Analiza tržišnih manjkavosti

Paušić, Ines

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:002636

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

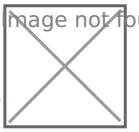
Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula





Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Fakultet ekonomije i turizma
«Dr. Mijo Mirković»

INES PAUŠIĆ

ANALIZA TRŽIŠNIH MANJKAVOSTI

Diplomski rad

Pula, 2020.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Fakultet ekonomije i turizma
«Dr. Mijo Mirković»

Ines Paušić

ANALIZA TRŽIŠNIH MANJKAVOSTI

Diplomski rad

JMBAG: 0303058450, redovita studentica

Studijski smjer: Marketinško upravljanje

Predmet: Mikroekonomija

Znanstveno područje: Društvena znanost
Znanstveno polje: Ekonomija
Znanstvena grana: Opća ekonomija

Mentor: izv. prof. dr. sc. Daniel Tomić

Pula, srpanj 2020.

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani _____, kandidat za magistra ekonomije/poslovne ekonomije ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

_____

U Puli, _____, _____ godine

IZJAVA

o korištenju autorskog djela

Ja, _____ dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom _____ _____ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, _____ (datum)

Potpis

_____

Sadržaj

1. Uvod 1
2. Konkurentna tržišna gospodarstva 5
2. 1. Pareto optimalnost 5
2. 2. Konkurentna ravnoteža 7
2. 3. Teoremi ekonomije blagostanja 9
3. Tržišne manjkavosti 11
3. 1. Eksternalije 11
3. 1. 1. Neefikasnosti eksternalija 12
3. 1. 2. Državna rješenja tržišnog neuspjeha eksternalija 16
3. 1. 3. Privatna rješenja tržišnog neuspjeha eksternalija 20
3. 2. Javna dobra 23
3. 2. 1. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja javnih dobara 24
3. 2. 2. Moguća rješenja neefikasnosti javnih dobara 26
3. 3. Tržišna moć 27
3. 3. 1. Monopol poduzeća i monopolne cijene 28
3. 3. 2. Gubitak blagostanja djelovanjem monopola 32
3. 3. 3. Oligopolistička poduzeća 34
3. 3. 4. Moguća rješenja neefikasnosti tržišne moći 38
3. 4. Asimetrične informacije 40
3. 4. 1. Nepoželjan izbor 41
3. 4. 2. Moralni hazard 44
3. 4. 3. Moguća rješenja neefikasnosti asimetričnih informacija 46
4. Primjeri tržišnih manjkavosti 49
4. 1. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja eksternalija na primjeru Heineken Hrvatska d.o.o. 49
4. 1. 1. Utjecaj poslovanja Heineken Hrvatska d.o.o. na kvalitetu života i blagostanje stanovnika grada Karlovca 50
4. 1. 2. Onečišćenje zraka od strane poduzeća Heineken Hrvatska d.o.o. 51
4. 1. 3. Zakonske dužnosti poduzeća kao vlasnika izvora onečišćivanja 53
4. 1. 4. Sustav trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova 54
4. 1. 5. Godišnja kvota stakleničkih plinova poduzeća Heineken Hrvatska d.o.o. 55

4. 1. 6. Postojeće tehnologije i tehnike Karlovačke pivovare za smanjenje emisija u zrak 58
4. 1. 7. Planirane tehnologije i tehnike Karlovačke pivovare za sprečavanje ili smanjenje emisija u zrak 59
4. 2. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja javnih dobara na primjeru nacionalne obrane Republike Hrvatske 59
4. 2. 1. Privatna ponuda nacionalne obrane 60
4. 2. 2. Financiranje i proizvodnja javnih dobara 63
4. 2. 3. Raspodjela nacionalne obrane 65
4. 2. 4. Problem slobodnog jahača 66
4. 3. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja monopolske moći na primjeru organizacije Burroughs Wellcome 67
4. 3. 1. Diskriminacija cijena od strane organizacije Burroughs Wellcome 68
4. 3. 2. Cijena i proizvodnja organizacije Burroughs Wellcome 70
4. 3. 3. Gubitak blagostanja zbog organizacije Burroughs Wellcome 73
4. 3. 4. Moguća rješenja neefikasnosti koje stvara Burroughs Wellcome od strane vlade SAD-a 76
4. 4. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja moći oligopolističkih poduzeća na primjeru kartela četrnaest autoškola splitskog područja 77
4. 4. 1. Kartel na primjeru četrnaest autoškola sa splitskog područja 78
4. 4. 2. Tržište zahvaćeno kartelom i kretanje cijena 80
4. 4. 3. Cilj kartelnog sporazuma četrnaest splitskih autoškola 82
4. 4. 4. Sankcioniranje četrnaest splitskih autoškola 84
4. 5. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja moralnog hazarda na primjeru General Motors-a 87
4. 5. 1. Situacija moralnog hazarda američke autoindustrije 87
4. 5. 2. Financijski pokazatelji rizičnog ponašanja General Motors-a 91
4. 5. 3. Loše strateške odluke rukovoditelja GM-a 94
4. 5. 4. Povrat uloženih sredstava Vlade SAD-a u auto industriju 98
4. 6. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja nepovoljnog izbora na primjeru UNIQA osiguravajućeg društva 100
4. 6. 1. Rješenja neefikasnosti nepoželjnog izbora UNIQA-e 103
4. 6. 2. Državno rješenje neefikasnosti nepoželjnog izbora 105
4. 6. 3. Obvezno zdravstveno osiguranje 106

4. 6. 4. Sudjelovanje u troškovima zdravstvene zaštite 107
5. Zaključak 110
Literatura 113
Popis ilustracija 118
Sažetak 120
Abstract 121

1. Uvod

Ovaj rad se bavi analizom tržišnih manjkavosti odnosno analizom postojanja eksternalija, javnih dobara, tržišne moći i asimetričnih informacija u teorijskom i praktičnom pogledu. Utopijski prikaz tržišta u ekonomskoj literaturi kao tržišta na kojemu postoje konkurentni sudionici između kojih je raspodjela na tržištu učinkovita te ravnotežna biva promašen u slučaju postojanja situacija suprotnih tome na tržištu – tržišnih manjkavosti.

Svrha i cilj ovog diplomskog rada očituju se u analizi navedenih uzroka tržišnog neuspjeha sa teorijskog aspekta i pregledno prikazanim primjerima istih u stvarnom svijetu te prepoznavanju načina na koji se vlade, poduzeća i organizacije nose sa neefikasnostima na tržištu u pogledu njihovih rješenja. Kako bi se ostvarila navedena svrha i cilj diplomskog rada korišteni su prigodni izvori strane stručne literature znanstvenih područja mikroekonomije i opće ekonomije te ti izvori predstavljaju osnovu teorijskog i analitičkog pristupa tematici. Također prilikom istraživanja primjera tržišnih manjkavosti u praksi, interpretacije i prikazivanja rezultata istraživanja u najvećoj mjeri korištena je komparativna znanstvena metoda uspoređivanja emisijskih kvota poduzeća iste industrije, kretanja cijena proizvoda i usluga, konsolidiranih financijskih izvješća poduzeća i država uzetih za primjer. Isto tako pri istraživanju su uvelike korištene metode deskripcije pri čemu valja posebno izdvojiti opisane probleme slobodnog jahača i nepoželjnog izbora. Koriste se i znanstvena metoda dokazivanja i opovrgavanja privatne ponude javnog dobra, matematička metoda prilikom matematičkog određivanja količine i cijene proizvodnje monopoliste te metoda analize i sinteze duž cijelog rada. Navedena znanstvena metodologija bazirana je na temelju službenih dokumentacija vlada, poduzeća i organizacija, zakona i odluka državnih tijela te akademskih članaka koji su dostupni na internetu.

Rad je strukturiran kroz 5 međusobno komplementarnih poglavlja. Nakon uvoda u drugom poglavlju ponajprije se upoznajemo sa konkurentnim tržišnim gospodarstvom te identificiramo da je u istome ekonomska raspodjela izvediva ako ukupni iznos svakog potrošenog dobra ne premašuje ukupni iznos koji je dostupan na tržištu,

nakon toga identificiraju se tri potrebna uvjeta za postojanje utopijskog tržišta, Pareto optimalnost, konkurenta ravnoteža i teoremi ekonomije blagostanja.

U trećem poglavlju dana je definicija tržišnih manjkavosti kao situacija u kojima neke od navedenih pretpostavka teorema blagostanja ne vrijede i u kojima se posljedično tržišna ravnoteža ne može pouzdati u postizanje Pareto optimalnih rezultata. Neefikasnost negativnih eksternalija objašnjava se primjerom tvornice čelika koja izbacuje otpad u rijeku te se isto prikazuje grafičkim prikazom eksternih troškova ribara. Dok se neefikasnosti pozitivne eksternalije objašnjavaju primjerom popravka i uređenja vrta te ilustrira grafičkim prikazom eksterne koristi te primjerom novca koji se ne ulaže u istraživanje i razvoj. Identificiraju se i ilustriraju državni i privatni ''lijekovi'' neuspjeha eksternalija koje generira tvrtka emisijom štetnih plinova te ostala sveobuhvatna rješenja neefikasnosti eksternalija. Nadalje pojmovno se definira javno dobro i njegova obilježja, identificiraju se neefikasnosti koje ono generira što potkrepljuju brojčani izrazi. Objašnjava se kako vladina intervencija prevladava ove neefikasnosti. Nakon toga objašnjava se kako postojanje moći na tržištu u vidu monopola i oligopola pobija pretpostavku konkurentnog modela. Neefikasnosti postojanja monopola u vidu gubitka blagostanja i maksimizacije profita identificiraju se i grafički prikazuju. Glede oligopola razmatraju se dva njegova modela koja generiraju neefikasnosti, kartel u kojem sve tvrtke slijede jedinstvenu cjenovnu politiku koja služi njihovom kolektivnom interesu i konkurentni tržišni model oligopola u kojem poduzeća bez prepreka za ulazak postavlja konkurentnu cijenu potom se identificiraju moguća rješenja neefikasnosti tržišne moći. Na kraju poglavlja objašnjavaju se asimetrične informacije između sudionika na tržištu koje se javljaju u mnogim poslovnim situacijama te rezultiraju moralnim hazardom i nepoželjnim izborom koji dovode do neučinkovitosti tržišta. Neučinkovitosti postojanja moralnog hazarda objašnjavaju se na primjeru osiguranja od krađe i zdravstvenog osiguranja. Dok se tržišni neuspjeh zbog nepoželjnog izbora objašnjava na primjeru tržišta rabljenih automobila gdje nisko kvalitetni proizvodi istiskuju visoko kvalitetne proizvode sa tržišta i primjeru osiguranja. Za navedene neefikasnosti utvrđuju se rješenja u vidu mehanizama signalizacijskih i screening uređaja.

Četvrto poglavlje predstavlja istraživački dio ovog rada gdje prethodno objašnjene tržišne manjkavosti pronalazimo u praksi, rezultati istraživanja predočeni su u

nekoliko međusobno koherentnih dijelova svakog potpoglavlja. Tržišne manjkavosti zbog postojanja eksternalija dajemo primjerom poduzeća Heineken d.o.o. koje je izravno utjecalo na kvalitetu života lokalnog stanovništva zbog emisije ugljičnog dioksida tijekom proizvodnje piva. Određujemo koliko iznosi trošak za društvo od tog zagađenja, koje su zakonske dužnosti poduzeća onečišćivača, ocijenjujemo položaj poduzeća Heineken u odnosu na ostala poduzeća iste industrije s obzirom na godišnju emisijsku kvotu te istražujemo koje su to postojeće i planirane tehnologije Heineken-a za smanjenje emisija. Tržišne neefikasnosti postojanja javnih dobara dajemo primjerom nacionalne obrane Republike Hrvatske, istražujemo pitanje privatne ponude nacionalne obrane kroz jednu od skupine troškova koje takva ponuda iziskuje te komparaciju rashoda poduzeća djelatnosti privatne zaštite sa rashodima obrane Republike Hrvatske, potom određujemo kako se financira i proizvodi nacionalna obrana te kako se vrši raspodjela nacionalne obrane. Također se opisuje problem slobodnog jahača kroz primjere nacionalne obrane i izgradnje nasipa. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja monopolske moći istražuju se primjerom organizacije Burroughs Wellcome i ponude njezinog lijeka AZT-a. Objašnjava se na koji način je organizacija stvorila monopol u prodaji ovog lijeka te kako je to utjecalo na konkurentnost i blagostanje društva u cijelini, također numerički i grafički se prikazuje cijenu i proizvodnja organizacije te kako se cijena lijeka kretala od ožujka 1987. godine do danas. Razmatra se i kako je vlada SAD-a mogla riješiti neefikasnosti koje je stvarao ovaj monopolist. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja oligopolističke moći dane su primjerom kartela četrnaest splitskih autoškola u okviru kojeg se objašnjavaju neefikasnosti istog za potrošače i tržišno natjecanje, određuju se načini na koje Republika Hrvatska kontrolira zloupotrebu tržišne moći kartela te tržište koje u proizvodnom i zemljopisnom smislu kartel obuhvaća. Istražuju se i kretanja cijena za istu uslugu osposobljavanja B kategorijom navedenih autoškola, koji je cilj postojanja kartelnog sporazuma četrnaest splitskih autoškola, na koji su način sankcionirane te kako se cijene za navedenu uslugu kreću u obuhvaćenim autoškolama danas, 2020. godine. Krajem 4. poglavlja istražuju se neefikasnosti tržišta zbog postojanja asimetričnih informacija koje su rezultirale situacijama moralnog hazarda i nepoželjnog izbora. Tržišne manjkavosti zbog postojanja moralnog hazarda daju se primjerom poduzeća General Motors te se istražuje koji su to faktori rizika poduzeće doveli do predbankrotnog stanja, koliko su ukupno iznosili paketi financijske pomoći vlade SAD-a američkoj autoindustriji te zašto je vlada

pružila ove pakete, što se time poticalo u budućnosti te na koji način vlada SAD-a izvršava povrat uloženih paketa pomoći. Naposljetku se objašnjavaju tržišne manjkavosti koje nastaju zbog postojanja nepoželjnog izbora na tržištu polica dodatnog zdravstvenog osiguranja kroz pružanje nevjerodostojnih informacija o stvarnom zdravstvenom riziku podnositelja osiguranja na štetu osiguravajućeg društva. Objašnjava se što podnositelj osiguranja visokog rizika od oboljevanja time dobiva a što osiguravajuće društvo UNIQA time gubi te kako se UNIQA zakonski štiti po pitanju nepoželjnog izbora, prepoznaje se zašto tržište ne uspijeva ponuditi odgovarajuću količinu osiguranja i na koji način država intervenira glede tog problema tržišta.

2. Konkurentna tržišna gospodarstva

Uzmemo li u obzir ekonomiju koja se sastoji od *I* potrošača (čiji je indeks i = 1,..., I), J poduzeća (čiji je indeks j = 1,..., J), i dobara L (čiji je indeks ℓ = 1,..., L). Preferencije potrošača *i* nad snopovima potrošnje x_i = (x_{1i}..., x_{Li}) u njegovom skupu potrošnje X_i ∈ R^L predstavljeni su funkcijom korisnosti u_i (·). Ukupni iznos svakog dobra ℓ = 1, ..., L koji je inicijalno dostupan u ekonomiji, a naziva se ukupna obveza dobra ℓ, označava se ω_ℓ ≥ 0 for ℓ = 1,..., L. Svaka tvrtka *j* ima na raspolaganju proizvodne mogućnosti koje su sažete u proizvodni skup Y_j ∈ R^L. Element Y_j je proizvodni vektor y_j = (y_{1j},..., y_{Lj}) ∈ R^L. Dakle, ako su (y_1,..., y_J) ∈ R^{LJ} proizvodni vektori *J* firmi, ukupni (neto) iznos dobra ℓ raspoloživog gospodarstvu je ω_ℓ + $\sum_j$ $y_{\ell j}$ (negativni unosi u proizvodni vektor označavaju upotrebu inputa)

Sljedeća definicija identificira skup mogućih ishoda u ovom gospodarstvu:
Ekonomska raspodjela (x_1,..., x_I, y_1,..., y_J) je specifikacija vektora potrošnje x_i ∈ X_i za svakog potrošača *i* = 1, ..., I kao i proizvodni vektor y_j ∈ Y_j za svaku firmu *j* = 1, ..., J. Raspodjela (x_1,..., x_I, y_1,..., y_J) je izvediva ako je:

$$\sum_{j=1}^{I} \boldsymbol{x_{\ell\, i}} \leq \boldsymbol{\omega_\ell} + \sum_{j=1}^{J} \boldsymbol{y_{\ell\, j}} \ \boldsymbol{za\ \ell = 1, \ldots, L.}$$

Dakle, ekonomska raspodjela je izvediva ako ukupni iznos svakog potrošenog dobra ne premašuje ukupni iznos koji je dostupan i od početne zadužbine i od proizvodnje.[1]

2. 1. Pareto optimalnost

Često je zanimljivo pitati se da li ekonomski sustav proizvodi „optimalan“ ekonomski ishod. Bitan zahtjev za svaku optimalnu ekonomsku raspodjelu je da posjeduje svojstvo Pareto optimalnosti (ili Pareto efikasnosti). Pareto optimalno ili efikasno mjerilo blagostanja odnosi se na ekonomsku efikasnost koja se može objektivno mjeriti te je nazvano prema glasovitom talijanskom ekonomistu Vilfredu Paretu

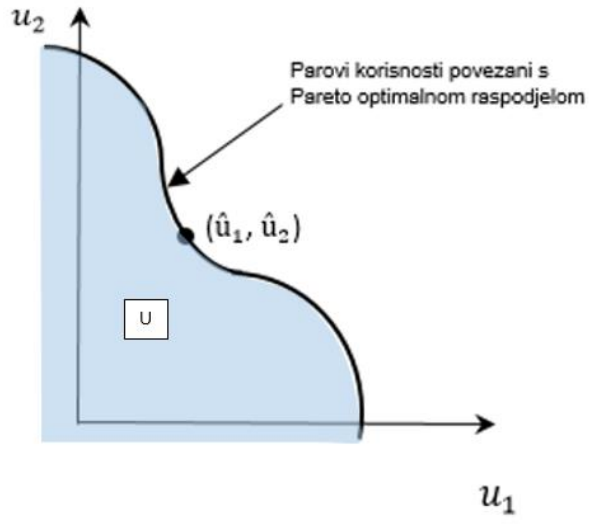
[1] A. Mas-Colell, M. D. Whinston i J. R. Green, *Microeconomic theory*, New York, Oxford University Press, 1995., str. 312-313.

(1848.-1923.). Prema tom mjerilu bilo koja promjena koja barem jednog pojedinca čini bogatijim pritom čini jednog siromašnijim poboljšanje je društvenog blagostanja. Obrnuto, neka promjena ili nikog ne čini bogatijim i barem nekog čini siromašnijim smanjenje je društvenog blagostanja. Mjerilo se može izraziti na nešto drugačiji način, za situaciju se u kojoj je nemoguće bilo koga učiniti bogatijim bez da se nekog ne učini siromašnijim kaže da je Pareto-optimalna ili Pareto-efikasna. Za postizanje Pareto-efikasne situacije u nekoj ekonomiji moraju biti zadovoljena tri granična uvjeta:

a) efikasnost razdiobe dobara između potrošača (efikasnost razmjene);
b) efikasnost alokacije faktora između poduzeća (efikasnost proizvodnje);
c) efikasnost alokacije faktora između dobara (efikasnost u strukturi proizvoda ili sastavu proizvodnje).[2]

Izvodljiva raspodjela (x_1,..., x_I, y_1,..., y_J) je Pareto optimalna ako nema druge izvedive raspodjele (x'_1,..., $x'_I, y'_1, \dots, y'_J$) takav da je $u_i(x'_i) \geq u_i(x_i)$ za sve i = 1, ..., I i $u_i(x'_i) > u_i(x_i)$ za neki i. Raspodjela koja je Pareto optimalna učinkovito koristi početne resurse i tehnološke mogućnosti društva u smislu da ne postoji alternativni način organiziranja proizvodnje i distribucije dobara kod kojega je nekome potrošaču bolje, a da pritom nekom drugom potrošaču ne bude lošije.

