepse kishte një autokorrelacion të fortë midis tyre. Në këto raste matja e një ndotësi, ka një lidhje të drejtpërdrejtë me efektet e ndotësve të tjerë. Rezultatet e tabelës tregojnë se rritja me 1% e nivelit të sulfatëve, do të rezultojë me uljen e vlerës së pronës me 0.06 – 0.12%, një rritje e ngjashme në persona të cilët bëjnë shumë kujdes për cilësinë e pronës vlerat janë me të larta 0.05 – 0.014%. Kur ndotja relative rritet më shumë se një për qind, vlera e pronës bie 0.09 – 0.5%.

18.2.2 Vlerësimi i kontingjentit

Metoda e vlerësimit të kontingjentit (**CVM**) përdor një metodë direkte. Sipas kësaj metode, pyeten njerëz se sa janë të gatshëm për të paguar për një përfitim dhe se çfarë janë të gatshëm për të marrë, me qëllim që të tolerojnë një kosto. Ky proces mund të kryhet qoftë nëpërmjet një anketimi direkt, ose nëpërmjet praktikave eksperimentale, në të cilat njerëzit pyeten në kushte laboratorike. Ajo që studiohet janë përgjigjet e të anketuarve, për uljen ose rritjen e nivelit të disa të mirave në një treg hipotetik. Të anketuarit thonë nivelin e shumës që janë të gatshëm për të paguar ose për të pranuar, nëse do të egzistonte tregu për të mirën në fjalë (një peisazh më i mirë, cilësi më e mirë uji etc.), por gjithashtu edhe konteksti institucional, i cili do të bënte të mundur nxjerrjen e këtyre të mirave në treg, si edhe nga ana tjetër, rruga që do të bënte të mundur financimin e tyre. Ajo që e bën më interesante metodën **CVM**, është pikërisht fakti se ajo mund të jetë teknikisht e aplikueshme dhe në këto kushte ka dy karakteristika të rëndësishme :

1. është teknika e vetme e cila mat nivelin e përfitimit

2. mund të aplikohet në pjesën më të madhe të politikave mjedisore

Objektivi kryesor i **CVM**, është të nxjerrë vlerësime të cilat do të ishin të afërta me ato që do të vërtetoheshin në realitet nëse do të egzistonte një treg. Tregu hipotetik, intervistuesi, i intervistuari dhe intervista, duhet të jenë sa më afër që të jetë e mundur me kushtet e një tregu real. I intervistuari duhet të njohë mirë produktin ose shërbimin për të cilin do të përgjigjet. Nëse e mira që do të promovohet është peisazhi, atëherë duhet që të intervistuarit ti tregohen fotografi me dhe pa nivel ndotjeje. I intervistuari duhet të njohë edhe mënyrat e pagesës që mund të jenë, një taksë lokale, një pagim direkt të hollash, që njihet ndryshe edhe pagesa mjet. Pyetësi sygjeron fazën e parë të çmimit që i intervistuari pranon ose kundërshton pagimin e kësaj shumë. Kështu fillon një procedurë interaktive nëpërmjet së cilës, intervistuesi e rrit çmimin nëse i intervistuari është i gatshëm për të paguar shumën e parë dhe kështu me rradhë deri në pikën kur i intervistuari deklaron, se ai nuk është i gatshëm për të paguar më këtë nivel çmimi. Çmimi i fundit i pranuar nga ana e të intervistuarit përbën edhe maksimumin e **gadishmërisë për të paguar**. Procesi ka tendencën e kundërt nëse ne diskutojme gadishmërinë për të pranuar. Çmimet ulen në mënyrë sistematike. Një pjesë e madhe e literatures meret me diskutimin e sigurisë që ka kjo metodë për të arritur në rrezultate të besueshme. Është e vërtetë se është shumë e vështirë për të përcaktuar nivelin e sigurisë së saj. Nuk është e lehtë për të përcaktuar nivelin e sigurisë, por duke qenë se objektivi kryesor i **CVM** është gjetja e vlerave reale, atëherë mund të themi, se një ndër elementët kryesor që përpunohet në këtë metodë është pikërisht gjetja e elementëve, të cilat do ti bëjnë informacionet e mara sa më të afërta me realitetin. Meqenëse këto tregje nuk egzistojnë atëherë niveli i sigurisë duhet të testohet nga :

- Niveli i çmimit të krahasohet me metodat e tjera (metodën e vlerave të pronës, të tregjeve zëvendësuese, studimi i pagave);

- Niveli i preferencës është i njëjtë ose i përfërt me atë që dotë arrihej nëse nëpërmjet futjes së shtysave që egzistojnë në tregun real për të treguar preferencën.

Megjithatë ka shumë elementë të cilët e largojnë nga realiteti këtë metode, ndër to mund të përmendim :

Burimi strategjik i problemit ka të bëjë me problemin e kalorësit të lirë. Në kemi folur në leksionet e mëparëshme rreth këtij problemi dhe të mirave publike, nëpërmjet të cilave mund të karkterizohen edhe të mirat mjedisore. Normalisht pjesa më e madhe e këtyre të mirave mund të përdoren nga një person, siç edhe nga persona të tjere, edhe shuma e të hollave që janë të gatshëm për të paguar konsumatorët është e ndryshme, ndaj duhet të marim parasysh edhe këtë element. Megjithatë, studimet kanë treguar se **CVM** nuk është shumë e ndikuar nga ky problem. Një element tjetër problematik është edhe pika e fillimit. Duhet të sjellim ndërmend, se në këtë metodë është intervistuesi i cili sygjeron pikën e nivelin e parë të pagesës. Ka mundësi që kjo pikë të influencojë në ndonjë fare mënyre tek i intervistuari. Ndoshta për ti sugjeruar këtij të fundit nivelin e çmimit nëpër të cilin do të luhet kjo lojë simulimi. Ose bën që i intervistuari të bjerë dakord shumë shpejt për nivele çmimesh, të cilat janë pranë shumës fillestare, për ta shkurtuar sa më shumë që të jetë e mundur lojën. Studimet kanë marrë parasysh një numer të madh pikash fillestare për të parë se cili është ndikimi i pikës fillestare në çmimin optimal dhe këto studime kanë rezultuar me faktin se nuk mund të jepet një përgjigje e saktë. Disa studiues mbështesin faktin, se ka një lidhje të fortë midis pikës fillestare dhe nivelit përfundimtar ndërsa të tjerë, se nuk egziston një lidhje e tillë.

Problemi i instrumentit të pagesës

Ky problem lidhet me zgjedhjen e instrumentit të pagesës të përdorur në metodë. Këto instrumenta përfshijnë ndryshime në taksat lokale, tatime mbi të ardhurat, shtesa në nivelin e faturave (elektricitet, ujë), çmime më të larta për të mirat e kështu me rradhë. Të

intervistuarit mund të jenë të ndjeshëm dhe të mendojnë se 1 lek më shumë i paguar nëpërmjet taksave është më shumë në perceptimin e tyre se 1 lek i paguar nëpërmjet tatimeve mbi të ardhurat e kështu me rradhë. Testet për të parë rëndësinë e këtij problemi janë shumë të thjeshta. Niveli mesatar i çmimit optimal nuk duhet të ndryshojë në mënyrë të ndjeshme kur në ndryshojmë instrumentin e pagesës. Nëse këto çmime ndryshojnë në mënyrë të ndjeshme nga njëri—tjetri, do të thotë se kjo egzistencë ka të bëjë normalisht me instrumentin e pagesës. Në këto raste pyetja të cilës duhet ti përgjigjemi është, se si mund të zgjedhim një instrument pagese i cili është i pandjeshëm ndaj këtyre problemeve.

Problemet e informacionit

Ky problem lidhet nga aspekte të ndryshme të metodës **CVM**. Përshëmbull, mund të mendojmë se problemi i çmimit ose pikës fillestare mund të lidhet me një problem informacioni, përderisa është intervistuesi i cili informon të intervistuarin rreth çmimit fillestar. Sekuenca në të cilin paraqitet informacioni mund të ndikojë tek i intervistuari. Informacioni i përgjithshëm si edhe cilësia e tij ka një rëndësi të veçantë në mënyrat që ai paraqitet.

Probleme hipotetike

Ideja bazë e CVM është nxjerrja e niveleve hipotetike të çmimit, të cilët do të mund të konfirmoheshin nëse tregu do të egzistonte në të vërtetë. Problemi i cili nuk mund të verifikohet përsa i përket tregjeve hipotetike është, se në tregjet e vërteta konsumatorët nëse paguajnë më shumë se sa është niveli i përfitimit të tyre paguajnë një kosto (diferenca midis nivelit të përfitimit dhe çmimit të paguar) e cila nuk mund të egzistojë në tregjet hipotetike, pra në këto lloj tregjesh konsumatori nuk paguan për veprimet e tij të gabuara që bën, që niveli i çmimit të largohet nga ai optimal.

Probleme operacionale

Këto probleme kanë të bëjnë kryesisht me diferencat që egzistojnë në nivelin e operacioneve midis tregjeve hipotetike dhe atyre reale. Kjo ka bërë që studiuesit të hartojnë një listë në të cilën të pershkruhen tipe të ndryshme operacionesh që duhen pershkruar me qëllim që këto të fundit të mund të afrohen sa më shumë që të jetë e mundur me operacionit e tregjeve reale. Nëpërmjet këtyre operacioneve kërkohet që të arrihet një nivel sa më i përafërt për llogaritjen e elementëve, si pasiguria etj.

18.2.3 Metoda e kostove të udhëtimit

Metoda e kostove të udhëtimit mbështetet në një zgjerim të teorisë së kërkesës së konsumatorit, në të cilën i kushtohet një kujdes i veçantë vlerës së kohës. Çfarë është vlera e kohës, ne do të mund që ta sqarojmë më vonë. Si fillim le të marrim një familje e cila përbëhet nga një person i cili punon si shofer. Ai mund të punojë për një kohë të papërcaktuar dhe ai fion 5 lekë për orë⁵. Ai nuk paguan taksa dhe nuk e shqetëson fakti që të drejtoje makinën gjatë të gjithë ditës. Në një ditë të veçantë ai ka mundësi që të drejtoje makinën për rreth një orë për të shkuar në një park dhe për të pushuar atje ose të shkojë në punë. Në këto kushte, ai ka dy mundësi, e para të shkojë në park dhe e dyta të shkojë të punojë. Se dyti supozojmë se ai harxhon në orë 3 leke karburant dhe ka biletë hyrjeje 1 lek, kështu nëse ai shkon në park dhe shpenzon atje të themi rreth dy orë, atëhere ai ka një kosto prej 4 lekesh dhe një mungesë në të ardhura prej 15 lekësh. Kosto e vërtetë është e barabartë me kostot që ai paguan plus niveli i të ardhurave të cilën ai nuk e përfiton. Nëse ne do të kishim të njëjtin nivel informacioni për një numër të madh individësh, atëhere ne do të kishim mundësinë, se janë të gat-shëm për të paguar konsumatorët për të vizituar parkun. Në figurën

⁵Sigurisht jemi në kushtet e një rasti hipotetik, gjë që për thejshtësi llogarie na lejon një nivel të tillë page i cili nuk është i verifikueshëm në realitet.

18.4 ne do të shohim se individ i parë rastin e të cilit ne morëm në studim, kryen rreth dhjetë vizita me një kosto prej **n** lekësh për vizitë. Në këto kushte shohim edhe kostot që përballojnë familje të ndryshme. Familjet **b** dhe **c**, përballojnë kosto të cilat janë shumë të larta pra rreth 30 lekë për vizitë, familja **b** zhvillon shumë më pak vizita sepse është shumë më e varfër se familja **c** që zhvillon shumë më shumë. Kjo familje ka nivel shumë më të lartë të ardhurash dhe zhvillon një numër më të madh vizitash për një kohë të shkurtër (duke qenë se ka nivel të lartë të ardhurash, edhe koston për vizitë edhe më e lartë), familjet **d**, **e** dhe **f**, kanë të njëjtin nivel kostosh për vizitë, familjet **d** dhe **e**, zhvillojnë një numër të vogël vizitash, familja **d** sepse nuk ka shumë interes për këtë lloj aktiviteti dhe familja **e** sepse egziston një park i cili ndodhet më afër vendodhjes së familjes. Nga ana tjetër familja **f**, e cila është e njëjtë me familjen **e** zhvillon një numër shumë të madh vizitash, sepse nuk gjendet pranë ndonjë parku tjetër. Është e qartë, se si do të veprojë një familje e tipit **a** po të gjendet në të njëjtat kushte dhe nëse kostot e vizitës ulen. Kështu ne u munduam ti grupojmë të gjitha familjet e tipit **a**. Pikat e tyre të përbashkëta përbëjnë kurbën e kërkesës për këto familje. Kështu në mënyrë të ngjashme ne mund të grupojmë familjet në bazë të nivelit të të ardhurave, ose preferencave për shërbimet që ofron parku.

Duke patur kurbat, ne kemi mundësi të llogaritim nivelin e përfitimit nga parku, duke shfrytëzuar hapësirën poshtë kurbave, të cilat na japin tepricën e konsumatorit siç e kemi theksuar tashmë. Duke mbledhur nivelin e përfitimit për konsumatorë të ndryshëm na jep nivelin total të përfitimit të sitit. Në modelin e zhvilluar këtu, zakonisht vlerësohen përfitimet e përmirësimeve mjedisore, por megjithatë modeli është shumë më kompleks. Ne na duhet të dimë se cila është gadishmëria e tyre për të paguar dhe me sa do të rritet kjo gadishmëri nëse ka përmirësim të produktit mjedisor, përsëmbull në zonën në fjalë lejohet mundësia për të peshkuar, gjë që nuk ishte mundur më parë. Kjo kërkon që ne të dimë se cila është pjesa e

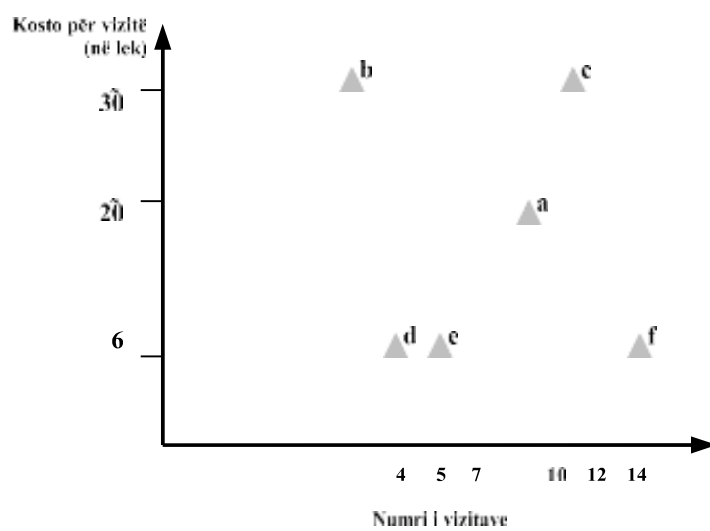


Fig. 18.4 – Vëzhgimi mbi lidhjen numër vizitash—kosto për vizitë për një grup familjesh

gadishmërisë për të paguar për secilën pjesë të produktit përfundimtar. Që ne të kemi mundësinë për të zhvilluar një vlerësim të tillë, na duhet të dimë se ku ndo dhet parku dhe se ku ndo dhen të gjithë parqet e tjerë, të cilët kanë mundësi për të ofruar të njëjtin shërbim në krahasim me vendodhjen e shtëpive, të cilat janë të interesuar për këto shërbime. Sigurisht që ky është një informacion shumë i gjerë dhe i komplikuar dhe kështu është mëse e nevojshme që ne të bëjmë disa supozime për të thjeshtëzuar problemin, gjë që ndikon në mënyrë të drejtpërdrejtë në nivelin e rezultateve përfundimtare.

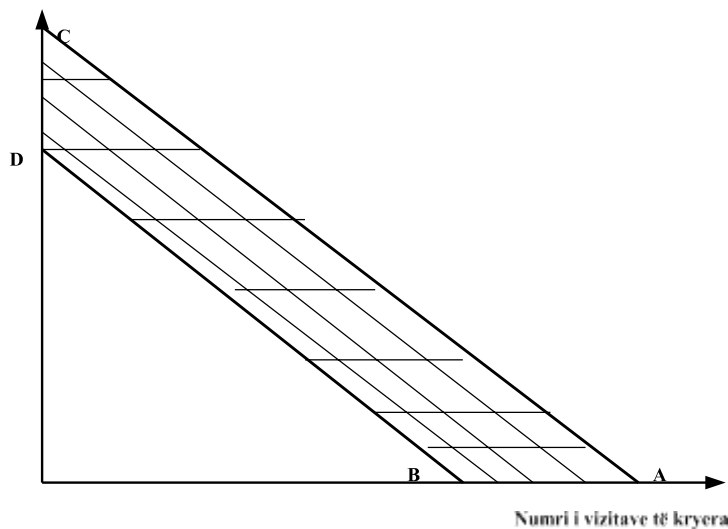


Fig. 18.5 – Përfitimet në përmirësimin e vizitave në një park

Ne mund të derivojmë kurbën e kërkesës për një kategori të veçantë familjesh në bazë të karakteristikave siç janë : e ardhura, niveli arsimor dhe interesi për shërbime mjedisore. Siç e shikojmë nga grafiku, niveli i kurbës lëviz nga **AB** i cili është niveli i kërkesës para se të bëhet përmirësimi i ofertës së parkut në nivelin **CD**, që është niveli i kërkesës pasi është bërë përmirësimi i ofertës së parkut. Ndry-

shimi në përfitim i këtij grupi konsumatorësh mund të jepet nga katërkëndëshi **ABCD**.

Gadishmëria për të paguar kundrejt gadishmërisë për të pranuar

Një debat i rëndësishëm është ai i lidhjes midis **WTA** dhe **WTP** në rastin e metodës **CVM**. Duhet të sjellim ndërment faktin, se **WTA** është gadishmëria për të pranuar në formë rikompensimi një ndryshim mjedisor, ndërsa **WTP** është një formë e gjykitimit mbi nivelin e përfitimit. Nëse ne marim një gjendje të caktuar të mjedisit, atëhere ndërsa ne pyesim për **WTP**, atëhere ne duam që të nxjerrim se sa janë të gatshëm të paguajnë më shumë konsumatorët për të përmirësuar akoma më shumë nivelin e mjedisit, ndërsa ne pyesim për **WTA**, atëhere sa janë të gatshëm për të pranuar si shkëmbim konsumatorët për nivelin e mjedisit nga gjendja fillestare. Teoria ekonomike na thotë, se këto dy vlera nuk duhet të ndryshojnë në mënyrë të ndjeshme nga njëra—tjetra. Studimet e kryera në të cilat është përdorur metoda **CVM**, shohim se ndryshimet janë të rëndësishme. Në tabelën e mëposheme ne shohim disa raste në të cilat këto diferenca kapin një hapësirë të gjerë. Si mund ta shpejtojmë këtë? Disa nga arsyet kryesore mund të jenë :

1. Teoria ekonomike është e gabuar dhe njerëzit i vlerësojnë humbjet dhe përfitimet në mënyrë asimetrike, duke i dhënë shumë më shumë rëndësi humbjeve krahasuar me nivelin e humbjes se sa përfitimeve
2. Studimet e kryera me anë të **CVM** kanë defekte dhe nuk duhet që ti jepet rëndësi ndryshimeve të gjetura

Egzistojnë edhe mendime të tjera të hedhura nga studiuesit. Studiuesit janë të ndarë në mendimin se cila nga arsyet është më e drejtë.

18.3 Metodat Indirekte

Disa metoda vlerësimi të cilat klasifikohet edhe si metoda indirekte, nuk kërkojnë që të matin preferencat që dalin nga niveli i tregut (ose nëpërmjet anketave të cilat synojnë që të zevendesojnë anketat në rastin e vlerësimit kontingjent). Për një mjedis të dhënë. Kur ka pershembull elementë të cilët të bëjnë të mendosh se popullsia nuk është sa duhet e sensibilizuar, rreth efekteve të ndotjes, është e kotë të përdoren metodat e vlerësimit kontingjent ose ajo e çmimeve hedonike. Përgjithësisht, ne kemi mundësi që gjithmonë të përdorim metoda indirekte, sepse nuk ka efekt pa një shkak. Lidhja midis shkakut dhe efektit është edhe lidhja kryesore e dozë—përgjigje. Nëse egziston një dëm mjedisor i çfarëdollojshëm, kjo ndodh sepse ky efekt ka një shkak dhe lidhja ndërmjet shkakut dhe efektit të tij, përbën lidhjen dozë—përgjigje, duke përfshirë në përgjigje të gjithë modifikimet e mëvonëshme (rregullim, masa të politikës mjedisore) të cila lidhen me këtë dëm. Duke qenë një metode vlerësimi, kjo metodë mbështetet në konstatimin, se për pjesën më të madhe të aktiviteteve ekonomike, cilësia e mjedisit mund të konsiderohet si një faktor prodhimi. Kështu cilësia e ujit për industrinë të cilat e përdorin ujin si lëndë të parë, ose si një element bazë në procesin tyre të prodhimit (ujë për përdorim tavoline, taverna, distileritë, fabrikat e letrës etj.). Të gjitha ndryshimet në kushtet e mjedisit, do të përkthehen në kosto shtesë për procesin e prodhimit të firmes, në nivelin e çmimit dhe në cilësinë e prodhimit. Nëse në treg nuk ka një nivel të konsiderueshëm mos perfeksioni, ndryshimin e nivelit të çmimit, mund ta përdorim si një masë për të vlerësuar ndryshimet që ndodhin në mjedis nën kushtin që janë të njohura të gjithë lidhjet e rastësishme, midis ndryshimit të cilësisë së mjedisit dhe ndryshimit të nivelit të çmimit.

Metoda përmban dy faza të njëpasnjëshme. Si fillim përcaktohet minimumi e lidhjes dozë—përgjigje, e cila duhet të vlerësojë lidhjet midis ndotjes dhe efektit të saj (tek materialet etj.), d.m.th. mënyrën

nëpërmjet së cilës cilësia e mjedisit hyn në funksionin e prodhimit. Dhe së dyti, ndryshimin në përgjigjen, duke përfshirë këtu masat e lehtësimit të dëmit, ose përgjigje të nivelit të politikave mjedisore, të cilat duhet të përkthehen në terma ekonomike. Gjatë fazës së dytë ne duhet të njohim efektin e përmirësimit të mjedisit dhe impaktin që do të ketë në nivelin e kostove të prodhimit, të ofertës dhe kërkesës për prodhimin si edhe për industrinë.

Pasi është përcaktuar lidhja dozë—përgjigje, të përcaktohet vlera e dëmit nëpërmjet vlerave të tregut. Kështu ajri i ndotur ka një ndikim të drejtpërdrejtë tek gurët e ndërtesave, nëse ne do të kemi mundësi që të masim në mënyrë fizike nivelin e këtij ndikimi dhe kështu të dëmit, (përgjigja në terma fizike, p.sh. duke u mbështetur në jetëgjatësinë e gurëve në nivele të ndryshme ndotësish, ne mund të vlerësojmë përgjigjen në terma monetare), pra duke e barazuar me koston e ndërrimit të gurëve dhe rivendosjes së tyre në këto ndërtesa. Pra këtu bëhet fjalë për të kryer një vlerësim të funksioneve të dëmit, që ka të bëjë me kalimin e një funksioni dëmi fizik në një funksion dëmi monetar. Procedura mund të përmbliidhet në mënyrën e mëposhtme :

1. Vlerësimi i një funksioi dëmi fizik i formës : $R = R(P, \text{variabla të tjerë})^6$
2. Llogaritim koeficientin e regresionit që lidh R me P , ose $\frac{\Delta R}{\Delta P}$
3. Llogaritim variacionin e ndotjes si pasoje e politikës mjedisoreose ΔP
4. Llogaritim vlerën e saj $\Delta P \left(\frac{\Delta R}{\Delta P} \right) = \Delta D$

Që paraqet niveli i dëmit të evituar nga politika mjedisore e përdorur. Përveçse dëmit në terma të ndërtesave dhe materjale, kjo metodë është përdorur edhe për llogaritjen e ndotjes ose erozionit të tokës në bujqësi, me ndihmën e relacioneve të cilat lidhin këto efekte me rendimentet e kulturave bujqësore. E njëjta gjë është bërë edhe

⁶Ku R është dëmi fizik dhe P është ndotja

për ekosistemet natyrore, (kostot e mbrojtjes së burimeve natyrore ndaj acidifikimit), shfrytëzimin e pyjeve, të mirave kulturore (kostot e restaurimit të tyre) dhe ujit të pijshëm). Kjo është përdorur shumë për metodat të cilat lidhin ndotjen dhe shëndetin në Shtetet e Bashkuara të Amerikës. Vlerësimi bëhet për nivelin e vdekshmërisë, duke i dhënë një vlerë jetës së njeriut dhe bëhet llogaritje e ditëve të punës së humbur falë problemeve mjedisore. Ndër elementët kryesorë që e bëjnë këtë metodë të vështirë për tu aplikuar, është niveli i lartë i informacionit i nevojshëm për të kryer procedurën e mësipërme. Një tjetër problem i kësaj metode është, se në këtë metodë ne nuk kemi mundësi të përpunojmë informacione rreth gadishmërisë për të paguar dhe gadishmërisë për të pranuar, sepse në këtë metodë nuk përdoret asnjë aspekt i sjelljes së agentëve. Megjithatë çdo herë që kërkohet të shikohet niveli i ndikimit të mjedisit në nivelin e kërkesës mbi produktet, është e nevojshme që në studim të përfshihet sjellja e agentëve ekonomikë, gjë që bëhet shumë rrallë.

18.4 Metoda të tjera që ndihmojnë vendimarrjen

Një numër metodash që ndihmojnë vendimarrjen janë përpunuar për të ndihmuar procesin e vendimarrjes, në gjetjen e rrugëve të zgjidhjes së problemeve.