Grafički prikaz 1. Skup mogućih korisnosti



[2] A. Koutsoyiannis, *Moderna mikroekonomika (Drugo izdanje)*, Zagreb, MATE d.o.o., 1996., str. 526.

Izvor: A. Mas-Colell, M. D. Whinston i J. R. Green, *Microeconomic theory*, New York, Oxford University Press, 1995., str. 313.

Grafički prikaz 1. prikazuje koncept Pareto optimalnosti, gdje je prikazan skup dostižnih razina korisnosti u ekonomiji s dva potrošača. Ovaj je skup poznat kao skup mogućnosti korisnosti i definiran je u ovom slučaju za dva potrošača U = { $(u_1, u_2) \in R^2$: postoji izvediva alokacija $(x_1, x_2, y_1,...,y_J)$ takva da $u_i \leq u_i(x_i)$ za i = 1, 2}. Skup Pareto optimalnih raspodjela odgovara onim raspodjelama koje generiraju parovi korisnosti koji leže na sjeveroistočnoj granici skupa mogućnosti korisnosti, kao što je točka $(\hat{u}_1, \hat{u}_2)$. U bilo kojem takvom trenutku nemoguće je olakšati jednom potrošaču bez pogoršanja drugog. Važno je napomenuti da kriterij Paretove optimalnosti ne osigurava to da je raspodjela u bilo kojem smislu pravična. Na primjer, upotreba svih resursa i tehnoloških mogućnosti društva kako bi se pojedini potrošač što više isključio, pod uvjetom da svi ostali potrošači dobivaju nivo korisnosti, rezultira raspodjelom koja je Pareto optimalna, ali ne i za onu koja je vrlo poželjna na distribucijskoj osnovi. Ipak, Pareto optimalnost služi kao važan minimalan test za poželjnost raspodjele; to nam u najmanju ruku govori da nema rasipanja u raspodjeli resursa u društvu.[3]

2. 2. Konkurentna ravnoteža

Konkurentna tvrtka je ona koja tržišnu cijenu proizvoda uzima kao zadanu i kod koje je cijena izvan njezine kontrole. Na konkurentnom tržištu svako poduzeće cijenu uzima kao neovisnu o vlastitim radnjama, iako radnje svih poduzeća zajedno određuju tržišnu cijenu. Neka je $\overline{p}$ tržišna cijena. Tada krivulja potražnje okrenuta idealnom konkurentnom poduzeću poprima oblik:

$$D(p) = \begin{cases} 0 \; ako \; je \; p > \overline{p} \\ bilo \; koji \; iznos \; ako \; je \; p = \overline{p} \\ \infty \; ako \; je \; p < \overline{p} \end{cases}$$

Konkurentna tvrtka može slobodno odrediti cijenu koju želi i proizvesti bez obzira na količinu koju može proizvesti. Međutim, ako se poduzeće nalazi na konkurentnom tržištu i ako postavi cijenu iznad prevladavajuće tržišne cijene, nitko neće kupiti

[3] A. Mas-Colell, M. D. Whinston i J. R. Green, *op. cit.*, str. 313.

njegov proizvod. Ako postavi cijenu ispod tržišne, imat će onoliko kupaca koliko želi; ali će se bespotrebno odreći dobiti, jer također može dobiti onoliko kupaca koliko želi cijeneći po tržišnoj cijeni. To se ponekad izražava tvrdnjom da se konkurentno poduzeće suočava s beskrajno elastičnom krivuljom potražnje. Ako konkurentna tvrtka uopće želi prodati bilo koji proizvod, mora ga prodati po tržišnoj cijeni.[4]

Označiti ćemo vektor tržišnih cijena za dobra 1, ..., L sa $p = (p_1, \ldots, p_L)$. Raspodjela (x_1^*,..., x_I^*, y_1^*,..., y_J^*) i vektor cijena $p^* \in R^L$ čine konkurentnu (ili Walrasovu) ravnotežu ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

(i) Maksimiranje profita: za svaku tvrtku j, y_j^* rješava Max $p^* \cdot y_j$.
(ii) Maksimiziranje korisnosti: za svakog potrošača i, x^* rješava
Max $u_i(x_i)$

$$\text{s.t. } p^* \cdot x_i \leq p^* \cdot \omega_i + \sum_{j=1}^{J} \theta_{ij}(p^* \cdot y_j^*).$$

(iii) Razbistrivanje tržišta: za svako dobro ℓ = 1,..., L,

$$\sum_{j=1}^{I} x_{\ell \mathbf{i}}^* = \omega_\ell + \sum_{j=1}^{J} y_{\ell \mathbf{j}}^*.$$

Definicija konkurentne (ili Walrasove) ravnotežе definira tri vrste uvjeta koji moraju biti ispunjeni da bi se konkurentsko gospodarstvo smatralo ravnotežnim. Uvjeti (i) i (ii) odražavaju temeljnu pretpostavku, zajedničku gotovo svim ekonomskim modelima, tu temeljnu pretpostavku subjekti u gospodarstvu nastoje provesti najbolje što mogu za sebe. Uvjet (i) kaže da svako poduzeće mora odabrati plan proizvodnje koji maksimizira profit, uzimajući u obzir ravnotežni vektor cijena njegovih outputa i inputa. Uvjet (ii) zahtijeva da svaki potrošač odabere paket potrošnje koji maksimizira njegovu korisnost s obzirom na budžetsko ograničenje koje nameću ravnotežne cijene i njegov dohodak. Međutim, jedna je razlika u tome što je dohodak potrošača sada funkcija cijene. Ta ovisnost dohodka o cijenama javlja se u dva oblika: Prvi oblik, cijene određuju vrijednost početnih izdavanja potrošača; na primjer, pojedinac koji u početku posjeduje nekretnine siromašniji je ako cijena nekretnine padne. Drugi

[4] H. R. Varian, *Microeconomic Analysis (Treće izdanje)*, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 1992., str. 215.-216.

oblik, ravnotežne cijene utječu na profite poduzeća, a samim tim i na vrijednost udjela potrošača. Stanje (iii) je nešto drugačije. Zahtijeva da, u ravnotežnim cijenama, željene razine potrošnje i proizvodnje identificirane u uvjetima (i) i (ii) budu u stvari međusobno kompatibilne; to jest, agregatna ponuda svake robe (njena ukupna obveza plus njena neto proizvodnja) jednaka je agregatnoj potražnji za njom. Ako postoji višak ponude ili potražnje za dobrima po postavljenim cijenama, ekonomija ne bi mogla biti u točki ravnoteže. Na primjer, ako postoji prekomjerna potražnja za određenom robom po postojećim cijenama, neki potrošač koji ne prima onoliko robe koliko želi, mogao bi si poboljšati situaciju nudeći plaćanje koje će biti nešto više od postojeće tržišne cijene i na taj način pridobiti prodavače da njemu prvome ponude robu. Slično tome, ako postoji višak ponude, neki prodavač će smatrati da je bolje da ponudi svoj proizvod uz neznatni popust od postojeće tržišne cijene.[5]

2. 3. Teoremi ekonomije blagostanja

Prvi temeljni teorem ekonomije blagostanja govori da ako cijena p^* i raspodjela (x_1^*, . . . , x_I^*, q_1^*, . . . , q_J^*) tvore konkurentsku ravnotežu, tada je alokacija Pareto optimalna. Prvi temeljni teorem blagostanja uspostavlja uvjete pod kojima su tržišne ravnoteže nužno Pareto optimalne. To je formalni izraz "nevidljive ruke" Adama Smitha i rezultat je koji ima veliku općenitost. Jednako su važni i uvjeti pod kojima se to ne može održati. Tržišta moraju biti „cjelovita“ odnosno potpuna u smislu da postoji tržište za svaku relevantnu robu i svi sudionici na tržištu moraju djelovati kao *price takers* odnosno preuzimatelji cijena. Također možemo razviti suprotan prijedlog ovome, poznat kao drugi temeljni teorem ekonomije blagostanja. Ukoliko ravnotežna cijena p^* dobra ℓ, ravnotežna potrošnja i razina proizvodnje dobra ℓ (x_1^*, . . . , x_I^*, q_1^*, . . . , q_J^*), i profiti tvrtke od dobra ℓ nisu pod utjecajem promjene u razini blagostanja potrošača. Kao rezultat, prijenos jedne jedinice roba od potrošača i do potrošača i' uzrokovat će da se svaka od ravnoteža potrošnje roba tih potrošača promijeni točno za iznos prijenosa i neće uzrokovati nikakve druge promjene. Stoga, odgovarajućim prijenosom zadužbina roba koja djeluju kao mjere vrijednosti ili kao standard za razmjenu valuta među potrošačima, rezultirajuća raspodjela u konkurentskoj

[5] A. Mas-Colell, M. D. Whinston i J. R. Green, *op. cit.*, str. 314.-315.

ravnoteži može se dobiti tako da se proizvede bilo koji vektor korisnosti na granici skupa mogućih korisnosti.

Drugi teorem blagostanja govori nam o tome da u dobroj kvazilinearnoj ekonomiji središnje tijelo zainteresirano za postizanje određene Pareto optimalne raspodjele može to uvijek provesti prenošenjem roba među potrošačima i na taj način ''dopuštajući tržištu da radi''. To je formalno navedeno u sljedećoj definiciji. Drugi temeljni teorem ekonomije blagostanja govori da za bilo koju Pareto optimalnu razinu korisnosti ($u_1^*, \ldots, u_I^*$), postoje transferi roba koji djeluju kao mjere vrijednosti ili kao standard za razmjenu valuta među potrošačima ($T_1, \ldots, T_I$) koji zadovoljavaju $\Sigma_i T_i = 0$, tako da kompetitivna ravnoteža postignuta doprinosima ($\omega_{m1} + T_1, \ldots, \omega_{ml} + T_I$) daje precizne korisnosti ($u_1^*, \ldots, u_I^*$). Glede uvjeta drugog teorema blagostanja u općenitim konkurentnim gospodarstvima, kritični zahtjev, pored onih potrebnih za prvi teorem blagostanja, je konveksnost preferencija i proizvodnih setova. Iste pretpostavke konveksnosti nisu potrebne za prvi teorem blagostanja.[6]

[6] *ibidem, str*. 326.-327.

3. Tržišne manjkavosti

Inherentnost tržišnih manjkavosti tržištu proizlazi iz jednostavne činjenice a ta je da tržište sačinjavaju proizvođači i potrošači. Svaki pojedinac koji predstavlja proizvođača i svaki pojedinac koji predstavlja potrošača koji sudjeluje na jednom tržištu je čovjek a niti jedan čovjek nije savršen u svome djelovanju i ponašanju pa ne možemo očekivati niti da će tržište koje sačinjavaju ljudi biti savršeno – utopijsko. Dakle tržišta, zbog svoje strukture ne mogu biti savršena. U teoriji da bi tržišta bila savršena i efikasna ona moraju osigurati rad konkurentnih tržišta i preduvjete za konkurentno ponašanje kako bi se resursi mogli efikasno alocirati no u praksi vrlo vjerojatno ovi preduvjeti neće vrijediti jer će doći do tržišnih nesavršenosti te je zbog toga važno prepoznati razloge zbog kojih tržište može propasti. Konkurentska tržišta propadaju iz četiri osnovna razloga: tržišne moći, asimetričnih informacija, eksternalija i javnih dobara koji se nazivaju tržišne manjkavosti. Tržišne manjkavosti definiramo kao situacije u kojima neke pretpostavke teorema blagostanja ne postoje i u kojima se, kao posljedica, tržišna ravnoteža ne može osloniti na postizanje Pareto optimalnih rezultata.[7] Zbog postojanja ovih manjkavosti većina tržišta nije uspješna i zahtijeva privatne i državne oblike intervencija rješavanja ili u najmanju ruku reduciranja nastalih neuspjeha na tržištu. U nastavku razmatramo svaku tržišnu manjkavost kroz pojmovno i grafičko definiranje istih, identificiranje neuspjeha na tržištu koje svaka od njih prouzorkuje te navođenje mogućih državnih i/ili privatnih rješenja.

3. 1. Eksternalije

Eksternalija je prisutna kad god je dobrobit potrošača ili mogućnost proizvodnje poduzeća izravno pogođena radnjama drugog sudionika u gospodarstvu. Ova definicija, sadrži suptilnu točku koja je izvor zbrke za mnoge. Kad kažemo „izravno“, mislimo na isključenje svih efekata koje posreduju cijene. Odnosno, eksternalija je prisutna ako, recimo, na produktivnost ribarstva utječu emisije iz obližnje rafinerije

[7] *ibidem, str.* 350.

nafte, a ne samo zato što na profitabilnost ribarstva utječe cijena nafte (što zauzvrat, u određenoj mjeri utječe na proizvodnju nafte iz rafinerije).[8]

Eksternalije mogu nastati među proizvođačima, potrošačima, ili potrošačima i proizvođačima. One mogu biti negativne kada djelovanje jedne strane stvara troškove drugoj ili pozitivne kada djelovanje jedne strane koristi drugoj. Negativna eksternalija se javlja, na primjer, kada tvornica čelika izbacuje svoj otpad u rijeku koju nizvodno ribari koriste za svakodnevno ribarenje. Što više otpada tvornica izbaci, to će biti manje ribe u rijeci. Tvrtka nema razloga uračunati trošak koji uzrokuje ribarima prilikom donošenja svojih odluka o proizvodnji. Ujedno, ne postoji tržište na kojem bi se ovi troškovi mogli uračunati u trošak proizvodnje čelika. Pozitivna eksternalija se javlja kada kućevlasnik popravi svoj dom i zasadi lijep vrt. Svi susjedi će imati koristi od toga, ali kućevlasnik nije uzimao u obzir korist svojih susjeda kada se odlučio na taj potez.[9] U nastavku ćemo razmotriti neefikasnosti na tržištu koje nastaju uslijed djelovanja negativnih i pozitivnih eksternalija.

3. 1. 1. Neefikasnosti eksternalija

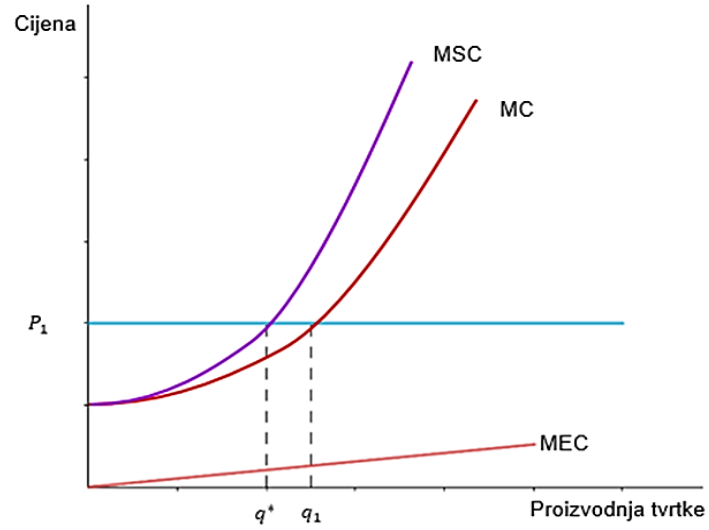
Budući da tržišne cijene ne odražavaju eksternalije, one mogu biti izvor ekonomske neefikasnosti. Da bismo vidjeli zašto je to tako, pogledajmo primjer tvornice čelika koja izbacuje otpad u rijeku te time generira negativnu eksternaliju. Grafički prikaz 2. (a) pokazuje proizvodne odluke čeličane na konkurentnom tržištu. Grafički prikaz 2. (b) prikazuje tržišne krivulje ponude i potražnje pretpostavljajući da sve čeličane uzrokuju slične eksternalije. Pretpostavljamo da tvornica ima proizvodnu funkciju s fiksnim proporcijama, tako da ne može mijenjati kombinaciju inputa: otpad se može smanjiti samo ako se smanji proizvodnja. Negativnu eksternaliju ćemo analizirati u dva koraka: prvo kada samo jedna čeličana zagađuje, a potom kada sve čeličane zagađuju na isti način. Cijena čelika je P_1, prikazana sjecištem krivulje potražnje i ponude na grafičkom prikazu 2. (b). Krivulja MC u (a) prikazuje tipičnu krivulju graničnog troška proizvodnje tvrtke. Tvrtka maksimalizira profit kada proizvodi u q_1 gdje je granični trošak jednak cijeni (koja je jednaka graničnom prihodu jer je tvrtka

[8] *ibidem, str*. 352.

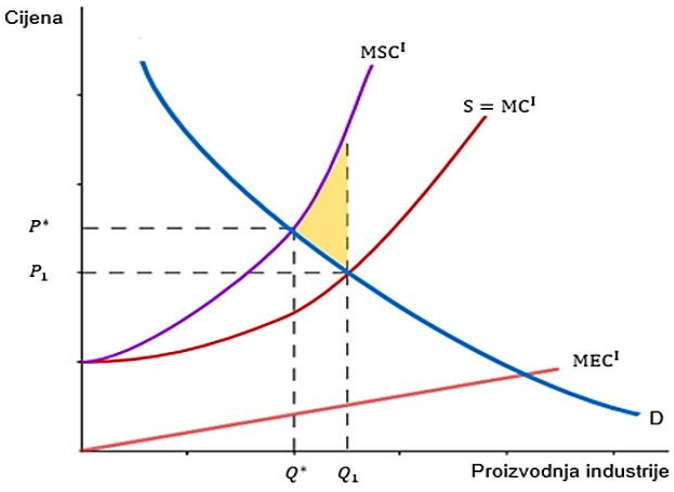
[9] R. S. Pindyck i D. L. Rubinfeld, *Mikroekonomija (Peto izdanje)*, Zagreb, MATE d.o.o., 2005, str. 621-622.

preuzimatelj cijene). Kako tvrtka mijenja proizvodnju, tako se mijenja eksterni trošak za ribare koji djeluju nizvodno. Eksterni trošak je dan krivuljom graničnog eksternog troška (MEC – marginal external cost) na grafičkom prikazu 2. (a). Krivulja je pozitivnog nagiba za većinu oblika zagađenja. Kako tvrtka povećava proizvodnju i odbacuje dodatni otpad, povećava se šteta nanesena ribarima.[10]

Grafički prikaz 2. Eksterni trošak



(a)



(b)

Izvor: R. S. Pindyck i D. L. Rubinfeld, *Mikroekonomija (Peto izdanje)*, Zagreb, MATE d.o.o., 2005, str. 622.

[10] *loc. cit.*

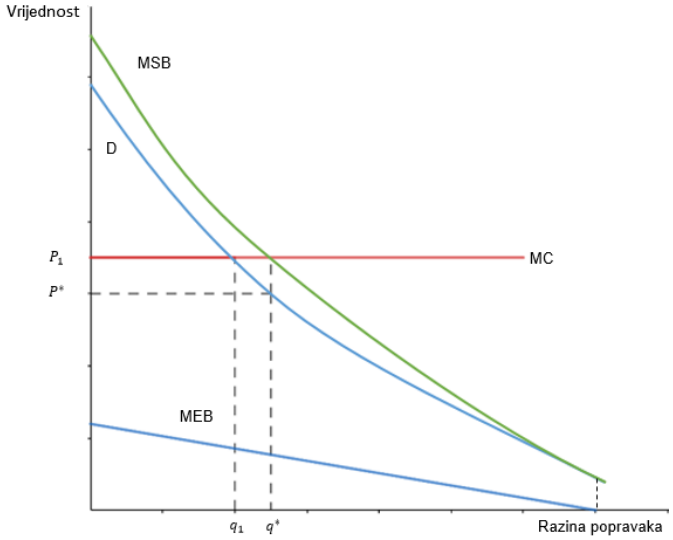
S društvene točke gledišta, tvrtka proizvodi previše. Eflkasna razina proizvodnje je razina pri kojoj je cijena proizvoda jednaka graničnom društvenom trošku proizvodnje: granični trošak proizvodnje plus granični eksterni trošak odlaganja otpada. Na grafičkom prikazu 2.(a) krivulju graničnog društvenog troška smo dobili zbrajajući granični trošak i granični eksterni trošak za svaku razinu proizvodnje (tj. MSC = MC + MEC). Krivulja graničnog društvenog troška MSC siječe krivulju cijene pri razini proizvodnje q^*. Budući da u ovom slučaju samo jedna tvornica izbacuje otpad u rijeku, tržišna cijena proizvoda je nepromijenjena. Međutim, tvrtka proizvodi previše (q_1 umjesto q^*) i stvara previše otpada.

Sada pogledajmo što se događa kada sve čeličane počnu izbacivati otpad u riječne tokove. Na grafičkom prikazu 2.(b) krivulja MC^1 je krivulja ponude industrije. Granični eksterni trošak povezan s ukupnim industrijskim outputom, MEC^1, dobili smo zbrajajući granični trošak svake oštećene osobe na svakoj razini proizvodnje. Krivulja MSC^1 predstavlja zbroj graničnog troška proizvodnje i graničnog eksternog troška za sve čeličane. Kao rezuitat, imamo $\mathrm{MSC}^1 = \mathrm{MC}^1 + \mathrm{MEC}^1$. Je li u prisustvu eksternalija ukupna industrijska proizvodnja efikasna? Kao što grafički prikaz 2.(b) pokazuje, efikasna količina industrijske proizvodnje je ona razina kod koje je granična korist svake dodatne jedinice outputa jednaka graničnom društvenom trošku. Budući da krivulja potražnje mjeri graničnu korisnost (MU) za potrošače, efikasna razina proizvodnje je Q^* koja se nalazi u sjecištu krivulje MSC^1 i krivulje potražnje (D). Međutim, konkurentska razina proizvodnje industrije je Q_1, u sjecištu krivulje potražnje i krivulje ponude, MC^1. Jasno je da je industrijska proizvodnja prevelika. U navedenom primjeru svaka razina proizvodnje rezultira određenom količinom otpada koji se ispušta. Stoga, kada razmatramo zagađivanje jedne tvrtke i/ili zagađivanje cjelokupne industrije, ekonomska neefikasnost predstavlja višak proizvodnje koji rezultira prevelikom proizvodnjom otpada koji se tada izbacuje u okolinu. Stoga izvor neefikasnosti leži u netočnom određivanju cijene proizvoda. Tržišna cijena P_1 na grafičkom prikazu 2.(b) je preniska – ona reflektira privatni granični trošak tvrtke, a ne granični društveni trošak. Samo uz višu cijenu P^*, čeličane će proizvoditi efikasnu količinu čelika.

Kolika je cijena koju društvo mora platiti zbog ove neefikasnosti? Za svaku proizvedenu jedinicu iznad razine Q^*, društveni trošak je razlika izmedu graničnog društvenog troška i granične korisnosti (krivulja potražnje). Kao rezultat, agregatni društveni trošak je prikazan na grafičkom prikazu 2.(b) kao osjenčani trokut između MSC^1, D i Q_1. Eksternalije uzrokuju kratkoročne i dugoročne neefikasnosti. Tvrtke ulaze na konkurentno tržište ili industriju svaki puta kada je cijena proizvoda iznad prosječnog troška proizvodnje i izlaze kada je cijena ispod prosječnog troška. U dugoročnoj ravnoteži, cijena je jednaka (dugoročnom) prosječnom trošku. Kada se javljaju negativne eksternalije, prosječni privatni trošak proizvodnje je manji od prosječnog društvenog troška. Kao rezultat toga, neke tvrtke ostaju u industriji i onda kada bi bilo efikasnije da je napuste. Negativne eksternalije ohrabruju ostanak prevelikog broja tvrtki u industriji.

Eksternalije mogu također uzrokovati premalu proizvodnju, kao što pokazuje primjer generiranja pozitivnih eksternalija tijekom popravka doma i uređivanja vrta. Na grafičkom prikazu 3. horizontalna os mjeri investicije kućevlasnika (u USD) u popravke i uređivanje vrta. Krivulja graničnog troška za popravak doma pokazuje trošak popravka; ona je horizontalna jer na ovaj trošak ne utječe količina popravaka. Krivulja potražnje D mjeri privatnu graničnu korisnost popravka vlasniku. Vlasnik će odabrati investiciju q_1 što je prikazano sjecištem krivulje potražnje i krivulje graničnog troška. Ali popravci stvaraju pozitivne eksternalije njegovim susjedima, kao što pokazuje krivulja granične eksterne korisnosti, MEB. Krivulja je opadajuća u ovom primjeru jer je granična korisnost velika za malu količinu popravaka, te opada kako se broj popravaka povećava. Krivulja granične društvene korisnosti MSB se izračuna zbrajanjem granične privatne korisnosti i granične eksterne korisnosti za svaku razinu proizvodnje. Ukratko, MSB = D + MEB. Efikasna razina q^*, u kojoj je granična društvena korisnost dodatnih popravaka jednaka graničnom trošku tih popravaka, nalazi se na sjecištu krivulja MSB i MC. Neefikasnost se javlja jer kućevlasnik ne prisvaja svu korisnost svoje investicije u popravke i uređivanje okoliša. Kao rezultat, cijena P_1 je previsoka da bi ga se potaknulo da investira u društveno korisnu razinu popravaka u svom domu. Niža cijena P^* je potrebna da bi se vlasnika potaknulo na efikasnu količinu popravaka, q^*.

Grafički prikaz 3. Eksterna korisnost



Izvor: R. S. Pindyck i D. L. Rubinfeld, *Mikroekonomija (Peto izdanje)*, Zagreb, MATE d.o.o., 2005, str. 624.

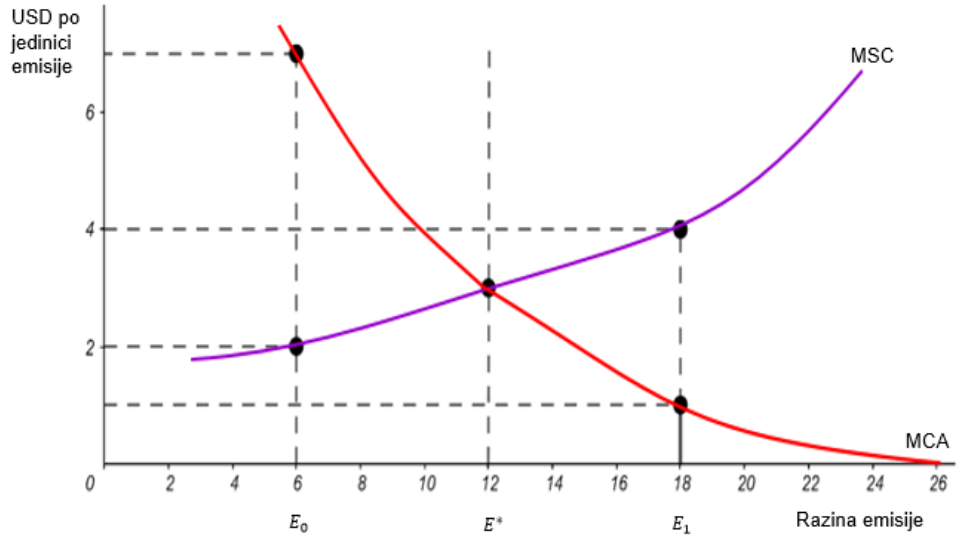
Drugi primjer pozitivne eksternalije je novac koji se troši na istraživanja i razvoj (eng. R&D – *research and development*). Često se događa da tvrtka ne može zaštititi svoje pronalaske od drugih tvrtki. Pretpostavimo da tvrtka dizajnira novi proizvod. Ako tvrtka može zaštititi taj dizajn, ona bi mogla zaraditi veliku količinu novca proizvodeći i reklamirajući novi proizvod. Ali ako ostale tvrtke mogu imitirati takav dizajn one će prisvojiti dio koristi od R&D-a koji je poduzela prva tvrtka. Kako R&D neće biti tržišno nagrađen, tvrtke neće ulagati dovoljno u istraživanje i razvoj.[11]

3. 1. 2. Državna rješenja tržišnog neuspjeha eksternalija

Kako se može ”izliječiti" neefikasnost uzrokovana eksternalijama? Ako tvrtka koja stvara eksternalije koristi proizvodnu tehnologiju baziranu na proizvodnoj funkciji fiksnih proporcija, eksternalija se može smanjiti jedino tako da se tvrtku potakne da manje proizvodi. Taj se cilj može postići nametanjem poreza na njegove proizvode. Na sreću, većina tvrtki može supstituirati jedne inpute drugima promjenom tehnologije. Na primjer, proizvođač može dodati filter na svoj dimnjak da bi smanjio emisiju štetnih plinova.

[11] *ibidem, str.* 623.-625.

Grafički prikaz 4. Efikasna razina zagađenja



Izvor: R. S. Pindyck i D. L. Rubinfeld, *Mikroekonomija (Peto izdanje)*, Zagreb, MATE d.o.o., 2005, str. 625.

Razmotrimo tvrtku koja prodaje svoj proizvod na konkurentnom tržištu. Tvrtka emitira štetne tvari koje onečišćuju zrak u naselju. Tvrtka može smanjiti emisiju štetnih plinova, što podrazumijeva određene troškove. Grafički prikaz 4. ilustrira taj odnos. Horizontalna os predstavlja razinu emisije štetnih plinova iz tvornice, a vertikalna trošak zagađenja po jedinici emisije. Da pojednostavimo, pretpostavljamo da su odluke tvrtke o količini proizvodnje i količini emisije štetnih tvari neovisne jedna od druge, te da je tvrtka već odabrala razinu proizvodnje koja maksimalizira profit. Tvrtka je stoga spremna odabrati poželjnu razinu emisije štetnih plinova. Krivulja MSC predstavlja granični društveni trošak emisije. Ova krivulja društvenog troška predstavlja štetnost koja je povezana s emisijom iz tvornice i stoga je jednaka krivulji graničnog eksternog troška, MEC, koja je ranije opisana. Krivulja MSC je rastuća, jer je granični trošak eksternalije veći što je eksternalija veća. Krivulja označena kao MCA je granični trošak smanjenja emisije. Ona predstavlja dodatni trošak instaliranja opreme za kontrolu zagađenja. Krivulja MCA je opadajuća jer je granični trošak smanjenja emisije malen kada se provode mala smanjenja i velik kada su smanjenja velika (malo smanjenje zagađenja je jeftino – tvrtka može promijeniti raspored proizvodnje tako da se najveća zagađenja događaju noću kada se malo ljudi nalazi vani, velika smanjenja zahtijevaju skupe promjene u proizvodnom procesu). Budući da je smanjenje zagađivanja skupo i ne daje direktnu korist tvrtki, razina emisije koja

maksimalizira profit je 26, razina na kojoj je granični trošak smanjenja emisije nula. Efikasna razina emisije je 12 jedinica, u točki E^* gdje je granični društveni trošak emisije od 3 dolara jednak graničnom trošku smanjenja emisije. Primijetite da, ako je razina emisije niža od E^*, recimo E_0, tada je granični trošak smanjenja emisije od 7 dolara veći nego granični društveni trošak koji iznosi 2 dolara. Emisija je, dakle, manja od "društvenog optimuma". Međutim, ako je razina emisije E_1, granični društveni trošak od 4 dolara je veći od granične korisnosti od smanjenja emisije, koja iznosi 1 dolar. Emisija je sada previsoka u odnosu na "društveni optimum". Možemo potaknuti tvrtku da smanji emisiju na E^* na tri načina: uvođenjem emisijskih standarda, emisijskih naknada, te prenosivih emisijskih dozvola.

1. **Emisijski standardi**

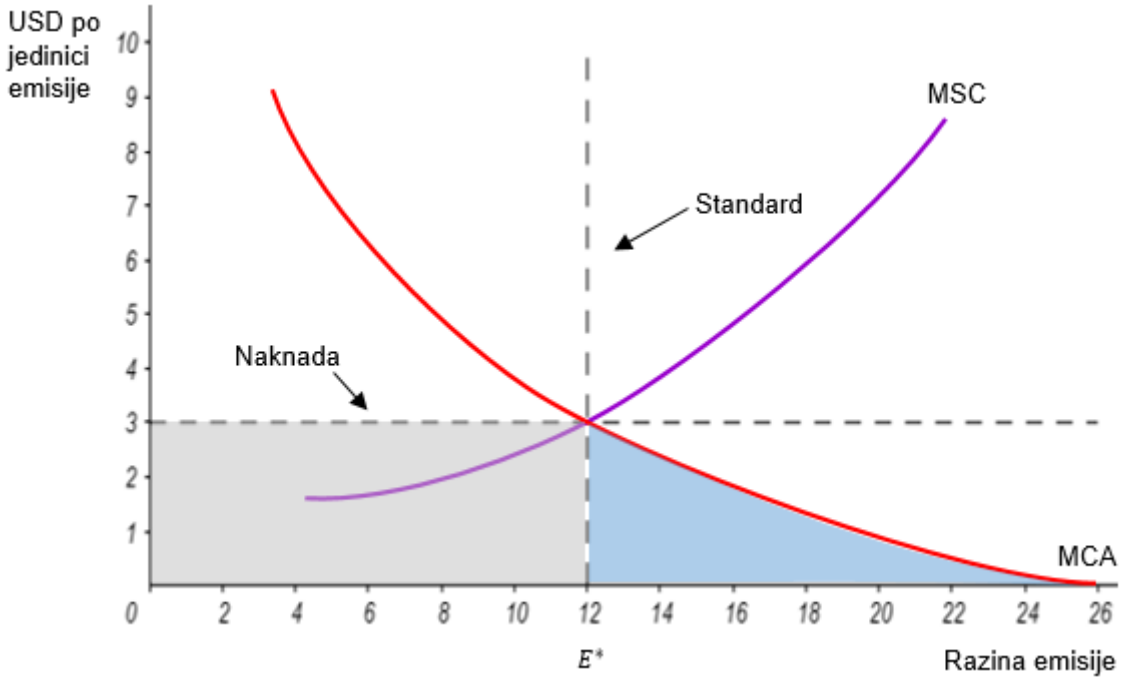
   Emisijski standard (eng. *emissions standard*) predstavlja zakonsko ograničenje zagađenja koje neka tvrtka može emitirati. Ako tvrtka prijeđe dozvoljenu razinu zagađenja, može biti novčano kažnjena pa čak i krivično gonjena. Na grafičkom prikazu 5., efikasni emisijski standard je 12 jedinica, a nalazi se u točki E^*. Tvrtka će biti kažnjena ako prijeđe dozvoljenu granicu zagađenja. Ovaj standard osigurava da tvrtka proizvodi na efikasan način. Tvrtka zadovoljava standard uvođenjem opreme za smanjenje zagađenja. Porast troškova zbog smanjenja zagađivanja uzrokovat će povećanje prosječnog troška tvrtke (za prosječni trošak smanjenja zagađenja). Za tvrtke će biti profitabilno ući u industriju samo ako je cijena proizvoda veća od prosječnog troška proizvodnje plus trošak smanjenja zagađivanja; što predstavlja uvjet efikasnosti poslovanja industrije.

2. **Emisijska naknada**

   Emisijska naknada (eng. *emissions fee*) je iznos koji tvrtka plaća za svaku jedinicu zagađenja koju emitira. Kao što pokazuje grafički prikaz 5., emisijska naknada od 3 dolara potaknuti će tvrtku na efikasno ponašanje. S tom naknadom (pristojbom), tvrtka će minimalizirati troškove smanjujući emisiju sa 26 na 12 jedinica. Da bismo vidjeli zašto je to tako, primijetimo da se prva jedinica emisije (sa 26 na 25 jedinica) može smanjiti uz vrlo mali trošak (granični trošak dodatnog smanjenja zagađenja je gotovo nula). Stoga, uz vrlo mali trošak, tvrtka može izbjeći plaćanje pristojbe od 3 dolara po jedinici. U

stvari, za sve razine emisije iznad 12 jedinica, granični trošak smanjenja emisije je manji nego emisijska naknada. Stoga se isplati smanjiti emisiju. Međutim, ispod 12 jedinica emisije, granični trošak smanjenja je veći nego emisijska naknada. U tom će slučaju tvrtka izabrati plaćanje naknade umjesto daljnjeg smanjenja emisije. Tvrtka će stoga platiti ukupnu naknadu koja je prikazana sivim pravokutnikom i podnijeti ukupan trošak smanjenja emisije koji je prikazan plavim trokutom ispod krivulje MCA, desno od E = 12. Ovaj trošak je manji nego naknada koju bi tvrtka platila da nije smanjila emisiju.

Grafički prikaz 5. Standardi i naknade



Izvor: R. S. Pindyck i D. L. Rubinfeld, *Mikroekonomija (Peto izdanje)*, Zagreb, MATE d.o.o., 2005, str. 627.

3. Prenosive emisijske dozvole

Cilj smanjenja emisije može se postići koristeći prenosive emisijske dozvole. U tom sustavu svaka tvrtka mora imati dozvolu za stvaranje emisija. Svaka dozvola određuje koliko jedinica emisije tvrtka smije emitirati. Svaka tvrtka koja stvara emisiju veću od dozvoljene mora platiti novčanu kaznu. Dozvole su podijeljene između tvrtki, a broj dozvola izabran je tako da se postigne željena ukupna razina emisije. Pod sustavom dozvola, tvrtke koje su najmanje u mogućnosti smanjiti emisiju štetnih tvari kupuju dozvole. Ako postoji dovoljan

broj dozvola i tvrtki, razvit će se konkurentno tržište dozvola. U tržišnoj ravnoteži cijena dozvole jednaka je graničnom trošku smanjenja emisije za sve tvrtke; inače će se tvrtki isplatiti kupiti više dozvola. Razina emisije koju vlasti odaberu će se postići s minimalnim troškovima. One tvrtke s relativno niskim graničnim troškom smanjenja emisije će smanjiti svoju emisiju najviše, a tvrtke koje imaju relativno visoki granični trošak će kupiti dodatne dozvole i smanjiti emisiju najmanje. Utržive emisijske dozvole stvaraju tržište eksternalija. Ovaj tržišni pristup je prihvatljiv jer objedinjuje neke prednosti sustava standarda s troškovnim prednostima sustava naknada. Regulatorna agencija određuje ukupan broj dozvola i stoga ukupnu količinu emisije, kao što bi to radio sustav baziran na standardu. Ali činjenica da se dozvolama može trgovati omogućuje smanjenje zagađenja uz minimalne troškove, upravo kao što bi bio slučaj sa sustavom baziranim na naknadama.[12]

3. 1. 3. Privatna rješenja tržišnog neuspjeha eksternalija

Državna regulacija se može nositi s neefikasnostima koje su uzrokovane eksternalijama. Emisijske naknade te prenosive emisijske dozvole uspješno djeluju jer utječu na ponašanje tvrtke, tjeraju ih da uzimaju u obzir vanjske troškove koje uzrokuju. Ali državna regulacija nije jedini način rješavanja problema ekstemalija, u nekim situacijama neefikasnosti se mogu riješiti putem privatnog pregovaranja između stranaka ili putem zakonskog okvira kroz koji stranke mogu tužiti druge da bi nadoknadile troškove koji su im nametnuti.