18.4.1 Analiza kosto—efikasitet

Analiza kosto—efikasitet, është një rrjedhojë e modelit të përdorimit të përbashkët të normave dhe taksave, më qëllim administrimin në mënyrë sa më efikase të mjedisit. Ajo ka për qëllim krahasimin e mjeteve dhe instrumentave të ndryshëm ë mundshëm, për të arritur një normë të fiksuar në mënyrë ekzogjene (të jashtëme). Analiza kryhet në mënyrë normale, si një analizë kosto—avantazh, por përfitimi është i përcaktuar dhe i fiksuar në një nivel të caktuar. Ajo që është për tu theksuar, është se rezultatet e kësaj metode varen në

mënyrë të drejtpërdrejtë nga forma e kurbës së uljes së ndotjes. Le të supozojmë se kemi një normë të fiksur në nivelin P_1 siç tregohen në figurën 18.6 dhe pritet me kurbën e kostove marzhinale në pjesën më të pjerrët të saj. Mirëqenia e shoqërisë mund të rritet nëse në e ulim nivelin e normës në pikën P_2 , që i përket një niveli më të ulët mjedisi. Efikaciteti i masave të politikave të mjedisit, do të jetë më i madh. Gjithcka varet nga pozicioni B_1 , B_2 , në kurbën reale të avantazheve marzhinale

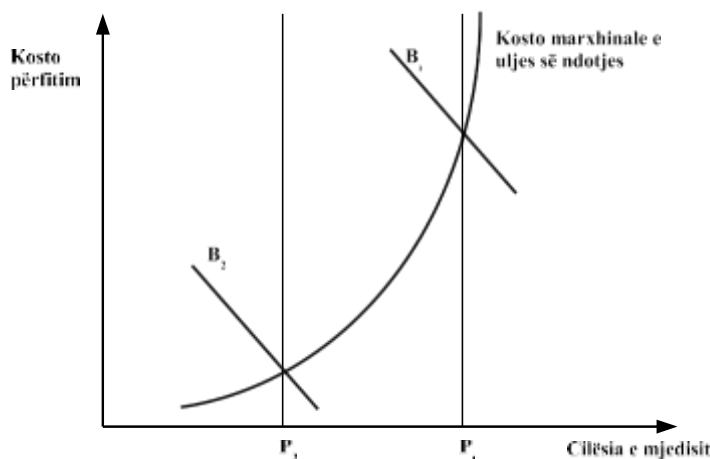


Fig. 18.6 – Lidhja midis kurbës së avantazhit marzhinal dhe kostos marzhinale

18.4.2 Analiza Risk—Avantazh

Analiza risk—avantazh kërkon, që të verë në lidhje probabilitetin, që të ndodhë një eveniment (në pjesën më të madhe të rasteve një eveniment jo i favorshëm në hapësirën mjedisore) me kostot që duhen shpenzuar, që të evitohet ky eveniment, pra avantazhi i nxjerrë nga mos ndodhja e një evenimenti. Ajo i tregon vendimarrësit ku të vendosë më shumë forca për të reduktuar me kostot më të ulta

të mundshme riskun e ndodhje së një evenimenti. Si shembull mund të marrim një studim të kryer në Shtetet e Bashkuara të Amerikës, mbi rreziqet e vdekjes nga dëm mjedisore dhe kostot për të ulur numrin e vdekjeve.⁷

Shkaku	Mundësia e vdekjes	Kostot
Trialometan në ujin e pijshëm	0.000240	0.2
Radionukleide në minierat e uraniumit	0.0063	3.4
Derdhje aksidentale të benzenit	0.00147	3.4
Kontakt me benzenin për shkak të profesionit	0.0396	8.9
Kontakt me amiantin për shkak të profesionit	0.003015	8.3
Kontakt me arsenikun dhe bakrin	0.063	23
Kontakt me akrilnitrienin për shkak të profesionit	0.0423	51.5
Kontakt për shkak të profesionit me koxsin	0.0027	63.5
Derdhje të mbetjeve toksike	0.000002	4190.2
Derdhje toksike të konservuesve të drurit	<0.000001	5700000

TAB. 18.1 – Rrezultatet rreth lidhjes mundësi vdekje kosto parandalimi në SHBA

Qëllimi i këtij studimi nuk është ti japë një vlerë jetës së njeriut, por të drejtojë instancat vendimarrëse. Analiza e riskut ka për qëllim final të vlerësojë propabilitetin e vdekjes nga secili prej dëmeve mjedisore. Këto risqe ne i krahasojme me kostot që duhet për të mbajtur në jetë një legjislacion, i cili e ul nivelin e këtyre risqeve. Duke e pjesëtuar koston për numrin e vdekjeve të parandaluara, ne arrijme të nxjerrim, se sa është kosto unitare e ndalimit të ndodhjes së ngjarjes për çdo rast. Nëse instanca vendimarrëse ka në dispozicion një shumë të caktuar, atëherë është e qartë që ai do të zgjedhë alternativën më efikase. Siç shihet nga tabela 18.1, dëmet mjedisore të cilat kanë edhe propabilitet më të ulët paraqesin kosto më të larta. Kështu vendimarrësi ka tendencën që të aplikojë një politikë

⁷ Me kosto do të kuptojmë shpenzimet në milion dollarë amerikanë për eliminimin e një vdekjeje.

parandaluese e cila ka propabilitet ndodaje më të madh dhe nga ana tjetër edhe kosto më të ulët.

18.5 Analiza multikrier

Analiza kosto përfitim dhe analiza kosto— efikasitet, janë dy shembuj të mirë metodash të vlerësimit monetar. Vlerësimi ekonomik i mjedisit si edhe procesi i vendimarrjes janë elementë të cilët karakterizohen nga shumë dimensione dhe prezenca e konflikteve ndërmjet degëve të ndryshme të ekonomisë dhe kushteve të mjedisit. Kështu, ne mund të mendojmë se metodat të cilat bazohen në një kriter të vetëm nuk janë të përshtatshme dhe nuk bëjnë të mundur arritjen në zgjidhje të mira dhe pa ambiguitet. Për të qenë më të qartë, për të arritur në zgjidhje të cilat janë të aplikueshme, është gjithmonë e nevojshme që të meren parasysh një numër më i gjerë kontradiktash dhe kufizimesh. Analiza multi kriter mund të japë një përgjigje të aplikueshme në praktikë. Në planin më të përgjithshëm, analiza multikriteret është prodhim i dy realiteteve : Otpimizimi në formë funksioni i të gjithë kriterëve të cilët nuk mund të shprehen në një formë matematikore të ndarë nga njëri—tjetri, pra nuk mund të jepet një zgjidhje matematikore një problemi të caktuar. Duhet që të riorganizohet një kompromis nëpërmjet një forme të caktuar midis këtyre elementëve.

- Lidhjet e preferencës ose indiferencës mbi të cilat mbështet mikroekonomia standarde, nuk kanë asnjë dobi në këtë kontekst, sepse ato nuk bëjnë gjë tjetër përveçse zgjedhje të njëanëshme për probleme që janë të shumanëshme. Një aksion më i mirë se një tjetër por i parë në një prizëm është gjithmoë me pak i mirë se një aksion i parë në një prizëm të shumëan- shëm ;
- Mutildimensionaliteti përkthehet nga një numër i madh të dhënash, lidhjesh dhe objektivash, të cilat do të jenë karakteristikat në të cilat do të mbështetet analiza multikriteret.

Pa hyrë në metodën dhe detajet e kësaj analize, ne mund të themi se cilat janë etapat kryesore :

1. Përcaktimi dhe strukturimi i problemit që do të trajtohet : këtu bëhet fjalë për të bërë një inventar burimesh, pra të dhënash dhe informacioni, që nuk janë gjë tjetër vetëm masa të vlerë- suara përse i përket burimeve, variablat të cilat janë elementë abstraktë të cilët na ndihmojnë për të përcaktuar objektivat dhe lidhjet, të cilat janë relacionet ndërmjet variablave dhe së fundi, strukturat të cilat janë bashkësia e lidhjeve dhe që japin mënyrën e organizimit të sistemit. Nëse studimi nuk do të jetë dinamik (që përbën edhe interesin më të madh të përdorimit të kësaj metode), pra e thënë ndryshe e transportueshme në kohë dhe hapësirë, ne kemi edhe metastrukturat, të cilat bëjnë këtë transportim. Kështu, ne kemi një prezantim koherent, të hiear-kizuar dhe dinamik të problemit që na paraqitet për zgjidhje ;
2. Gjenerimi i alternativave : këtu bëhet fjalë për të përcaktuar aksionet ose situatat nëpër të cilat çojnë këto aksione. Numri i tyre mund të jetë nga 1 në 100, por alternativat nuk janë përcaktuar, atëhere metoda merr në shqyrtim një numër alternativash, të cilat janë të pa përcaktuara. Nëse egziston një alternativë e vetme, ajo zgjidhet midis 0 dhe 1, pra nëpërmjet ruajtjes së gjendjes fillestare dhe një aksioni të ri ;
3. Zgjedhja e kriterëve të vlerësimit, të cilat siç e thamë janë më shumë se një dhe që duhet të mëshirojnë dy elementë të jetës, më pranë një realiteti kompleks dhe nga ana tjetër të jenë të thjeshtë dhe të kuptueshëm ;
4. Identifikimi i preferencave të vendimarrësit. Preferencat e vendimarrësit mund të jenë eksplicite ose implicite. Kjo është edhe diferenca e madhe që egziston midis procesit të vendimarrjes me anë të metodës multikriter dhe ndihmës në vendimarrje me anë të metodës multikriter. Në rastin e parë preferencat janë eksplicite dhe se zgjidhja nuk do të varet nga modelimi mate-

matik i modelit, por rrallë qëllon që një zgjidhje të mos varet nga modelimi matematik ; në të kundër modelimi matematik ndikon në një zgjidhje të mirë ose të keqe. Prandaj është më e udhës të flasësh për një ndihmë në procesin e vendimarrjes, nënjë rast të tillë nuk ka nevojë që preferencat e vendimarrësit të jenë totalisht explicite ;

5. Zgjedhja e procedurave të agrezimit, e cila mund të kryhet nëpërmjet një numri të madh metodash.

Këto karakteristika të analizës multikritere tregojnë, se si një përbërës mund të futet në procesin e vendimarrjes, pa prekur kërkesat për racionalitetin dhe kompleksitetin e mardhënieve ekonomi—mjedis.

Kapitulli 19

Mjedisi dhe vendet nëzhvillim

19.1 Problemi bazë

Burimet natyrore dhe ato të modifikuara nga njeiru në vendet në zhvillim kanë një ndërvaresi ekstensive. Zgjerimi i mbulesës pyjore ka një ndikim të drejtpërdrejtë në pjellorinë e tokës dhe në nivelin e ujrrave nën tokësore. Nëse mbulesa pyjore ulet, si pasojë e lirim të tokave për përdorim bujqësor, prodhimin e drurëve për qëllime industriale, për lëndë drusore për djegie aftësia mbajtëse (*caring capacity*) e tokës së përfutur dhe atyre të cilat ndodhen pranë saj, ulet dhe niveli i kësaj uljeje varet në mënyrë të drejtpërdrejtë nga rregjimi i administrimit të tokës që pason procesin e shpyllëzimit. Kështu ne kemi uljen e nivelit të prodhimtarisë bujqësore, duke çuar kështu bagëtinë drejt kullotave më të skajshme. Shpyllëzimi nga ana tjetër i ekspozon tokat më shumë ndaj përmbytjeve dhe erozionit i cili amplifikohet edhe nga erërat. Duke ulur burimet ujore, rritet niveli i sedimenteve në lumenj, kanale ujitëse, rezervuare, liqene natyrore, duke ulur burimin natyror ujë për bujqësinë dhe nga ana tjetër rritet ndotja e ujit të pijshëm, duke ulur kapacitete ujë mbledhëse të re-

zervuareve, duke rritur zonat e përmytura dhe dëmtuar burimet e peshkut. Duke patur parasysh se këto shoqëri kanë kërkesa në rritje për burime energjitike me bazë druri në rritje, mbulesa pyjore ulet në mënyrë të vazhdueshme duke bërë kështu që burimi të *minohe*t në vend që të administrohet në mënyrë të qëndrueshme. Me uljen e mbulesës pyjore, plehut e kafshëve në vend që të përdoren për plehërimin e tokave bujqësore, përdoren si burim energjistik (për djegie). Ulja e nivelit të përdorimi të plehut të kafshëve ul nivelin e pjellorisë së tokës në mënyrë të ndjeshme.

Pjelloria e tokës, uji për ujtime dhe pemët si një burim mbrojtës për pjellorinë dhe burim i ushqimor për bagëtinë janë të lidhura në mënyrë të pazgjidhshme me njëra— tjetrën. Në mungesë të mundësisë për importimin e ushqimit apo të sasive të mëdha të plehëruesve kimikë, ndikimi i çdo çrregullimi të administrit të pjellorisë së tokës, çon në uljen e nivelit të proukteve ushqimore dhe gjithashtu në disa raste (në mënyrë të veçantë në zonat me burime ujore të kufizuara) edhe në nivelin e burimeve ujore për konsumin e shoqërisë përkatëse. Me të njëjtin nivel rëndësie, administritimi i keq i burimeve natyrore, ka efekte ciklike : dëmtimi i burimeve bazë nga efekte të jashtëme siç është ulja e nivelit të rreshjeve, të ardhëmen. Kështu ulja e nivelit të humusit në tokë dhe variacionet e rëndësishme të nivelit të rreshjeve, kthehen në elementë katastrofikë, duke rritur kështu efektin e problemeve të cilat theksuam më parë. Adaptimi dhe rinovimi i burimit është i pamundur, me pasoja të cilat duhet të mbarten nga shoqëria në afatin e shkurtër dhe në atë të gjatë të cilat (pasoja) transmetohen për disa gjenerata.

Vendet në zhvillim dhe në mënyrë të veçantë ato më të varfërat, kanë një vartësi shumë më të theksuar kundrejt burimeve natyrore të rinovueshme, se sa vendet e zhvilluara (rasti i prodhimit të energjisë në Shqipëri). Në disa raste kjo vartësi është përsëri e pranishme por roli i teknologjisë dhe kapitali, e bëjnë këtë lidhje më të rastësishme. Sofistikimi i trajtimit të ujrave, e bëjnë këtë problem më pak të rëndësishëm në periudhën e shkurtër. Duke patur parasysh

se në zonat rurale të vendeve të pazhvilluara, konsumojnë ujin për pirje në mënyrë direkte duke u bazuar vetëm në mundësinë e filtrimit dhe pastrimit natyror të burimeve ujore, problemi i ndotjes së ujrave për këto komunitete është shumë më imediat. Ndotja në burimet ujore për këto komunitete, kanë efekte të rëndësishme dhe imediate në shëndetin e komunitetit. I njëjti kontrast midis vendeve të zhvilluara dhe atyre në zhvillim, vërehet edhe për pyjet dhe burimet energjitike pyjore. Kalimi pothuaj plotë i vendeve të zhvilluara drejt burimeve energjitike fosile ka bërë që vartësia ndaj këtyrë burimeve të jetë e kufizuar, por në vendet në zhvillim akoma edhe sot burimet energjitike pyjore, janë burimet kryesore energjitike. Përkeqësimi i mbulesës pyjore, çon në uljen e mundësisë së familjeve fshatare (dhe në disa raste edhe të familjeve urbane) për të përgatitur ushqim dhe për të siguruar ngrohje. Kjo pamundësi sigurimi energjie është akoma më e fortë në zonat e marxhinalizuara të cilat kanë edhe kufizime më të forta për të siguruar energji fosile, si pasojë e shtrëngesave buxhetore.

Kështu ne gjendemi përballë një kuadri shumë kompleks studimi. Pra elementi fillestar i gjithë procesit është procesi mbi burimin si pasojë e rritjes së nivelit të popullsisë, faktor që ka çuar në shumë vende në zhvillim në përdorimin e këtyre burimeve në një nivel më të lartë se sa është niveli i ripërtëritjes së këtyre burimeve. Pra burimet e rinovueshme në mënyrën e administrimit të tyre *minohen* ashtu si edhe burimet e parinovueshme sepse niveli i shfrytëzimit të tyre është shumë i lartë se sa i i rinovimit. Por niveli më të cilin përshtrohen burimet natyrore të rinovueshme, shkakton më shumë shqetësim për arsye të mëposhtme : shterimmi i një burimi ka efekte të panashkalueshme në ofertën e të tjerëve ; niveli shterimit ul aftësinë e burimit për të rinovuar veten ; dhe burimet konsumohen në mënyrë direkte siç është uji dhe burimet e djegshme dhe në mënyrë indirekte sipas këtyre tre karakteristikave :

- impakti i drejtpërdrejtë ;
- ndërlidhja midis sjelljes së burimeve ;

– dëmtime në kapacitetet regjenerative ;
të cilat na çojnë në baza të forta shqetësimi, rreth keq administrimit të burimeve natyrore, në vendet në zhvillim. Ky kapitull do të trajtojë këtë problem në mënyrë më të gjerë.

19.2 Varësia nga burimet natyrore

19.2.1 Lëndët djegëse

Shumë vende në zhvillim kanë një lidhje jetësore me lëndët djegëse pyjore (qymyri drurit etj.) dhe në një nivel më të ulët nga mbetjet e bimëve si një burim tjetër energjie. Tabela 19.1 tregon nivelin e mbështetjes së këtyre shoqërive në burimet energjitike *tradicionale*. Vendet me nivel më të lartë mbështetje në burimet energjitike *tradicionale* janë edhe më të varfërat ; Në të vërtetë niveli i përdorimit të burimeve energjitike *tradicionale* shërben si një indikator (i kundërt) i nivelit të zhvillimit ekonomik.

Tabela 19.1 na tregon dy fakte thelbësore. Së pari, nëse burime energjitike nuk janë të qëndrueshme do të ketë një ndikim të madh në popullsinë. Së dyti, problemi do të jetë më i madh në vendet më të varfëra të kanë shumë pak mundësi për të importuar naftë, vajguri etj., për përdorime shtëpiake.

Një statistikë tjetër e cila hap probleme të rëndësishme është edhe niveli i përdorimit të burimeve natyrore të rinovueshme e thënë ndryshe nëse burimet natyrore të rinovueshme përdoren në një nivel më të lartë se sa niveli i rinovimit të tyre. Në pjesën më të madhe të vendeve në zhvillim niveli i shfrytëzimit kalon ndjeshëm atë të rinovimit.

19.2.2 Burimet ujore

Uji përmbush disa funksione. Në terma të përdorimit direkt, ai është i domosdoshëm për konsumin e njerëzve dhe të kafshëve, për

<i>Vendi</i>	<i>Niveli i varësisë</i>	<i>Vendi</i>	<i>Niveli i varësisë</i>
	93		60
	92		58
Nepali	91	Shën Lusia	55
Guinea	89	Indonezi	49
	89	Sri Lanka	45
	83	Botsvana	45
Paraguaj	83	Shën Vinsent	44
Egjipti	80	Shën Lucia	39
Nigëri	80	Kosta Rika	38
Sudan	71	Bolivi	35
Uganda	71	Marok	35
Kenia	70	Zambia	35
Gambia	70	Zimbabve	30
Haiti	70	Turqi	24
Bangladesh	66		
Ishujt Solomon	66		
Liberi	64		

Fig. 19.1 – Vendet në zhvillim varen në burimet energjitike tradicionale (buri-met energjitike si përqindje e energjisë totale fillestre)

këtë qëllim përdoren përkatësisht 5% dhe 3%, të burimeve ujore. Ujitja përdor rreth 70% të tyre. Tabela tregon përdorimin e ujit në disa vende në zhvillim. Vlerësimet tregojnë se niveli i shfrytëzimit të ujit për konsum njerëzor në Afrikë vërtitet nga 65-290 litra në ditë për banor, në zonat urbane të cilat disponojnë sisteme ujëjellësi, 20-45 litra në ditë për banor, për zonat urbane të cilat kanë çesme publike dhe në 15-35 litra në ditë për banor për familjet e zonave rurale. Të njëjtë tregues për Azinë Jug-Lindore, janë përkatësisht 75-165, 20-25 dhe 30-70. Tabela e mëposhtme tregon nvielin e popullsisë që ka mundësi të përdorë ujë të pijshëm të sigurt.

				Konsumi familiar	Konsumi total në miliard m ³
Egjypti	1	91	3	5	30
Indi	Negativ	92	1	7	386
Indonezi	Negativ	86	2	12	42
Pakistan	0,1	97	0,1	2	118
Filipine	10	72	4	14	14
Tailandë	4	90	1	5	20
Brazil	5	20	30	50	10

Fig. 19.2 – Përqindja e përdorimit të ujit sipas vendeve në zhvillim)

Tabela është shumë e qartë përqindja e popullsisë në vendet në zhvillim të cilat përdorin ujë të sigurt është shumë e ulët dhe për disa vende e përfundshme.

Vendi	Përqindja e popullsisë	Vendi	Përqindja e popullsisë
Etiopi	4	Sierra-Leone	14
Mali	6	Lesoto	14
Butan	7	Mauritani	16
Afganistan	10	Papua dhe Guinea	16
Gvine	10	Uganda	16
Nepal	11	Paraguaj	18
Mozambik	13	Sri Lanka	19

Fig. 19.3 – Përqindja e përdorimit të ujit sipas vendeve në zhvillim

Ky kapitull na tregoi qartë se në vendet në zhvillim egziston në

varhtësi e drejtpërdrejtë e ekonomisë por mbi të gjitha e komunitetit, nga burimet natyrore, në burimet energjitike me bazë druri dhe në ujë e patrajtuar për konsumin e shoqërisë, ushqim, bagëtinë dhe ujitje. Burime të tjera të cilat luajnë të njëjtin rrol si plehuu bagëtisë, gjethet e thata, mbtejet e kulturave bujqësore, po të përdoren si lëndë djegëse ndryshojnë në mënyrë të konsiderueshme nivelin e pjellorisë dhe si pasojë venë në rrezik qëndrueshmërinë e shoqërisë në fjalë. Pra administrimi i burimeve natyrore në një mënyrë të qëndrueshme mbetet një element vital për sa i përket të ardhmes së shoqërive në zhvillim.

19.3 Lidhja midis burimeve

Burimet natyrore tokë dhe ujë, janë më shumë të lidhura me njëra — tjetrin në vendet në zhvillim, në kuptimin se ato janë më delikate, se sa në vendet e zhvilluara. Duke patur parasysh se si për vendet e zhvilluara ashtu edhe për ato të pazhvilluara funksionojnë të njëjtat cikle ekologjike, ndryshimi qëndron në faktin se në vendet e zhvilluara është më e lehtë që popullsia të ndalohej që të prekë funksionimin e këtyre cikleve se sa në vendet në zhvillim. Lidhjet kryesore midis sistemeve të burimeve janë treguar në figurën . Ndërveprimi midis burimeve është treguar nëse ndodh një *shok* i cili vë sistemin në vështirësi, në ekonominë e vendeve në zhvillim, presioni i shoqërisë mbi burimet është aq i madh sa sistemi e ka shumë të vështirë të autorregullohet. Shok— u që ne parashatrojmë në rastin në fjalë, ka të bëjë me mbishfrytëzimin e burimeve pyjore në një nivel më të lartë se sa është niveli i rinovimit të burimit. Duhet të theksojmë se lidhja dhe ndërveprimi mund të mos jetë një dhe e vetme shihet që një *shok* mund të përkthehet në shumë ndryshime në sistemin mjedisor, ekonomik dhe social.

Shoku që ne marrim në konsideratë ka të bëjë me uljen e nivelit të mbulesës pyjore në një zonë të caktuar si pasojë e mbishfrytëzimit të burimit. duhet patur parasysh se këto efekte shok nuk kanë

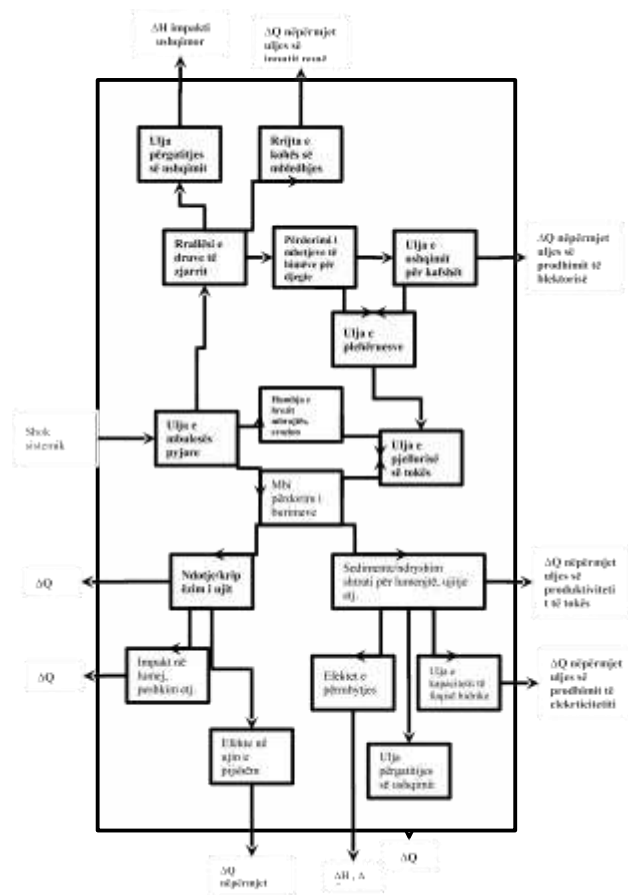


Fig. 19.4 – Ndërthurja e impaktit të burimeve natyore në vendet në zhvillim

pasoja fatale për komunitetin ato munden që të rregullohen me politika shtetërore adapte. Figura 19.4 tregon shumë lidhje, meqenëse mbulesa me pyje është e ulur, kjo çon në rritjen e nivelit të erozionit sepse mbulesa bimë është shumë e ulët për ta ndaluar këtë. Të dy këta efekte ulin nivelin e pjellorisë së tokës. Këto impakte direkte plotësohen nga të tjera. Ulja e nivelit të pyjeve çon në zvogëlimin e lëndës djegëse, të mundshme për tu përdorur. Sjellja e aktorëve ekonomikë do të çojë në tre strategji kryesore : rritjen e distancës së përshkruar nga banorët për të mbledhur dru në një zonë më të largët, rritjen e përdorimit të plehut organik dhe mbetjeve të bimëve si lëndë djegëse dhe së treti, abandonimi i së paku një vakti të gatuar në ditë. Këto strategji kanë një ndikim në nivelin shëndetësor ΔH dhe në prodhimin e ushqimit ΔQ . Rritja e përdorimit të mbetjeve me qëllim djegien, përkeqëson nivelin e përmbajtjes kimike dhe fizike të tokë, duke ulur kështu akoma edhe më shumë nivelin e pjellorisë së tokës. Rritja e nivelit të gërryerjes, rrit nivelin e kripëzimit të ujit, duke ndikuar kështu në mënyrë të drejtpërdrejtë tek niveli i bujqësisë dhe konsumit të ujit për komunitetin lokal. Këto efekte forcohen nga efekte të tjerë rastësorë. Sa më pak mundësi për të kundërvepruar të këtë komuniteti, aq më e drejtpërdrejtë është rruga drejt shkatërrimit të burimeve natyrore dhe në fazën e dytë të komunitetit që jeton në këtë ekosistem.