Vlasnička prava su zakonska pravila koja kažu što pojedinci ili tvrtke mogu činiti sa svojim vlasništvom. Kada ljudi imaju vlasnička prava na zemlju, oni mogu graditi na zemlji ili je prodati te su zaštićeni od bilo čijeg ometanja u tome. Da bismo vidjeli na koji su način vlasnička prava važna, vratimo se na primjer tvrtke koja izbacuje otpad u rijeku. Pretpostavili smo da ona ima vlasničko pravo da koristi rijeku za izbacivanje svog otpada, te da ribari nisu imali vlasnička prava na rijeku bez otpada. Kao rezultat, tvrtka nema motiva da uključi trošak zagađenja u svoju proizvodnu računicu. Drugim riječima, tvrtka eksternalizira troškove koji nastaju zbog otpada. Ali, pretpostavimo da

[12] *ibidem, str.* 625.-630.

ribari posjeduju rijeku, tj. da imaju vlasničko pravo na čistu vodu. U tom slučaju bi mogli tražiti da im tvrtka plati za odlaganje otpada u rijeku. Tvrtka bi tada morala ili zaustaviti proizvodnju ili platiti troškove zagađivanja rijeke. Ti troškovi bi bili internalizirani, te bi se postigla efikasna raspodjela resursa. Ekonomska efikasnost se može postići bez državnog uplitanja u slučaju kada eksternalija utječe na relativno mali broj ljudi, te kada su vlasnička prava dobro specificirana.

Tablica 1. Profit uz alternativne emisijske izbore (dnevno)

	Profit tvornice (u USD)	**Profit ribara (u USD)**	**Ukupan profit (u USD)**
Bez filtera, bez pročišćavanja	500	100	600
S filterom, bez pročišćavanja	300	500	800
Bez filtera, s pročišćavanjem	500	200	700
S filterom, s pročišćavanjem	300	300	600

Izvor: R. S. Pindyck i D. L. Rubinfeld, *Mikroekonomija (Peto izdanje)*, Zagreb, MATE d.o.o., 2005, str. 639.

Pretpostavimo da tvornički otpad smanjuje ribarima profit. Kao što pokazuje tablica 1., tvornica može ugraditi filter koji će smanjiti količinu otpada ili ribari mogu platiti izgradnju sustava za pročišćavanje vode. Efikasno rješenje maksimalizira profit ribara i tvornice. Maksimalizacija se dogodi kada tvornica ugradi filter i kada ribari ne moraju izgraditi sustav za pročišćenje vode. Alternativna vlasnička prava dovode ove dvije stranke da dogovore različita rješenja. Pretpostavimo da tvornica ima vlasnička prava da izbacuje otpad u rijeku. U početku, profit ribara je 100 dolara, a tvornice 500 dolara. Kada ugrade sustav za pročišćenje vode, ribari povećaju svoj profit na 200 dolara, te je zajednički profit, bez suradnje, 700 dolara (500 USD + 200 USD). Nadalje, ribari su voljni platiti tvornici do 300 dolara da ona ugradi filter – razlika između 500 dolara profita s filterom i 200 dolara profita bez filtera, tj. bez suradnje. Budući da tvornica gubi samo 200 dolara profita kada ugradi filter, bit će ga voljna ugraditi jer je više nego kompenzirana za svoj gubitak. Dobit za obje strane je u ovom slučaju jednaka 100 USD : 300 USD dobitka za ribare minus 200 USD u troškovima za filter. Pretpostavimo da se ribari i tvorničar dogovore da jednako podijele dobitak tako da ribari plate tvornici 250 dolara da ugradi filter. Kao što pokazuje tablica 2.,

takav rezultat pregovaranja predstavlja efikasno rješenje. U stupcu ”pravo na odlaganje” vidimo da bez suradnje ribari zarade profit od 200 dolara, a tvornica 500 dolara. Suradnjom se profit obiju strana poveća za 50 dolara.

Tablica 2. Pregovaranje uz alternativna vlasnička prava

	Pravo na odlaganje (u USD)	**Pravo na čistu vodu (u USD)**
Bez suradnje		
Profit tvornica	500	300
Profit ribara	200	500
Suradnja		
Profit tvornice	550	300
Profit ribara	250	500

Izvor: R. S. Pindyck i D. L. Rubinfeld, *Mikroekonomija (Peto izdanje)*, Zagreb, MATE d.o.o., 2005, str. 639.

Sada pretpostavimo da je ribarima dano vlasničko pravo na čistu vodu, što znači da tvornica mora ugraditi filter. Tvornica zaradi profit od 300 dolara, a ribari 500 dolara. Budući da nijedna strana ne može popraviti svoju situaciju putem pregovora, prvotno rješenje je efikasno. Ova analiza se može koristiti u svim situacijama u kojim su vlasnička prava jasno određena. Kada stranke mogu pregovarati bez troškova i u svoju obostranu korist, rješenje će biti efikasno bez obzira kako su vlasnička prava određena. Ta se definicija zove Coaseov teorem u čast Ronalda Coasea koji je najviše napravio da se taj teorem razvije.

Pregovaranje može biti skupo te oduzimati puno vremena, osobito kada vlasnička prava nisu jasno određena. U tom slučaju niti jedna stranka nije sigurna koliko i kako će morati pregovarati da bi uvjerila drugu stranu da pristane na dogovor. U našem primjeru obje stranke su znale da će pregovaranje dovesti do cijene između 200 i 300 dolara. Da su stranke bile nesigurne oko vlasničkog pitanja, ribari su mogli biti voljni platiti samo 100 dolara, te pregovaranje stoga ne bi uspjelo. Pregovaranje se također može pretvoriti u neuspjeh, čak i kada je komunikacija i nadgledanje besplatno, ako obje stranke vjeruju da mogu postići veće dobitke. Jedna stranka postavi zahtjev za većim udjelom i odbije pregovarati, neispravno pretpostavljajući da

će druga stranka na kraju pristati. Takvo strateško ponašanje može dovesti do neefikasnog te nekooperativnog rješenja. Pretpostavimo da tvornica ima pravo ispuštati otpad i tvrdi da neće ugraditi filter ako ne dobije 300 dolara i to je njezina zadnja ponuda. Ribari, međutim, pristaju platiti 250 doiara, vjerujući da će tvorničar na kraju pristati na to "ravnopravno" rješenje. U ovoj situaciji možda se nikad neće postići dogovor, posebno ako jedna ili obje stranke žele steći ugled "tvrdih" pregovarača. U mnogim situacijama u kojima se javljaju eksternalije, stranka koja je oštećena (žrtva) od strane druge stranke ima pravo na tužbu. Ako je tužba uspješna, žrtva može dobiti novčanu nadoknadu u iznosu štete koja joj je nanesena. Tužba za nanesenu štetu je drugačija od emisijske iii otpadne pristojbe zbog toga jer žrtva, a ne vlada, dobiva novac. Tužba za štetu eliminira potrebu za pregovaranjem zbog toga jer određuje posljedice za odluke koje stranke donesu. Efikasno rješenje se postiže jer se oštećenoj strani daje pravo da nadoknadi štete od strane koja ju je oštetila.[13]

3. 2. Javna dobra

Javna dobra imaju koristi za sve potrošače iako pojedinačni potrošači ne plaćaju pružanje dobra. Javna dobra imaju dvije karakteristike: ona su neisključiva roba i neiscrpna roba. Kod neiscrpnog dobra, konzumacija jedne osobe ne smanjuje količinu koju drugi mogu konzumirati. Primjer neiscrpnog dobra je javno emitiranje. Kad se jedan gledatelj uključi u javno emitiranje, broj ostalih koji mogu gledati ili slušati emitiranje ne smanjuje se. Nacionalna obrana također je primjer neiscrpnog dobra. Kada jedna osoba u zajednici dobije zaštitu, količina zaštite dostupna ostalim potrošačima ne smanjuje se. Granični trošak pružanja dobra drugom potrošaču neiscrpne robe iznosi nula. Suprotno tome, većina dobara koje susrećemo u svakodnevnom životu su iscrpna roba. S danom razinom proizvodnje suparničkog dobra, potrošnja dobra jedne osobe smanjuje količinu dostupnu drugima. Na primjer, kada kupite traperice, nogometnu loptu ili računalo, isključili ste mogućnost da bilo tko drugi može kupiti taj predmet. Neisključivo dobro je dobro koje jednom kada je proizvedeno dostupno svim potrošačima; nitko ne može biti isključen iz konzumiranja dobra nakon što je proizvedeno. Jednom kad se proizvede neiscrpno dobro, potrošač

[13] *ibidem, str.* 638.-641.

može od njega imati koristi čak i ako ga ne plaća. Primjera neisključive robe ima na pretek, uključujući nacionalnu obranu, javne parkove, televizijske i radio signale i umjetnička djela na javnim mjestima. Suprotno tome, isključivo dobro je ono dobro koje može zabraniti pristup potrošačima. Mnoga dobra su i isključiva i iscrpna. Primjeri uključuju računala, slike, odjevne predmete i automobile. Pretpostavimo da proizvođač proizvede 1.000 automobila. Kad potrošač kupi jedan od njih, preostaje 999 automobila na raspolaganju drugima da kupe (tj. dobro je iscrpno). Pored toga, proizvođač može uskratiti potrošačima pristup automobilu - da bi uživao u blagodati automobila, potrošač ga mora platiti (tj., dobro je isključivo). Neke robe nisu isključive, ali su iscrpne. Svatko može rezervirati stol za piknik u javnom parku, ali kada jedna osoba rezervira stol određenog dana, on u to vrijeme nije dostupan drugima. Lov u javnim zonama za divljači nije neisključiv jer svi imaju pristup igri; međutim, lovci smanjuju zalihe divljači koje su preostale. Konačno, dobro može biti neiscrpno, ali isključivo. TV uz naplatu je isključivo dobro jer producenti mogu kodirati kanal kako bi kontrolirali pristup. No, kanal je također neiscrpno dobro. Kada netko kupi pravo na gledanje kanala, ova radnja ne smanjuje mogućnost ostalih gledatelja da učine isto. Kao što možemo primijetili, javna dobra, poput nacionalne obrane i javnog emitiranja, nisu iscrpna i nisu isključiva. Da bismo izbjegli zabunu dok proučavamo javna dobra, važno je imati na umu da mnoga dobra koja se javno pružaju nisu javna dobra, bilo da su iscrpna ili isključiva ili čak oboje. Na primjer, budući da je javno sveučilište ograničenog kapaciteta, obrazovanje tamo može biti iscrpno dobro. Kad se jedan student upiše, drugi potencijalni student može biti pomaknut na ljestvici upisa u javno sveučilište. Nadalje, obrazovanje na javnom sveučilištu može biti isključivo dobro jer sveučilište može odbiti pristup onome tko se prijavi i jer sveučilište može isključiti svakog studenta koji ne plati potrebnu školarinu.[14]

3. 2. 1. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja javnih dobara

Razmotrimo okolnost u kojoj se javno dobro osigurava privatnim kupnjama od strane potrošača. Zamišljamo da postoji tržište za javna dobra i da svaki potrošač i sam bira koliki će dio javnog dobra kupiti, što je označeno s $x_i \geq 0$, uzimajući u obzir njegovu

[14] D. Besanko i R. R. Braeutigam, *Microeconomics (Četvrto izdanje)*, New York, John Wiley & Sons, Inc., 2010., str. 719.-720.

tržišnu cijenu p. Ukupni iznos javnog dobra koji su kupili potrošači je tada $x = \sum_i x_i$. Formalno, stranu ponude tretiramo na način da se ona sastoji od jedne tvrtke koja maksimizira dobit sa troškovnom funkcijom $c(\cdot)$ koja odabire svoju razinu proizvodnje uzimajući danu tržišnu cijenu. U konkurentnoj ravnoteži koja uključuje cijenu p^*, svaka kupnja javnog dobra x od strane potrošača i mora maksimizirati njegovu korisnost i mora riješiti:

$$Max\ \phi_i\left(x_i + \sum_{k\neq i} x_k^*\right) - p^* x_i.$$

U određivanju njezine optimalne kupovine, potrošač i uzima u obzir količinu privatnog dobra koju kupuje svaki drugi potrošač. Prema tome, kupnja x_i od strane potrošača i mora zadovoljavati potrebne i dovoljne uvjete prvog reda:

$$\phi_i'(x_i^* + \textstyle\sum_{k\neq i} x_k^*) \leq p^*, \text{ sa jednakosti ako je } x_i^* > 0.$$

$x^* = \sum_i x_i^*$ označava ravnotežnu razinu javnog dobra, za svakog potrošača i stoga moramo imati:

$$\phi_i'(x^*) \leq p^*, \text{ sa jednakosti ako je } x_i^* > 0.$$

Ponuda tvrtke q^*, s druge strane, mora dati rješnje sljedećem $Max(p^* q - c(q))$ i stoga mora zadovoljiti standardno potrebne i dovoljne uvjete prvog reda:

$$p^* \leq c'(q^*), \text{ sa jednakosti ako je } q^* > 0.$$

U konkurentnoj ravnoteži imamo:

$$\sum_{i=1}^{I} \phi_i'(q^*) > c'(q^*).$$

Uspoređujući $\sum_{i=1}^{I} \phi_i'(q^*) > c'(q^*)$ sa $Max\ \phi_i(x_i + \sum_{k\neq i} x_k^*) - p^* x_i$ vidimo da kad god je $q^\circ > 0$ i $I > 1$, razina pruženog javnog dobra je preniska; to jest $q^* < q^\circ$. Ovdje kupnja javnog dobra svakom potrošaču pruža izravnu korist ne samo za samog

potrošača, već i za svakog drugog potrošača. Dakle, privatna opskrba stvara situaciju u kojoj su prisutne eksternalije.[15]

Često postoje tisuće, ili čak milijuni, potrošača javnih dobara poput brana, javnog parka ili javnog emitiranja. Da bi financirali učinkovitu razinu proizvodnje za javno dobro, potrošači se moraju zajednički složiti da svatko daje iznos jednak njegovoj vlastitoj spremnosti za plaćanje. Međutim, kako pružanje javnog dobra nije neisključivo, svi će imati koristi nakon što se javno dobro pruži. Slijedom toga, pojedinci nemaju poticaj da plate onoliko koliko im dobro stvarno vrijedi. Potrošač se može ponašati kao slobodan jahač, ne plaćajući ništa za dobro očekujući da će drugi pridonijeti. Problem slobodnog jahača otežava privatnom tržištu učinkovito pružanje javnih dobara. Općenito je lakše organizirati učinkovite napore za prikupljanje dobrovoljnih sredstava kada je broj ljudi uključenih u plaćanje projekta mali, jer svaka osoba prepoznaje da je važan njezin doprinos. Međutim, kada broj potrošača javnog dobra postane velik, vjerojatnije je da će mnogi potrošači djelovati kao slobodni jahači.[16] Zapravo u danom modelu problem slobodnog jahača predstavlja vrlo oštar oblik. Da bismo to najjednostavnije shvatili, pretpostavimo da potrošače možemo "naručiti" prema njihovim graničnim koristima, u smislu da je $\phi_1'(x) <\ldots< \phi_I'(x)$ pri svim $x \geq 0$. Zatim uvjet $\phi_i'(x^*) \leq p^*$ sa jednakosti ako je $x_i^* > 0$ može imati jednakost samo za jednog potrošača i, osim toga, to mora biti potrošač s oznakom I. Stoga javno dobro pruža samo onaj potrošač koji ima najveću (marginalnu) korist od javnog dobra; svi ostali će postaviti svoje kupnje jednakim nuli u ravnoteži. Ravnotežna razina javnog dobra je tada razina q^* koja zadovoljava $\phi_I'(q^*) = c'(q^*)$.[17]

3. 2. 2. Moguća rješenja neefikasnosti javnih dobara

Neučinkovitost privatne provedbe često se uklanja vladinom intervencijom u pružanju javnih dobara. Javna intervencija može biti potrebna kako bi se osiguralo pružanje društveno korisnog javnog dobra. Stoga vlada često sama proizvodi javno dobro ili subvencionira poduzeća koja proizvode dobro.[18]

[15] A. Mas-Colell, M. D. Whinston i J. R. Green, *op. cit.*, str. 361.-362.
[16] D. Besanko i R. R. Braeutigam, *op. cit*., str. 722.-723.
[17] A. Mas-Colell, M. D. Whinston i J. R. Green, *op. cit*., str. 362.
[18] D. Besanko i R. R. Braeutigam, *op. cit*., str. 723.

Na primjer, pretpostavimo da postoje dva potrošača s funkcijama koristi $\phi_1(x_1 + x_2)$ i $\phi_2(x_1 + x_2)$ gdje je x_i iznos javnog dobra kupljenog od strane potrošača i, i da je $q^\circ > 0$. Subvencija za svakog potrošača i po kupljenoj jedinici $s_i = \phi'_{-i}(q^\circ)$ [ili, ekvivalentno tome, porez od $-\phi'_{-i}(q^\circ)$ po jedinici javnog dobra koju potrošač i kupuje pada ispod neke određene razine] suočava svakog potrošača s graničnim vanjskim učinkom svojih aktivnosti i na taj način stvara optimalnu razinu pružanja javnog dobra od strane potrošača i. Formalno, ako su $(\tilde{x}_1, \tilde{x}_2)$ konkurentne ravnotežne razine javnog dobra koje su kupila dva potrošača s obzirom na ove subvencije, i ako je $\tilde{p}$ ravnotežna cijena, tada kupnja javnog dobra $\tilde{x}_i$ od strane potrošača i mora riješiti $Max\ \phi_i(x_i + \tilde{x}_j) + s_i x_i - \tilde{p}x_i$ i $\tilde{x}_i$ moraju zadovoljiti potrebne i dovoljne uvjete prvog reda:

$$\phi_i'(\tilde{x}_1 + \tilde{x}_2) + s_i \leq \tilde{p}, \text{ sa jednakosti od } \tilde{X}_i > 0.$$

Zamjena za s_i, i uz korištenje uvjeta $p^* \leq c'(q^*)$, sa jednakosti ako je $q^* > 0$ i uvjeta čišćenja tržišta $\tilde{x}_1 + \tilde{x}_2 = \tilde{q}$ zaključujemo da je $\tilde{q}$ ukupni iznos javnog dobra u konkurentnoj ravnoteži s obzirom na dane subvencije ako i samo ako:

$$\phi_i'(\tilde{q}) + \phi'_{-i}(q^\circ) \leq c'(\tilde{q}) \text{ sa jednakosti za neke i ako je } \tilde{q} > 0.$$

Treba imati na umu da i optimalna izravna javna opskrba i ovaj sustav subvencioniranja zahtijevaju da vlada poznaje koristi koje potrošači dobivaju iz javnog dobra (tj. njihovu spremnost na plaćanje u obliku privatnih dobara).[19]

3. 3. Tržišna moć

U konkurentnom modelu pretpostavlja se da svi potrošači i proizvođači djeluju kao preuzimatelji cijena, zapravo se ponašajući kao da su potražnje ili ponude s kojima se suočavaju beskrajno elastične na tržišne cijene. Međutim, ova pretpostavka možda nije dobra kad na jednoj strani tržišta postoji samo nekoliko agenata, jer će ti agenti često posjedovati tržišnu moć - mogućnost profitabilnog mijenjanja cijena izvan konkurentskih razina. Najjednostavniji primjer tržišne moći nastaje kada postoji

[19] A. Mas-Colell, M. D. Whinston i J. R. Green, *op. cit.*, 361.-363.

samo jedan prodavač, monopolist, nekog dobra. Ako je tržišna potražnja ovog dobra kontinuirana opadajuća funkcija cijene, tada će monopolist, prepoznajući da mali rast njegove cijene iznad konkurentne razine cijena dovodi do samo malog smanjenja prodaje, smatrati vrijednim podići svoju cijenu iznad konkurentne razine. Slični efekti mogu se pojaviti ako na jednoj strani tržišta postoji više od jednog agenta, ali još uvijek ne mnogo agenata. Najčešće su ti agenti s tržišnom moći tvrtke čija malobrojnost proizlazi iz nekonveksnosti u proizvodnim tehnologijama.[20]

3. 3. 1. Monopol poduzeća i monopolne cijene

Monopol je tržišna struktura u kojoj postoji samo jedan prodavač, u kojoj ne postoje bliski supstituti za dobro koje on proizvodi i u kojoj postoje zapreke ulasku. Glavni razlozi koji dovode do monopola jesu sljedeći. Prvo, posjedovanje strateških sirovina, ili isključivo poznavanje proizvodnih tehnika. Drugo, patentna prava za proizvod ili proizvodni proces. Treće, potrebna dozvola država za obavljanje te djelatnosti ili uspostavljanje vanjskotrgovinskih zapreka kako bi se isključili strani konkurenti. Četvrto, veličina tržišta može biti takva da ne omogućuje više od jednog poduzeća optimalne veličine. Tehnologija može biti takva da omogućuje značajne ekonomije opsega, što zahtijeva samo jedno poduzeće, ako se one u potpunosti žele iskoristiti. Na primjer, u prometu, elektroptivredi, telekomunikacijama, postoje mogućnosti značajnih ušteda koje se mogu ostvariti samo velikim opsezima proizvodnje. Veličina tržišta može ne dopuštati postojanje više od samo jednog velikog poduzeća. U takvim se slučajevima kaže da tržište stvara 'prirodni' monopol i obično država preuzima proizvodnju tog dobra ili usluge kako bi spriječila iskorištavanje potrošača. To je slučaj s komunalnim uslugama. Peto, postojeće poduzeće provodi politiku određivanja cijene zapreke ulasku, to jest, politika cijena kojom se želi spriječiti ulazak novih poduzeća u taj sektor. Takva se politika određivanja cijene može kombinirati s drugim politikama poput jakog reklamiranja ili neprekidnog diferenciranja proizvoda, koje čini ulazak u taj sektor neprivlačnim. To je slučaj monopola koji se ustanovljuje stvaranjem zapreka novoj konkurenciji.[21] Da bismo odredili koliko monopol poduzeće treba proizvesti ako želi maksimizirati profit moramo pažljivije razmotriti učinak koji promjena proizvodnje ima na monopol. Prvo

[20] *ibidem, str.* 383.
[21] A. Koutsoyiannis, *op. cit*., str. 171.

ćemo razmotriti numerički primjer; a onda taj isti primjer razmatramo grafički. Relevantne informacije za naš primjer predstavljene su u tablici 3.

Tablica 3. Maksimiziranje profita monopol poduzeća u USD

Količina (Q)	Cijena (P)	Ukupni prihod (TR)	Granični prihod (MR)	Ukupni trošak (TC)	Granični trošak (MC)	Prosječni ukupni trošak (ATC)	Profit (π)
0	36	0	-	47	-		-47
1	33	33	33	48	1	$48.00	-15
2	30	60	27	50	2	25.00	10
3	27	81	21	54	4	18.00	27
4	**24**	**96**	**15**	**62**	**8**	**15.50**	**34**
5	21	105	9	78	16	15.60	27
6	18	108	3	102	24	17.00	6
7	15	105	-3	142	40	20.29	-37
8	12	96	-9	198	56	24.75	-102
9	9	81	-15	278	80	30.89	-197

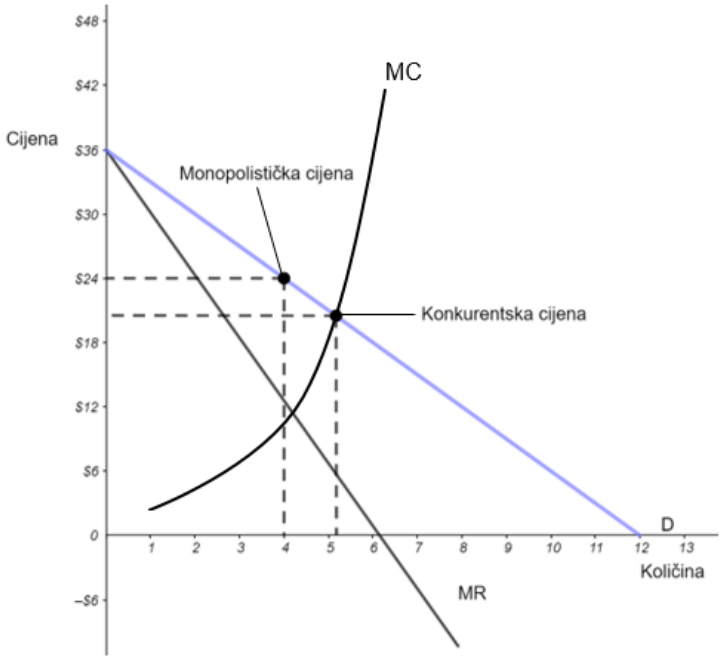
Izvor: D. C. Colander, *Microeconomics (Treće izdanje)*, Sjedinjene Američke Države, The McGraw-Hill Companies, Inc., 1998., str. 266.

Granični prihod je promjena u ukupnom prihodu koja se događa kada tvrtka mijenja svoj proizvod. U ovom primjeru, ako monopolist poveća proizvodnju s 4 komada na 5 komada spuštanjem cijene s $24 na $21 dolar, njegov prihod se povećava s $96 na $105, tako da marginalni prihod iznosi $9. Kao što možemo vidjeti iz tablice, profit je najveći ($34) kod 4 jedinice proizvodnje po cijeni od $24. S 3 jedinice proizvodnje i cijenom od $27, tvrtka ima ukupan prihod od $81 i ukupni trošak od $54, što donosi profit od $27. Uz 5 jedinica proizvodnje i cijenu od $21, tvrtka ima ukupni prihod od $105 i ukupni trošak od $78, također za profit od $27. Trideset četiri dolara najveći je profit koji tvrtka može ostvariti kada proizvede 4 jedinice. Ovo je razina monopolista za maksimiranje profita. Pri toj proizvodnji koja maksimizira profit i iznosi 4 jedinice, marginalni prihod jednak je marginalnom trošku, baš kao što je to slučaj za savršeno konkurentne tvrtke. To se ne može točno vidjeti u tablici, jer je tablica za diskretne

skokove i ne kaže nam granični trošak i granični prihod točno pri 4 jedinice; ona nam samo kaže marginalni trošak i marginalni prihod prelaska s 3 na 4 ($8 odnosno $15) i granični trošak i marginalni prihod prelaska s 4 na 5 ($16 i $9). Ako su moguće male prilagodbe (1/100 jedinice ili tako nešto), granični trošak i granični prihod točno na 4 bili bi 12 dolara.

Budući da crtanje krivulje podrazumijeva da možemo napraviti vrlo male promjene, grafovi krivulje graničnog prihoda i krivulje graničnog troška presijecat će se na proizvodnji 4 i graničnim troškovima i graničnim prihodima od $12. Ovo je opće pravilo koje svako poduzeće mora slijediti kako bi maksimiziralo profit: Proizvoditi na razini proizvodnje pri kojoj je $MC = MR$. Ono što je različito za monopolistička poduzeća je to što granični prihod nije jednak cijeni već je granični prihod ispod cijene. Dakle točka u kojoj je marginalni prihod jednak marginalnom trošku određuje razinu proizvodnje koja maksimizira dobit. Ako tvrtka poveća proizvodnju iznad količine (4) u kojoj je $MC > MR$, dodatni prihod koji dobiva ($9) je ispod dodatnih troškova koji ima ($16). Ako se smanji razina proizvodnje sa 4 na 3 gdje je $MC < MR$, prihod koji gubi ($15) premašuje dodatni trošak koji štedi ($8).

Grafički prikaz 6. Određivanje cijene i proizvodnje monopolista grafički



Izvor: D. C. Colander, *Microeconomics (Treće izdanje)*, Sjedinjene Američke Države, The McGraw-Hill Companies, Inc., 1998., str. 267.

Odluka monopolista o razini proizvodnje također se može vidjeti grafički. Grafički prikaz 6. grafički prikazuje podatke tablice krivuljom potražnje, krivuljom marginalnog prihoda i krivuljom graničnih troškova. Krivulja graničnih troškova grafikon je promjene u trošku poduzeća kako isto mijenja proizvodni učinak. Krivulja graničnog prihoda grafikon je promjene ukupnog prihoda. Grafički, krivulja graničnog prihoda dobivena je je crtanjem i povezivanjem točaka koje su dane količinom i graničnim prihodom u tablici 3. Krivulja graničnog prihoda govori nam o promjeni ukupnog prihoda kada dođe do promjene količine. Krivulja graničnog prihoda govori nam o dodatnom prihodu koji će tvrtka ostvariti širenjem proizvodnje. To je krivulja nagiba prema dolje koja počinje u istoj točki kao krivulja potražnje, ali zatim se brže smanjuje. U ovom su primjeru granični prihodi pozitivni sve dok tvrtka ne proizvede šest jedinica, nakon toga granični prihod je negativan; nakon šest jedinica proizvodnje ukupni prihod tvrtke opada kada povećava proizvodnju**.**

Posebnu pozornost treba pridati odnosu krivulje potražnje (koja je krivulja prosječnog prihoda) i krivulje graničnog prihoda. Budući da je krivulja potražnje spuštena prema dolje, krivulja graničnog prihoda je ispod krivulje prosječnih prihoda. Dakle ako prosječna krivulja opada, granična krivulja mora biti ispod nje. Iz grafikona možemo odrediti što će se dogoditi s profitom gledajući pozicije krivulje graničnog prihoda i krivulje graničnog troška na razini proizvodnje i razini cijene koje razmatramo. Na razini proizvodnje gdje krivulja potražnje presijeca krivulju graničnog troška, granični trošak je znatno iznad krivulje graničnog prihoda. Kad god je to slučaj, profiti će se povećavati pri smanjenju proizvodnje, jer je ušteda troškova u poslovanju (površina ispod relevantnog dijela krivulje graničnih troškova) veća od izgubljenog prihoda (površina ispod relevantnog dijela krivulje graničnog prihoda).

$MR = MC$ Određuje razinu proizvodnje koja maksimizira profit za monopolista. Usporedimo krivulju graničnog prihoda s krivuljom graničnih troškova na različitim razinama proizvodnje. Ako je granični prihod ispod graničnih troškova, ima smisla smanjiti proizvodnju. Time se smanjuju granični troškovi i povećavaju granični prihodi. Ako su granični troškovi ispod graničnog prihoda, trebali bismo povećati proizvodnju. Ako je granični prihod jednak graničnim troškovima, nema smisla povećavati ili smanjivati proizvodnju. Dakle, monopolist bi trebao proizvesti na razini proizvodnje gdje je MC = MR. Kao što vidimo razina proizvodnje koju monopolist

odabire je 4 jedinice, ista razina proizvodnje koju smo odredili numerički. To dovodi do sljedećih uvida:

Ako je $MR > MC$, monopolist donosi profit povećanjem proizvodnje.

Ako je $MR < MC$, monopolist donosi dobit smanjenjem proizvodnje.

Ako je $\boldsymbol{MC = MR}$, monopolist maksimizira dobit.

$MR = MC$ uvjet određuje količinu koju monopolist proizvede; zauzvrat, ta količina određuje cijenu koju će tvrtka naplatiti. Budući da nam krivulja potražnje govori što će potrošači platiti za određenu količinu, da bismo pronašli cijenu koju će monopolist naplatiti, moramo proširiti liniju količine na os apcise krivulje potražnje. To radimo u grafičkom prikazu 6. i vidimo da razina proizvodnje koja maksimizira profit omogućuje monopolistu da naplati cijenu od $24. S druge strane za konkurentnu industriju, zbroj krivulja graničnih troškova poduzeća predstavlja krivulju ponude. Konkurentna razina proizvodnje bila bi $5.17 po cijeni od $20.50, kao što pokazuje grafički prikaz 6. Razina proizvodnje monopoliste bila je $4, a cijena $24. Dakle, ako bi monopolističko tržište bilo konkurentno, mogli bismo vidjeti da je razina proizvodnje manja, a cijena veća kod monopola nego na konkurentnom tržištu. Razlog je taj što monopolist uzima u obzir učinak koji ograničavanje razine proizvodnje ima na cijenu. Ravnotežni proizvod monopolista, poput ravnotežne razine proizvodnje za savršeno konkurentnu tvrtku, određuje uvjet $MC = MR$, ali s obzirom da je granični prihod monopolista ispod njegove cijene, njegov ravnotežni proizvod razlikuje se od ravnotežnog proizvoda na konkurentnom tržištu.[22]

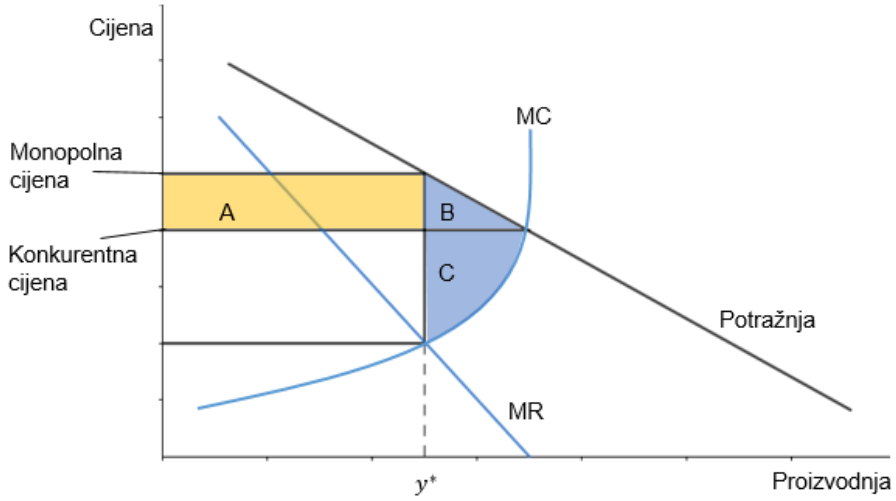
3. 3. 2. Gubitak blagostanja djelovanjem monopola

Kako bi se izmjerio gubitak učinkovitosti monopola kada potrošači plaćaju proizvod po monopolnoj cijeni umjesto konkurentnoj cijeni promatramo promjenu u višku potrošača kada potrošači plaćaju monopolnu cijenu a ne konkurentnu cijenu. Slično tome, za tvrtku mjerimo njezin dobitak od naplate monopolne cijene a ne konkurentne cijene – za to koristimo promjenu u višku proizvođača. Najprirodnije je tretiranje tvrtke – ili, ispravnije, vlasnika tvrtke – i potrošača proizvoda tvrtke simetrično i zbrajanje dobiti tvrtke i potrošačev višak. Promjena u profitu tvrtke –

[22] D. C. Colander, *Microeconomics (Treće izdanje)*, Sjedinjene Američke Države, The McGraw-Hill Companies, Inc., 1998., str. 265.-269.

promjena u višku proizvođača – mjeri koliko bi vlasnici bili spremni platiti da bi dobili višu cijenu pod monopolom, a promjena viška potrošača mjeri koliko bi potrošači morali platiti da bi im nadoknadili višu cijenu. Stoga bi razlika između ova dva broja trebala dati razumnu mjeru neto koristi ili troška monopola. Promjene u višku proizvođača i potrošača od kretanja od monopolističke do konkurentne proizvodnje prikazane su na grafičkom prikazu 7.

Grafički prikaz 7. Gubitak blagostanja zbog monopola



Izvor: H. R. Varian, *Intermediate Microeconomics: a Modern Approach (Deveto izdanje)*, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 2014., str. 466.

Višak monopolista opada za područje A zbog niže cijene jedinica koje je već prodavao. Povećava se za područje C zbog profita na dodatnim jedinicama koje sada prodaje. Višak potrošača raste za područje A, budući da potrošači sada sve jedinice koje su ranije kupovali dobivaju po nižoj cijeni; i ono se povećava za područje B, jer potrošači dobivaju višak na dodatnim jedinicama koje se prodaju. Područje A samo je prijenos sredstava s monopolista na potrošača; jednoj strani tržišta je bolje, a jednoj strani gore, ali ukupni višak se ne mijenja. Područje B + C predstavlja istinski porast viška - ovo područje mjeri vrijednost koju potrošači i proizvođači pridaju dodatnom proizvodu koji je proizveden. Područje B + C poznato je kao gubitak mrtvog tereta zbog monopola. Ono pruža mjeru koliko ljudi lošije plaćaju monopolsku cijenu od konkurentne cijene. Gubitak mrtvog tereta zbog monopola, poput gubitka zbog poreza, mjeri vrijednost izgubljene proizvodnje vrednovanjem svake jedinice izgubljene proizvodnje po cijeni koju su ljudi spremni

platiti za tu jedinicu. Da bismo vidjeli da gubitak mrtvog tereta mjeri vrijednost izgubljene proizvodnje, razmislimo o početku od točke monopola i osiguravanju jedne dodatne jedinice proizvodnje. Vrijednost te granične proizvodne jedinice je tržišna cijena. Trošak proizvodnje dodatne jedinice proizvodnje je granični trošak. Stoga će "društvena vrijednost" proizvodnje dodatne jedinice biti jednostavno cijena umanjena za granični trošak. Sada razmotrimo vrijednost sljedeće jedinice proizvodnje; opet će njezina društvena vrijednost biti jaz između cijene i graničnog troška na toj razini proizvodnje. I tako se nastavlja. Kako prelazimo s monopolne razine proizvodnje na konkurentnu razinu proizvodnje, "zbrajamo" udaljenosti između krivulje potražnje i krivulje graničnog troška kako bismo generirali vrijednost izgubljenog proizvoda zbog ponašanja monopola. Ukupna površina između dviju krivulja od monopolske razine proizvodnje do konkurentne razine proizvodnje je gubitak mrtvog tereta.[23]

3. 3. 3. Oligopolistička poduzeća

Središnji element oligopola je taj što postoji mali broj tvrtki u industriji, tako da pri donošenju odluka svako poduzeće mora uzeti u obzir očekivanu reakciju drugih tvrtki. Oligopolističke tvrtke su međusobno ovisne i stoga koriste strateško odlučivanje. Ne postoji niti jedan opći model oligopolnog ponašanja. Razlog je taj što oligopolist može odlučivati o strategiji određivanja cijena i outputa na više mogućih načina, a ne postoje uvjerljivi razlozi koji bi bilo koji od tih načina mogli okarakterizirati kao oligopolsku strategiju. Iako postoji pet ili šest formalnih modela, usredotočiti ćemo se na dva neformalna modela oligopolnog ponašanja. Dva modela koja ćemo razmotriti su kartelni model i konkurentan model tržišta. Ekonomisti ne mogu razviti jednostavan formalni model oligopola zbog međusobne ovisnosti oligopolista. Budući da je tako malo konkurenata, ono što jedna tvrtka uradi posebno utječe na ono što rade druge tvrtke, pa i plan oligopolista uvijek mora biti izvanredan ili strateški plan.
Strateške interakcije imaju mnoštvo potencijalnih ishoda umjesto pojedinačnog ishoda. Oligopolist troši ogromne količine vremena nagađajući što će učiniti njegovi konkurenti, te razvija strategiju kako će djelovati, ovisno o tome što rade njegovi konkurenti.

[23] H. R. Varian, *Intermediate Microeconomics: a Modern Approach (Deveto izdanje)*, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 2014., str. 465.-467.