Kapitulli 20

Rregullimi i këmbimeve dhembrojtë mjedisore

20.1 Hyrje

Lindja e debatit mbi mardhëniet midis tregtisë dhe mjedisit në skenë publike ndërkombëtare daton fillimin e viteve 1970. Përballë forcimit të politikave mjedisore në vitet 1970, në gjirin e **GATT**¹ filloi të ngrihej dyshimi se këto politika nuk ishin gjë tjetër veçse forma të reja proteksionizmi por të cilat mbuloheshin me veshje mjedisore. Gjatë konferencës së Kombeve të Bashkuara (OKB) të vitit 1972, çështja e mjedisit u mor në shqyrtim nga GATT nëpërmjet krijimit të një grupi pune i cili ishte ngarkuar për të studiuar mardhëniet midis tregtisë dhe mjedisit dhe realizimit të një studimi të titulluar : **Lufta kundër ndotjes industriale dhe tregtia ndërkombëtare**. Që nga ai moment ky debat është bërë gjithmonë e më kompleks. Si efekti i liberalizimit të këmbimeve mbi mjedisin, ashtu edhe efekti i politikave mjedisore mbi këmbimet i kanë dhënë shkas ballafaqimeve të rëndësishme midis partizanëve të këmbimit

¹GATT— Genaral agrement for Trade tariffs. . .dhe është pararendësja e OBT (Organizata Botërore e tregtisë)

të lirë dhe atyre të mjedisit. Nga njëra anë zhvillimi i këmbimeve ndërkombëtare konsiderohet si një kusht i ruajtjes së mjedisit dhe përmirësimit të mirëqënies sociale të përgjithshme. Këmbimi i lirë duke favorizuar specializimin, kontribuon në përmirësimin e produktivitetit të të mirave dhe të shërbimeve duke gjeneruar kështu pasuri shtesë. Ky proces duket se ka edhe efekte pozitive ekologjike. Me qëllim evitimin e tentativave për proteksionizëm dhe për të maksimizuar përfitimet e rritjes ekonomike duhen përcaktuar rregulla dhe ndërtuar një organizatë e cila të mund ti vendosë këto rregulla në jetë. Ky konstatim çoi në firmosjen në vitin 1947, të **Marëveshjes së përgjithshme mbi tarifat doganore dhe tregtare** (GATT dhe në vitin 1995 të Organizatës Botërore të Tregtisë (OBT), e cila kryen aktualisht rolin e rregullimit të tregtisë ndërkombëtare. Nga ana tjetër mbrojtja e mjedisit konsiderohet si një element thelbësor i mirëqënies sociale. Që prej më shumë se 30 vitesh ka patur një forcim të përgjithshëm të politikave mjedisore dhe instrumentat që përdoren janë shumë të ndryshëm (norma, taksa, lejet e ndotjes së tregtueshme etiketimi ekologjik etj.). Nga ana tjetër problemet globale të mjedisit, të kombinuara me forcimin e problemeve rajonale ose lokale të cilat ngadonjëhere marrin një shpërhapje ndërkombëtare, kanë çuar në vënien në jetë të shumë marveshjeve shumëpalëshe mjedisore (MSHM). Aktualisht egzistojnë 900 marveshje ndërkombëtare, rajonale ose dypalëshe, të cilat kanë një efekt sektorial ose global.

Por në gjirin e sistemit tregtar shumëpalësh, forcimi i legjislacionit mjedisor shihet si një burim imperfeksionesh përse i përket hyrjes në treg dhe nivelit të konkurueshmërisë. Këto interferenca midis dy sistemeve gjenerojnë konflikte komplekse, rregullimi i të cilave është një subjekt kundërshtimesh. Kështu mungesa e një organizate botërore mjedisore, ose mungesa e mekanizmave të arbitrit juridik në gjirin e MSHM, GATT dhe më pas OBT, kanë marrë përsipërnjë trashëgimi të rëndë për të rregulluar diferencat midis tregtisë

dhe mjedisit. Përballë shumëfishimit të konflikteve, një përpjekje për të kuptuar pikat e përbashkëta të dhe të veçanta të sistemit të rregullimit mjedisor dhe tregtar është mëse i nevojshëm. Është e rëndësishme të analizohet përse incidentet të rregullimit mjedisor duke përfshirë këtu edhe sigurinë shëndetësore, gjeneron konflikte në këmbimet ndërkombëtare dhe se si zgjidhen këto nga OBT.

20.2 Përse ka konflikte midis tregtisë dhe mjedisit

Që në vitin 1947, negociatat e GATT dhe me vonë të OBT, kanë patur si qëllim liberalizimin e këmbimeve dhe në shpërbërjen në mënyrë progresive të barrierave doganore. Me qëllim bërjen e sistemit tregtar me shumë transparent ky proces është zhvilluar nëpërmjet eliminimit në mënyrë graduale të barrierave jotarifore. Duke ndërhyrë në shpërndarjen e burimeve natyrore dhe në krijimin e kostove prodhimi shtesë, politikave mjedisore bien ndesh me rrymat e tregtisë ndërkombëtare. Kështu këto politika mund të duket se nuk janë gjë tjetër përveç se barriera të reja jo tarifore të cilat fshihen pas politikave mjedisore. Që prej tridhjetë vjetësh forcimi dhe kompleksimi i politikave mjedisore ka ngritur shqetësime në grupin e partizanëve të tregtisë së lirë. Këto preokupime forcohen nga pasiguria e disa problemeve mjedisore (pasiguri lidhur me shkakun e problemeve, mbi efektet, risqet etj.).

20.3 Mjedisi si një barrierë e fshehur për tregtinë

Masat e politikave mjedisore, ashpërsia e së cilave është pasqyrim i shqetësimit të vendit i cili i ka venë në jetë këto politika, çojnë në kosto për zbatimin e tyre nga ana e ndërmarjeve. Megjithatë shumë studime të kryera në mënyrë empirike kanë treguar se masat mjedisore nuk kanë një ndikim sistematik në konkurrueshmërinë e

ndërmarjeve në afatin e gjatë, por ndërmarjet janë shumë dyshuese ndaj këtyre studimeve. Përsa i perket sektorëve të ndjeshëm (pyje, peshkim), disa ndërmarje të vendeve të industrializuara, ku legjislacioni mjedisor është shumë strikt, ngrenë pretendimin se si pasojë e këtyre politikave ato përballën me një konkurrencë të padrejtë në krahasim me produktët e huaja, sepse duhet të përballojnë një dumping ekologjik sepse ndërmarjet e vendeve të tjera nuk duhet që të përballojnë të njëjtat kosto për mbrojtjen ekologjike. Në mënyrë të veçantë gishti drejtohet nga vendet në zhvillim të cilat nuk kanë masa të proteksionizmit jeshil në vendet e tyre.²

20.4 Problematika e procesit dhe metodat e prod-himit

Sipas sistemit tregtar shumëpalësh të GATT, palët nënshkruese duhet që të respektojnë disa principe me qëllim krijimin e një klime të favorshme, për këmbimet tregtare. Në bazë të *Nenit 1 (Klauzola e vendit të favorizuar)*, çdo vend nënshkrues duhet ti japë të gjithë vendeve nënshkruese të njëjtat favorizime që i akordon një vendi të veçantë. Sipas *Nenit 3 (trajtimi kombëtar)*, produktete importuara dhe produktet të prodhuara në vend të cilat janë të ngjashme duhet të trajtohen në të njëjtën mënyrë. Në terma të tjerë, të gjitha masat diskriminuese, midis këtyre produkteve nuk duhet të egzistojnë (**principi i mos diskriminimit**). Për të respektuar principin e mos diskriminimit, një vend mund të aplikojë një normë rregulluese, për produktet e importuara vetëm nëse e njëjta normë rregulluese aplikohet edhe për produktet e ngjashme të prodhuara në vend.

Neni 20 i GATT parasheh mundësinë që ka një vend për të aplikuar masa tregtare të cilat kanë si objektiv mjedisor (taksa, ulje të nivelit ose ndalime të importimit etj.). Kjo masë autorizohet vetëm

² Me proteksionizëm jeshil do të kuptojmë masa të cilat mbrojnë produktet në emër të mjedsit.

nëse importimi i produkteve të ngjashme nuk i përgjigjet normave të vendit importues dhe ndikon në normat e shëndetit ose ato mjedisore. Produkte të ngjashme për GATT janë produktet të cilat kanë karakteristikë finale të njëjta, e thënë ndryshe, në bazë të rregullave të vendosura nga GATT, një vend nuk mund të detyrojë vendet e tjera të zbatojnë rregullat mbi procedurat dhe metodat e prodhimit, në bazë të të cilave duhet të prodhohet një produkt, n.q.s. karakteristikat finale të një produkti kombëtar dhe atij të importuar janë identike. Kështu politikat mjedisore kërkojnë gjithmonë e më shumë të futin kostot mjedisore në të gjithë stadet e ciklit të jetës së produktit d.m.th që nga prodhimi, shpërndarja dhe shitja e deri tek përdorimi dhe riciklimi. Kështu ato ndryshojnë jo vetëm nga karakteristikat mjedisore dhe në cilësinë e produkteve por edhe në proceset dhe metodat e prodhimit të përdorura. Nga ana tjetër, edhe pse janë të brendshme, këto politika mjedisore mund të kenë ndikim pozitiv në rrajone jashtë kufinjve : lufta ndaj ndotjes ndërkufitare efekte mbi koservimin dhe administrimin e burimeve biologjike ndërkufitare (specie migruese, etj.) efekte të cilat kanë të bëjnë me të mirat mjedisore globale (ndryshimet klimatike etj.).

Përsa i përket tregtisë ndërkombëtare, aplikimi i normave të metodave të prodhimit mbetet problematik. Natyra dhe ashpërsia e këtyre metodave ndryshon sipas vendeve si pasojë e diferencave përsa i përket nivelit të burimeve natyrore që disponon vendi, niveli i zhvillimit dhe të preferencave të shoqërive. Divergjencat në aplikimin e metodave të prodhimit mund të çojnë në shtrembërime në këmbimet nëpërmjet modifikimeve të strukturave të prodhimit. Ndalimi i importimit të produkteve të cilat nuk i përgjigjen normave kombëtare të metodave të prodhimit mund të jape shkas për konflikte tregtare. Por cili ka të drejtën për të përcaktuar mbi legjimitetin e metodave të prodhimit dhe mbi ç'kritere.

20.5 Principi i prekursionit dhe administrimi iriskut

Së fundi përveç debatit mbi metodat e prodhimit egziston edhe një debat tjetër i cili është më i prekshëm, ai i adminstrimit të riskut mjedisor dhe shëndetësor i cili zë një vend të rëndësishëm në konfliktet mjedisore dhe tregtare. Preferencat kolektive të shoqërive tentojnë të përcaktojnë praktikën e vlerësimit të riskut të cilat janë të ndryshme nga një vend në tjetrin për disa vende rregullisht përcaktohet nga konsensusi shkencor, ndërsa të tjerë janë shumë të ndryshëm nga katastrofat mjedisore ose ato shëndetësore (p.sh. problemi i lidhur me semundjen e lopës së çmendur ose të gjakut të ndotur në Francë³), risku sanitar ose mjedisor mund të marrë një rëndësi të madhe edhe nëse shprehet një mendim shkencor i ndryshëm sado i parëndësishëm qoftë ai. Adminstrimi i riskut bëhet kështu një çështje e të gjithë shoqërisë. Në mungesë të saktësisë shkencore, **principi i prekursionit** (i parandalimit), duket një mënyrë e re e veprimit kolektiv. Disa vlerësojnë se ky është një princip i normativ dhe të tjerë e konsiderojnë se është një mjet i politikës i cili ndihmon proteksionizmin. OBT nuk ka marrë një pozicion në këtë debat. Përdorimi i mbrojtjes për arsye mjedisore ose shëndetësore mund të krijojë probleme përse i përket tregtisë. Deri atëherë si mund të evitojmë faktin që përdorimi i principit të parandalimit të mos gjykohet gjithmonë si një proteksionizëm i fshehur.

20.6 Karakteristikat e OBT në fushën e mjedisit

Rregullat e tregëtisë ndërkombëtare të cilat përfshihen në GATT duke filluar që në vitin 1947 nuk kanë asnjë element lidhur me mbrojtjen e mjedisit as në terma objektive as në terma imperative. Ob-

³Në fillim të viteve 1980 në Francë u zbulua se disa dhjetra fëmijë të cilët kishin kryer transfuzione të pjesëshme ose të plota të gjakut në klinika të ndryshme, ishin infektuar me virusin SIDA, si pasojë e njohurive të kufizuara në atë kohë rreth këtij virusi.

jektivat lidhur me shëndetin e personave dhe të kafshëve dhe me burimet natyrore, janë të përfshira në klauzolat e vecanta **Neni 20**. Këto klauzola lejojnë që në raste të veçanta të mos zbatohen principet e GATT.

Krijimi i OBT me 1995 u shoqërua me ndryshime në mënyrën e kuptimit të lidhjes midis tregëtisë dhe mjedisit. Të shumtë janë faktorët të cilët mund të shpjegojnë këtë konstatim. Në rradhë e parë në hyrjen e OBT bëhet një referim direkt përsa i përket objektivave të mbrojtjes së mjedisit dhe të zhvillimit të qëndrueshëm, që kërkon një interpretim më të gjerë të marveshjeve të OBT. Palët nënshkruese në marveshjen e tyre njohin faktin se raportet e tyre në fushën tregtare dhe ekonomike duhet që të orientohen drejt rritjes së nivelit të jetesës [] rritjen e prodhimit dhe të tregtisë të mallrave dhe shërbimeve, të gjitha këto duke patur parasysh përdorimin optimal të burimeve botërore, sipas objektivit të zhvillimit të qëndrueshëm, me qëllim mbrojtjen dhe ruajtjen e mjedisit dhe forcimit të mjeteve që e arrijnë këtë në mënyrë të qëndrueshme duke patur parasysh nivelet e ndryshme të zhvillimit. Së dyti shtrirja dhe zgjerimi i sistemit tregtar shumëpalësh në fusha të vecanta të politikave kombëtare të cilat kanë të bëjnë me këmbimet, (pronësia intelektuale, shërbime, investime, bujqësi) ka rritur nevojën për të gjetur një ekuilibër midis rregullave të OBT dhe prefencave kolektive kombëtare. Rregulla të cilat kanë të bëjnë me mbrojtjen mjedisit dhe sigurinë shëndetësore janë tashmë pjesë e disa marveshjeve të OBT. Më konkretisht ky shteg i cili ka të bëjë me çështjet mjedisore është zyrtarizuar me krijimin e **Komisionit të tregtisë dhe të mjedisit (KTM)**, pranë OBT i cili është i ngarkuar për të bërë rekomandimet e përshatëshme mbi të gjithë modifikimet e nevojshme për sistemin tregtar shumëpalësh për të promovuar zhvillimin e qëndrueshëm. Së fundi OBT ka në përdorim një aparat survejimi përsa i përket rregjimeve tregtare dhe rregullave të ndryshme, të cilat mund të përdoren në OBT në bazë të një marrëveshjeje paraprake të të gjithë palëve. Përsa i përket mbulesës gjeografike, (deri në vitin 2000, OBT ka 137

anëtarë), OBT ndjen nevojën për të rritur nivelin e koherencës, midis rregullave të sistemit tregtar shumëpalësh dhe sistemin kombëtar, rajonal dhe ndërkombëtar. Këto zhvillime të ndryshme mbartin me vete një ndryshim dhe implikim të OBT në sferën mjedisore.

20.7 Vendimet mbi tregtinë dhe mjedisin në OBT dhe mandati i KTM

KTM u formua nga mbledhja e komisionit të negocimit tregtar të ciklit të Uruguait në takimin e mbajtur në Marrakech më 14 prill 1994 sipas këtij vendimi **KTM** ka si objektiv **të identifikojë lidhjet midis masave tregtare dhe atyre mjedisore në mënyrë që të promovohet zhvillimi i qëndrueshëm (dhe) të bëjë rekomandimet e nevojshme për të përcaktuar dhe nëse ka mundësi për të modifikuar masat e sistemit tregtar shumëpalësh duke respektuar karakterin e hapur, të barabartë dhe jo diskriminues**. Konkretisht, roli i KTM ka të bëjë me analizimin dhe kryerjen e rekomandimeve për sa i përket nëntë pikave të ndjeshme (shih listën). Puna e komitetit orientohet në dy principe themelore. Së pari, kompetenca e OBT për sa i përket koordinimit të politikave është i kufizuar në fushën e tregtisë dhe në aspektet e politikës mjedisore të cilat mund të kenë ndikim në nivelin e këmbimeve të palëve. Në terma të tjerë sipas OBT shqyrtimi i prioriteteve kombëtare dhe përcaktimi i normave mjedisore janë detyra të cilat nxjerrin në pah kompetencën e qeverive dhe të institucioneve të tjera ndërqeveritare që janë të lidhura me mjedisin. Nga ana tjetër OBT vlerëson se rregullat që ajo vendos i lenë një hapësirë të konsiderueshme vendeve anëtare për të vënë në jetë masa mbrojtëse për mjedisin në nivelin kombëtar. Në të vërtetë OBT nuk ka asnjë kundërshtim në vendosjen e këtyre masave vetëm nëse ruhet parimi mosdiskriminimit së dyti nëse forcimi i mbrojtjes së mjedisit ngre probleme të koordinimit politik nga komiteti, sepse këto rregulla du-

het të jenë të tilla që të mos prekin sistemin tregtar shumëpalësh. Komiteti ka prezantuar raportin e parë në Singapour në dhjetor 1996, gjatë konferencës së parë ndërministrorë të OBT. Në këtë raport komiteti thekson faktin se disa nga principet e përgjithshme siç është shqetësimi i OBT për të vendosur raporte konstruktive midis shqetësimit tregtar dhe mjedisor, rëndësinë e fushave tregare dhe asaj mjedisore, të cilat **janë dy fusha të rëndësishme në përpunimin e politikave të cilat duhet të shtrihen në fushat e ndërsjellta me qëllim zhvillimin e qëndrueshëm**. Këto punë janë kritikuar shumë nga organizatat e shoqërisë civile, të cilat theksojnë mungesën e rekomandimeve efektive, për të bërë me prezent mjedisin në mendësinë e OBT.

Programi i punës i Komitetit.

1. raportet midis dispozitave të sistemit tregtar shumëpalësh dhe masat tregtare të marra me qëllim edhe ato që janë të përfshirane masat mjedisore
2. raportet midis politikave mjedisore të cilat përbëjnë interes për tregtinë dhe masat mjedisore të cilat kanë efekte të rëndësishme mbi tregtinë dhe dispozitat e sistemit tregtar shumëpalësh
3. raportet midis dispozitave të sistemit tregtar shumëpalësh dhe
 - masat dhe taksat të cilat aplikohen me qëllim mbrojtjen e mjedisit ;
 - përshkrimet e bëra lidhur me produktet për ruajtjen e mjedisit duke përfshirë normat dhe rregulloret teknike dhe përshkrimet përsa i përket ambalazhimit, etiketimit dhe riciklimit ;
4. dispozitat e OBT, në lidhje me transparencën dhe masat tregtare të aplikuara me qëllim mbrojtjen e mjedisit ;
5. efektet dhe masat mjedisore mbi aksesin në treg, veçanërisht për vendet në zhvillim dhe veçanërisht atyre më pak të zhvilluara dhe avantazhet mjedisore që vijnë nga eliminimi i shtrembërimit të këmbimeve ;

6. çështjet e eksportetve dhe produkteve të ndaluara në tregjet e brendëshme dhe në mënyrë të veçantë mbetjet e rrezikshme ;
7. dispozitat të cilat kanë të bëjnë me të drejtat e pronësisë intelektuale të cilat kanë të bëjnë me tregtinë ;
8. programet e punës të cilat kanë të bëjnë me tregtinë e shërbimeve dhe mjedisit.

Dispozitat të cilat kanë të bëjnë me mjedisin në rregullat dhe marveshjet e OBT

Neni 20 i GATT

Në ndryshim nga rregullat e përgjithshme të GATT, neni i 20 i jep shteteve të drejtën për të aplikuar masa të cilat i lejojnë atyretë kryejnë një politikë e cila tenton të plotësojë objektivat e administrimit të mirave publike. **Nën detyrimin që këto masa të mos aplikohen në mënyrë që të krijojnë një diskriminim arbitrar, ose të pajustificuar, midis vendeve ku egzistojnë të njëjtat kushte, ose një diskriminim i fshehur në tregun ndërkombëtar.** . . . Midis këtyre masave, marveshja e GATT njehato të cilat janë të nevojshme për **mbrojtjen e shëndetit dhe jetën e personave, të kafshëve ose të bimëve** (neni 20–Úb) dhe ato **të cilat kanë të bëjnë me ruajtjen e burimeve natyrore të shterueshme nëse këto masa aplikohen në të njëjtën kohë me politikat të cilat tentojnë të ulin nivelin e prodhimit ose të konsumit të produktit** (neni 20–g). Këto përjashtime mundësojnë një diskriminim midis produkteve kombëtare dhe atyre të huaja. Në kundërshtim me dispozitat pozitive të marveshjessë përgjithshme, neni nuk përcakton asnjë obligacion. Rezulton se panelet të cilat ekzaminonë nenin 20, vetëm nëse ky është paraqitur në mënyrë eksplicite nga palët ; panelet interpretojnë në mënyrë rigorozë nenin 20 duke patur gjithmonë kujdes për principet dhe objektivat e marveshjes së përgjithshme dhe neni 20 duke qenë njëpërrjashtim duhet të kërkojë një provë që të merret parasysh. Me qëllim provimin që masa e marrë në shqyrtim është konform termave

te dispozitës, pala e cila ka për detyrë ta provoje këtë duhet të tregojë se masa është pjesë e një prej dhjetë përjashtimeve të nenit 20 dhe në mënyrë të veçantë për ato që kanë të bëjnë me mjedisin, neni 20—b dhe neni 20—g, këto nene shërbejnë për të treguar se diskriminimi midis produkteve me qëllime ekologjike nuk është **arbitrar ose i pajustificuar** dhe nuk përbën "një masë të fshehur në tregun ndërkombëtar".

20.8 Marrveshja mbi pengesat teknike në tregti(OCT)

Marrveshjet mbi OCT ka si objektiv aplikimin sa më mirë që të jetë e mundur të dispozitave jo diskriminuese dhe të transparencës të sistemit tregtar shumëpalësh gjatë përpunimit, aplikimit dhe vë-nies në jetë të rregullave teknike nga anëtarët e OBT. Kjo marrveshje kërkon, në funksion të natyrës dhe të masave të përdorura, një disiplinë të madhe në përpunimin e rregullave teknike. Në parathënien e saj, marrveshja e OCT pranon në mënyrë të qartë se vendet anëtare të OBT, mund të ndërmarin masa me qëllim sigurimin e cilësisë së eksporteve të tyre, për të mbrojtur shëndetin dhe jetën e personave të kafshëve, për të siguruar vazhdimësinë e bimëve ose për mbrojtjen e mjedisit, **nën detyrimin që këto masa të mos aplikohen në mënyrë që të përbëjnë një mjet diskriminimi, arbitrar ose të pajustificuar, midis vendeve ku egzistojnë të njëjtat kushte ose një masë e fshehur në tregtinë ndërkombëtare**. Ai përcakton rregullat që duhet të ndiqen nga organizmat qeveritare dhe joqeveritare, në vënien në jetë të rregullave teknike. Ai kërkon që :

- Rregullat e përpunuara nga qeveritë nuk duhet të krijojnë asnjë diskriminim midis produkteve të ngjashëm, të anëtarëve të ndryshëm të OBT (klauzola e vendit më të favorizuar) dhe asnjë diskriminim midis produkteve kombëtare dhe atyre ndër-

kombëtare (principi i trajtimit kombëtar). Çështja dhe përcaktimi i produktit të ngjashëm dhe i metodave të prodhimit merr këtu një rëndësi të dorës së parë deri sa OBT kufizohet deri në normat të cilat kanë për qëllim karakteristikat fizike dhe jo normat e prodhimit. Por pjesa më e madhe e këtyre normave kanë të bëjnë me metodat e prodhimit;

- këto rregulla nuk duhet të kenë **as për objekt dhe as për efekt** për të krijuar pengesa **të panevojshme**, në tregtinë ndërkombëtare. Këto duhet ti shërbejnë objektivave legjitime, midis të tjerave mbrojtjes së shëndetit të personave dhe të mjedisit, duke patur parasysh risqet që do të sillte mos aplikimi i këtyre rregullave. Vlerësimi i këtyre risqeve duhet të bazohet në **elementë të vlefshëm**, siç janë të dhënat shkencore ose teknikat e aktuale. Por në kushtet në të cilat ka një kundër- shti midis mendimeve shkencore, a mund të të përbëjnë këto të fundit **elementët e vlefshëm** ?
- derisa egzistojnë norma ndërkombëtare të vlefshme, atëhere duhet të ketë teknika të cilat duhet të ndërtohen në bazë të këtyre elementëve, deri në momentin kur këto teknika do të vërtëtohen se janë të papërshtatshme për të arritur objektivat legjitime për të cilat janë ndërtuar (p.sh. në kuadrin e kushteve klimatike të vecanta).