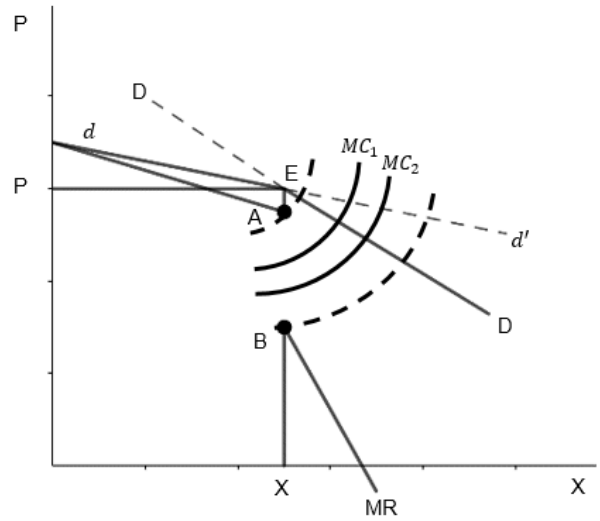
Kartel je kombinacija tvrtki koja djeluje kao da je riječ o jednoj tvrtki; kartel je zajednički monopol. Ako oligopolistička poduzeća mogu ograničiti ulazak drugih tvrtki, onda oni imaju snažni poticaj za kartelizaciju industrije, poticaj za monopolističko djelovanje te ograničavanje proizvodnje na razinu koja maksimalizira profit kombinaciji tvrtki (kartel). Dakle, kartelni model oligopola je model koji pretpostavlja da oligopolistička poduzeća djeluju kao da su monopolistička poduzeća koja dodijeluju proizvodne kvote pojedinim tvrtkama članicama oligopola tako da je ukupna proizvodnja u skladu s zajedničkim maksimiziranjem profita. Sve tvrtke slijede jedinstvenu cjenovnu politiku koja služi njihovom kolektivnom interesu. Budući da monopolist ostvaruje najviše profita koji se može iscrpiti sa tržišta, strategija kartelizacije je najbolje što oligopol može učiniti. Ta strategija zahtijeva da svaki oligopolist drži svoju proizvodnju ispod one razine koja bi inače bila u njegovom vlastitom interesu a sve sa svrhom toga da se ne sukobljava s ostalima. Takav je eksplicitno formalni tajni dogovor protiv zakona u Sjedinjenim Državama, ali neformalni tajni dogovor je dopušten te su oligopolistička poduzeća razvila različite metode za implicitni sporazum. Karteli predstavljaju najteži oblik povrede propisa o zaštiti tržišnog natjecanja u Hrvatskoj.

Kartelni model ima određenih problema. Na primjer, interesi različitih tvrtki često se razlikuju, tako da nije jasno što je zajednički interes tvrtki u industriji. U mnogim slučajevima jedna tvrtka, često najveća ili dominantna tvrtka, preuzima vodeću ulogu u odlučivanju o cijenama i proizvodima, a ostale tvrtke (koje se često nazivaju i rubnim tvrtkama) to slijede, iako bi možda radije usvojile drugačiju strategiju. Ovaj kartelni model dominantne tvrtke djeluje samo ako se manje tvrtke suoče s preprekama ulasku ili dominantna tvrtka ima znatno niže troškovne uvjete. Da to nije slučaj, manje tvrtke bi preuzele rastući udio na tržištu, eliminirajući na taj način monopol dominantne tvrtke. U drugim se slučajevima različite tvrtke sastaju, ponekad samo slučajno, na golf terenu ili okupljanju trgovačkih udruga i donose zajedničku odluku. S druge strane tvrtke mogu sudjeluju i u implicitnom dogovoru - više firmi donose iste odluke o cijenama iako se nisu izričito savjetovale jedna s drugom. Jedna karakteristika neformalnog tajnog dogovora je da cijene imaju tendenciju biti "ljepljive". Ne mijenjaju se često pa je postojanje neformalnih tajnih dogovora važan razlog zašto su cijene "ljepljive". Ali to nije jedini razlog. Drugi razlog je taj što tvrtke ne sklapaju tajne dogovore međusobno, ali imaju određena očekivanja reakcija

drugih tvrtki, što mijenja njihovu spoznaju krivulje potražnje. Konkretno, oni opažaju iskrivljenu krivulju potražnje. [24]

Iskrivljena ili slomljena krivulja potražnje kao pomagalo analize potječe iz Chamberlinova presjeka pojedinačne krivulje potražnje poduzeća dd i njegove krivulje udjela na tržištu DD'. Međutim sam Chamberlin nije rabio "slomljenu krivulju potražnje" u svojoj analizi. Hall i Hitch su u svom glasovitom članku "Teorija cijena i ponašanje poduzeća" rabili slomljenu krivulju potražnje ne kao pomagalo pri analizi određivanja cijene i količine proizvodnje na oligopolističkim tržištima, već da bi objasnili zašto će cijena, koja se jednom odredi na osnovi načela prosječnih troškova, ostati "nepromjenjena". To znači, Hall i Hitch su uporabili slomljenu krivulju potražnje kako bi objasnili "nepromjenjivost" cijena na oligopolističkim tržištima, a ne kao pomagalo za određivanje same cijene, koja se određuje prema načelu prosječnih troškova. Međutim, iste godine (1939.), P. Sweezy je objavio članak u kojemu je uveo slomljenu krivulju potražnje kao djelotvorno pomagalo za određivanje ravnoteže na oligopolističkim tržištima. Njegov model, koji još uvijek drži (začuđujuće) važan položaj kao "teorija oligopola" u većini udžbenika, može se prikazati na sljedeći način.

Grafički prikaz 8. Slomljena krivulja potražnje



Izvor: A. Koutsoyiannis, *Moderna mikroekonomika (Drugo izdanje)*, Zagreb, MATE d.o.o., 1996., str. 230.

[24] D. C. Colander, *op.cit.*, str. 293.-295.

Krivulja potražnje oligopola ima lom (u točki E na grafičkom prikazu 8.), koji odražava sljedeći način ponašanja. Ako poduzetnik snizi svoju cijenu on očekuje da će njegovi konkurenti slijediti njegov primjer, snizujući svoju cijenu za isti iznos, tako da, premda se potražnja na tržištu povećava, udjeli konkurenata na tržištu ostaju isti. Stoga je za sniženje cijene ispod P (koja odgovara točki loma) krivulja udjela u tržišnoj potražnji mjerodavna za odlučivanje. Međutim, poduzetnik očekuje da ga konkurenti neće slijediti ako poveća svoju cijenu, pa će stoga izgubiti značajn dio svojih kijenata. Stoga je za povećanje cijene iznad P, merodavna krivulja potražnje dio dE krivulje $d\,d'$. Gornji dio slomljene krivulje potražnje ime veću cjenovnu elastičnost od donjeg dijela. Zbog loma krivulje potražnje oligopolista, njegova krivulja MR se prekida na razini proizvodnje koja odgovara točki loma. Krivulja MR ima dva dijela: dio dA koji odgovara gornjem dijelu krivulje potražnje i dio od točke B koji odgovara donjem dijelu slomljene krivulje potražnje. Ravnoteža se poduzeća određuje točkom loma jer u bilo kojoj točki lijevo od loma krivulja je MC ispod krivulje MR, dok je desno od loma krivulja MC viša od krivulje MR. Stoga se ukupni profit maksimizira u točki loma. Međutim, tu ravnotežu ne određuje nužno presjecište krivulja MC i MR. Doista, krivulja MC uglavnom prolazi negdje kroz prekinuti dio AB i u tom bi se smislu moglo tvrditi da je, premda marginalistički računi stoje iza "ravnoteže u lomu", slomljena krivulja potražnje je zapravo slučaj sloma temeljnog pravila graničnosti, prema kojemu se cijena i količina proizvodnje koje maksimiraju profit određuju izjednačavanjem MC i MR. Presjek krivulje MC i dijelova krivulje MR zahtijeva ili izvanredno visoke ili izvanredno niske troškove, koji su vrlo rijetki u praksi. Prekid (između A i B) krivulje MR pokazuje da postoji raspon u kojemu se troškovi mogu mijenjati, a da to ne utječe na ravnotežnu cijenu P i ravnotežnu količinu proizvodnje X poduzeća.[25]

Drugi model oligopola je konkurentni tržišni model. Konkurentni tržišni model je model oligopola u kojem prepreke ulasku i prepreke izlazu određuju odluke poduzeća o cijenama i proizvodima, a ne struktura industrije. Dakle, konkurentni tržišni model stavlja naglasak na uvjete ulaska i izlaska, te pretpostavlja da će cijena koju će oligopolističko poduzeće naplaćivati premašiti troškove proizvodnje i biti ovisna samo o preprekama za ulazak i izlazak novih poduzeća. Što su prepreke veće, to cijena

[25] A. Koutsoyiannis, *op. cit*., str. 230.-231.

više premašuje trošak. Ako nema prepreka ulasku ili izlasku, cijena koju će oligopolističko poduzeće naplaćivati biti će jednaka konkurentnoj cijeni. Stoga bi industrija koja strukturno izgleda kao oligopol mogla postaviti visoko konkurentne cijene i razinu proizvodnje. Zbog važnosti nevidljivog rukovanja u određivanju strategije oligopola, ne postoji niti jedan "oligopolistički model". Što je jača oligopolska sposobnost poduzeća u sklapanju tajnih dogovora (tj. što više nevidljivo rukovanje ruke može spriječiti ulazak novih poduzeća), to bliže oligopol može doći monopolističkom rješenju. Što je slabije nevidljivo rukovanje i što je teže spriječiti novi ulazak, oligopolsko rješenje je bliže rješenju savršene konkurencije.

Oligopolski model može imati dvije krajnosti: (1) kartelni model u kojem oligopol postavlja monopolsku cijenu; i (2) konkurentni tržišni model u kojem oligopol bez prepreka za ulazak postavlja konkurentnu cijenu. Stoga možemo reći da će cijena oligopola biti negdje između konkurentne cijene i monopolističke cijene. Ostali modeli oligopola daju rezultate između ova dva. Možemo primjetiti da i kartelni model i konkurentni tržišni model koriste strateško određivanje cijena - tvrtke određuju svoju cijenu na temelju očekivanih reakcija drugih tvrtki. Strateško određivanje cijena središnje je obilježje oligopola.[26]

3. 3. 4. Moguća rješenja neefikasnosti tržišne moći

Glede mogućih rješenja neefikasnosti monopolske moći ako je gubitak blagostanja zbog monopola velik, naizgled bi imalo smisla za stupanje vlade na tržište i spriječavanje monopola. Ako je, s druge strane, gubitak blagostanja zbog monopola mali, ima smisla da se vlada ne brine o monopolu. Stoga su veličina gubitka blagostanja zbog monopola i druga ograničenja ponude važno ekonomsko pitanje. Da bi odgovorili na ovo pitanje, ekonomisti su proveli priličnu količinu vremena pokušavajući izmjeriti gubitak blagostanja od monopola. Gotovo sva mjerenja gubitka blagostanja u postotku ukupne proizvodnje prilično su mala. Jedan rani pokušaj učinio je Arnold Harberger (zbog čega se trokuti blagostanja ponekad nazivaju i Harbergerovi trokuti). Harberger (1954) je procijenio elastičnost potražnje za raznim proizvodima koje proizvode monopoli i na taj način procijenio gubitak blagostanja od

[26] D. C. Colander, *op.cit*., str. 296.

monopola. Otkrio je da je gubitak blagostanja zbog monopola iznosio samo oko 1/2 od 1 posto ukupne proizvodnje. Kasnije procjene se malo razlikuju od Harbergerovih procjena i pokazale su da monopol predstavlja veći problem, ali i te procjene su bile relativno male. Stoga bi se, barem s gledišta gubitka blagostanja, činilo da iako su monopoli problem, oni nisu ogroman problem za društvo u usporedbi sa pitanjima poput nezaposlenosti ili droga. Empirijske procjene gubitka blagostanja zbog monopola sugeriraju da su monopoli relativno mali problem. No, društvo se neprestano brinulo o monopolu. Javna nevoljkost prema monopolima prisilila je vladu da stvori zakone koji sprečavaju monopol. Čini se da se javnost protivi monopolu mnogo žešće nego što bi se očekivalo na temelju mjerenja gubitka blagostanja od monopola.

Postoje dva objašnjenja za ovu razliku između laičkog stava prema monopolu (on ili ona ne voli monopol) i gledišta koje slijedi iz empirijskog rada temeljenog na standardnom ekonomskom modelu (monopol nije veliki problem). Jedno objašnjenje navodi da je društvo u krivu, te da društvo razumije ekonomski model, ne bi bilo zabrinuto za monopol kao što je. Drugo objašnjenje navodi da monopolistički model ne prikazuje neke normativne argumente ljudi protiv monopola. Oba objašnjenja imaju izvjesnu valjanost. Većina ekonomista složila bi se da laička javnost često izražava nepromišljenu, automatsku reakciju na monopol, a ne obrazloženu presudu. Nepromišljene i automatske reakcije često nisu istinite ako ih se podvrgne pažljivoj kontroli. No, postavlja se pitanje je li konkurentna ravnoteža ekonomista odgovarajuće mjerilo pomoću kojega se može prosuđivati blagostanje. Konkurentna ravnoteža kao mjerilo ne uzima u obzir efekte raspodjele dohotka i pitanja pravednosti. Prosudbe javnosti o stvarnim događajima uzimaju u obzir ta dodatna pitanja blagostanja. Stoga je razumljivo i drugo objašnjenje - da monopolistički model ne uključuje neke normativne argumente ljudi protiv monopola. Ta dva objašnjenja nisu nužno kontradiktorna. Mogu se međusobno nadopunjavati. U nekim slučajevima javnost se može usprotiviti monopolu jer ne razumije troškove monopola, dok u drugim slučajevima može ne voljeti monopol na temelju širih normativnih kriterija koje standardni model ne prikazuje. Posao ekonomista je da pomogne razdvojiti ta dva

pogleda. Na taj način, analiza monopola postaje složeniji posao od pukog crtanja i razumijevanja trokuta gubitka blagostanja.[27]

Glede mogućih rješenja neefikasnosti moći oligopolista jedna od stvari koja ograničava tržišnu moć oligopolističkih poduzeća da djeluju kao kartel jest prijetnja od vanjske konkurencije, konkurencije od strane tvrtke koja je potencijalni konkurent, ali ona nije dio društvene mreže, te je stoga ne zanima pritisak nevidljivog rukovanja. Često je taj vanjski konkurent mnogo veći od poduzeća u oligopolu. Na primjer, banke u malim gradovima imaju tendenciju tajnog dogovaranja (implicitno, naravno), nudeći niže kamate štedišama i naplaćujući veće kamate dužnicima nego što to naplaćuju velike banke, iako njihovi prosječni troškovi nisu značajno veći. Ali ako velika banka osnuje podružnicu u istom malom gradu gdje su do sada svoje usluge nudile samo male banke, ulaskom velike banke kamatne stope koje pružaju male banke štedišama rastu, te kamatne stope za zajmoprimce padaju. Dakle, velika banka može predstavljati značajnu konkurenciju. Na nacionalnoj razini, vanjsku konkurenciju često predstavljaju međunarodne tvrtke. Na primjer, implicitne tajne suradnje između automobilskih tvrtki SAD-a dovele su do ulaska stranih tvrtki na automobilsko tržište SAD-a. Mnogo je takvih primjera gdje vanjska konkurencija zbog nedostatka prepreka ulaska na tržište, ruši kartele. Dakle, kartel se bez prepreka ulasku sučeljava s dugotrajnom krivuljom potražnje koja je vrlo elastična. To znači da će njegova cijena biti vrlo blizu marginalnim i prosječnim troškovima. To je isto predviđanje koje je proizašlo i iz konkurentne teorije tržišta.[28]

3. 4. Asimetrične informacije

Jedna od implicitnih pretpostavki osnovnih teorema blagostanja jest da su karakteristike svih roba vidljive svim sudionicima na tržištu. Bez ovog uvjeta, različita tržišta ne mogu postojati za robu različitih karakteristika, pa ni pretpostavka potpunog tržišta neće moći vrijediti. U stvarnosti, međutim, ove vrste informacija često su asimetrične između sudionika na tržištu.[29]

[27] *ibidem*, str. 275.
[28] *ibidem*, str. 297.
[29] A. Mas-Colell, M. D. Whinston i J. R. Green *op. cit., str. 436.*

Asimetrična informacija se javlja u mnogim poslovnim situacijama. Često prodavač nekog proizvoda zna više o tom proizvodu nego kupac. Radnici bolje poznaju svoje sposobnosti i vještine nego njihovi poslodavci. I menadžeri znaju više o troškovima, komparativnim prednostima i investicijskim mogućnostima tvrtki koje vode nego vlasnici tih tvrtki.[30] Ovi su problemi specifični za situacije u kojima jedan pojedinac (principal) angažira drugog da poduzme neke akcije za njega kao njegov "agent". Odnos "principal-agent" postoji kada blagostanje jedne osobe ovisi o tome što druga osoba radi. Zastupnik (agent) je osoba koja radi, a principal (vlasnik) je stranka na koju taj rad utječe.[31] Asimetrične informacije mogu objasniti mnoga institucionalna rješenja u našem društvu. One su jedan od razloga zašto tvrtke daju garancije na nove automobile, zašto tvrtke i zaposlenici potpisuju ugovore koje sadrže poticajne mjere i nagrade, i zbog čega dioničari nadziru ponašanje menadžera. Dva su ishoda asimetričnih informacija na tržištu moralni hazard i nepoželjan izbor, oba ishoda vode do neučinkovitosti istoga.[32]

3. 4. 1. Nepoželjan izbor

Nepoželjan izbor (eng. *adverse selection*) se javlja kada se proizvodi različite kvalitete prodaju po istoj cijeni, jer kupci ili prodavači nisu dovoljno dobro informirani da bi utvrdili pravu vrijednost proizvoda u trenutku kupovine. Kao rezultat, na tržištu se proda previše nekvalitetnih proizvoda, a premalo kvalitetnih.[33] Nepoželjan izbor se ponekad naziva problemom skrivenih informacija jer se odnosi na situacije u kojima jedna strana tržišta ne može promatrati "vrstu" ili kvalitetu robe na drugoj strani tržišta.[34] U daljnjem tekstu objašnjeno tržište limuna ilustrira ovaj važan problem nepoželjnog izbora koji zahvaća mnoga tržišta.

Da bismo objasnili tržište limuna promotrimo model tržišta na kojem potražitelji i ponuđači imaju različite informacije o kvalitetama robe koja se prodaje. Uzmimo u obzir tržište koje je sadržano od 100 ljudi koji žele prodati svoje rabljene automobile i 100 ljudi koji žele kupiti rabljeni automobil. Svi znaju da je 50 automobila „šljiva", a 50

[30] R. S. Pindyck i D. L. Rubinfeld, *op. cit., str*. 595.
[31] *ibidem, str.* 609.
[32] *ibidem,* str. 595
[33] *ibidem, str.* 598.
[34] H. R. Varian, *op. cit.*, str. 744.