Marrveshja mbi pengesat teknike të tregtisë OCT, njeh Organizatën Ndërkombëtare të Normalizimit (ISO) si strukturën më kompetente për të ndërtuar dhe përmirësuar normat ndërkombëtare (shih kuadratin). Por funksionimi i ISO (për dobësi pjesëmarrje të vendeve në zhvillim dhe pjesëmarrje shumë e fuqishme e ndërmarjeve ndërkombëtare në komitetet teknike) dhe aftësia për ndërtimin e normave **të vlefshme** janë objekt i shumë kritikave nga ana e OJQ-ve.

20.9 ISO dhe mjedisi

ISO⁴ është tashmë pre e diskutimeve mbi treginë dhe mjedisin për dy arsye kryesore : marveshja mbi OCT rekomandon një pjesë-marrje të lartë të anëtarëve në organizmat ndërkombëtare në vendosjen e normave dhe në mënyrë të veçantë **ISO**, si një mbështetje për rregullat teknike. Kjo i mundëson normave ndërkombëtare, të paraqesin interesat e vendeve të ndryshme në fushën e prodhimit dhe të tregëtisë. Aneksat 1 dhe 3 të marveshjes mbi OCT njohin terminologjinë ose procedurat e ISO për përgatitjen adoptimin dhe aplikimin e normave. Duke vënë në jetë serinë ISO 14000, ISO ka marrë përsipër përpunimin e normave mjedisore dhe të linjave të veprimit përsa i përket kontrollit nga ana mjedisore, vlerësimin e performancave mjedisore, eko-etiketimit dhe analiza e ciklit të jetës.

20.10 Marrveshja mbi masat shëndetësore dhe fi-tosanitare (SPS)

Kjo marveshje rishqyrton masat relative të cilat kanë lidhje me mbrojtjen e shëndetit dhe masave tregtare të cilat janë pjesë e marveshjes mbi OCT, por përmban masa më rigorozë. Sipas të drejtave dhe detyrimeve themelore të marveshjes (**neni 2**) *vendet anëtarë mund të ndërmarin masa shëndetësore ose fitosanitare për të mbrojtur jetën dhe shëndetin e popullsisë, të kafshëve si edhe për të ruajtur bimët (në rastet e sëmundjeve, ndotjen e elementëve ushqimore etj.).* Këto masa nuk mund të aplikohen në mënyrë të tillë që të kthehen në mjet diskriminimi arbitrar ose i pajustificuar midis vendeve ku eg- zistojnë të njëjtat kushte, ose të shërbejë si një masë e fshehur për të

⁴Themeluar më 1947, Organizata ndërkombëtare e normalizimit (ISO) është një federatë ndërkombëtare që përmbledh 117 organizata kombëtare normalizimi (një për çdo vend pjesëtar). Kjo organizatë ka për qëllim të stimulojë tregëtinë ndërkombëtare, duke përpunur një sistem harmonizimi normash. Ajo përcakton norma të procedurës, rregulla teknike dhe të linjave të transportit që duhet të përdorë një firmë me qëllim sigurimin e cilësisë së produkteve të tyre dhe të metodave të prodhimit.

ndikuar në tregtinë ndërkombëtare, masat sanitare ose fitosanitare duhet të bazohen mbi principet shkencore dhe nuk mund të qëndrojnë si të vlefshme pa paraqitur prova shkencore të mjaftueshme. *Vendet anëtare duke patur parasysh parimin e harmonizimit global, duhet që të mbështeten në normat ndërkombëtare egzistuese për të përcaktuar normat e tyre sanitare dhe fitosanitare (neni 3).* Referencat përsa i përket marveshjeve ndërkombëtare gjenden pranë Komisionit të Codex Alimentarius për ushqimin ⁵. Zyra ndërkombëtare Epizotike, për kafshët dhe organizatat ndërkombëtare rajonale të cilat veprojnë në kuadrin e konventës ndërkombëtare për mbrojtjen vegjetale.

Në mungesë të provave, vendet anëtare mundet të aplikojnë masa fitosanitare të veçanta sipas nenit 5. Ky nen thotë se mungesa e provave shkencore duhet që të duhet që të ballancohet nga *informacione të vlefshme, duke përfshirë këtu edhe ato informacione të cilat publikohen nga organizatat ndërkombëtare kompetente ose masat sanitare ose fitosanitare të cilat janë aplikuar nga vende të tjere.* Nga ana tjetër vendet anëtare mund të ndërmarin masa më rigorozë se sa ato të cilat janë parashikuar nga organizmat ndërkombëtare në dy raste (neni 3) :

1. Nëse sjellin një *argument shkencor* i cili ka nevojë për këtë aktivitet. Sipas marveshjes SPS, *ka një justifikim shkencor nëse, në bazë të një hetimi dhe një vlerësimi të të dhënave shkencore egzistuese sipas dispozitave të marveshjes, një Anëtar përcakton se normat, direktivat ose rekomandimet ndërkombëtare përkatëse nuk janë të mjaftueshme për të arritur nivelin e mbrojtjes sanitare ose fitosanitare që ai kërkon ;*
2. Nëse një vend e gjykon një nivel të mbrojtjes sanitare ose fitosanitare të përshtatshëm, sipas paragrafeve 1 dhe 18 të Nenit 5 të marveshjes të SPS, lidhur me vlerësimin e risqeve dhe

⁵ Komisioni i Codex Alimentarius është një organizatë ndërqeveritare e krijuar më 1962 nga Organizata e Kombeve të Bashkuara për Ushqimin dhe Bujqësinë (FAO) dhe Organizata Botërore e Shëndetësisë (OMS). Ky komision kërkon të përcaktojë norma ndërkombëtare në fushën e produkteve ushqimore.

përcaktimin e nivelit të përshtatshëm të mbrojtjes sanitare ose fitosanitare dhe nëse organizatat ndërkombëtare vlerësojnë se niveli i riskut që ka të bëjë me mbrojtjen sanitare ose fitosanitare është më i lartë, vendet duhet të kenë parasysh : *një vlerësim të risqeve* (neni 5) ; *nëpërmjet provave shkencore disponibile (. . .)* (neni 5 (2)) ; *faktorë ekonomike përcaktues* (neni 5 (3)) ; *objektivi që ka të bëjë me uljen në minimum të efektet negative të tregtisë* (neni 5(4)) ; **prova shkencore të mundshme dhe në rast mungesë të tyre informacione të vlefshme** (neni 5(7)).

Përsa i përket *informacioneve të vlefshme* dhe **faktorëve ekonomikë** mund të lejojë hapësira për interpretime të ndryshme veçanërisht në rast pasigurie (vështirësi për të vlerësuar riskun) që karakterizon një numër problemesh mjedisore ose sanitare.

20.11 Administrimi i konflikteve nga OBT

Neni 20 i OBT, marveshja rreth OCT dhe marveshja rreth masave sanitare dhe fitosanitare (SPS), duket se janë elementët bazë të ndërfaqjes të sistemit tregtar shumëpalësh dhe preferencave kolektive të shoqërisë. Ky ballafaqim duket se përbën thelbin e tencionit që egziston midis rregullave të tregtisë ndërkombëtare dhe të drejtave të qeverive për të përpunuar politikat e veta të mjedisit dhe të shëndetit publik. Konfliktet midis tregtisë dhe mjedisit kanë filluar që të shfaqen që në mesin e viteve 1970, periudhë e cila ishte shumë e përshtatshme për proteksionizmin jotarifor, çështjet e para përpara GATT dolën në vitin 1982. Deri tani janë shqyrtuar tetë çështje në panelet përkatëse rreth shqyrtimit të masave mjedisore të mara nën nenin 20. Pesë prej tyre janë pranuar, një panel ka shqyrtuar së fundi një konflikt i cili kontrollonte masat e sigurisë shëndetësore të ushqimeve (paneli **kau me hormone**), i cili ka të bëjë në mënyrë direkte me marveshjen e SPS-Ûve. Megjithëse ndo dhet në kufirin

midis mjedisit dhe shëndetit, kjo diferencë nuk përbën konfliktin tipik midis tregtisë dhe mjedisit në OBT.

20.11.1 Procedurat e rregullimit të diferencave në OBT

Pocedurat e rregullimit të diferencave që egzistojnë në kuadër të GATT, janë përforcuar nga një marveshje e cila ka dalë nga pro- çesi i negocimit në raundin e Uruguajt. **Organi i rregullimit të diferencave** (ORD) i OBT është përgjegjës për administrimin e konflikteve. ORD është e ndërtuar me pjesëmarrjen e të gjithë qeverive anëtare, të cilat përfaqesohen nga ambasadorë ose funksionarë të të njëjtit rang. Kur ka një konflikt tregar, zgjedhjet duhet të gjenden nga dy qeveritë, nëpërmjet një procesi konsultimi bilateral të cilat mund të zgjasin vetëm dy muaj. Nëse problemet nuk arrijnë që të zgji dhen deri në fund të kësaj periudhë dhe, atëherë një grup special (panel), ngarkohet për të kryer një gjykim të panshëm midispalëve. ORD është institucioni i vetëm kompetent për të ndërtuar grupe speciale prej tre personash, të cilët kanë kompetencat dhe ekperiencën e nevojshme për të gjykuar çështjen dhe së fundi që nuk vijnë nga vende qeveritë e të cilëve marin pjesë në konflikt. Çdo palë mund të apelojë vendimin e grupit special. Në këto kushte është **organi i apelit** i ngritur nga ORD i cili shqyrton dosjen. Organi i apelit është një institucion i përhershëm i përbërë nga shtatë ekspertë të cilët njihen në arenën ndërkombëtare si specialistë të tregtisë ndërkombëtare. Këta ekspertë nuk bëjnë pjesë në asnjë institucion qeveritar të ndonjë vendi. Vetëm ORD ka autoritetin për të hedhur poshtë raportin e organit të apelit. Nëse vendimi pranohet vendi i cili humb duhet që të zbatojë këshillat e dhëna në raport nga organi i apelit për një **periudhë dhe të arsyeshme**, ndryshe do të meren masa tregtare.

20.11.2 Gjykimi

Përsa i përket masave tregtare të mara për mbrojtjen e mjedisit sipas *nenit 3* të GATT (*Trajtimi kombëtar*) dhe /ose sipas *nenit 11* (*Eliminimi i përgjithshëm i masave sasiore*), panelet e ngarkuara për arbitrimin e diferencave midis tregtisë dhe mjedisit, kanë arriturtë gjithë në të njëjtin përfundim : masat e mara janë arbitrare dhe diskriminuese. Në gjashtë gjykimet e bëra gjatë periudhës GATT dhe dy grupet speciale të ORD, masat tregtare të ndërmara me qëllim mjedisore, duket se nuk justifikohen me *nenin 20* dhe përbëjnë kështu probleme për këmbimet nga ana tjetër dy arbitrame të cilat janë shqyrtuar edhe në apel, i dhanë të drejtë masave të mara, si të justifikuara me *nenin 20* (g), por që nuk bënin pjesë në parathënien e *nenit 20* (shih seksioni e studimit të problemit *karkalecat e detit – breshkave*). Në terma të tjerë, masa e kundërshtuar i shkon për shtat njëres nga dhjetë kushtet (paragrafet nga *a* deri në *j*) *enenit 20*.

Aplikimi i përjashtimeve është shumë e kufizuar, sepse parathënia përcakton *mundesinë e aplikimit* e disa masave, të cilat përcaktohen në përjashtimin e *nenit 20*. Ky nxjerr në pah një paradoks me të cilin OBT duhet të ballafaqohet dhe drejt të cilit drejtohen shumë kritika : edhe nëse legjitimiteti mjedisor i një mase është i pranuar pas një procedure të ORD, aplikimi i kësaj mase mund të ndalohej nga OBT sipas të njëjtës procedure të rregullimit të diferencave.

Megjithatë këto përfundime nuk mund të fshehin një zhvillim pozitiv që ka shoqëruar periudhën që nga gjykimi i parë në vitin 1982 deri në atë të fundit më 1998 përsa i përket shqetësimit për problemet mjedisore në rregullimin e problemeve tregtare. Nën periudhën e GATT, panelet interpretonin në mënyrë shumë të ngushtë duke mos iu referuar burimeve të tjera të të drejtës ndërkombëtare për të interpretuar obligimet e GATT. Që me krijimin e OBT dhe ndërtimi i një mekanizmi më të forë përsa i përket rregullimit të problemeve, panelet dhe organet e apelit, interpretojnë rregullat dhe marrëveshjet e OBT në mënyrë evolutive duke patur parasysh principet e të dre-

jtës ndërkombëtare nga një anë duke i interpretuar në mënyrë më të gjerë dhe duke i dhënë rëndësi klauzolave hyrëse të nenit 20 nga ana tjetër.

20.12 Konflikti *karkalecat e detit—breshka*

Konflikti *karkalecat e detit — breshka* përbën një ndër rastet e konfliktit më të rëndësishme të trajtuara nga OBT. Ai prek çështjet e arbitrit midis proteksionizmit të gjelbër dhe dhe nevojës reale të ruajtjes së të mirave të përbashkëta globale mjedisore. Kjo çështje është shumë e rëndësishme. Pika fillestare e konfliktit është ndalimi nga ana e SHBA për importet të disa lloje karkaleca deti dhe produkte me bazë këto lloj karkalecash, sipas nenit 609 të ligjit aerikan mbi mbrojtjen e specieve në rrezik. Ky ligj ndalon importimin e karkalecave të cilat nuk janë kapur duke përdorur anije fundore të cilat kanë përdorur metoda mbrojtëse për breshkat e detit. Vendet të cilat peshkojnë dhe eksportojnë karkalecat në tregun amerikan duhet të përdorin rrjeta të cilat mbrojnë breshkat e detit (rrjetat TED : Turtle Excluder Devices). Tabela e mëposhtme tregon rastet e gjykuara nga Gatt dhe OBT të cilat kanë të bëjnë me lidhjen tregëti, mjedis :

Në GATT

1. Shtetet e Bashkuara të Amerikës – Ndalimi i importimeve të tonit dhe problemi i tonit me prejardhje nga Kanadaja vendim i aprovuar më 22 shkurt 1982. Denoncim i depozituar nga Kanadaja ;
2. Kanadaja – Masat që kanë ndikim në eksportin e sardeleve dhe të salmonit të papërgatitur, vendim i aprovuar më 22 mars 1988, denoncim i depozituar nga Shtetet e Bashkuara të Amerikës ;
3. Tailandë – Ndalim i importimit dhe taksat e brendëshme që kanë të bëjnë me cigaret, vendim i aprovuar më 7 nëntor 1990, denoncim i depozituar nga Shtetet e Bashkuara të Amerikës ;
4. Shtetet e Bashkuara të Amerikës – Ndalimi i importimeve të tonit, çështja **ton – delfin I** vendimi i paprovuar, raport i shpërndarë, më 3 shtator 1991. Denoncim i depozituar nga Meksika etj. ;
5. Shtetet e Bashkuara të Amerikës – shtrëngim i importimit të tonit çështja **ton – delfin II** vendim jo i aprovuar raporti i shpërndarë më 16 qershor 1994. Denoncimi depozituar nga Shtetet e Bashkuara të Amerikës ;
6. Shtetet e Bashkuara të Amerikës – Taksat mbi automobilat, vendim i paprovuar, raport i shpërndarë më 11 tetor 1994. Denoncim i depozituar nga BE.

Në OBT

1. Shtetet e Bashkuara të Amerikës – Normat lidhur me benzinën e re dhe formulat e vjetra. Çështjet numër 2 dhe 4 të OBT. Vendim i adoptuar në 20 maj 1996. Denoncimi depozituar nga Venezuela dhe Brazili;
2. Shtetet e Bashkuara të Amerikës – Ndalimi i importeve të disa lloje karkalecash detidhe të disa produkteve me bazë karkalecash deti çështja **karkaleca deti – breshka deti**. Çështja numër 58 (dhe 61)të OBT. Vendim i marrë më 6 nëntor 1998. Denoncim i depozituar nga India, Malajzia, Pakistani dhe Tailanda.

Motivacioni i vërtetë i cili shtyu SHBA për të kërkuar vënien në jetë të masave të cilat kërkonin mbrojtjen e breshkave të detit nuk janë vetëm mjedisore. Duke patur përparësi teknologjike nëpërmjet teknologjise TED, peshkatarët e karkalecave amerikanë, nuk u shqetësuan nga aplikimi i kësaj mase, edhe pse përvetësimi i kësaj teknike nuk ka një kosto të lartë, ajo përbën në këtë rast një masë për të ulur nivelin e penetrimit të prodhuesve të huaj në tregjet amerikanë. Kjo është arsyeja e cila shtyu Indinë, Malajzinë, Pakistanin dhe Tailandën, për të bërë një denoncim në OBT kundër këtij ligji të cilin ato e gjykojnë se është kundër dispozitave të GATT. ORD përcaktoi një panel i cili doli në konkluzionet e mëposhtme :*(. . .) ne dalim me përfundimin se ndalimi i importimit të karkalecave të detit dhe produkteve me bazë karkalecat e detit nga Shtetet e Bashkuara të Amerikës në bazë të nenit 609 të ligjit numër 101 –162 nuk përputhet me nenin 11 – 1 të GATT të vitit 1994 dhe nuk mund të justifikohet sipas artikullit 20 të GATT të 1994.* Gjykimi i panelit bazohet kryesisht në parathënien e nenit 20 dhe nuk prek legjitimitetin e masës amerikanë sipas paragrafeve të këtij neni. Praai vendos në plan të dytë elementët shkencorë rreth mbrojtjes së breshkave të detit. Paneli njeh faktin se breshkat e detit duke qenë se janë një specie migruese, janë një e mirë e përbashkët që duhet ruajtur por perjashton faktin se masat amerikane mund të mbrohen nga *përjashtimet mjedisore*. Nga ana tjetër raporti thekson se : *edhe nëse gjendja e breshkave të detit është e vështirë, ne konsiderojmë që Shtetet e Bashkuara të Amerikës, kanë vënë në jetë masa të cilat pavarësisht nga objektivi mjedisor, përbëjnë një rrezik për sistemin tregtar shumëpalësh....* Por neni 20 nuk përcakton dhe as përmend

sistemin tregtar shumëpalësh dhe as heq të drejtën e një vendi për të marë masa të cilat ulin nivelin e shërbimeve dhe që ka efekte hipotetike mbi sistemin. Ky konstatim çoi që juristë aktivë në të drejtën e mjedisit të vinin re që duke dhënë vendimet e tij në raport me rrezikun e sistemit tregtar shumëpalësh, paneli kërkon të ruajë sistemin e rregullimit të këmbimeve në kundërshtim me konsideratat ekologjike megjithëse këto ishin të vërteta. Shtetet e Bashkuara kërkuar vendimin e panelit, duke vlerësuar se masat e nenit 609 të ligjit për mbrojtjen e specieve në zhdukje justifikonte në mënyrë të plotë mbështetjen në nenin 20 të GATT. Breshkat e detit duke qenë se janë një specie në zhdukje është mëse e kuptueshme që neni 609 të bëjë një dallim midis vendeve industria e karkalevace që vepron pa TED duke vënë në rrezik breshkat e detit dhe vendet të cilat përdorin TED gjatë peshkimit. Në raportin e tij organi i apelit njohu që . . . sipas rregullave të OBT, qeveritë kanë të drejtën për të mbrojtur shëndetin dhe jetën e personave të kafsheve dhe të sigurojnë ruajtjen e bimëve si edhe të marin masa për ruajtjen e burimeve të shterueshme. Ai shton se . . . OBT nuk mund ti heqë një vendi një të drejtë të tillë. Megjithëse organi i apelit i gjykoi masat e ShBA si të justifikuara në bazë të nenit 20 (g), ai ripërsërit përfundimin e grupit të panelit sipas së cilave, masat e mara nga ShBA nuk përputhen me parathënien arsyetimi juridik që mbështeti këtë vendim u bazua nënjë shpjegim të skajshëm të nenit 20 të GATT. Organi i apelit kujtoi se neni 20 duhet të shpjegohet në dy mënyra, e para ajo e pikës (g) dhe në bazë të hyrjes së këtij neni. Përsa i perket shqyrtimit të paragrafit (g), organi i apelit nënvizoi që koncepti i burimeve natyrore të shterueshme i përcaktuar në tekstin e GATT të 1947 meritontetë interpretohej në mënyrë evolutive nën dritën e preokupimeve aktuale të komunitetit ndërkombëtar në fushën e mbrojtjes së mjedisit. Me qëllim aktualizimin e nocionit të burimeve natyrore dhe është bazuar në një analizë të konventave ndërkombëtare mbi mjedisin të cilat e përmbajnë këtë nocion dhe që i referohen mbrojtjes së hapësirave të rrezikuara (konventa mbi biodiversitetin, konventa CITES).

Referenca e organit të apelit ndaj këtyre traktateve dhe ORD drejt rregullave është një hapje e të drejtës ndërkombëtare për të interpretuar marveshjen e OBT. Gjatë analizës së parathënies, organi i apelit ka nxjerrë në pah dy elementë të rëndësishëm duke parë se egziston një diskriminim i pajustificueshëm dhe arbitrar. I pari ka si bazë faktin se përpara se të merrj masa nuk është kryer asnjë negociim serioz rreth ndalimit të importeve me Indinë, Mlajzinë dhe Pakistanin për të perfunduar marveshje bilaterale ose rajonale. Elementi i dytë i analizës vjen si pasoje e diferencës në trajtim midis disa peshkatarëve të vendeve të hemisferës perëndimore dhe atyre të vendeve të prekura nga masa e ndermarë. Shtetet e Bashkuara i kanë akorduar nje asistencë teknike dhe financiare si edhe një kohë tranzicioni më të gjatë se sa për vendet e pazhvilluara. Në fund të këtij gjykimi të kundërshtuar, OBT preçizoi se nuk është në detyrën e saj për të përcaktuar rregulla ndërkombëtare rreth mbrojtjes së mjedisit. *Kjo është detyrë e cila duhet të kryhet nga agjencitë dhe konventate specializuara për mjedisin.* Megjithatë ky vendim i cili u mor për ruajtjen e sistemit ndërkombëtar shumëpalësh penalizon përpjekjet për mbrojtjen e disa lloje breshkash deti nga zhdukja duke përfshirë këtu edhe në nivelin ndërkombëtar. Breshkat e detit mbrohen nga konventa mbi tregtinë ndërkombëtare të specieve të faunës dhe florës të egër, që rrezikojnë zhdukjen (CITIES), që ka për qëllim tregtinë e specieve të egra të faunës dhe florës që rrezikojnë zhdukjen dhe nga konventa mbi diversitetin biologjik (CDB), që ka për qëllim të përcaktojë një sistem për ruajtjen e specieve. Megjithëse CITIES parashikon dispozita kufizuese për tregtinë e këtyre breshkave por nuk ka mundësinë që të rregullojë metodat e prodhimit që përbëjnë një kërcënim për këto specie. Analiza e këtyre gjykimeve nga organi i apelit tregon pozicionin delikat të OBT që has kur duhet të ballafaqohet me çështjet e legjislacionit mjedisor : respektimi i këtyre rregullave të çon në marjen e vendimeve që mund të shkojnë ndesh me ruajtjen e të mirave publike. Kjo kontraditë çon në një problem koherence në arkitekturën e guvernancës globale. Kër-

kimi i zgjidhjeve shumëpalëshe për rregullimin e mjedisit, mund të drejtohet nëpërmjet krijimit të organizate botërore të mjedisit, e cila të ketë një mekanizëm të rregullimit të problemeve të vetin, ky institucion do të çonte në zgjidhjen e problemit të bashkërenditjes midis mekanizmave shumëpalësh të administrit të mjedisit dhe rregullave të OBT.

20.12.1 Konflikti i kaut me hormone : OBT përballë principit të prekursionit (parandalimit)

Konflikti i kaut me hormone përballi SHBA dhe Kanadanë me Bashkimin Europian (BE). Megjithëse del plotësisht nga plani mjedisor këto çështje janë shumë të ndjeshme për komunitetin e ekologjistëve dhe shoqatat e konsumatorëve, të ndjeshëm nga sakandalet e sigurisë ushqimore të kohëve të fundit të lidhura me bujqësinë intensive, siç ishte kriza e *lopës së çmendur*. Me 1996 SHBA dhe Kanada paraqitën një denoncim pranë OBT si pasojë e masave të mara nga Komisioni Europian i cili ndalonte disa substanca me efekt hormonal në dietën e kafshëve duke ulur ose ndaluar mishin dhe nën produktet e tij me preardhje nga Shtetet e Bashkuara dhe Kanada, ndalim i cili ishte në kundërshtim me OBT. Sipas marveshjeve të SPS, për të përcaktuar nivelin e mbrotjes sanitare që duan të ruajnë shtetet duhet të bazohen sa më shumë që të jetë e mundur në normat ndërkombëtare ekzistuese. Në këtë çështje BE ka konsideruar faktin se reziku sanitar është i mjaftueshem për të ndërmarë një mase mbrojtëse më të rëndësishme se sa referencat ndërkombëtare egzituese. Duhet të sjellim ndërmenëd faktin se sipas nenit 3(3) të marveshjes së SPS, shtetet mund të ndërmarin masa parandalimi sipas disa kushteve. Gjatë gjykimit grupi special përcaktoi se megjithse nuk ka diskriminacion tregtar (produktet e huaja dhe ato të brendëshme të cilat përmbajnë hormone rritjeje trajtohen në të njëjtën mënyrë nga masa Europiane e ndërmarë), masa Europiane nuk ka të bëjë me këto kondicione. Më 1997, Komisioni Europian

vendosi që të apelojë këtë vendim organi i apelit konfirmoi gjykimin e grupit special duke specifikuar se masa nuk ishte justifikuar sipas nenit 3(3) dhe 5(1) të marveshjes të SPS. E thënë ndryshe, organi i apelit vlerëson që masa e ndërmarë nuk është e justifikuar nga ana shkencore dhe as konform dispozitave relative rreth vlerësimit të riskut të përpunuara nga organizatat ndërkombëtare kompetente (neni 5-1). Ky vendim i rëndësishëm i jep të drejtën OBT-së që të ndikojë në politikat e brendëshme të disa prej vendeve anëtare dhe ul kapacitetin e shtetasve për të përcaktuar nivelin e riskut ndaj të cilit ato duan që të ekspozohen, ose për të diktuar modelin e tyre të konsumit. Ky gjykim ka nevojë për së paku dy elementë sqarues, i pari ka të bëjë me rrolin e provës dhe se dyti përsa i përket principit të prekursionit (parandalimit).

Përmbysja e rrolit të provës

Sipas panelit, prova është e rëndësishme dhe duket të paraqitet nga pala e cila paraqet riskun. Raporti i organit të apelit konfirmon se Komuniteti Europian ka për obligim, duke qenë se janë masat Europiane të cilat zhvlerësojnë normat ndërkombëtare, të provojë se egziston një vlerësim i risqeve (dhe pas kësaj edhe një risk i identifikueshëm) mbi bazën e të cilit janë vendosur normat komunitare. Nuk janë Shtetet e Bashkuara të Amerikës të cilat kanë për detyrë të vërtetojnë se hormonet nuk paraqesin risqe. Nga ana tjetër BE për të mbrojtur pozicionin e tij nxorri në dukje se Amerikanët – Veriorëtkishin kryer një procedurë për vlerësimin e riskut por që refuzonin të komunikonin provat dhe përfundimet shkencore, duke u mbështetur në karakterin konfidencial të këtyre studimeve. Amerikanët u përgjigjën se çështja ndaj të cilës duhet të diskutojë një panel nuk është për të gjetur prova të reja por për të gjykuar mbi provat të cilat anë-tari ka sjelle përpara panelit. E thënë ndryshe duke qenë se ishin Europianët të cilët duhet të paraqitnin provën, çon në fshehjen e informacioneve qendrore rreth çështjes së mbrojtjes sanitare (të cilat zotërohen nga amerikanët). Megjithatë këto informacione mund

të mos i jepnin të drejtë pozicionit të BE së paku do të ngrinin dys-hime që favorizonin krijimin e një problematike në fushën sanitare.

Qartësimi dhe interpretimi i principit të prekursionit (parandalimit)

Në këtë vendim grupi special konstatoi që principi i prekursionit nuk mund të jetë i vlefshëm sipas nenit 5(1) dhe (2) *ndalimi i importimi i mishit i cili vjen nga kafshë të cilat janë trajtuar me hormone nuk mund të jetë i vlefshëm në bazë të principit të prekursionit në rastin se ky princip nuk bazohet në një raport të vlerësimit të riskut*, ky vendim u kundërshtua në apel nga BE, për të cilin principi i prekursionit është një rregul zakonor i pergjithshëm i të drejtës ndërkombëtare i cili nuk ka të bëjë vetëm me administrimin e riskut por edhe me vlerësimin e tij. Për BE marveshja e SPS dhe ve- çanërisht neni 5(1), nuk përshkruan një tip të veçantë të vlerësimit të riskut, por vetëm rrjeshton faktorët të cilët duhet të meren në konsideratë. BE shton se *provat shkencore* egzistuese të përmendura në nenin 5(2) nuk përfshijnë mendimin e botës shkencore sunduese por vetëm të një pakice e cila është minoritare. Së fundi BE ko- menton edhe nocionin e *riskut* që sipas tij do të thotë **dëm ose efekt negativ potencial**. *Koncepti i riskut në marveshjen e SPS është cilësor dhe jo sasior. [. . .] një risk i vlerësuar në një nivel 1 në 1 milion, përbën një justifikim të vlefshëm për të ndërmarë masa parandaluese sipas marveshjes së SPS. Shtetet e Bashkuara kundërshtuan argumentin e BE sipas të cilit principi i prekursionit është një princip i pranuar gjerësisht në arenën ndërkombëtare. Përsa i përket principit të prekursionit, ShBA mendojnë se është më shumë një metodë përmbajtja e së cilës mund të ndryshojë sipas kontekstit. Nga ana tjetër Shtetet e Bashkuara vlerësojnë se BE nuk ka paraqitur në asnjë moment një vlerësim të riskut i cili të identifikonte një risk të kujdolloj qoftë. Pa pohuar faktin se e drejta ndërkombëtare përmban principin e prekursionit, Kanadaja njeh faktin se koncepti ose metoda e prekursionit është një princip i të drejtës i sapolinduri cili në të ardhmen mund të kthehet në një ndër principet kryesore*

të njohura nga kombet e civilizuar.

Principi i prekursionit(parandalimit)

Principi i prekursionit do të thotë se në prezencë të pasigurisë shkencore dhe duke patur parasysh njohuritë shkencore dhe teknike të momentit, është më e udhës që të meren masa të cilat kërkojnë të minimizojnë riskun. Ky princip ndaj të cilit vetëm në kohët e fundit po i kushtohet interes, është formuluar vetëm tridhjetë vite më parë, së pari në tekstet ligjore amerikane, më vonë në Gjermani dhe së fundi në deklaratën e Konferencës mbi mjedisin të Stockholmit në 1972 (Boy 1999). Që prej vitit 1987 ky princip bën pjesë në pothuaj pesëmbëdhjetë konventa dhe marrëveshje ndërkombëtare rreth mjedisit. Në tekstet juridike ne mund të shohim dy versione të ndryshme të principit të prekursionit. Sipas versionit të parë, i cili është një interpretim i butë, ky princip nuk është veçse një element midis të tjerëve në procesin e vendimarrjes, në këtë rast para së gjithash meret parasysh niveli i dëmit i pranuar nga shoqëria i mbështetur në një analizë të formës kosto përfitim. Versioni i dytë është më i ngurtë i kushton një rrol shumë të rëndësishëm riskut. Duke mos lejuar kryerjen e një aktiviteti të dëmshëm vetëm nëse është paraqitur prova e mungesës së efekteve të dëmshme.(Laudon Noiville 1998) Kjo marrëveshje mbi sensin konkret të principit të prekursionit zhvillohet nën problemin bazik të debatit mbi karkaterin e saj juridik. Kur për asnjërin prej tyre nuk vihet në dyshim fakti se ky princip është moral e politik dhe bën pjesë në konventat kombëtare dhe ndërkombëtare (Godard, 1998), për të tjerë bëhet fjalë për një *standard juridik* në masat ose gjykimet (Boy 1999).

Në raportin e tij, organi i apelit e drejtoi debatin në mënyrë të vecantë : është sipërfaqësore dhe ndoshta e pakujdeshme, që organi i apelit të marrë një pozicion mbi një çështje që është e rëndësishme por shumë abstrakte. Ai njeh faktin se principi është i ndërthurur në marrëveshjen e SPS, por ai nuk mund të justifikohet me masa ndaj SPS. Organi i apelit konfirmoi gjykimin e grupit special. Si përfundim për OBT, risku duhet të bazohet në nivelin e rezikshmërisë. Kjo formë e prekursionit ndryshon nga filozofia e principit të prekursionit. Sipas Laudon dhe Noiville (1998), *administrimi i pasigurisë, nocion i cili është themeli bazë i principit të prekursionit nuk duket se pranohet përveçse në një nivel të ulët në marrëveshjen e SPS.*

20.13 Lidhjet e sistemit të rregullimit shumëpalësh midis sistemit të tregtisë dhe mjedisit

Analiza e ndërthurjes midis marrëveshjeve shumëpalëshe mjedisore dhe rregullave të GATT përbën një çështje themelore të debatit mbi rrugët që duhen ndjekur për të bashkuar objektivat e liberalizimit të këmbimeve dhe të mbrojtjes së mjedisit. Tashmë janë nënshkruar në arenën ndërkombëtare më shumë se 200 marrëveshje të cilat kanë si objektiv çështjet mjedisore, sektoriale ose globale siç janë mbrojtja e zonave të lagështa, ruajtja e biodiversitetit, ose ndohta ndërku-

fitare. Ndërmjet këtyre marveshjeve të ndryshme rreth njëzet prej tyre mandatojnë shtetet përkatëse të aplikojnë masat tregtare qoftë midis palëve, pjesëmarësve dhe jo pjesëmarëve në marveshje. Disa prej dispozitave bien në konflikt në mënyrë direkte ose indirekte me rregullat e GATT (principet e mos diskriminimit, të trajtimit kombëtar dhe eliminimit të barrierave sasiore) dhe marveshjet e tjera të OBT (OTC, SPS). Deri tani megjithë rrezikun e konflikteve asnjë problem nuk është shfaqur deri tani mbi AME të cilat përmbajnë masa tregtare. Si rrjedhim pasiguria rreth përputhjes së masave me rregullat e OBT mund të frenojë zhvillimin e ardhshëm të marveshjeve mjedisore dhe rritjen e tensioneve midis tregtisë dhe mjedisit. Sqarimi i mardhënieve midis AME dhe rregullave të OBT duket se është i domosdoshëm për të përcaktuar kushtet në të cilat masat tregtare të mara në kuadër AME të konsiderohen si të *nevojshme*, në lidhje me termat e nenit 20 të GATT, ose për të përcaktuar se deri ku është e drejta e OBT mbi negocimin dhe aplikimin e masave tregtare të AME të ardhshme. Këtu bëhet fjalë për të favorizuar koherencën dhe mbështetjen e ndërsjelltë midis këtyre dy sistemeve të ndryshme të drejtë. Sipas natyrës të problemit mjedisor nga AME, përdorimi i masave tregtare shpesh duket se është mjeti i mirë për ta zgjidhur atë. Çështja bazë në debatin e ngritur midis AME dhe OBT, ka të bëjë me mekanizma të zgjidhjes në raste konfliktesh midis palëve pjesëmarrëse ose jo në marveshje. Ne mund të dallojmë tre tipa AME sipas nivelit të ndërfutjes së tyre me tregëtinë për të cilat problemet dhe zgjidhjet nuk janë të njëjta :

1. AME që përmbajnë masa tregtare : mund të ndërhyjnë në mënyrë direkte në konflikt me rregullat dhe marveshjet e OBT. Një ndër rastet që mund të përmendim ka të bëjë me protokollin e Montreal mbi shtresën e ozonit. Kjo marveshje i lejon vendeve nënshkruese të ndalojnë importimin e klorofluorokarboneve dhe substancave të tjera të cilat vijnë nga vendet të cilat nuk e kanë nënshkruar marveshjen. Një anëtar i cili nuk i ka nënshkruar AME por i cili është anëtar i OBT, mund të denoncojë pranë

OBT këtë masë për faktin se nuk respektohet klauzola e vendit më të respektuar;

2. Ame të cilat kanë konsekuenca tregtare : këtu bëhet fjalë për marveshje si është protokoli i Biosigurisë, që kërkon procedura të paraprake të sigurisë paraprake për produktet të cilat treg- tohen por nuk përmban asnjë dispozitë tregtare specifike. Nga natyra këto masa nuk janë në kundërshtim me principat e OBT, sepse kanë të bëjnë me rregulla të cilat janë venë në jetë para GATT, por konflikti fillon kur AME fillon të aplikohet midis vendeve anëtare dhe jo anëtare të AME;
3. Ame kanë efekte indirekte mbi këmbimet : disa AME nuk kanë asnjë masë tregtare specifike por efektet e tyre mund të konkurrencën ndërkombëtare dhe indirekte mbi tregtinë. Ndërthurjet midis AME dhe rregullave të OBT janë me komplekse. AME kryesore që përfshihet është Protokoli i Kyoto mbi ndryshimin klimatik.

Duke qenë se është një institucion rregullues të këmbimeve ndërkombëtare, OBT rithekson se nuk heq mandatin as kapacitetin dhe as ambicien për të mbuluar të gjithë aspektet mjedisore që kanë lidhje me tregtinë. Nga ana tjetër CCE thekson se *sipas principit të të drejtës ndërkombëtare publike të lex specialis nëse të gjithë pjesëmarrësit në një marveshje kryejnë një marveshje, më të specia- lizuara se sa e para atëhere karakteristikat e këtij të fundit anullojnë rregullat e atij të parit.* E thënë ndryshe masat tregtare të ndërmara në kuadrin e një AME, mund të konsiderohen si *lex specialis*, të cilat anullojnë rregullat e OBT. CCE preçizon nga ana tjetër se ky nuk mund të jetë një interpretim përfundimtar. Qartësimi i statutit juridik të AME në OBT është objekt i diskutimeve të shumta në gjirin e CCE. Të shumta janë metodat juridike të cilat debatohen aktualisht për të qartësuar pozicionin e OBT mbi AME :

1. metoda ex ante : kërkon evitimin e konflikteve nëpërmjet ma- save shtrënguese siç mund të jetë një amendament për nenin

20, ose nëpërpjet mekanizmave jo detyrues siç janë për shembull përpunimi i një liste të kriterëve tregtare që duhet të kenë AME me qëllim që të jenë të pershtatshme me rregullat e OBT ;

2. metoda ex post : kjo metodë mbështetet në diskutimin rast pas rasti duke u bazuar në pjesën e vecantë të nënit 25(5)⁶. Legjitimiteti i një mase tregtare të marrë në një AME mundet që të pershtatet rregullave të OBT ;
3. reforma e mekanizmave rregullues të konflikteve : megjithëse ORD i OBT, mund të mos jetë një arbitër ideal për arsye politike, duket se është vendi më i pershtatshëm për të zgjidhur konfliktet ideale midis palëve dhe jo palëve të një AME. Si rrjedhojë, një reformë e procedurës së rregullimit të diferencës e njohjes së lidhjeve të ndërsjellta ndërmjet AME dhe OBT do të ishte shumë e volitshme. Një organ apeli i cili mund të jetë Gjy-kata ndërkombëtare ose ndonjë mekanizëm independent (krijuar për shembull në kuadrin e Organizatës Botërore të Mjedisit) janë më të preferueshme ndaj një gjykimi të ORD. Reforma e procedurës së OBT mundet të merrte formë nëse do të plotësohej një marrëveshje shumëpalëshe mbi AME, e negociuar në kuadrin e OBT. Ky do të lejonte saktësimin e rolit të çdo instance.

Metoda ex ante duket se është e vetmja metode e cila i siguron parashikueshmërinë dhe konfortin për negociatorët e AME. Ajo ka edhe avantazhin se është ngritur mbi kriterë të cilat duhet të jenë precize që do të evitojë të krijojë dyshime mbi proteksionizmin. Kjo metodë nga ana tjetër rrezikon të turbullojë ekuilibrin aktual të sistemit tregtar shumëpalësh, derisa modifikimi i nënit 20 mundet të çonte në propozime për amendime të tjera në fusha të tjera që do të çonte në një bllokim për të gjithë OBT. Aktualisht CCE është i bindur se dispozitat e OBT në fushën e rregullimit të dife-

⁶ Në fund të nënit 25-5 palët nënshkruese mundet që në rrethana të veçanta (të jashtëzakonshme) ti heqin njëri prej palëve kontraktuese njërin prej obligimeve të cilat janë të detyrueshme nga GATT, në rastin se janë dakord më shumë se dy të tretat e votave të palëve kontraktuese, kur këto përbëjnë më shumë se sa gjysma e palëve.

rencave do të mundësonte të trajtone në mënyrë të kënaqeshme të gjithë problemet që do të lindnin në raste konflikti me OBT përsei përket masave tregtare të përshkruara në një AME (veçanërisht përsei i përket një anëtarit të OBT i cili nuk bën pjesë në këtë AME). Përsei i përket metodës ex post ajo lejon një adaptim rast mbas rasti. Nga ana tjetër ajo do të kërkonte nga palët pjesëmarrëse në përcaktimin dhe aprovimin e kriterëve për AME e ardhëshme. Së fundi nëse AME del si një produkt i një marveshjeje shumëpalëshe, nuk duhet të ketë probleme për të bërë amendamentin të pranueshëm nga të gjithë anëtarët. Nga ana tjetër në këtë konfigurim OBT do të mbizotëronte mbi AME. Akoma më shumë një amendim mundet të jetë i gjatë në kohe për tu miratuar dhe i kufizuar, kur nga ana tjetër administrimi i mjedisit është një proces i cili është afat gjatë në kohe. Kjo metodë rezikon që të krijojë konflikte rreth detyrimeve ndërkombëtare. OJQ-të paraprakisht janë prononcuar pozitivisht për të hapur negociatat për të arritur në një marveshje midis OBT dhe AME. Ato vlerësojnë se kjo alternative do të mundësonte evitimin që masat tregtare të përdorura në kuadër të AME të ishin karakter proteksionist. Nga ana tjetër kjo zgjidhje do të lejonte të evitohej një reformë e nenit 20, që mundet të jetë delikate dhe të ketë komplikacione jashtë mjedisore.

20.14 Instrumentat e rregullimit të problemeve mjedisore dhe sanitare lidhur me këmbimet ndërkombëtare të OGM

Debatet aktuale rreth çështjes së OGM⁷, tregojnë vështirësitë që egzistojnë në përputhjen e objektivave mjedisore me ato tregtare në një kontekst pasigurie. Fruti e një pune të madhe në fushën e kërkimit dhe zhvillimit të biologjisë molekulare dhe të shkencës gjenetike si në sektorin publik ashtuedhe në atë privat, OGM po hyjnë

⁷OGM ËOrganizma gjenetiksht të modifikuara (OGJM)

tashmë në mjeksi dhe në bujqësi. Kjo ndërthurje është e shoqëruar nga një kundërshtim nga ana e komunitetit të shkencëtarëve dhe nga shqetësimi i një pjese të qytetarëve të cilët shqetësohen për efektet e mundshme negative të OGM mbi shëndetin dhe mjedisin duke ngritur pyetje të drejta rreth dobisë sociale dhe reale. Konsensusi shkencor mbi faktin se këta produkte janë të padëmshëm nuk është total dhe sjellja e tyre në ekosistem ose në ushqimin e kafshëve dhe të njerëzve është akoma objekt i shumë pak kërkimeve shkencore. Në kushtet e një pasigurie, Shtetet duhet që të statuo- një mënyrën dhe procedurat e shitjes së OGM dhe për të bërë këtë duhet që të gjenden pikat e përbashkëta në debatin e ashpër që zh-villohet midis firmave bioteknologjike – shpeshërë ndërkombëtare- të inkurajuara nga përfitimet potenciale të inovacioneve të tyre teknologjike dhe opinionit publik i shqetësuar nga skandalet sanitre të kohëve të fundit (kriza e lopës së çmendur etj.), ata ofrojnë të gjithë garancitë dhe sigurinë përse i përket teknologjive të reja, pjesë e të cilave janë edhe manipulimet gjenetike, por nga ana tjetër pasiguria e shumë shoqërive është gjithmonë në rritje. Disa grupe konsumatorësh janë të bindur që të vazhdojnë të konsumojnë produkte **pa OGM** pavarësisht nga analiza e riskut të ushqimeve të produkteve me OGM. Gjatë procesit të vendimarrjes, shtetet janë të bindura se të gjithë masat e uljes ose ndalimit të tregtimit të këtyre produkteve në mënyrë të njëanëshme do të çonin në gjykim nga ana e ORD, përfundimi i të cilës në mungesë të provave shkencore ose të elementëve të tjere të gjyimit, do të çonte në sanksione të sigurta nga ana e OBT për shtetin në fjalë. Të sigurtë për këto elementë, shtetet kërkojnë që të kufizojnë sa më shumë që të jetë e mundur nëpërmjet dy mënyrave të zgjidhjes : etiketimi i produkteve në fjalë dhe kërkimi i një zgjidhjeje shumëpalëshe në kuadrin e CDB.

20.14.1 Etiketimi i OGM

Në fushën e OGM, etiketimi konsiderohet nga shumë anëtare të OBT dhe nga shpërndarës privatë, si instrumenti më i përshtatshëm për t'shju përgjigjur nevojave të publikut për informacion. Duke patur informacionin e përshtatshëm, konsumatori mund të anashkalojë këto produkte duke kufizuar ndonjë rezik eventuale. E thënë ndryshe nëse shtetet konfirmojnë pa asnjë dyshim se OGM janë pa rezik për popullsinë, etiketimi ka si funksion të japë një përgjigje shtesë një kërkesë sociale të popullsisë se disa vendeve. Nga ana tjetër shtetet nuk mundën që të afirmojnë ose mohojnë faktin nëse OGM përbëjnë ose një jo një rrezik për popullsinë, në këto raste duhet që të vihet në jetë principi i prekursionit. Kjo ka për rrjedhojë ndalimin e prodhimit dhe importimit që do të çontë në probleme lidhur me rregullat e OBT. Por nëse shtetet zgjedhin mënyrën e etiketimit, ato ja delegojnë adminstrimin e riskut popullsisë. Si rrjedhojë etiketimi duket se është një element i cili ka mundësi të kufizuara zgjidhjeje, ose nuk jep mundësi fare në adminstrimin e riskut që rrjedhin nga këmbimet e OBT. Shumë vende zgjedhin këtë rrugë nën vendimin për të rritur nivelin e transparencës ndaj konsumatorëve. Për shembull, në vendet e BE rregulli i komunitar 97-35 e bën të detyrueshme etiketimin e produkteve të cilat përmbajnë më shumë se 1% OGM, në të gjithë vendet anëtare. Në vende të tjera si Japonia, Kandaja, Zelanda e Re, kanë vendosur që të etiketojnë produkte gjentikisht të modifikuara, ndërsa administrata e disa vendeve siç janë Shtetet e Bashkuara të Amerikës, kanë vendosur që bashkojnë këto produkte me produktet tradicionale. Nga ana tjetër, shpërndarësit janë të favorshëm për etiketimin *pa OGM*, që sipas tyre do të lejonin konsumatorin të bënte zgjedhjen e tij dhe kështu të dëshmonte nëse i beson apo jo OGM, duke bërë kështu vënien në jetë të një rrjeti *pa OGM*, e cila ka koston e saj. Kështu mund të përmendim iniciativën e shpërndarësve anglezë Sainsbury dhe Marks dhe Spencer, për një filierë furnizimi *pa OGM* është vënë në jetë për sojen e cila vjen nga Shteti i Rio Grande i Brazilit i cili ka dekretuar ndalimin e kulturave OGM. E

dhe pse OGM duket se kanë gjetur zgjidhjen nëpërmjet mënyrës së etiketimit, duket se do të këtë impakt të rëndësishëm mbi këmbimet. Përsa i përket produkteve të cilat kanë OGM, tensionet mund të çonin në shtrembërime në konflikte tregtare midis vendeve të cilat janë kundër etiketimit të detyrueshëm siç janë Shtetet e Bashkuaratë Amerikës dhe vendeve të cilat praktikojnë një etiketim të detyrueshëm (siç janë vendet anëtare të BE). Në rast mosmarveshjesh, ORD duhet që të japë vendimin rreth përputhshmërisë së masave të mara me rregullat e OBT dhe në mënyrë të veçantë në lidhje me marveshjen rreth OTC në të cilën janë pasqyruar rregullat kryesore të OBT në lidhje me etiketimin dhe me marveshjen e SPS në të cilin trajtohen masat sanitare. Etiketimi **me** ose **pa** OGM ka të bëjë me PMP (bioteknologjitë) dhe kanë të bëjnë me efikasitetin e marveshjes mbi OTC. Kështu OBT vendoset në një pozicion të delikat për të rregulluar diferencat. Etiketimi i produkteve me OGM, mund të këtë ndikim edhe në vetë produktin në nivelin e alterimit të karakteristikave të produktit përfundimtar. Këtyre elementëve i shtojmë edhe problematikën e lindur gjatë diskutimit të problemit të

Ndikimi i programeve të Ekoetiketimit mbi këmbimet

Principi i etiketimit kërkon t'ia japë konsumatorit një element krahasimi produkteve përveç çmimeve dhe karakteristikave të tjera mbi bazën e një marke specifike mbi produktet. Kështu etiketimi është një mjet veprimi i cili e ka bazën e tij mbi informacionin. Në raportin e dorëzuar në konferencën ministrale të OBT në Singapor, CCE, tregon se instrumentat e ekoetiketimit të ndërtuara mirë mund të përbëjnë instrumenta efikasë të politikës mjedisore, por gjithashtu shton se në disa raste ato ngrenë probleme të rëndësishme përse i përket ndikimit që mund të kenë mbi tregtinë. Elementët e përdorur për ekoetiketimin vendosen gjatë diskutimeve të organizuara në nivel kombëtar të cilat ndërtohen duke u bazuar në shqetësimet lokale duke mos patur parasysh as nivelin ekologjik të vendeve në të cilat janë furnizues jashtë vendit në fjalë. Kur përshkrimet në rastet e etiketimit janë shumë strikte është e vështirë të respektohen nga

kaut me hormone : në raste konflikti paneli mund të mbështesë gjykimin e tij në normat e përcaktuara nga institucionët ndërkombëtare (dhe në mënyrë të veçantë Codex Alimentarius) në të cilin është një mendim shkencor dominant i cili do të vendosë nëse treguesit e rrezikut janë të mjaftueshëm për ta bërë pasigurinë një fakt të justifikueshëm. Por disa studime shkencore kanë treguar egzistencën e risqeve mjedisore dhe sanitare. Ky konceptim i riskut është larg të qenit unanim pranë shoqatave të qytetarëve. Së fundi është e

mundur që normat e referencës rreth OGM të përcaktohen në Codex Alimentarius i cili do të jetë një kompromis politik si pasojë e presionit të fortë nga ana e sektorit privat.