„limun”[35]. Trenutni vlasnik svakog automobila zna njegovu kvalitetu, ali budući kupci ne znaju koji je automobil šljiva ili limun. Vlasnik limuna spreman je prodati svoj automobil za 1000 dolara, a vlasnik šljive za 2000 $. Kupci automobila spremni su platiti 2400 dolara za šljivu i 1200 dolara za limun. Ako je lako provjeriti kvalitetu automobila, na ovom tržištu neće biti problema. Limuni će se prodavati po nekoj cijeni između 1000 i 1200 dolara, a šljive će prodati po nekoj cijeni između 2000 i 2400 dolara. U ovom slučaju kupci moraju pogoditi koliko vrijedi svaki automobil. Izvest ćemo jednostavnu pretpostavku o obliku koji ovo pogađanje poprima: pretpostavljamo da ako je automobil jednako vjerovatno šljiva kao limun, tada bi tipični kupac bio spreman platiti očekivanu vrijednost automobila. Korištenjem gore opisanih brojeva znači da bi kupac bio spreman platiti $\frac{1}{2}$ 1200 + $\frac{1}{2}$ 2400 = 1800 dolara. Vlasnici limuna sigurno bi bili spremni prodati svoj automobil po cijeni od 1800 dolara, ali vlasnici šljiva ne bi bili spremni prodati svoje automobile po toj cijeni - pod pretpostavkom da im treba najmanje 2000 dolara da bi bili spremni prodati svoj automobil. Cijena koju su kupci spremni platiti za "prosječni" automobil manja je od cijene koju prodavači šljiva žele kako bi prodali svoj automobil. Po cijeni od 1800 dolara samo bi se limuni mogli prodati. Ali da je kupac siguran da će dobiti limun, tada za njega ne bi bio spreman platiti 1800 dolara, zapravo bi ravnotežna cijena na ovom tržištu trebala biti negdje između 1000 i 1200 dolara. Za cijenu u ovom rasponu samo bi vlasnici limuna nudili svoje automobile na prodaju, a kupci bi stoga (ispravno) očekivali da će dobiti limun. Na ovom se tržištu niti jedna šljiva nikad ne prodaje, iako cijena po kojoj su kupci spremni kupiti šljive premašuje cijenu po kojoj su ih prodavači spremni prodati, takve transakcije neće biti. Vrijedno je razmisliti o izvoru ovog neuspjeha na tržištu. Problem je što postoji eksternalija između prodavača dobrih i loših automobila; kada pojedinac odluči pokušati prodati loš automobil, on utječe na percepciju kupaca o kvaliteti prosječnog automobila na tržištu. To smanjuje cijenu koju su spremni platiti za prosječni automobil, a time nanosi štetu ljudima koji pokušavaju prodati dobre automobile. Upravo ta eksternalizacija stvara neuspjeh na tržištu. Automobili koji će se najvjerovatnije ponuditi na prodaju su oni kojih se ljudi najviše žele riješiti. Sam čin ponude da se nešto proda šalje potencijalnom kupcu signal o njegovoj kvaliteti. Ako se previše

[35] „šljiva” je sinonim za dobar auto; „limun” je sinonim za loš auto.

predmeta niske kvalitete nudi na prodaju, vlasnicima visokokvalitetnih predmeta otežava prodaju svojih proizvoda.[36]

Fenomen opisan u posljednjem odjeljku primjer je nepoželjnog izbora. U modelu smo upravo ispitali nekvalitetne predmete koji su istisnuli visokokvalitetne predmete zbog visokih troškova pribavljanja informacija. Kao što smo upravo vidjeli, ovaj problem nepoželjnog izbora može biti toliko ozbiljan da može potpuno uništiti tržište. Razmotrimo nekoliko drugih primjera nepovoljne selekcije. Razmotrimo prvo primjer iz industrije osiguranja. Pretpostavimo da osiguravajuće društvo želi ponuditi osiguranje za krađu bicikla. Vrše pažljivo istraživanje tržišta i otkriju da je slučaj krađe uvelike različit po zajednici. U nekim je područjima velika vjerojatnost da će bicikl biti ukraden, a u drugim su krađe prilično rijetke. Pretpostavimo da osiguravajuće društvo odluči ponuditi osiguranje na temelju prosječne stope krađe. U ovom slučaju dogoditi ti će se vjerojatno brz propast osiguravajućeg društva jer ljudi iz sigurnih zajednica neće kupiti osiguranje po prosječnoj stopi – ionako im nije potrebno puno osiguranja. Umjesto toga, ljudi u zajednicama s velikom učestalošću krađe poželjet će osiguranje – oni su ti koji ga trebaju. Ali to znači da će zahtjeve za osiguranje uglavnom podnijeti potrošači koji žive u područjima s visokim rizikom. Stope temeljene na prosječnoj vjerojatnosti krađe bit će pogrešan pokazatelj stvarnog iskustva sa zahtjevima podnesenim osiguravajućem društvu. Osiguravajuće društvo neće dobiti nepristran izbor klijenata; nego će dobiti nepoželjan izbor. Zapravo se pojam „nepoželjan izbor“ prvi put upotrijebio u industriji osiguranja da bi opisao upravo ovu vrstu problema. Iz toga slijedi da da bi se osiguralo čak i da osiguravajuće društvo mora temeljiti svoje stope na prognozama za „najgori slučaj“ i da potrošači s malim, ali ne i zanemarivim rizikom od krađe bicikla neće biti voljni kupiti rezultirajuće skupo osiguranje.

Sličan problem javlja se i kod zdravstvenog osiguranja – osiguravajuća društva ne mogu temeljiti svoje stope na prosječnoj učestalosti zdravstvenih problema u populaciji. Oni mogu temeljiti svoje stope samo na prosječnoj učestalosti zdravstvenih problema u skupini potencijalnih kupaca. No, ljudi koji najviše žele kupiti zdravstveno osiguranje su oni kojima će to najviše trebati, pa stoga stope moraju odražavati tu razliku. U takvoj je situaciji moguće da se svima može poboljšati

[36] *ibidem,* str. 738.-739.

situaciju zahtijevajući kupnju osiguranja koje odražava prosječni rizik u populaciji. Visokorizični ljudi stoje bolje jer mogu kupiti osiguranje po cijenama koje su niže od stvarnog rizika s kojim se suočavaju, a niskorizični ljudi mogu kupiti osiguranje koje im je povoljnije od osiguranja koje se nudi ako su to osiguranje kupili samo visoko rizični ljudi. Situacija poput ove, u kojoj tržišnom ravnotežom dominira obvezni plan kupnje, prilično je iznenađujuća za većinu ekonomista. Obično mislimo da je "veći izbor bolji", pa je neobično da ograničenje izbora može rezultirati poboljšanjem Pareta. Ali treba naglasiti da je ovaj paradoksalni rezultat posljedica eksternalije između ljudi s niskim i visokim rizikom. Zapravo postoje socijalne institucije koje pomažu u rješavanju ove tržišne neučinkovitosti. Uobičajeno je da poslodavci nude zdravstvene planove svojim zaposlenicima kao dio paketnih naknada. Osiguravajuće društvo može svoje stope zasnivati na prosjeku u odnosu na skup zaposlenih i osigurano je da svi zaposlenici moraju sudjelovati u programu, čime se eliminira nepoželjan izbor.[37]

3. 4. 2. Moralni hazard

Moralni hazard se događa kada stranka čije se djelovanje ne može nadzirati utječe na vjerojatnost ili veličinu isplate.[38] Moralni rizik ili hazard ponekad se naziva i problem skrivene akcije jer se odnosi se na situacije u kojima jedna strana tržišta ne može promatrati akcije druge.[39]

Ponovno razmotrimo tržište osiguranja od krađe bicikla i pretpostavimo da svi potrošači žive u područjima s identičnim vjerojatnostima krađe, tako da ne postoji problem nepoželjnog izbora. S druge strane, na vjerojatnost krađe mogu utjecati radnje koje su poduzeli vlasnici bicikala. Primjerice, ako se vlasnici bicikla ne trude zaključati bicikl ili koriste samo labavu bravu, mnogo je vjerojatnije da će bicikl biti ukraden nego ako koriste sigurnu bravu. Slični primjeri javljaju se i u drugim vrstama osiguranja. Na primjer, u slučaju zdravstvenog osiguranja, potrošači će manje trebati osiguranje ako poduzmu radnje povezane sa zdravim načinom života. Nazovimo radnje koje utječu na vjerojatnost da se neki događaj dogodi „vođenje brige”. Kada

[37] *ibidem*, str. 741.-743.
[38] R. S. Pindyck i D. S. Rubinfeld, *op. cit.,* str. 606.
[39] H. R. Varian, *op. cit.*, str. 744.

određuje svoje stope, osiguravajuće društvo mora uzeti u obzir poticaje potrošača da poduzmu odgovarajuću količinu brige. Ako nema dostupnog osiguranja, potrošači imaju poticaj da poduzmu maksimalnu moguću količinu brige. Ako je nemoguće kupiti osiguranje za krađu bicikla, tada bi svi biciklisti koristili velike skupe brave. U ovom slučaju pojedinac snosi puni trošak svojih postupaka i u skladu s tim želi "uložiti" u vođenje brige sve dok granična korist od više brige ne bude jednaka graničnom trošku toga. Ali ako potrošač može kupiti osiguranje bicikla, tada je trošak pojedinca zbog krađe bicikla mnogo manji. Uostalom, ako je bicikl ukraden, osoba jednostavno mora prijaviti krađu osiguravajućem društvu i dobit će novac od osiguranja da ga zamijeni. U krajnjem slučaju, kada osiguravajuće društvo pojedincu u potpunosti nadoknadi krađu bicikla, pojedinac uopće nema poticaj za vođenje brige. Taj nedostatak poticaja za brigu naziva se moralnim rizikom ili hazardom. Treba imati na umu da je u pitanju kompromis: premalo osiguranja znači da ljudi snose veliki rizik, previše osiguranja znači da će se ljudi neadekvatno brinuti. Ako je vidljiva količina vođenja brige, onda nema problema. Osiguravajuće društvo svoje stope može temeljiti na uočljivoj količini vođene brige. U stvarnom je životu uobičajeno da osiguravajuće kuće daju drukčije stope tvrtkama koje imaju sustav za protupožarnu zaštitu u svojoj zgradi ili da pušačima naplaćuju različite stope od nepušača za zdravstveno osiguranje. U tim slučajevima osiguravajuće društvo pokušava diskriminirati korisnike ovisno o njihovom odabiru koji je utjecao na vjerojatnost štete. Ali osiguravajuća društva ne mogu promatrati sve relevantne radnje onih koje osiguravaju. Stoga ćemo imati gore opisanu razmjenu: puno osiguranje znači da će se poduzeti premalo brige jer se pojedinci ne suočavaju s punim troškovima svojih radnji. Općenito, osiguravajuća društva neće htjeti potrošačima ponuditi „potpuno“ osiguranje. Uvijek će željeti da se potrošač suoči s nekim dijelom rizika. Zbog toga većina polica osiguranja uključuje "odbitni iznos", iznos koji osiguranik mora platiti u bilo kojem zahtjevu. Natjeravanjem potrošača da plate dio štete, osiguravajuća društva mogu se pobrinuti da potrošač uvijek ima poticaj za poduzimanjem određene brige. Iako bi osiguravajuće društvo bilo spremno osigurati potrošača u potpunosti ako bi moglo provjeriti poduzetu količinu brige, činjenica da potrošač može odabrati količinu brige koju on poduzima implicira da osiguravajuće društvo neće dopustiti potrošaču da kupi onoliko osiguranja koliko želi ako tvrtka ne može promatrati njegovu razinu brige. Ovo je također paradoksalan rezultat u usporedbi sa standardnom analizom tržišta. Količina dobra kojom se trguje na konkurentnom

tržištu obično se određuje uvjetom da je potražnja jednaka ponudi – granična spremnost za plaćanje jednaka je graničnoj spremnosti za prodaju. U slučaju moralnog rizika, tržišna ravnoteža ima svojstvo toga da bi svaki potrošač želio kupiti više osiguranja, a osiguravajuća društva bi bila spremna pružiti više osiguranja ako bi potrošači nastavili pouzimati istu brigu ali do ove razmjene neće doći jer ako bi potrošači mogli kupiti više osiguranja, racionalno bi odabrali poduzimanje manje brige.[40]

3. 4. 3. Moguća rješenja neefikasnosti asimetričnih informacija

Asimetrične informacije prevladavaju u mnogim industrijama, a ponajviše u automobilskoj, zdravstvenoj, bankarskoj, farmaceutskoj i profesionalno uslužnoj industriji. Problem nepoželjnog izbora posebno ostavlja neke ljude nezadovoljnima tijekom razmjene dobara i usluga. Mehanizmi signalizacijskih i screening uređaja mogu se uspješno koristiti za prevladavanje problema asimetričnih informacija.
Pristup informacijama, zajedno s učinkovitim tržišnim i vladinim odgovorom, mogu u velikoj mjeri riješiti problem asimetričnih informacija. Neki od uvjerljivih rješenja u tom pogledu istaknuti su u nastavku:

1. **Jamstva i garancije**
   Jamstva i garancije mogu pružiti tvrtke, osiguravajući kvalitetniju robu i usluge. Također, potrošačima bi se mogla pružiti šansa za povratom proizvoda u slučaju da se pokaže da je proizvod neispravan. Tvrtke također mogu obezbijediti vanjsko certificiranje proizvoda za svoj proizvod tako da potrošači mogu vjerovati kvaliteti robe i usluga koje im se prodaju.

2. **Pravilnik o zaštiti potrošača**
   U mnogim zemljama postoje zakoni koji definiraju određene parametre koje tvrtke moraju poštivati, a odnose se na kvalitetu robe koja se nudi. S obzirom na ovu pozadinu, druge zemlje mogu uvesti slične zakone koji će omogućiti zaštitu potrošača u svakom trenutku. Ako se tvrtke ne pridržavaju minimalnih standarda kvalitete, trebalo bi ih kazniti za isto izricanjem unaprijed određenog

[40] *ibidem*, str. 743.-744.

iznosa. Nadalje, tvrtka koja prodaje proizvod ili uslugu masovne potrošnje trebala bi dobiti odobrenje vlade prije nego što započne s radom.

3. **Socijalna regulacija**

   Osim praćenja djelatnosti temeljenih na industriji; vlada bi također trebala poduzeti socijalne regulatorne mjere, poput nadzora bankarskog sektora zemlje.

4. **Problem osiguranja**

   Osiguravajuće kuće identificirale su određene postupke za rješavanje problema nepoželjnog izbora. Jedna takva mjera uključuje ispitivanje pojedinca koji podnosi zahtjev za osiguranje. U skladu s tim provodi se liječnički pregled pojedinca nakon kojeg je osoba kategorizirana kao zdrava ili bolesna. Iako se sa jedne strane time rješava problem nepoželjnog izbora s gledišta tvrtke, sa druge strane isto lišava određeni dio društva dobrobiti od programa osiguranja. Drugo rješenje ovog problema je shema grupnog zdravstvenog osiguranja. U mnogim organizacijama poslodavac osigurava osiguranje svim zaposlenicima čime osigurava da se svi upišu u grupni sustav osiguranja, po razumnoj cijeni i tako eliminiraju problem nepoželjnog izbora. Tu je širenje informacija točno ukoliko postoji takva shema koja osigurava da djelomične ili neistinite informacije ne budu distribuirane.

Signalizacija

Kupci i prodavači kontinuirano pokušavaju prevladati problem skrivenih karakteristika. Da bi se identificirale ove karakteristike, i kupci i prodavači koriste mehanizam nazvan „signalizacija“. Kvalificirani radnik nastoji signalizirati svom potencijalnom poslodavcu da ima pravo na bolju plaću na nepokolebljiv i jedinstven način. Postizanje visokog obrazovanja jedan je od takvih signala koji poslodavcu olakšava učinkovito mjerenje rada visokokvalificiranog radnika. Radnik koji posjeduje odgovarajuću sposobnost, odlučuje se za visoko obrazovanje bez obzira na troškove koji će nastati zbog toga. Dakle, obrazovaniji radnik pohađa fakultet, stječe odgovarajuće vještine i stječe pravo na bolju plaću za razliku od nisko kvalificiranog

radnika. Tako signalizacija omogućuje potencijalnom poslodavcu da učinkovito provjeri svog budućeg zaposlenika.[41]

[41] B. Preet Kaur Jolly, „Asymmetric Information- Cause of Market Failure“, *International Journal of Trend in Research and Development*, vol. 4(2), Ožujak - Travanj 2017, str. 44.-45. Dostupno na IJTRD, (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).

4. Primjeri tržišnih manjkavosti

Situacije u kojima neke pretpostavke teorema blagostanja ne postoje i u kojima se, kao posljedica, tržišna ravnoteža ne može pouzdati u postizanje Pareto optimalnih rezultata prikazati ćemo primjerima u stvarnom svijetu: na nacionalnoj i svjetskoj razini. Neefikasnosti koje nastaju na domaćem tržištu zbog postojanja eksternalija prikazati ćemo na primjeru poduzeća Heineken Hrvatska d.o.o, neefikasnosti koje nastaju zbog postojanja javnih dobara razraditi ćemo na primjeru nacionale obrane Republike Hrvatske. Manjkavosti na tržištu koje nastaju zbog posjedovanja tržišne moći u vidu oligopola razraditi ćemo na primjeru četrnaest splitskih autoškola, dok ćemo tržišne manjkavosti koje nastaju na svjetskoj razini zbog posjedovanja moći monopoliste na tržištu prikazati na primjeru organizacije Burroughs Wellcome. Manjkavosti na tržištu do kojih dolazi zbog postojanja asimetričnih informacija u obliku moralnog hazarda prikazati ćemo na primjeru General Motorsa i nepoželjnog izbora na primjeru UNIQA osiguranja.

4. 1. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja eksternalija na primjeru Heineken Hrvatska d.o.o.

U stvarnosti, potrošač ili tvrtka mogu u nekim okolnostima biti izravno pod utjecajem djelovanja drugih subjekata u gospodarstvu; to jest, mogu postojati vanjski učinci od aktivnosti drugih potrošača ili tvrtki. Neefikasnost tržišta zbog postojanja negativnih eksternalija prikazati ćemo na primjeru tvrtke Heineken Hrvatska d.o.o. koja svojom proizvodnjom generira vanjske učinke odnosno eksternalije te su na taj način potrošači (stanovnici Karlovca) pod izravnim utjecajem djelovanja ovog subjekta u gospodarstvu. Tvrtka Heineken Hrvatska d.o.o. na taj način stvara situaciju eksternalije u kojoj neke pretpostavke teorema blagostanja ne postoje i u kojoj se, kao posljedica, tržišna ravnoteža ne može pouzdati u postizanje Pareto optimalnih rezultata. Poduzeće Heineken Hrvatska d.o.o. svojom proizvodnjom stvara učinke koji bi mogli utjecati na okolinu u obliku:

- onečišćenja zraka,
- onečišćenja površinskih voda,
- onečišćenja tla,

- otpada,
- buke i vibracija i
- ionizirajućeg zračenja.

S obzirom na navedene učinke posebno čemu naglasiti onečišćenje zraka prilikom proizvodnje kao primjere negativnih vanjskih učinaka koje generira Heineken Hrvatska d.o.o. Ostale oblike učinaka Heineken Hrvatska d.o.o., ili ih regulira sukladno zakonima, odredbama i pravilnicima Republike Hrvatske ili ih proizvodi u onolikoj mjeri u kojoj ti oblici nisu štetni za radnike i društvenu zajednicu odnosno generira ih u vrijednostima koje su dopuštene. Tako su primjerice na lokaciji Karlovačka pivovara d.o.o. prisutni izvori ionizirajućeg zračenja u punionici boca no oni ne predstavljaju opasnost za radnike i okolinu. Također u Karlovačkoj pivovari d.o.o. nastaje opasni i neopasni proizvodni otpad te komunalni otpad. Otpad je klasificiran temeljem važećih zakonskih propisa o gospodarenju otpadom. Sa sakupljenim otpadom postupa se u skladu s Pravilnikom o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnoloških procesa i mulja iz procesa otpadnih voda. Glede buke kao mogućeg izvora negativnih eksternalija Karlovačke pivovare, kao značajniji izvor buke u Karlovačkoj Pivovari prepoznata je poslovna građevina u sklopu poslovnog kruga u kojoj su linija za etiketiranje i linija za prikupljanje lom stakla. U siječnju 2009. provedeno je mjerenje razine buke na toj poslovnoj zgradi u noćnim uvjetima. Na temelju dobivenih rezultata mjerenja razine buke uzrokovane izvorima u poslovnoj građevini utvrđeno je da buka ne prelazi najvišu dopuštenu ocjensku razinu buke u noćnim uvjetima.[42]

4. 1. 1. Utjecaj poslovanja Heineken Hrvatska d.o.o. na kvalitetu života i blagostanje stanovnika grada Karlovca

Karlovačka pivovara je osnovana 1854. U prošlom je stoljeću pivovara svojim odličnim proizvodima, pogotovo Karlovačkim pivom, zauzela posebno mjesto lokalnom stanovništvu. Novije razdoblje u poslovanju pivovare, koja se tada zvala Karlovačka pivovara, počinje 1. travnja 2003. godine. Tada je Heineken međunarodni

[42] Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Dokumenti, [website], 08. 03. 2019., https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/Okoli%C5%A1na%20dozvola/OUZO-postoje%C4%87e/kratak_i_sveobuhvatan_sazetak_podataka_za_javnost_(heineken).pdf, (pristupljeno 27. lipnja 2020.).

proizvođač piva, postao vlasnik pivovare. Kao uspješan i značajan dio kompanije, Karlovačka pivovara 10. prosinca 2014. godine preuzima ime Heineken Hrvatska d.o.o. Tržišna ravnoteža nije učinkovita kada postoje eksternalije, te tada tržišna ravnoteža ne maksimizira ukupnu korist za društvo kao cjelinu. Na primjeru Heineken Hrvatska d.o.o. prikazati ćemo kako jedan gospodarski subjekt zanemaruje eksterne odnosno vanjske učinke svoje proizvodnje koji utječu na blagostanje drugih osoba koje stanuju na području Karlovca gdje je stacioniran proizvodni pogon Heineken Hrvatska d.o.o. Važno je napomenuti također da onečišćavanje zraka, vode i tla, neodgovarajuće postupanje s otpadom te prekomjerna buka i izloženost neionizirajućem i ionizirajućem zračenju mogu utjecati na povećavanje broja bolesnih odnosno na pogoršavanje stanja bolesne populacije.