20.14.2 Protokolli i biosigurisë : kuadri i rregullimit shumë-palësh të
diferencave tregtare lidhur me OGM

Përfitimet e nxjerra nga burimet biologjike vjen shpesh nga tregtimi i produkteve të derivuara nga bioteknologjitë. Protokolli i biosigurisë (CDB), ka si qëllim ndarjen e avantazhve të cilat vijnë si rrjedhojë e përdorimit dhe konservimit të këtyre burimeve në mënyrë që përdorimi i qëndrueshëm i biodiversitetit të mos preket. Nga ana tjetër produktet e modifikuara gjenetikisht përbëjnë një rrezik për biodiversitetin, këmbimi i produkteve të lindura nga OBT dhe administrimi i biodiversitetit duhet të jetë qëllimi kryesor i CDB. Pra CDB meret kryesisht me problemet e parandalimit të rrezikut të lëvizjes ndërkufitare të mirave të modifikuara gjenetikisht të cilat janë frut i teknologjive moderne. Tregëtimi i OGM aktualisht i nënshtrohet një rregullorje ndërkombëtare e cila lejon të rregullohen aspektet që kanë të bëjnë me reziqet sanitare dhe mjedisore të teknologjive të reja. Ky protokoll ka të bëjë vetëm me organizmat e gjallë të modifikuara gjenetikisht dhe jo me të gjithë produktet e modifikuara gjenetikisht, d.m.th. organizmat e gjallë (entitete biologjike të cilat janë të afta të transferojnë ose të riprodhojnë material gjenetik) dhe që ka një kombinim të materjalit gjenetik të ri të marrë nga bioteknologjia moderne. Pra ka të bëjë me farat transgjenike (që ka të bëjë me farat e ngrënshme siç është orizi), por përjashton një pjesë të madhe të produkteve ushqimore të cilat përdorin OMV (siç është vaji p.sh.). Megjithatë protokolli mban në vetvete zhvillime të rëndësishme në fushën e rregullimit mjedisor dhe sanitar ndërkombëtar, lidhur me aspektet tregtare. Nga njëra anë, protokolli ofron një kuadër të ri juridik për PED (vendet në zhvillim) në të cilat rregulloret kombëtare mbi biosigurinë janë pak ose aspak

të zhvilluara. Nga ana tjetër duke integruar mekanizmat rregullues, kështu rolin juridik të CDB. Në mënyrë të vecantë protokolli përcakton një procedurë e cila lejon të sigurojë faktin se të gjithë anëtarët të kenë informacionin e duhur që do ti lejonte atyre të mernin vendimet rreth autorizimit të importeve të OMV në teritorin e tyre. Kjo procedurë e quajtur *marveshja paraprake duke njohur çështjen* aplikohet nga importuesi përpara çdo lëvizje ndërkufitare e OMV që ka si qëllim futjen e tyre në një mjedis të caktuar. Procedura zhvillohet si më poshtë. Pala eksportuese i adreson palës importuese një njoftim përpara lëvizjes ndërkufitare të OMV. Në fund të një periudhe dhe të dhënë, pala importuese mund të vendosë qoftë të autorizojë importimin me ose pa kondita, ose që të pengojë importimin, ose të këkojë informata shtesë nga pala eksportuese sipas rregullave kombëtare, ose të njoftojë palën eksportuese për të zgjatur akoma periudhën e marjes së vendimit. Për të marrë vendimin e saj pala importuese duhet që të bazohet në një raport të vlerësimit të riskut (neni 15) raport i cili duhet të kryhet sipas një mënyre të përcaktuar nga protokolli. Procedura e marveshjes paraprake duke njohur çështjen nuk aplikohet për OMV të cilat do të përdoren në mënyrë direkte për ushqim të njerëzve ose të kafshëve ose të transformohen për këto qëllime. Kur njëra prej palëve merr vendimin përfundimtar për futjen në territorin e saj të këtyre produkteve, ajo duhet të njoftojë palët e tjera nëpërmjet Qendrës së Këmbimit për parandalimin e risqeve biologjike. Ky njoftim duhet të përfshijë emrin dhe identitetin e OMV, përshkrimin e modifikimit gjenetike, teknikat e përdorura dhe karakteristikat e OMV të cilat dalin nga këto teknika, përdorimi i autorizuar i OMV, një raport i riskut i hartuar sipas procedurës të përcaktuar nga protokolli, etj. Për këtë kategori të OMV protokolli shton se për tju përmbajtur rregullores kombëtare një palë mund të marrë vendimin për ndalimin e importeve kur ky ndalim është konform me objektivat e protokollit. Nga ana tjetër nenet 10 dhe 11 që kanë të bëjnë me procedurat e vendimarrjes, integrojnë në vetvete, principin e perkorsionit. Ato precizojnë se *mungesa*

e sigurisë shkencore që vjen si pasojë e mungesës së informacionit dhe njohurive shkencore rreth efekteve potenciale të pakëndëshme të OMV mbi konservimin dhe përdorimin e qëndrueshëm të diversitetit gjenetik nga ana e palës importuese, duke patur parasysh edhe rezi-qet për shëndetin e njerëzve, nuk ndalon këtë palë të marrë vendimin që ajo e quan më të drejtë rreth importimit të OMV në fjalë (. . .)për të evituar ose të ulë në minimum efektet reale ose potenciale të demshme(neni 10) dhe e njëjta procedurë duhet të përdoret nëse OMV është **destinuar për tu përdorur në mënyrë direkte për ushqimin e njerëzve ose të kafshëve ose për transformim për të evituar ose ulur në minimum efektet e pafavorshme**(neni 11).

Protokolli parashikon gjithashtu një procedurë etiketimi speciale për OMV të cilat do të futen në një mjedis në mënyrë të qëllimshme nga pala importuese – e cila duhet të përfshijë identitetin, karakteristikat qofshin këto fizike ose të prodhimit si edhe të gjithë rregullat e sigurisë të cilat e shoqërojnë dhe një deklaratë që vëteton konformitetin me dispozitat e protokollit. Nga ana tjetër ngarkesat e OMV të cilat janë destinuar direkt për ushqim të njerëzve ose të kafshëve ose që do të transformohen shoqërohen vetëm me shprehjen *mund të përmbajë* OMV dhe një njoftim i cili preçizon se këto produkte nuk destinohen për tu shpërndarë në mënyrë të qëllimshme në mjedis. Çështja e transabilitetit – procesi i cili lejon gjetjen e një origjine të një produkti dhe ndjekjen e ecures së tij gjatë gjithë rrugës (prodhimi, transformimi, tregtimi) – dhe etiketimi nuk është i zgjidhur dhe do të jetë objekt i negociatave të cilat duhet të mbyllen brenda dy viteve nga hyrja në fuqi e protokollit. Përputhshmëria e protokollit me rregullat e OBT është akoma një objekt diskutimesh. Nga njëra ana hyrja e protokollit parashikon që *marveshjet mbi tregtinë dhe mjedisin duhet të mbështeten në mënyrë të ndërsjelltë për arritjen e zhvillimit të qëndrueshëm*. Nga ana tjetër marveshja mbi SPSe OBT thekson se *asnjëra nga dispozitat e marveshjes aktuale nuk do të ketë ndikim me dispozitat e tjera të cilat lindin nga marveshjet*

e kryera paraprakisht nga anëtarët. Nga ana tjetër sipas principit të drejtës ndërkombëtare publike ex specialis i njohur nga OBT, dispozitat e protokollit të biosigurisë i cili është më i specializuar duhet që të anullojnë ato të OBT.

Kapitulli 21

Diversiteti i rregullave të mbrojtjes së biodiversitetit dhe të pronësisë intelektuale.

21.1 Hyrje

Mbrojtja e sendeve të gjalla është objekt i shumë formave të rregullimit të cilat shprehen veçanërisht në konventën mbi biodiversitetin biologjik (CDB). Këto predispozita bien ndesh me rregullat tregtare të përcaktuara në kuadër të Organizatës botërore të tregtisë (OBT). Objektivi i vërtetë CDB është përdorimi i qëndrueshëm i biodiversitetit nëpërmjet një rregullimi i cili nga njëra anë lejon hyrjen në resurset gjenetike dhe nga ana tjetër shpërndarja e përfitimeve të cilat lindin nga përdorimi i tyre. Por këto të fundit në pjesën më të madhe të rasteve janë frut i tregtimit të produkteve të dala nga bioteknologjitë të cilat pjesë e një marveshje të OBT : **Marrveshja mbi aspektet e të drejtës së pronësisë intelektuale që kanë të bëjnë me tregtinë** (ADPIC). Çështjet e hyrjes në burimet gjenetike dhe shpërndarja e përfitimeve gjenden në qendër të debatit. Në të vërtetë njohja dhe aplikimi i i sistemit të patentave

për qeniet e gjalla nga OBT, çon në krijimin e monopoleve të cilat dalin kundër objektivit të ndarjes të avantazheve të përdorimit të biodiversitetit të njohura nga CDB. Ky sistem nuk ofron garancitë për njohjen e njohurive tradicionale në inovim dhe rishtron çështjen e mekanizmave të vlerësimit të eksperiencës.

Konventa e diversitetit biologjik (CDB) u nënshkrua gjatë samitit të tokës në Rio de Janeiro në qershor 1992. Ajo i vuri 175 vendet përballë tre niveleve detyrimesh : konservimi i diversitetit biologjik, përdorimi në mënyrë të qëndrueshme dhe shpërndarja e përfitimeve. Negociatat e konventës mbi biodiversitetin u ndërthurën me diskutimet e Organizatës Botërore të tregtisë (OBT) përsa i përket rregullave tregtare ndërkombëtare. Ato ngrenë çështje të rëndësishme mbi sovranitetin kombëtar, pronësinë intelektuale të resurseve biologjike, rregullat e identifikimit dhe të qarkullimit të organizmave të gjallë të modifikuara (OMV).

21.2 Historiku dhe përmbajtja e konventës së bio-diversitetit – forumet e bashkëngjitur

21.2.1 Kujtesë historike

Konservimi i biodiversitetit është përcaktuar për herë të parë si një prioritet në vitin 1972 (Konferenca e Kombeve të Bashkuara mbi Mjedisin Human në Stokolm). Shumë instrumenta juridike kombëtarë si edhe ndërkombëtarë janë miratuar për të konservuar burimet si edhe për ti administruar ato. I mbështetur nga programi i Kombeve të Bashkuara për mjedisin (PNUE), shoqatat e mbrojtjes së natyrës kërkojnë një plan urgjent për të harmonizuar të gjithë këto instrumenta. Kjo kërkesë qëndron në bazë të konventës mbi Diversitetin Biologjik (CDB) e pranuar në Nairobi më 1992, që është edhe konventa e parë e cila meret me çështjen e konservimit dhe përdorimit të qëndrueshëm të diversitetit biologjik në tërësinë e tij. Gjatë Samitit të Tokës në Rio, (Konferencë e Kombeve të Bashkuara

mbi mjedisin dhe zhvillimin (CNUED)) më 1992, 157 shtete firmosën konventën e cila ka hyrë në fuqi më 29 dhjetor 1993. Aktualisht kanë firmosur 175 shtete, por akoma kjo konventë nuk është ratifikuar nga Shtetet e Bashkuara të Amerikës. Objektivat e CDB janë : *konservimi i diversitetit biologjik, përdorimit të qëndrueshëm të këtyre elementëve dhe shpërndarjen e drejtë të avantazheve të cilat rrjedhin nga shfrytëzimi i burimeve gjenetike*. CDB është marveshja e parë globale e cila mbulon të gjitha aspektet e diversitetit biologjik ose të biodiversitetit : burimet gjenetike, speciet dhe ekosistemet. Kjo marveshje njihet për herë të parë se konservimi i diversitetit biologjik është një *preokupim i përgjithshëm i njerëzimit dhe pjesë integrale e procesit të zhvillimit*. Për të arritur këto objektiva CDB sipas deklaratës së Rios, mbi mjedisin dhe zhvillimin promovon dhe rinovon patnariatin midis shteteve. Klauzolat CDB mbi kooperimin shkencor dhe teknik, përse i përket mundësisë së hyrjes në burimet gjenetike dhe në transferimin e bioteknologjisë përbën elementin bazë të këtij partneriteti. Konventa synon të theksojë se diversiteti biologjik nuk është më pasuri e përbashkët e humanitetit. Diversiteti biologjik është objekt i të drejtës sovraane të çdo vendi të cilat mund të ndalojnë hyrjen edhe shfrytëzimin e përdorimit të tyre.

21.2.2 Nenet kryesore të CDB

Çdo vend nënshkrues ose pjesë e konventës është përgjegjëse për konservimin dhe përdorimin e qëndrueshëm të diversitetit personal biologjik. Konventa fton të gjithë vendet të identifikojnë dhe të survejojnë elementët përbërës të diversitetit biologjik dhe të integrojnë *kosideratat lidhur me konservimin dhe përdorimin e qëndrueshëm të burimeve biologjike në procesin e vendimarrjes kombëtare*. Palët janë njësoj përgjegjëse për administrimin e proceseve dhe aktiviteteve të cilat mendohet se ndikojnë në diversitetin biologjik pavarësisht nga vendi ku zhvillohet ky efekt. Pritet nga palët që të bashkëpunojnë në fushat me interes të ndërsjellë (për shembull, ekosistemet dhe

zonat të clat janë jashtë limiteve të juridiksionit kombëtar).

Përsa i përket kooperimit për zhvillim, nenet më specifike janë :

- Neni 3 : Principi i sovranitetit kombëtar dhe përdorimit të burimeve ;
- Neni 8 : Konservimi in situ, që ka të bëjë me ekosistemet, ba- norët natyrorë dhe konservimi i specieve në mjedisin e tij na- tyror
- Neni 8 (j) : Çdo palë kontraktuese, në nivelin e mundshëm dhetë volitshëm : përvec rasteve kur kjo i është ndaluar nga ana e legjislacionit kombëtar, respekton, mbron dhe ruan njohjet, inovimet dhe praktikave të komuniteteve autoktone dhe lokalitë cilat mbështeten në mënyrat e jetës tradicionale dhe prezan-tojnë një interes për konservimin dhe përdorimin e qëndrue- shëm të biodiversitetit duke favorizuar aplikimin në një shkallë, me marveshjen dhe pjesëmarrjen të depozituesve të këtyre njo- hurive, inovimeve dhe praktikave dhe inkurajon shpërndarjen e barabartë të avantazheve të cilat dalin nga përdorimi i njo- hurive, inovimeve dhe praktikave ;
- Neni 9 : Konservimi ex situ d.m.th. jashtë ambjentit natyror p.sh. në kopshtet botanike, në bankat e gjeneve ose të farave ;
- Neni 10 : Përdorimi i qëndrueshëm i burimeve gjenetike, d.m.th. elementët përbërës të diversitetit biologjik, veçanërisht nëpërm- jet integritetit dhe përdorimit të qëndrueshëm të burimeve bio-logjike në procesin e vendimarrjes kombëtare ;
- Neni 14 : Studimet e impaktit dhe ulja e efektit të dëmshëm që kanë të bëjnë me promovimin e studimeve mbi mjedisin e adpotimit të masave të përshtatshme të cilat lejojnë të evitojnë efektet e dëmshme të aktiviteteve mbi biodiversitetin.
- Neni 15 : Hyrja në burimet gjenetike duhet ti nënshtrohet një marveshje paraprake e dhënë për njohjen e çështjes nga pala e kontraktuar e cila furnizon burimet e mësipërme, palët duhet të marrin masa legjislative dhe administrative për të favorizuar një shpërndarje të drejtë të barabartë të rezultateve të kërkimit

[. . .] dhe avantazhe të cilat dalin si rezultat i përdorimit tregtar të burimeve të tjera gjenetike. Në bazë të neneve 3 dhe 15, shtetet janë të vetmet të cilat kanë mundësinë për të autorizuar për të lejuar hyrjen në burim dhe për ta përdorur.

Dispozitat e konventës kanë të bëjnë edhe me kërkimin shkencor dhe formimin (neni 12), edukimin dhe sensibilizimin e publikut (neni 13) si edhe mundësinë e përdorimit të teknologjisë dhe transfertat teknologjike (neni 16) dhe mekanizmat financiarë (neni 20).

Forumet e ndryshme i bashkangjiten CDB : **Konferenca e palëve (COP)** që bashkon të gjithë shtetet partnere, **Sekretariati egzekutiv, organi i ngarkuar me dhënien e mendimit shkencor, teknik dhe teknologjik (SBSTTA), Qendra e këmbimit (Clearing House Mechanism CHM), Grupi i punës mbi biosigurinë (BSWG) dhe Grupi i punës mbi njohuritë tradicionale (TKWG)** COP është organi kryesor i vendimarrjes i ngarkuar për të kontrolluar aplikimin e konventës. Palët janë të ngarkuara të prezantojnë një raport mbi dispozitat që kanë marë për të aplikuar konventën dhe mënyrën në të cilën këto dispozita kanë lejuar arritjen e objektivave të paraprezantuara. COP ka përcaktuar deri tani dy grupe pune mbi pika të veçanta të konventës : grupi i punës mbi biosigurinë që ka çuar në protokollin mbi biosigurinë dhe grupi i punës mbi njohuritë tradicionale. SBSTTA i ka dhënë COP mendime rreth aplikimit të konventës. Ai luan gjithashtu një rol shumë të rëndësishëm për të identifikuar teknologjitë të cilat kanë të bëjnë me përdorimin e qëndrueshëm të diversitetit biologjik duke kërkuar që ta transferojë në vendet në zhvillim (PED) Nevojat e veçanta të PED janë marë në konsideratë në konventë, nëpërmejt ndërfutjes të burimeve të reja financiare dhe suplementare dhe nëpërmjet futjes së teknologjive të reja.

Fondi për mjedisin botëror (FEM), nën autoritetin e PNUE, të Programit të kombeve të bashkuara për zhvillim (PNUD) dhe Bankës Ndërkombëtare për Rindërtim dhe Zhvillim (BIRD), është mekanizmi i financimit provizor të konventës ; ai jep subvencione dhe

fonde me kushte të favorshme vendeve në zhvillim për projekte dhe aktivitete të cilat kanë si synim të ruajnë mjedisin botëror. FEM mundëson financimin e kostove të projekteve të cilat bëjnë pjesë në programet kombëtare të zhvillimit të PED, duke kontribuar në mënyrë specifike në linja shtesë që kanë si qëllim mbrojtjen e mjedisit botëror. Nga ana tjetër FEM financojnë kostot e kryera nga PED për të përpunuar strategji dhe programe kombëtare për mbrojtjen e biodiversitetit. CDB ka hyrë në fuqi më 29 dhjetor 1993. COP parashikoi në vitin pasardhës mbledhjen e parë dhe më vonë edhe frekuencën e mbledhjeve të tjera. Gjatë COP I organi SBSTTA u krijua dhe u mbledh për herë të parë më 1995. Grupet e punës mbi biosigurinë dhe mbi njohuritë tradicionale, janë krijuar respektivisht gjatë COP II dhe COP IV.

COP I – COP i parë i shtroi vetes detyra kryesisht institucionale dhe financiare, të cilat lidheshin me organizimin e sekretariatit. PNUE u zgjodh si struktura pritëse ; pjesëmarrja e Organizatës së Kombeve të Bashkuara për Bujqësinë dhe Ushqimin (FAO) dhe e Organizatës së Kombeve të Bashkuara për Edukimin, Shkencën dhe Kulturën, (UNESCO), në këtë strukturë ngriti shumë diskutime. Gjatë COP buxheti i sekretariatit dhe mënyra e llogaritjes së kontributit të palëve ka qenë objekt i shumë debatve. FEM luajti rrolin e një instrumenti financiar të ndërmjetëm. COP I përcakton gjithashtu edhe një mandat të qartë për SBSTTA e cila do të funksionojë në formën e grupeve tematike dhe duket të përpilojë raporte shkencore që do të shërbejnë për të ndërtuar politikat përkatëse. COP I propozon në ditë ndërkombëtare të diversitetit biologjik : 29 dhjetorin.

COP II – Gjatë COP II, Montreali u zgjodh si qendra e sekretariatit të konventës, FEM u riafirmua si mekanizmi financiar i konventës, u negociua protokollin mbi sigurinë e bioteknologjive u krijua dhe u miratua grupi i punës (BSWG) dhe u përcaktuan në linjë të përgjithshme drejtimet e punës. Biodiversiteti detar dhe i bregdetit qëndronte në bazë të punës të COP II pas rekomandimeve të

SBSTTA. Por disa pyetje mbetën pa përgjigje : ato që kishin të bënin me mardhënien e konventës me sistemin global të FAO dhe ajo e përcaktimit të qartë të burimeve gjenetike. Për lidhjet që egzistojnë midis tregtisë dhe biodiversitetit, iu kërkua sekretariatit të ofrojë OBT për të përgatitur një kontribut të mundshëm në Komitetin e Tregtisë dhe mjedisit të OBT.

COP	(përcaktuar gjatë COP II TKWG (përcaktuar gjatë COP IV)	SBSTTA (përcaktuar gjatë COP I)	
BSWG:			
I – Nassau, Bahamas 28 nënt – 9 dhjetor 1994	Aarhus, Danimarkë 22 – 26 korrik 1996	Sevilje, Spanjë 27 – 31 Mars	Paris, Francë 4 – 8 Shtator 1995
II. Jakarta Indonezi 4 – 17 1995	Montreal, Canada 2-16 maj 1997		Montreal Canada 2-6 shtator 1997
III. Buenos Aires Argjentinë 3-14 nëntor 1996	Montreal, Canada 13-17 tetor 1997		Montreal Canada 1-5 Shtator 1997
IV. Bratislavë Rep. Sllovaqe 4-15 maj 1998	Montreal Canada 5-13 shkurt 1998		Montreal, Canada 21 –25 qershor 1999
V. Nairobi, Kenya 15 – 26 maj 2000	Montreal Canada 17-28 gusht 1998		Montreal, Canada 31 janar- 4 shkurt 2000
	Kartagjenë Kolumbi 14-19 shkurt 1999		

Fig. 21.1 – Objektivat e COP gjatë organizimit të saj

COP III. Përsa i përket funksionimit të brendëshëm të konventës, **COP III** përcaktoi mardhëniet midis FEM dhe CDB, por çështja e identifikimit të mekanizmave financiare shtesë mbetet akoma e pazgjidhur. Pikat kryesore të zhvilluara kanë të bëjë me të drejtat e pronësisë intelektuale (DPI) dhe neni 8(j) dhe diversiteti bujqësor dhe pyjor. Lidhja midis CDB dhe Marrveshjes mbi aspektet e të drejtës së pronësisë intelektuale në tregti (ADPIC) të OBT për vetë faktin sepse kjo injoron njohuritë tradicionale. COP III ka ndjekur një procedurë të gjatë rreth mardhënies midis CDB dhe OBT dhe me Organizatën Botërore të Pronësisë Intelektuale (OMPI). Përfundimisht, COP rintegron FAO rreth angazhimit ndërkombëtar (EI) mbi

burimet fitogjentike për ruajtjen e koleksioneve in-situ. Janë diskutuar mardhëniet midis konventës dhe panelit ndërqeveritar mbi pyjet (IPF). **COP IV.** COP IV iu kushtua në masën më të madhe të saj zgjidhjes së problemeve administrative dhe organizacionale. Gjatë këtij sesi u adptuan programe pune lidhur me vënien në jetë të nenit 8(j) duke krijuar një grup specifik pune (TKWG), rreth përdorimit dhe ndarjes së përfitimeve nëpërmjet një grupi ekspertësh të emëruar nga palët dhe qeveritë. Ky grup ekspertësh së bashku me TKWG duhet të paraqesin një raport gjatë COP V. Gjatë COP IV doli në pah në mënyrë të plotë edhe roli i konventës si një ombrellë përfshirëse për të gjitha marveshjet e mëvonshme mbi mjedisin. Problematika globale e shoqëruar me CDB lidhet me faktin se hyrja në burimet gjenetike dhe ndarja e përfitimeve duhet të rregullohen në mënyrë të tillë që të mos vihet në dyshim përdorimi i qëndrueshëm i burimeve. Konventa parashikon se mënyrat që rregullojnë hyrjen dhe ndarjen e përfitimeve duhet të përcaktohen në mënyrë kombëtare. Nga ana tjetër dhe duke patur parasysh avantazht që dalin zakonisht nga tregtimi i produkteve që derivojnë nga bioteknologjitë dhe produktët e modifikuar gjenetikisht mund të jenë një ndëshkim për biodiversitetin, këmbimet e produkteve të cilat rrjedhin nga bioteknologjitë sjellin rrisqe të cilat duhet të rregullohen nga konventa ose rregulla shtesë.

21.2.3 Të drejtat e pronësisë mbi qeniet e gjalla

Negociatat rreth biodiversitetit çuan konsiderimin e ekosistemit, specieve dhe burimet gjenetike si të mira kolektive globale të cilat gjenden në vështirësi gjatë administrimit të tyre. Pronësia mbi qeniet e gjalla mund të marrë shumë forma juridike ose jo (e drejta e pronësisë bimore, patenta, treguesit gjeografik...) të cilat mund të përcaktohen në shumë fusha. Pronësia mund ti jepet aktorëve privatë ose të njihet si pasuri e njerëzimit.



Shumë marveshje ndërkombëtare mbi të Drejtat e Pronësisë intelektuale (DPI) janë të lidhura me biodiversitetin dhe tregtinë : marveshja mbi ADPIC e OBT e nënshkruar më 1994, konventa e UPOV e nënshkruar më 1978 dhe e riparë më 1991 dhe angazhimi ndërkombëtar mbi burimet gjenetike i FAO i hyrë në fuqi më 1983.

Çertifikatat e marjes vegjetale, i sigurojnë marrësit të një varieteti të ri, në disa kushte të përcaktuara dhe strikte monopolin për tregtimin gjatë një periudhe dhe të dhënë. Kjo mënyrë mbrojtjeje përdor për herë të parë për speciet e luleve dhe ato ornamentalë në vitet 1920, pas presioneve të seleksionuesve të cilët kërquan

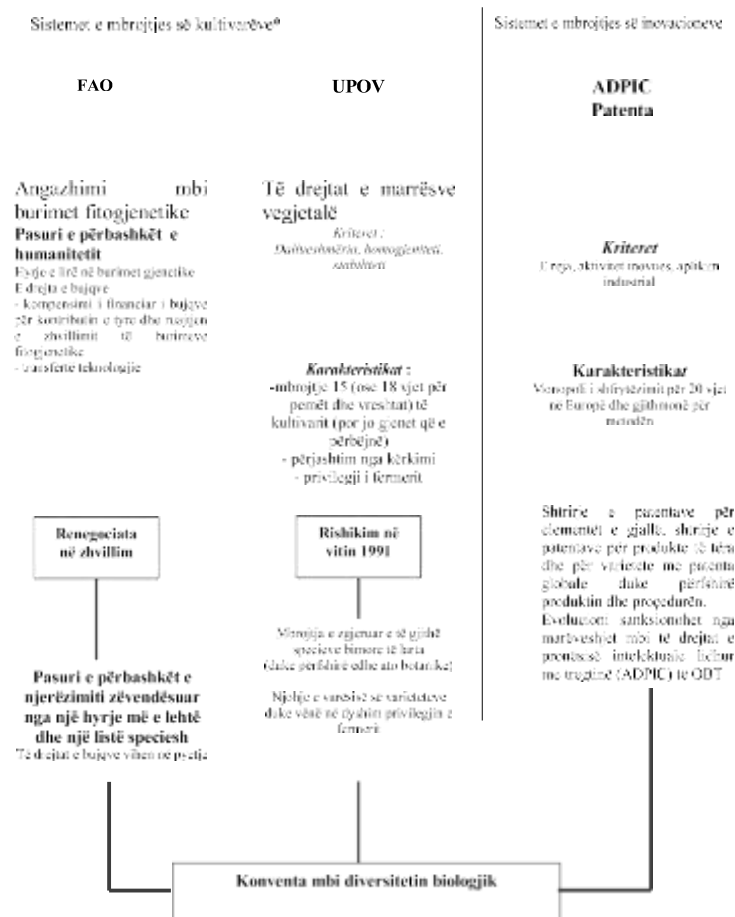


Fig. 21.3 – Të drejtat e pronësisë mbi qëniet e gjalla

njohjen e punës së tyre në të njëjtin nivel siç i sigurohet romaneve dhe këngëve. Proçedurat e prodhimit nuk mbrohen, është varieteti i cili qëndron në bazë të këtij legjislacioni mbi bimët. Në Shtetet e Bashkuara të Amerikës dhe më vonë në Europë ekskluziviteti i përdorimit të varieteteve vendoset gjithmonë e më shumë me përpunimin e teknikave për hibritizimin dhe që u provuan në kulturat e arave mbi drufrutorët dhe perimet falë organizimit të organizatave profesionale. Kongresi i seleksionuesve nxorri në vitin 1961, konventën ndërkombëtare për mbrojtjen e seleksionuesve bimorë e cila sanksionon principin e monopolit të përkohshëm për krijuesit e bimëve. Më 1978, Unioni Ndërkombëtar për mbrojtjen e krijuesve të bimëve (UPOV) specifikon mënyrat e patentimit dhe mekanizmat juridikë dhe administrativë. Duke krijuar legjislacionin e tyre, krijuesit e bimëve dhe kanë afirmuar rolin e natyrës : qeniet e gjalla janë të lira të riporodhohen dhe konventa UPOV parashikon në mënyrë specifike derin në vitin 1991 se . . . *varieteti i ri i burimit fillestar për varietetet të tjera në krijimin e varieteteve të reja edhe pse tregtimi i tyre është i lirë*. Kjo klauzolë është thelbësore sepse po të jetë e njohur varieteti si i veçantë ai është e veçantë nga të gjithë varietetet të cilat mund të jenë përdorur për krijimin e tij. Të drejtat e pronësisë janë ndërtuar në mënyrë të tillë që të stimulojnë sa më shumë që të jetë e mundur krijimin e varieteteve të reja. Prodhuesii varietetit nuk ka të drejtë të kërkojë shpërblim vetëm për një të tretën e atyre që e përdorin varietetin dhe nga ana tjetër bujqit mund të rimbjellin fushat e tyre me një varietet të mbrojtur pa paguar për të drejtën e pronësisë së varietetit (quhet e drejta e bujqit). Së fundi konventa UPOV parashikon ndalimin të mbrojtjes së dyfishtë në vendet nënshkruese : nuk mund të kërkohej patenta për një produkt i cili zotëron të drejtën e marrjes bimore. Me principin bazë e **hyrjes së lirë**, krijuesi është i lirë të përdorë ambjentete mbrojtura me qëllime krijimi, që mund të përdoren për tregtim. Por nuk lejohet konfiskimi i varietetit gjenetik. Atje ku rregjimi i patentave kushtëzon dhe kufizon aktivitetet e kërkimit me qëllimit

jo tregtar, e drejta e seleksionuesve autorizojnë edhe riporodhimin tregtar. Ndërtimi i një sistemi fleksibël të veçantë për seleksionimin e bimëve, ka kënaqur pjesën më të madhe të seleksionuesve për më shumë se pesëdhjetë vite sepse vënia në qarkullim e një hibriti kërkon një kohë relativisht të gjatë që të zotërojë aftësinë e monopolit të përkohshëm sipas DOV. Kështu klauzola e **hyrjes së lirë** si është privilegji i fermerit kanë mundësuar diferencën me patentat sepse duke mbrojtur krijuesin ato synojnë të kenë një shpërndarje gjithmonë në rritje të produkteve të reja duke kërkuar ti çlirojnë nga kontrollet e tipit monopol.

Rishikimi i konventës UPOV modifikon metodën së paku në tre aspekte thelbësore

- Futje e kriterit të *derivimit esencial* shpreh mundësinë që ka mbajtësi i saj të zgjerojë mbrojtjen e një varietëti që ka krijuar, në varietetët të cilat janë *thelbësisht të derivuara*. Një varietet thelbësisht i derivuar është një varietet që merr bazën e gjenomit nga varieteti fillestar përveç modifikimeve që janë rezultat i procesit të ndërmarrë për të përfutur nga derivimi esencial (p. sh. procedurat ndryshimit ose futjes së një gjeni);
- Privilegji i fermerit bëhet një klauzolë fakultative, d.m.th. që shtetet mundet të detyrojnë ose jo fermerët për të paguar të drejtat e marrjes;
- Konventa e rishikuar nuk jep përgjigje mbi çështjet e mbrojtjessë dyfishtë (çertifikata e marrjes vegjetale dhe patentat) dhe grumbullimi eventual i tyre.

Deri tani modifikimet e kryera në marveshjen e UPOV nuk janë aplikuar në disa vende si në Francë. Megjithatë ky akt ndërkombëtar i hyrë në fuqi më 1998, ka modifikuar ekuilibrat e filierës së farërave (industrinë, seleksionuesit, prodhuesit, shumfishuesit dhe bujqit) duke shtuar dhe zgjeruar mbrojtjen. Në të vërtetë koncepti i derivimit esencial fut konceptin e ndërvarjes midis varieteteve. Këtu shihet edhe roli i bioteknologjive të cilat janë kthyer në një pjesë përbërëse dhe teknike bazë të seleksionimit varietal. Profesionistët

Mbrojtësit e UPOV më 1991	Kundërshtarë e UPOV më 1991
Akti i 1991 i UPOV nuk krijon një mbrojtje të tipit të patentës - COV nuk mbrohet një inovacion, ka shumë mëndësi përdorimi nga një konkurrencë të një mashinje të mbrojtur për zhvillimin e varieteteve të reja	Akti 1991 i UPOV krijon mundësinë e mbrojtjes së patentës që freqon « ligjshmëri industriale » : marrësi nuk mund të tregojë një varietet të derivuar në mënyrë esenciale pa autorizimin e marrëseve të varietetit të parë
Një fleksibilitet më i madh i shpërthësve për aplikimin e një sistemi sui generis i adaptuar në bazë të identitetit	Kthimi i « privilegjat të fermerëve » në një klanorë fakultative lejon rivendosjen e raportëve të forcës të punarabartë midis marrëseve dhe bujqve ; dhe në vendet në zhvillim (PED) raportet e forcave janë tashmë shumë të pafavorshme
Ndodh rallëzimet që marrësit të hedhin në gjyq bujqit të cilët kanë zakon të tregojnë një formë të prodhimit të tyre në formë farëdash	Në Francë. Proçeset midis përpunuesve, sindikatave dhe kooperativave tregojnë se lufta e farëdash është aktuale. Ndalimi i tregimit të një pjesë të prodhimit për farë rrezikon ruajtjen e biodiversitetit dhe seleksionimin lokal dhe sigurinë ushqimore
Fakti që akti i 1991 kërkon autorizimin e marrësit për të shitur importuar apo eksportuar varietete të mbrojtura është një mënyrë për të ruajtur të drejtat regjistruar të marrëseve dhe tregjet ndërkombëtare	Të drejtat e marrëseve kahenë të drejtat midis farëdash dhe i lejojnë atyre të kontrollojnë të drejtat e bujqve, nëse një vend nuk është vend i UPOV dhe kultivon një varietet të mbrojtur nga UPOV, marrësi mund të ndalojë eksportimin e prodhimit në një vend i cili është anëtar i UPOV.

Fig. 21.4 – Pozicionet pro dhe kundër UPOV përpara ndryshimeve më 1991

e industrisë së farërave kërkojnë të përcaktojnë një rregjim ndërvarësie të njëllojtë me atë të patentave dhe futin procedura teknike në karaktersitikat e derivimit (transgjenia etj.) kur kohëzgjatja e të drejtave të akorduara është 20 vjet, 25 vjet, ose edhe tridhjetë vjet për disa specie, forcimi i të drejtave të eskuzivitetit, e zhvlerëson konceptin e hyrjes së lirë. E vetmja mundësi që i është dhënë fermerëve është që të ruajnë praktikën e *farërave të fermës* për farërat autogame të bimëve të arave. Mungesa në mënyrë të qartë e të drejtës së fermerëve për të rimbjellë sipas praktikave të herëshme shkatërron të gjithë kuadrin shumëpalësh i cili do të mundësonte administrimin e forcave midis palëve që marrin pjesë.

21.2.6 Angazhimi ndërkombëtar mbi burimet gjenetike tëFAO

Që prej vitit 1983 FAO ka përcaktuar një sistem global për mbrojtjen dhe përdorimin e burimeve gjenetike që përdoren për ushqim dhe bujqësi. Komisioni mbi burimet gjenetike për ushqimin dhe bujqësinë (CGRFA) është ngarkuar për zhvillimin e një sistemi global, përbërësi kryesor i të cilës është angazhimi ndërkombëtar (EI) mbi burimet fitogjenetike. EI bazohet në principin e pranuar botërisht së burimet gjenetike janë një pasuri e përbashkët e njerëzimit dhe se si pasojë ato duhet të jenë të përdorshme pa asnjë ndalim. Nocioni i pasurisë së përbashkët të njerëzimit është në kundërshtim me pronën private në rastin e farërave. Ato supozohet se duhet të garrantojnë të gjithëve furnizim total dhe falas me germoplazëm¹ me qëllime zhvillimi, përmirësimit shkencor dhe inovacionit. Përballë zhvillimit gjithmonë e më të madh të patentave, të mara nga firma ndërkombëtare për produktet e bioteknologjisë, vendet e jugut ringrenë çështjen e hyrjes së lirë në burimet gjenetike. Nga ana tjetër G-77, grup i cili mbledh pjesën më të madhe të vendeve në zhvillim, kërkon zgjerimin e hyrjes së lirë mbi varietetet e zhvilluar nga

¹Germoplazma : është një specie ose një varietet i dhënë, të gjithë organet vegjetale duke u nisur nga ajo pjesë minimale e cila mundëson riporodhimin e një bime.

seleksionuesit dhe për produktet e bioteknologjisë. Për këtë arsye tërë vendet e industrializuara kanë paraqitur rezerva mbi angazhimin e marë atë kohë dhe SHBA dhe Kanadaja nuk kanë aderuar në angazhimin e burimeve fitogjenetike të FAO. E duhet të harmonizohet me konventë mbi diversitetin biologjik (CDB) : CGRFA e cila rinegociohet aktualisht bashkë me E mund të çonte në një protokoll mbi CDB i cili mund të bashkëadministrohet me FAO. Rinegocimi ka të bëjë me hyrjen në burimet fitogjenetike dhe veçanërisht me koleksionet ex situ dhe krijimin e një marrëveshjeje mbi të drejtat e bujqve në bashkëpunim me CDB.

- Neni 27.1 : Patentat duhet të jenë të përdorshme për të gjithë inovacionet qofë për produktet qoftë për procesin në të gjitha fushat e teknologjisë.
- Neni 27.3 (b) Përfshihen nga patentimi *bimët dhe kafshët e tjera përveç mikroorganizmave dhe procedurat thelbësisht biologjike të marrjes së bimëve dhe kafshëve përveç procedurave jo biologjike dhe mikrobiologjike*. Megjithatë anëtarët duhet të kryejnë një mbrojtje mbi varietetet bimëre nëpërmjet patentave iso nëpërmjet një sistemi sui generis ose nëpërmjet një kombinimi të dy metodave.

21.3 Marrveshja mbi aspektet e të drejtës së pronë-sisë intelektuale lidhur me tregun (ADPIC)

Duke u nisur nga konstatimi se shumë produkte nuk janë objekt vetëm i këmbimeve por ato janë objekt i riprodhimit jo legal dhe falsifikimit, disa vende kryesisht të industrializuara dhe në mënyrë të veçantë Shtetet e Bashkuara të Amerikës, janë duke organizuar një marrveshje ndërkombëtare rreth pronësisë intelektuale e cila do të jetë juridikisht shtrënguese. Negocimi është kryer në kuadër të Negociatave Tregëtare Shumëpalëshe dhe në fund të vitit 1994 u arrit një marrveshje mbi ADPIC pranë OBT. Marrveshja mbi ADPIC kërkon të përcaktojë një kuadër të harmonizuar legjislativ kombëtar mbi të drejtat e pronësisë intelektuale (DPI) dhe të zgjerojë fushën e veprimit të tyre në fushën e teknologjisë. Sipas nenit 7 mbrojtja dhe respektimi i DPI në kuadrin e një marrveshje mbi ADPIC kërkon të *kontribuojë në promovimin dhe inovimin e teknologjisë dhe transferimin e shpërndarjen e saj duke patur parasysh se egziston një dobi e ndërsjelltë midis atyre që e ofrojnë këtë teknologji dhe atyre të cilët e përdorin atë. Këtu bëhet fjalë për sigurimin e një ekuilibri të drejtave dhe detyrimeve.*

Në mënyrë më të saktë marrveshja për ADPIC ka si objektiv :

- përcaktimin e nivelit minimal të mbrojtjes për tipet kryesore të DPI;
- parashikimi i procedurave të rregullimit në rastë konfliktesh që kanë të bëjnë me marrveshjen e ADPIC;
- të aplikojë standardet në lidhje me DPI në vendet anëtare;
- të përshtasë DPI me principet themelare të Marrveshjes së përgjithshme mbi tarifën doganore dhe tregtinë (GATT) në fushën e preferencës kombëtare, të transparencës dhe të klauzolës së vendit më të favorizuar.

Marrveshja përfshin dy fusha të mëdha të pronësisë intelektuale : të drejtat e autorit (bazat e të dhënave, punët shkencore) dhe pronësia industriale (modelet, vizatimet markat, sekretet, treguesit gjeografikë, patentat etj.) Vënia në jetë zgjatet për një periudhë 10 vjeçare nga viti 1996-2006 dhe duhet të jetë objekt i një rishqyrtimi në kuadër të programit të punës të dalë nga marrveshja e Marrakech (marrveshja që ka krijuar OBT). Kjo marrveshje duhet të aplikohet nëpërmjet forcimit progresiv por thelbësor të pronësisë intelektuale në të gjithë fushat e teknologjisë veçanërisht në vendet në zhvillim të cilat deri tani kishin aplikuar sistemin e DPI më fleksibël. Sipas nenit 27.3 (b) (shih box e mëposhtëm) vendet në zhvillim kanë të drejtën të përjashtojnë patentimin e bimëve ose kafshëve përveç mikrorganizmave ose nëpërmjet një sistemi sui

21.3.1 Patentat dhe sistemet sui generis dhe format e tjeratë mbrojtjes të pronësisë intelektuale mbi burimet gjenetike në kuadër të OBT

Patentat : Deri tani mbrojtja e shpikjeve nga ana e patentave ishte rregulluar në nivel kombëtar pavarësisht nga egzistenca e konventës së Parisit mbi mbrojtjen e DPI i administruar nga Organizata Botërore e Pronësisë Intelektuale (OMPI) mendohet se do të ndihmojë kordinimin ndërkombëtar të sistemeve të mbrojtjes nga

patentat. Sot marrveshja mbi ADPIC përcakton normat ndërkombëtare minimale të mbrojtjes të pronësisë intelektuale duke e zgjeruar patentën në mbrojtjen e mikro – organizmave dhe procesin biologjik si edhe në prodhimin e bimëve dhe kafshëve. Me patentën, ajo që mund të mbrohet nuk është më vetëm organizmi i modifikuar ose procesi i cili ka mundësuar modifikimin, por gjithashtu edhe informacioni gjenetik që përmban dhe të gjitha aplikimet e mundshme të cilat mund të dalin nga kjo. I aplikuar fillimisht në pjesë të organizmit ose në procedurat teknike, patentat mund të mbulojnë aktualisht të gjithë elementët e gjallë dhe gjithë produktet e inxhinierisë gjenetike. Në mund të patentojmë funksionet e siguruar nga një gjen, gjë që do të lejonte shtrirjen e mbrojtjes edhe për gjenet funksioni i të cilëve do të jepte të njëjtin përfundim. Nuk lejohet gjithashtu edhe përdorimi i burimeve të transformuara ose burimeve të cilat përbëjnë inovimin. Përsa i përket burimeve të cilat kanë të bëjnë me bujqësinë, privilegji i fermerit, nuk është më i vlefshëm. Qarkullimi i burimeve dhe transferimi i teknologjisë që do të mundësonte që ishte i lejueshëm në sistemet e mëparshme nuk mund të jetë i lejueshëm në sistemin e patentave.

Çertifikatat e marrjes bimore (COV) dhe patentat

Diferencat kryesore midis COV dhe patentave janë :

- Përcaktimi i objektit për tu mbrojtur : COV mbron një varietet (i përcaktuar nga kriteret e dallimit, homogjenitetit dhe stabilitetit), kurse patentat mbron një invencion (e cila duhet e re dhe duhet të ketë aplikime industriale) ;
- Niveli i mbrojtjes : COV hap rrugën e monopolit në shfrytëzim por në kundërshtim me patentën ajo nuk i lejon marrësit të reklamojë të drejtat e shfrytëzimit mbi një varietet të ri i cili merit nga matërbja gjenetik i varietetit të mbrojtur.

Bashkëjetesa e të dy sistemeve të mbrojtjes mund të jetë burim të shumë paqartësish juridike. Si mund të administrohen të drejtat e pronësisë nëse një gjen i patentuar futet në një varietet të ri të mbrojtur nga COV. Si mund të zgjidhen problemet në komptabilitetin ndërkombëtar ? Një lloj misri i patentuar në Shtetet e Bashkuara të Amerikës nuk mund të mbrohet vetëm nga një COV

Nga terminatori deri tek GURT : tentativa për të zotëruar teknologjinë e ripordhimit

Firmat e farërave tentojnë të forcojnë barrierat teknike të kundër përdorimeve jolegale të inovimeve të tyre. Hibridet e reja kanë futur një mënyrë vartësie të bujqve ndaj shumëkombësive të farërave, veçanërisht për misrin. Aktualisht një teknologji e re e quajtur **terminator**, është vënë në funksion nga Monsanto². Ajo lejon bllokimin e zhvillimit të prodhimit gjatë gjeneratës së dytë nëpërmjet modifikimit gjenetik. Këtu bëhet fjalë për sterilizimin e kokrave të misrit duke përfshirë speciet autopllenuese siç janë gruri dhe orizi. Pas revoltave të dala nga kërkesa për patentim në Kanada, Australi, Japoni dhe Afrikën e Jugut, Monsanto u detyrua të

bëjë hapa prapa nën presionin e lobeve kundër OMGJ. Këto të fundit kanë denoncuar risqet e vartësisë gjithmonë në rritje të bujqve ndaj një grupi të vogël ndërmarrjesh ndërkombëtare të cilat mund të përdorin teknologjinë trminatore për kulturat jetësore në vendet në zhvillim. Më 1999 Monsanto deklaroi se kjo kompani nuk tregon këtë teknologji. Megjithatë, një konsorcium ndërmarrjesh është grupuar për të vënë në jetë një teknologji shumë ekskluzive : Teknologjia e

21.3.2 Sistemet sui generis

Ajo që kuptohet me sistemet sui generis sipas nenit 27.3 (b) marrveshja sipas ADPIC nuk është e përcaktuar plotësisht. Sui generis do të thotë *special ose unik* por nuk saktëson përmbajtjen e sistemit. Vendet e industrializuara kanë më të zhvilluar sistemin UPOV në të cilin bëjnë pjesë 44 (pjesa më e madhe vende të zhvilluara) dhe mendojnë se është sistemi më i mirë i cili egziston tashmë. Nga kjo pikpamje vendet e industrializuara kërkojnë forcimin e sistemit ADPIC dhe në mënyrë të veçantë UPOV, si sistem sui generis i vetëm i njohur nga OBT. Pjesa më e madhe e vendeve në zhvillim nuk ka të njëjtat mendime dhe dëshiron zhvillimin e formave të tjera të të drejtës sui generis që do të lejojnë mbrojtjen jo vetëm të burimeve gjenetike por edhe të drejtat dhe interesat e komuniteteve lokale të cilat e ushqejnë këtë diversitet. Sot iniciativat kombëtare dhe krijimi i sistemeve sui generis jo UPOV janë në proces zhvillimi dhe legjislacioni po plotësohet gjithmonë e më shumë. Në kontinentin afrikan, Afrika e Jugut, Kameruni, Gaboni, Bregu i Fildishte dhe Senegali po bëhen gati për të ratifikuar marrveshjen e Bangui nëpërmjet të cilës ato do të bëhen anëtarë të UPOV 1991. Etiopia, Madagaskari, Namibia, Zambia dhe Zimbabve po vënë në jetë sisteme sui generis alternative ndaj UPOV. Nga ana tjetër Organizata e Bashkimit Afrikan (OUA) zhvillon një *Legjislacion model për mbrojtjen e të drejtës*

jtave të komuniteteve lokale, të bujqve, të përmirësuesve gjenetike dhe për rregullat e hyrjes dhe përdorimit të burimeve biologjike.

21.3.3 Treguesit gjeografikë, sekretët e prodhimit dhe mar-kat tregtare

Me tregues gjeografik kuptojmë treguesit që shërbejnë për të identifikuar **një produkt si me origjinë nga një territor të një pjese ose të një rajoni ose lokaliteti në këtë territor. Në këtë rast një cilësi, fama, ose karakteristika të tjera themelore për produktin, mund ti atribuohen kryesisht kësaj origjine gjeografike** ky është përkufizimi i OMPI. Neni 39 i marrëveshjes së ADPIC përsa i përket mbrojtjes së informacionit të rezervuar i cili ndalon përdorimin e këtij informacioni me qëllime të tjera. Mbrojtja e informacionit ka në vetvete tre elementë : shpjegimin e karakterit të rezervuar të informacionit të dhënë, obligimi i konfidencës dhe ndalimi për përdorimin jolegal të informacionit. Sipas nenit 15 të marrëveshjes mbi ADPIC, marka tregtare është një *shenjë ose kom- binim shenjash i cili lejon të dallohet produktet ose shërbimet të një ndërmarrjeje nga ato të ndërmarrjeve të tjera*. Shpeshherë bëhet fjalë për një vizatim specifik, një fjalë ose një seri fjalësh të cilat gjenden zakonisht në etiketën ose ambalazhin e produktit. Format e pronë- simit të gjësë së gjallë që përcaktojnë rregullat e hyrjes në burimet gjenetike dhe gjithashtu ndarja e avantazheve lidhur me shfrytëzimin e këtyre burimeve janë diversifikuara. Lidhur me aspektet e ndryshme të CDB, ato nuk janë të kënaqëshme në afatin e shkurtër, sepse problematika dhe e mbrojtjes është e gjerë dhe tejkalon konsideratat e thjeshta biologjike. Karakteri jo pasveprues i CDB pengon vendet të përfitojnë nga kundërvlerat ekonomike lidhur me nxjerrjen e burimeve të zhvilluara në territorin e tyre para hyrjes në fuqi të konventës.

21.3.4 Të drejtat e bujqve, të drejtat e komunitetëve au-toktonë dhe lokale

Njohuritë tradicionale dhe ruajtja : neni 8(j) i CDB Njohja e kontributit të njohurive tradicionale dhe mbrojtja dhe përdormimi i qëdrueshëm është objekt i neni 8(j) të CDB. Sipas këtij neni, çdo palë përveç rasteve kur parashikohet ndryshe në legjislacionin kombëtar ruan dhe mbron njohuritë dhe inovacionet dhe praktikat e komuniteteve autoktonë dhe lokale. Ajo inkurajon gjithashtu ndarjen në mënyrë barabartë të cilat rrjedhin nga përdorimi i tyre. Neni 8(j) ka të bëjë me një analizë të problemit përballë sistemeve të njohurive tradicionale. Ai thekson lidhjen midis erozionit të diversitetit biologjik dhe atij kulturor. Ruajtja e *modus vivendi* të popullatave autoktone dhe të komuniteteve lokale njihet si një mjet për ruajtjen e diversitetit biologjik, sepse komunitetet auktokone dhe lokale kanë një lidhje të fortë me natyrën. Ato kanë gjithashtu një histori e cila është e lidhur me territorin në të cilin jetojnë. Tashmë zotëruesit e njohurive kanë të drejta për tu ruajtur ose jo nga DPI. Në këto raste qeveritë duhet të ndërmarin masa të përshtatshme për të siguruar konservimin ose nxitjen e një bashkëpunimi midis aktorëve për një përdorim të qëdrueshëm dhe të barabartë të njohurive praktike dhe inovacioneve. Megjithatë qëllimi parësor i njohurive tradicionale është rregulimi i lidhjeve brenda komunitetit dhe raporteve midis komunitetit dhe mjedisit, neni 8(j) bashkon njohjen tradicionale me konceptet e inovacionit dhe praktikave. Njohjet tradicionale nënkuptohen si burime të dobishme për zhvillimin e qëdrueshëm dhe kështu konservimin e biodiversitetit. Fakti se njihet potenciali inovativ i njohurive dhe praktikave tradicionale hap portën e mbrojtjes nga DPI. Komunitetet lokale kanë tashmë një kuadër juridik dhe një forum ndërkombëtar për të bërë të njohur vlerën e shutar që ato sjellin, ose që mendohet se sjellin në terma konservimi. Kështu që ato duhet si rrjedhojë të trajtohen si aktorë ekonomikë me të drejta të plota. Në kuadër të studimeve të grupit të punës mbi njohuritë tradicionale (TKWG), rekomandimet e fundit kanë të bëjnë me zh-

villimin dhe vënien në jetë të formave juridike ose të tjerave të cilat kanë si synim mbrojtjen e njohurive dhe inovacionëve të popullsisë lokale dhe indigjenë. Një element tjetër i përmendur ka të bëjë me zhvillimin e një kuadri punë mbi aplikimin e përgjithshëm të nenit 8(j). Disa masa janë propozuar për të forcuar bashkëpunimin midis komuniteteve indigjene dhe lokale në nivelin ndërkombëtar. Gjatë mbledhjes së grupit TKWG në Sevilje në mars të vitit 2000, doli në pah se vendet afrikanë qofshin këto anglofonë ose frankofonë, e gjenin veten të përfaqësuar pak në këtë debat rreth nenit 8(j) : më shumë se diskutimi mbi *popujt autoktonë*, koncept pak realist në kushtet e këtij kontinenti, ato preferonin që diskutimi të bëhej për *popullsitë lokale dhe rurale*.

Orizi Basmati në bazë të diferencave mbi ndarjen e avantazheve të biodiversitetit

Orizi Basmati është një varietet i lashtë i Indisë veriore dhe Pakistanit. Dy firma respektivisht franceze dhe amerikane (Haudecoeur la Courneuve dhe Rice Tec) kanë depozituar markën Riz long Basmati dhe Texmati. Firmat i janë adresuar në mënyrë legale Institutit Ndërkombëtar të Kërkimit të Orizit (IRRI), organizmi përgjegjës për koleksionet e varietetit të orizit dhe germoplazmën për të marrë një egzemplar. Kjo kërkesë u krye përpara se të hynte në fuqi konventa mbi biodiversitetin. Duke u bazuar në hyrjen e lirë dhe mos pasveprimin e CDB, asnjë ankim gjyqësor nuk u ndërmor ndaj ndërmarrjeve për pronësinë e burimit. Kur në vitin 1998 Rice Tec deklaroi një patentë të quajtur Fara dhe linja basmati i cili çonte në procedurë që garantonte linja të reja orizi (...) të cilat kanë karakteristika dhe cilësi të ngjashme ose superiore me ato të farave basmati me ato të prodhuara në Indi ose Pakistan, qeveritë menjëherë reaguan për të denoncuar këtë të aushtuajtur *inovim* i cili gllabëron treguesit gjeografikë dhe njohuritë tradicionale. Qeveritë apelian pranë zyrës së patentave kombëtare dhe pranë OBT. Pas një procesi konsultimesh për të verifikuar nëse tregtimi i këtij orizi është konfirmuar sipas nenit 22(2) të marrëveshjes mbi ADPIC i cili meret me elementët e origjinës. Më 1997, Shtetet e Bashkuara të Amerikës, patentuan një varietet të prodhuar nga Rice Tec, i cili quhet *Basmati made in USA* ky lloj orizi është kryqëzim i 22 llojeve orizesh tradicionale të kultivuara tradicionalisht në Indi dhe Pakistan, me oriz kokërr gjatë amerikan. Kjo patentë në të vërtetë përbëhet nga 20 nën patentat, që kanë të bëjnë me farat dhe linjat e këtij *zbulimi*. Nëpërmjet kësaj patente, firma teksane, pronësohet pa shumë mundim me një pasuri natyrore dhe kulturore, të krijuar përgjatë shekujsh nga fshatarët indianë dhe pakistanezë, produkt i të cilave është orizi Basmati i cili ndërthur në vetvete karakteristika të veçanta dhe unike. Si në vendet e Veriut ashtu edhe në ato të jugut, shumë organizata fshatarësh dhe OJQ, kanë denoncuar këtë rast si biopirateri, në të gjithë botën u zhvillua një fushatë e gjerë sensibilizimi me qëllim anulimin e kësaj patente. Në vitin 2000 përballë kësaj ndërmarrjeje të rëndësishme qeveria Indiane kërkoi pranë Zyrës amerikane të patentave (USPTO – United of States Patent and trademark Office), heqjen e pjesëshme të kësaj patente. Përballë këtyre reagimeve, avokatët e Rice Tec, hoqën dorë në mënyrë vullnetare prej 4 prej 20 nën patentave, duke kërkuar vazhdimin e patentimit për 16 prej tyre. gjykimi përfundimtar i Zyrës së Patentave, i akordoi firmës Rice Tec, patenë vetëm për 3 nënpatenta duke e quajtur jo të vërtetë inovimin për 13 prej tyre. kjo nuk përben gjë tjetër përveçse një fitore të pjesëshme, sepse tre lloje të ndryshme orizi të cilat janë produkt i orizit

Mbrojtja e njohurive tradicionale para së gjithash ka të bëjë me rëndësinë që ne i japim këtyre njohurive. Zakonisht ky koncept ka dy fytyra ; ato të cilët mendojnë se njohuritë tradicionale janë një përzierje e dimensioneve kulturore, fetare, gjeografike, politike, sociale...(vizioni indigjen) ; dhe një vizion tjetër si vlerë e shtuar e na-

tyrës shpeshherë i lidhur me rritjen e nivelit të informacionit i mundshëm për tu aplikuar në nivelin tregtar (vizioni utilitarist përdimor). Çështja kryesore mbetet në përcaktimin e asaj që duhet të mbrohet dhe si. Dhe një zgjedhje jo e saktë mund të çojë në shpërbërjen e vlerave praktike që akoma egzistojë në komunitetet lokale. Në Sevilje shumë nga deklaratat kalojnë fushën e konservimit dhe të përdorimit të qëndueshëm të diversitetit biologjik për tu marrë më shumë me çështjet e sovranitetit kombëtar dhe territorial. . Debatet kanë vënë në dukje gjithashtu edhe problemet e diversitetit social, biogeografik dhe ekologjik të komuniteteve njerëzore për të cilët bëhet fjalë në nenin 8(j). Objektivi për vënien në aplikim të këtij neni është integrimi në negociatat relative që do të bëhen mbi konventën.

Shfrytëzimi tregtar i neem, rasti i shkollës së mos vlerësimit të njohurive tradicionale

Aktiviteti i bioprospektimit³ dhe vështirësia e organizimit dhe kontrollit të të drejtave të hyrjes në burimet gjenetike çojnë vendet në zhvillim të denoncojnë praktikën e *biopiraterisë* nga vendet e zhvilluara. Ky term mbulon jo vetëm vjedhjen e burimeve natyrore por gjithashtu edhe atyre kulturore dhe intelektuale, të cilat kanë një ndikim të rëndësishëm dhe që çojnë në rënien ekonomike lokale dhe kombëtare nëpërmjet zëvendësimit të tregut dhe daljes jashtë loje të prodhuesve të vegjël. Biopirateria është denoncuar me forcë nga vendet në zhvillim dhe në kuadër të CBD si edhe nga programi i Kombeve të Bashkuara për mjedisin (PNUE). Rasti i neem (*Azadirachta indica*)⁴, pemë e cila rritet në rrajonet e ngrohta të Indisë, ka shërbyer si një shembull për denoncuesit e biopiraterisë. Shumë metoda komplekse janë zhvilluar në Indi gjatë shumë shekujsh me qëllim mundësimin e përdorimit specifik të neemit dhe kërkimet shkencore në laborator rreth vetive të neem janë kryer duke filluar që nga vitet 1970 dhe kanë mundësuar zhvillimin e produkteve lokale dhe produkteve industriale me bazë neem. Por asnjë përkrahim shkencor të këtyre produkteve me bazë neem si edhe asnjë procedurë prodhimi nuk është rregjistruar, duke u nisur nga fakti se këto i përkisnin njohurive të përbashkëta dhe i detyroheshin punës së kryer nga breza të tëra dhe kërkues anonimë, si edhe duke u mbështetur në ligjet Indiane të cilat nuk lejojnë patentimin e produkteve bujqësore dhe farmaceutike. Paralelisht përballë zhvillimit të tregjeve të biopesticideve, rreth dhjetë patenta janë depozituar që prej vitit 1985 nga kompanitë amerikane dhe japoneze rreth formulave dhe lëngjeve të cilat kanë për bazë neem. Njëra prej tyre firma kimike WR Grace and CO zotëron katër patenta të njohura nga autoritetet amerikane, ka mundësuar organizimin e një rrjeti për ofruesit e kokrave të neem që i mundëson gjetjen e lëndës së parë me çmime të stabilizuara për ti transformuar dhe për ti çuar në Shtetet e Bashkuara të Amerikës. Por Agjencia e mbrojtjes të mjedisit e SHBA (EPA) e cila ka dhënë patentën e parë nuk pranon vlefshmërinë e njohurive tradicionale nëse kjo nuk është e publikuar. Nga ana tjetër patentat nuk janë dhënë për principin aktiv të neem i cili është quajtur *produkt i natyrës* por për mënyrën e nxjerrjes së përbërjes kimike natyrore në formën e një lëngu ose solucionit të stabilizuar. Për opinionin indian i përforcuar nga mandimii shumë shkencëtarëve, këto metoda janë shtesa të thjeshta të procesit të prodhimit tradicional përdorur që prej disa mijëvjeçarësh për të prodhuar produktet me bazë neem. Sipas WR Grace and Co. këtu bëhet fjalë për procese prodhimi moderne dhe për rrjedhojë paraqesin një inovim.

Problematika të fushës së këtyre patentave ndahet në Të dytën e vitit 2000 nga rregulloren e cila

21.4 Kalimi i të drejtave të pronësisë në të drejtamë gjithpërfshirëse

Të drejtat e reja të mbrojtjes së popullsive autoktone dhe modelet e reja juridike janë akoma në përpunim. Tregu kondicionon përpunimin e këtyre të drejtave në funksion kundë palëve ose të funksioneve. Si fillimin këto tratativa supozojnë se kulturat indigjene ose lokale vlerësojnë burimet natyrore në kuadër të tregut. Të drejtat tradicionale mbi burimet (DRT), formojnë seri të drejtash të cilave popullatat mund ti referohen me qëllim mbrojtjen, dëshmipërblimin dhe ruajtjen. Ky nocion ka të bëjë me të drejtat e integruara dhe njeh faktin se dimensionet kulturore dhe biologjike të biodiversitetit janë të lidhura në mënyrë të pazgjidhshme me njëri-tjetrin. Ato përbëjnë bazën e një sistemi sui generis. DRT kërkon jo vetëm të mbrojnë njohuritë tradicionale por gjithashtu të afirmojnë të drejtat e popujve në lidhje me marveshjet ndërkombëtare. Egzistenca e paktit që ka të bëjë me burimet intelektuale, kulturore dhe shkencore, siç është deklarata e Këshillit botëror të popujve indigjenë përbën njërin nga tekstet thelbësore që meret me këto probleme (Posey dhe Dufield 1997). Të drejtat e pronësisë intelektuale komunitare (DPIC) i lejon bujqve, të kenë të drejtat e tyre mbi farërat. Mbrojtja e varieteteve lokale të farërave dhe e drejta e përdorimit të lirë e pa papagesë është esenciale. Të drejtat intelektuale komunitare (DIC) duhet të pengojnë . . . **privatizimin dhe përvetsimin e të drejtave dhe njohurive komunitare nën mbulesën e përkufizimit të inovacionit.** Kështu këto dispozita që përbëjnë një rregjistër të vërtetë komunitar janë proces përpunimi. Ato e vënë theksin mbi vetë vendosjen, të drejtat për hyrjen e lirë dhe format e organizimit në rrjet kundrejt një të drejte të thjeshtë unike. Aleancat e organizatave të mbrojtjes së popullsive autoktonë janë forcuar në mënyrë të shpejtë në dhjetë vitet e fundit. Duke përkufizuar disa të drejta pronësie, kushtet e tregut janë përgjithësuar për të gjithë të mirat publike. Modalitetet e administrimit të burimeve natyrore janë të lidhura me

mbrojtjen e të drejtave të indigjeneve me qëllim që inovacionet informale dhe me karakter kolektiv të njihen si të tilla. Në Indi SRISTI (Shoqata për Kërkime dhe Iniciativa për Teknologjinë dhe Institucionet e qëndrueshme) është në kontakt me 300 fshatra në territorin Indian. Ajo kërkon të mbështesë bujqit, për të njohur të drejtat e tyre mbi gjenet, bimët dhe veglat e punës etj. Këto metoda janë prezentë në shumë vende. Mekanizmat e propozuara janë monetare dhe jo monetare. Këto metoda janë evedente në shumë vende dhe propozohen ligje të cilat tentojnë të mbrojnë mbledhësit e bimëve. Roli dhe fuqia e këtyre ligjeve është një çështje e zgjedhjes ekonomike dhe politike. Kështu duke vendosur të drejta mbi pronësinë intelektuale për komunitetet autoktonë mbi burimet e tyre, interesi i komuniteteve për këto burime duhet të rritet. Kjo është pikëpamja që ndjek grupi i bioteknologjisë i Organizatës Botërore të Tregtisë për pronësinë intelektuale (OMPI) në punën që bën mbi njohuritë tradicionale, bashkëpunon me komunitetet lokale që prej vitit 1996. Falë serive të studimeve të realizuara në vende të ndryshme të botës, ky grup përcakton në mënyrë progresive një inventar të sistemeve juridike dhe të praktikave komunitare për vlerësimin e faktit se deri ku të drejtat e pronësisë intelektuale mund të përdoren për të mbrojtur njohuritë tradicionale.

21.5 Konfliktet e mundshme midis marveshjeve

Shumëllojshmëria e konflikteve të cilat kanë të bëjnë me administrimin e biodiversitetit dhe të drejtës së pronësisë intelektuale, paraqet disa probleme të cilat ne do të mundohemi që ti paraqesim shkurtimisht më poshtë :

21.5.1 Sovraniteti kombëtar apo pasuri e përbashkët

Në kuadër të konventës të biodiversitetit vendet në zhvillim (PED), janë solidarë mbi çështjet pasurisë kombëtare ndaj politikave të

mbrojtura nga vendet me teknologji të lartë. Nën ndikimin e PED, të cilët janë edhe pronarët kryesorë të burimeve biologjike, vënia në jetë e CDB ka çuar në riformulimin e konceptit të pasurisë universale. Mundësia e përdorimit të burimeve i nënshtrohet principit të sovranitetit të shteteve mbi burimet natyrore dhe në mënyrë të veçantë mbi burimet gjenetike. Shtetet janë të lira të shtrëngojnë përdorimin, dhënien ose shitjen e burimeve gjenetike. Është autoriteti kombëtar ai që jep miratimin paraprak për të gjitha kërkimet ose përdorimet e burimeve. Rishikimi i UPOV më 1991 forcon mardhëniet kontraktuale midis shteteve dhe fshin principin e hyrjes së lirë mbi diversitetin gjenetik. Me nocionin e varieteteve thelbësisht të ndryshme, janë vendet prodhuese të farërave të cilat mbrojnë përmirësuesit e tyre gjenetikë, duke mos marrë parasysh të drejtat e bujqve dhe pasurinë paraprake të njerëzimit. Forumi i vetëm në të cilin është mbrojtur koncepti i pasurisë së përbashkët të komunitetit, është një angazhimin ndërkombëtar të FAO. Me qëllim që ky të përputhet me tekstin e CDB, duhet që të ndërtohet një listë me të gjithë burimet gjenetike. Ideja e listimit të kontributeve të shkuara aktuale dhe të ardhshme për ruajtjen dhe përdorimin e burimeve gjenetike çon në themelimin e një fondi shumëpalësh i cili mund të funksionojë nëpërmjet mekanizmave të barazisë në ndarje midis përpunuesve dhe bujqve.

21.5.2 Sistem dypalësh apo sistem shumëpalësh

Duke studiuar procesin e përdorimit të drejtave të pronësisë fizike dhe intelektuale për të trajtuar burimet gjenetike, CDB nxit zgjidhjen e cila përdor kontratat dypalëshe midis furnizuesve të burimeve dhe ndërmarrjeve farmaceutike apo përmirësuesit e farërave. Kjo zgjedhje është më e pëlqyeshme sepse zgjidh ndryshimet veri – jug mbi shpenzimet mbi përdorimin e biodiversitetin në kundërpeshë ndaj mundësisë së përdorimit të burimeve. Në këto kontrata janë përcaktuar rregullat e ndarjes së përfitimeve që dalin nga përdorimi

i burimeve gjenetike. Kështu natyra dhe vlera e detyrimeve që duhet ti jepen furnizuesve të materjalit biologjik. Produkti final është rezultat i karaktersitikave të materjalit gjenetik bruto dhe karaktersitikave institucionale dhe të investimeve financiare të ndërmarrjes. Por ndarja e e avantazhit tregtar vjen si pasojë e radhësisë relative të karaktersitikave të të dy këtyre elementëve por gjithashtu edhe e fuqisë së negocimit. Paralelisht, rishikimi aktual i **EI** nga **FAO**, propozon një sistem të administrimit shumëpalësh për hyrjen në burimet gjenetike për bujqësinë dhe ushqimin. Kështu negociatat nuk kanë arritur një mirëkuptim mbi formën e këtyre sistemeve globale as mbi listën e burimeve të cilat do të jenë me hyrje të lirë. Kësaj i shtohet fakti se FAO është institucioni i cili ka mandatin për të administruar koleksionët ex-situ të qëndrave të grupit konsultativ për kërkimin agronomik ndërkombëtar (GCRAI). Këto qendra zotërojnë 600000 varietete të përmirësuar dhe specie të egra të cilat administrohen nga rregulli i hyrjes së lirë në burime. Por nëse ndonjë patentë do të depozitohet duke u nisur nga koleksionist egzistues, ngre problemet e biopiraterisë.

Treguesit e figurës 21.5 **CR** : *Konventa e Romës mbi mbrojtjen e artistëve interpretuesve ose egzekutuesve, të prodhuesve të fonogramëve dhe të organizmave të radioshpërndarjes* (1961) ; **DDD** : *Deklarata e Kombeve të Bashkuara mbi të drejtat për zhvillimin* (1986) ; **DR** : *Deklarata e Rio-s* (1992) ; **DUDH** : *Deklarata Universale e të drejtave të njeriut* (1948) ; **DVPA** : *Deklarata e Vienës dhe programi i Veprimit ONU* (1993) ; **FAO-EIRP** : *Angazhimi ndërkombëtar mbi burimet fitogjenetike* (1987) ; **LN** : *Ligjet Kombëtare* ; **OIT 169** : *Organizata Ndërkombëtare e punës, Konventa numër 169 që ka të bëjë me popullsitë indigjene ose tributë në vendete pavarura* (1989) ; **PDDPA** : *Projekti i Deklaratës së Organizatës së Kombeve të Bashkuara mbi të drejtat e popujve autoktonë* (1994) ; **PIRDC** : *Pakti ndërkombëtar lidhur me të drejtat civile dhe politike* (ONU 1966) ; **UNESCO-CPC** : *Konventa me masat që duhet të ndërmerren për ndalimin importimin eksportimin dhe transferimin*

Kategoritë	Juridikisht shtrënguese	Jo juridikisht shtrënguese
Të drejtat e personave	PIRDESC, PIRDCP	DUDH, PDDPA, DVPA
Të drejtat e vetvendosjes	PIRDESC, PIRDCP	PDDPA, DVPA
Të drejtat kolektive	OIT 169, PIRDESC, PIRDCP	PDDPA, DVPA
Të drejtat mbi tokat dhe territoret	OIT 169	PDDPA
Të drejtat e lirisë fetare	PIRDCP, LN	DUDH
Të drejtat për zhvillimin e DDD, DVPA	PIRDESC, PIRDCP, PDDPA, OIT 169	
Të drejtat për mbrojtjen e jetës private	PIRDCP, LN	DUDH
Miratimi paraprak i dhënë për njohjen e çështjes	CDB, LN	PDDPA
Integriteti mjedisor	CDB	DR
Të drejtat e pronësisë intelektuale	OMPI, GATT, UPOV, LN, CDB	
Të drejtat e fqinjësisë	CR	
Të drejtat për të marrë pjesë në marrëveshje legale siç janë ato për tregjet dhe konventat	LN	
Të drejtat e pronësisë kulturore	UNESCO-CPC, UNESCO-CPM, LN	
Të drejtat për mbrojtjen e folklorit		UNESCO-OMPI, UNESCO-T
Të drejtat për mbrojtjen e pasurisë kulturore	UNESCO-CPM	
Njohja e të drejtës dhe të praktikës zakonore	ILO 169	PDDPA
Të drejtat e bujqve		FAO-EIRP

Fig. 21.5 – Kuadri legjislativ mbi burimet tradicionale

21.5. KONFLIKTET E MUNDSHME MIDIS MARVESHJEVE

ilegal të të mirave kulturore (1970) ; UNESCO-CPM : konventa për mbrojtjen e pasurisë botërore, kulturore dhe natyrore (1972) ; UNESCO-F : Rekomandime për ruajtjen e kulturës tradicionale e popullore (1989) ; UNESCO-OMPI : Dispozita tip të legjislativ-it kombëtar mbi mbrojtjen e shprehjeve të folklorit ndaj përdorimeve ilegale dhe aksionëve të tjera të dëmshme (1985)

21.5.3 Përputhshmëria midis CDB dhe marrveshjes mbiADPIC të OBT

CDB dhe marrveshja mbi ADPIC përputhen në faktin se secili i referohet tjetrit në dy pika. Konventa mbi biodiversitetin konsideron se të drejtat e pronësisë intelektuale mund të mbështesin disa prej këtyre objektivave veçanërisht në kushtet e nenit 8 (j). Marrveshja mbi ADPIC përjashton mundësimin e patentimit të invokimeve të cilat shkojnë në kundërshtim me karaktëritikat e popullsisë ose që mendohet të jenë të dëmshme për shëndetin njerëzor ose për mjedisin. Megjithatë përputhshmëria midis këtyre rregullave ndërkombëtare duket se është e vështirë dhe shpeshherë lundin konflikte. Marrveshjet mbi ADPIC kërkojnë që palët të aplikojnë patenta ose marrveshje sui generis për të mbrojtur burimet gjenetike. Ideja e përgjithshme është përcaktimi i normave ndërkombëtare të mbrojtjes. Në shumë vende në zhvillim aplikimi i normave ndërkombëtare ka pasoja negative në terma ekonomikë dhe politikë. Konflikti i cili përballi Shtetët e Bashkuara të Amerikës dhe Indinë, më 1998 mbi mbrojtjen e produkteve farmaceutikë dhe agrokimikë, përfundoi me humbjen e Indisë. Niveli i lartë i mbrojtjes që kërkohet nga harmonizimi i legjislativ-it, ndryshon zgjedhjet tradicionale të vendeve përse i përket sigurisë ushqimore ose mundësisë së përdorimit të produkteve farmaceutike. Rezervat e vendeve në zhvillim qëndrojnë gjithashtu zgjerimin e metodës së patentimit mbi qeniet e gjalla. Fakti që zotëruesi i një licence mund të bllokojë të gjithë adaptimet të një inovimi tjetër pavarësisht nga niveli i njohurive kolektive të prezantuara duke injoruar

21.5. KONFLIKTET E MUNDSHME MIDIS MARVESHJEVE

karakterin e të mirës së përbashkët të njohurive dhe në riprodhimin pa fund të qenieve të gjalla. Marrveshja mbi ADPIC i ndërtuar për të favorizuar inovimet e ndërmarjeve të teknologjisë së lartë favorizon përvetësimin nga privati dhe uljen e nivelit të përdorimit. Në mungesë të kodeve të konkurrencës ndërkombëtare, rriten risqet e monopolizimit në fushën e bujqësisë. Ekulibri me CDB është i vështirë sepse marrveshja mbi ADPIC zotëron mekanizma të rregullimit të diferencave i cili mungon në konventë. Për ti ridhënë një hapësirë nocionit të të mirës publike ndërkombëtare, disa vende punojnë në përshtatjen midis konventave të ndyshme, por këto tentativa nuk kanë dhënë akoma një rezultat përfundimtar.