4. 1. 2. Onečišćenje zraka od strane poduzeća Heineken Hrvatska d.o.o.

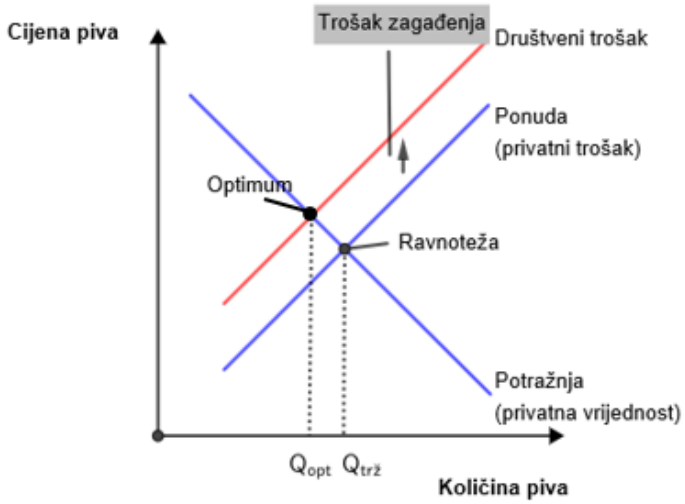
Ugled proizvodnje Heineken Hrvatska d.o.o. od svog osnutka 1854. godine do sredine 2000-ih ostao je neukaljan. No u veljači 2007. Karlovčanin umire tijekom šetnje uz potok Grabica u koji je iz Heineken Hrvatska d.o.o. pivovare putem cijevi za odvodnju ugljikova dioksida koja je usmjerena u kanalizaciju, istekla velika količina toga plina. Dakle poduzeće Heineken Hrvatska d.o.o. generiralo je negativne vanjske učinke tijekom svoje proizvodnje piva tako da je emitiralo opasan plin u obliku ugljičnog diokisida u obližnji potok, te je na taj način izravno utjecalo na (ne)kvalitetu života lokalnog stanovništva u obliku zdravstvenog rizika. Slučaj smrti Karlovčanina koji je šetao uz potok od gušenja ugljičnim dioksidom (CO_2) jedini je službeno dokazani slučaj smrti uzrokovane onečišćenjem od strane proizvodnog pogona Heineken Hrvatska d.o.o. No poduzeće je i prije toga emitiralo štetni plin budući da se u presudi poduzeću navodi kako je cijev za ispuštanje ugljičnog dioksida Heineken Hrvatska d.o.o. pivovare spojena na kanal još 2004. godine te da je ugljični dioksid, plin zagušljivac koji u većoj koncentraciji može biti opasan za život i zdravlje isticao od 25. studenog 2006. iz kruga pivovare kroz cijev do Pivarskog potoka pa tako i 23. veljače 2007. kad se na tom mjestu zatekao Karlovčanin. U svakom slučaju bilo da je emisija veće koncentracije ugljičnog dioksida trajala jedan dan ili tjednima rezulat je ugrožavanje zdravlja ljudi lokalne zajednice i narušavanje njihove kvalitete života. Vijeće zagrebačkog Županijskog suda u veljači 2010. na ukupno 15 godina i šest mjeseci zatvora osudilo je odgovorne ljude poduzeća Heineken Hrvatska d.o.o.

zbog smrti Karlovčanina 2007. Istom presudom za smrt odgovornom je proglašeno i poduzeće Heineken Hrvatska d.o.o. te je kažnjeno s tri milijuna kuna koje je dužno uplatiti u državni proračun. [43] No osim ugljičnog dioksida (CO_2) na lokaciji proizvodnog pogona Heineken Hrvatska d.o.o. prepoznati su i drugi izvori emisije onečišćujućih tvari u zrak koji također generiraju eksternalije u vidu zagađenja zraka:

- energana s tri kotla - izvor je dimnih plinova proizvedenih izgaranjem pogonskog goriva (LUS II),
- sustav za otprašivanje na silosima -izvor emisije praškaste tvari i
- kotao za kuhanje sladovine - izvor emisije organskih tvari [44]

Dakle, trošak proizvodnje piva Heineken Hrvatska d.o.o. pivovare za društvo, veći je od troška za proizvođača piva.

Grafički prikaz 9. Trošak zagađenja poduzeća Heineken Hrvatska d.o.o



Izvor: Vlastita izrada prema grafičkom prikazu 'Zagađenje i društveni optimum', G. Mankiw, *Osnove ekonomije*, Zagreb, Mate d.o.o., 2006, str. 206.

U prisutnosti negativne eksternalije kao na konkretnom primjeru zagađanja od strane Karlovačke pivovare, društveni trošak dobra nadmašuje privatni trošak. Optimalna

[43] I. Jakelić, „Ovo pokazuje da se sigurnost ljudi ne može nekažnjeno ugrožavati," Večernji list, 21. srpnja 2012., Dostupno na Večernji.hr , (pristupljeno 27. lipnja 2020.).
[44] Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Dokumenti, [website], 08. 03. 2019., https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/Okoli%C5%A1na%20dozvola/OUZO-postoje%C4%87e/kratak_i_sveobuhvatan_sazetak_podataka_za_javnost_(heineken).pdf, (pristupljeno 28. lipnja 2020.).

količina Q_{optimum} je zato manja od ravnoteže količine, $Q_{tržište}$.[45] Krivulja društvenog troška je iznad krivulje ponude, jer uzima u obzir eksterne troškove kojima proizvođač piva opterećuje društvo, razlika između krivulja odražava trošak ispuštenog zagađenja. Država izabire razinu proizvodnje piva pri kojoj krivulja potražnje prelazi preko krivulje društvenog troška te je presjek krivulja optimalna količina piva sa stajališta društva kao cjeline. U tržišnoj ravnoteži za graničnog potrošača pivo vrijedi manje od društvenog troška njegove proizvodnje dakle smanjenje proizvodnje i potrošnje povećava ukupno blagostanje. Država može postići optimalan rezultat uvođenjem poreza proizvođaču piva za svakih 1000 litara prodanog piva, porez bi tako pomaknuo krivulju ponude prema gore za veličinu poreza. Ako porez točno odražava društveni trošak ispuštenog ugljičnog dioksida, nova krivulja ponude bi se podudarala sa krivuljom društvenog troška. Upotreba ovakvog poreza naziva se internaliziranje eksternalije jer potiče kupce i prodavatelje da uzmu u obzir eksterne učinke svojih akcija.

U današnjim okolnostima dosegnute visoke tehnološke razvijenosti te integracije i okrupnjavanja trgovačkih društava, sve s ciljem proizvodnje i profita, a s druge strane u uvjetima aktualne financijske krize i slijedom toga nastojanja proizvođača roba da se sveopćom štednjom, pa i na području zaštite na radu, smanje proizvodni troškovi, potrebno je svim drugim mogućim počiniteljima iz sfere gospodarstva ukazati da se sigurnost ljudi i imovine ne može nekažnjeno ugrožavati. Svako društvo mora, uz ostale vrijednosti i kategorije, prije svega štititi živote ljudi i izražavati oštru društvenu osudu počiniteljima koji te najznačajnije vrednote ugrožavaju, stoji u odluci Vrhovnog suda kojom je potvrđena osuđujuća presuda u slučaju Karlovačke pivovare.

4. 1. 3. Zakonske dužnosti poduzeća kao vlasnika izvora onečišćivanja

Prema Zakonu o zaštiti okoliša i Zakonu o zaštiti zraka onečišćivači koji su vlasnici i/ili korisnici izvora onečišćivanja dužni su:

- osigurati redovito praćenje emisije i o tome voditi evidenciju,
- osigurati obavljanje mjerenja emisije onečišćujućih tvari iz nepokretnog izvora,

[45] G. Mankiw, *Osnove ekonomije*, Zagreb, Mate d.o.o., 2006, str. 206.

- voditi evidenciju o obavljenim mjerenjima s podacima o mjernim mjestima i rezultatima mjerenja te o učestalosti mjerenja emisija,
- voditi evidenciju o upotrijebljenom gorivu i otpadu koji se koristi kod procesa suspaljivanja i
- voditi evidenciju o radu uređaja za smanjivanje emisija.

Prema dokumentaciji koja je dana od strane Heineken Hrvatska d.o.o., poduzeće je podvrgnuto mjerenju i analizi emisija u zrak koje se za Heineken Hrvatska d.o.o. provode u skladu s Uredbom o graničnim vrijednostima emisija u zrak iz stacionarnih izvora od strane tvrtki ovlaštenih za obavljanje stručnih poslova praćenja emisija u zrak. Prema Uredbi o emisijskim kvotama stakleničkih plinova i načinu trgovanja emisijskim jedinicama Heineken Hrvatska d.o.o. je obveznik ishođenja dozvole za emisije stakleničkih plinova (CO_2). Sukladno spomenutoj Uredbi izrađen je Plan praćenja emisija CO_2 iz postrojenja.[46]

4. 1. 4. Sustav trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova

Europska unija je 2003. donijela Direktivu 2003/87/EZ kojom se uspostavlja sustav trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova. Sustavom se omogućuje gospodarskim subjektima da provedbom troškovno učinkovitih mjera smanje emisije stakleničkih plinova. To se postiže izdavanjem dozvola za emisije stakleničkih plinova postrojenjima, te raspodjelom točno određene količine emisijskih jedinica sukladno zadanim kriterijima. ETS je međunarodni sustav za trgovanje emisijama stakleničkih plinova u Europskoj Uniji. Uspostavom ETS-a (zasnovan na EU Direktivi 2003/87/EC) se želi omogućiti provedba mjera gospodarskih subjekata obuhvaćenih ETS-om na troškovno učinkovit način, a s ciljem izvršenja obveza preuzetih Kyotskim protokolom. Prvenstveno se želi da države članice ograniče ukupne emisije stakleničkih plinova iz postrojenja obuhvaćenih ETS Direktivom na vlastitom području, te s tom svrhom svakom operateru postrojenja izdati rješenje za emitiranje točno određene količine emisije u obliku dodijele besplatne emisijske kvote, odnosno

[46] Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Dokumenti, [website], 08. 03. 2019., https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/Okoli%C5%A1na%20dozvola/OUZO-postoje%C4%87e/kratak_i_sveobuhvatan_sazetak_podataka_za_javnost_(heineken).pdf, (pristupljeno 30. lipnja 2020.).

određenog iznosa prava na emisiju, pri čemu jedno 'pravo na emisiju' predstavlja dozvolu za emisiju jedne tone CO_2eq.

Uspostavi sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova prethodila je izrada Plana raspodjele emisijskih kvota stakleničkih plinova u RH koji je donijela Vlada RH u lipnju 2009. godine. Planom su obuhvaćeni gospodarski subjekti koji su, sukladno Prilogu i Uredbi o emisijskim kvotama stakleničkih plinova i načinu trgovanja emisijskim jedinicama, obveznici ishođenja dozvole za emisije stakleničkih plinova, ukupno 81 postrojenje (među kojima je i poduzeće Heineken Hrvatska d.o.o.). Od 1. siječnja 2005. do 31. prosinca 2007. godine bilo je prvo razdoblje trgovanja – tzv. probno razdoblje (priprema za mehanizam međunarodnog trgovanja emisijama stakleničkih plinova u skladu s Kyotskim protokolom). U siječnju 2008. je započelo tzv. drugo razdoblje trgovanja koje traje 5 godina i poklapa se s prvim obvezujućim razdobljem Kyotskog protokola. U Republici Hrvatskoj zakonske osnove za implementaciju ETS Direktive postavljene su u Zakonu o zaštiti zraka. ETS Direktiva prenesena je u obliku Uredbe o emisijskim kvotama stakleničkih plinova i načinu trgovanja emisijskim jedinicama. U drugoj fazi operateri 73 postrojenja koja su obveznici sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova podnijeli su zahtjeve za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica postrojenjima sukladno Pravilniku o načinu besplatne dodjele emisijskih jedinica postrojenjima. Za razdoblje 2013.-2020. na nivou EU određena je kvota za sva postrojenja uključena u sustav trgovanja koja je za 21% manja od količine verificiranih emisija koju su ta postrojenja imala 2005. godine. [47]

4. 1. 5. Godišnja kvota stakleničkih plinova poduzeća Heineken Hrvatska d.o.o.

Emisijske kvote određuju se za emisije sumporovog dioksida, dušikovih oksida, amonijaka i hlapivih organskih spojeva na području Republike Hrvatske. Godišnja kvota stakleničkih plinova za poduzeće Heineken Hrvatska d.o.o. dana je planom raspodjele emisijskih kvota stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj. Svrha Plana je uspostava sustava praćenja emisija stakleničkih plinova kod subjekata obuhvaćenih

[47] Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, [website], https://mzoe.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-4925/klima/sustav-trgovanja-emisijama-staklenickih-plinova/opcenito-o-sustavu-trgovanja-emisijama-staklenickih-plinova/1891, (pristupljeno 1. srpnja 2020.).

Planom raspodjele, verifikacija emisijskih podataka, godišnje izvješćivanje o emisijama iz postrojenja te uspostava sustava trgovanja emisijskim jedinicama, a čija primjena započinje danom pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji. Subjekti koji su obuhvaćeni Planom raspodjele(u tablici navedeni operateri) dužni su organizirati praćenje emisija stakleničkih plinova iz postrojenja i godišnje izvješćivati o njima na propisan način. Također su dužni osigurati provjeru izvješća. Neizvršavanje ovih obveza u propisanom roku povlači za sobom suspendiranje prava na trgovanje do otklanjanja nepravilnosti.[48]

Tablica 4. Popis postrojenja prehrambene industrije obveznika ishođenja dozvola za emisije stakleničkih plinova s dodijeljenim godišnjim kvotama stakleničkih plinova

Redni broj	**Naziv postrojenja**	**Naziv operatora**	**Osnovna djelatnost**	**Godišnja kvota emisija (u tonama CO_2)**
1.	Šećerana Osijek	Kandit Premijer d.o.o.	prehrambena industrija	94.028
2.	Sladorana	Sladorana d.d.	prehrambena industrija	74.515
3.	Sojara	Agrokor	prehrambena industrija	15.985
4.	Karlovačka pivovara	Karlovačka pivovara d.o.o. (Heineken)	prehrambena industrija	8.664
5.	KRAŠ	Prehrambena industrija Kraš d.d.	prehrambena industrija	8.564
6.	Podravka – Danica	Podravka d.d.	prehrambena industrija	8.397
7.	PIK Vrbovec	PIK Vrbovec –	prehrambena	8.264

[48] Vlada RH ,,Plan raspodjele emisijskih kvota stakleničkih plinova u RH," Narodne novine, 26. lipnja., 2009., Dostupno na Narode novine, (pristupljeno 1. srpnja 2020.).

		mesna industrija d.d.	industrija	
8.	Podravka – Energetika	Podravka d.d.	prehrambena industrija	7.232
9.	Badel	Badel d.o.o	prehrambena industrija	3.983

Izvor: Vlastita izrada prema 'Plan raspodjele emisijskih kvota stakleničkih plinova u RH', https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_07_76_1847.html , (pristupljeno 1. srpnja 2020).

Sukladno podacima tablice 4. odabranih postrojenja obveznika ishođenja dozvola za emisije stakleničkih plinova s dodijeljenim godišnjim kvotama stakleničkih plinova možemo primjetiti da je Kandit Premijer d.o.o. tvrtka prehrambene industrije koja ima najveću godišnja kvotu emisija u tonama CO_2 (15.985) u svom postrojenju Šećerana Osijek no to je proizvodni pogon koji se bavi proizvodnjom hrane te smo ga u ovoj tablici izdvojili čisto kao primjer poduzeća koji je dio prehrambene branše a ima najvišu godišnja kvotu emisija u tonama CO_2 od svih poduzeća prehrambene industrije koji su obuhvaćeni planom raspodjele emisijskih kvota stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj. Također i ostala poduzeća koja se bave proizvodnjom šećernih i sojinih proizvoda imaju visoke godišnje kovte emisija CO_2. No, budući da se poduzeće Heineken Hrvatska d.o.o. bavi proizvodnjom pića usporediti ćemo godišnje kvote emisija CO_2 sa poduzećem iste djelatnosti Badel d.o.o. Primjetiti ćemo da Badel d.o.o ima manju godišnju kvotu emisija CO_2 i to za približno 5000 tona CO_2 manje od poduzeća Heineken Hrvatska d.o.o. Isto tako važno je napomenuti da je Karlovačka pivovara četvrta po visini godišnje kvote u cijeloj branši prehrambene industrije no treba imati na umu da Karlovačka pivovara proizvodi samo pića i ništa osim toga nema u svojoj paleti proizvoda. No ukoliko bi Karlovačka pivovara praćenjem emisija tona CO_2 u zrak primjetila smanjenje tona CO_2 od npr. 2000 tona u referentnom razdoblju od 1 godine, Karlovačka pivovara tada može svoje godišnje kvote emisije CO_2 u tonama prodati drugom poduzeću. To se naziva sustav trgovanja emisijskim jedinicama između gospodarskih subjekata. Sustav trgovanja emisijskim jedinicama omogućuje gospodarskim subjektima da provedbom troškovno učinkovitih mjera smanje emisije stakleničkih plinova. To se postiže izdavanjem dozvola za

emisije stakleničkih plinova postrojenjima. Planom raspodjele utvrđuje se ukupni iznos emisijskih jedinica koje se dodjeljuju pojedinom postrojenju, točno određene količine emisije u obliku dodjele emisijske kvote, odnosno određenog iznosa emisijskih jedinica stakleničkih plinova. Postrojenja koja provedbom nisko-troškovnih mjera ostvare smanjenje emisija ispod dozvoljene kvote, moći će nakon ulaska u sustav trgovanja emisijama unutar EU ostvareni višak emisijskih jedinca prodati postrojenjima čije emisije prekoračuju dozvoljene kvote, a trošak provedbe mjera viši je od troška kupovine emisijskih jedinica.[49]

4. 1. 6. Postojeće tehnologije i tehnike Karlovačke pivovare za smanjenje emisija u zrak

Emisije onečišćujućih tvari u zrak mjere se i prate sukladno važećim propisima te su u skladu sa propisanim graničnim vrijednostima. Proizvedena toplinska energija se učinkovito koristi i štedi korištenjem izmjenjivača topline i frekventnih regulatora protoka, a optimalnim iskorištavanjem goriva ne proizvodi se više emisija nego što je nužno. Četiri od ukupno šest silosa za sirovine i sustav transporta sirovina ima ugrađene vrećaste filtere. Na svim presipnim mjestima u silosu nalaze se priključci sistema za otprašivanje. Djelotvornost vrećastih otprašivača očituje se u odvajanju vrlo finih čestica dok se njihov sveukupni maseni učinak filtriranja, tj. otprašivanja, poima kao njihov stupanj djelovanja. Prema literaturnim podacima stupanj učinkovitosti vrećastih otprašivača kreće se od 95 – 99,9 %. Stvorena prašina slada i krupice odsisava se iz prostora silosa i izdvaja na cijevnim filtracijskim elementima sa automatskim čišćenjem-otresanjem pomoću komprimiranog zraka u protustruji. Prašina se sakuplja i miješa u pivarski trop koji se prodaje za ishranu stoke. Vrsta i količina emisija iz silosa sirovina redovito se kontrolira u skladu sa zakonskim propisima. [50] Također u Karlovačkoj pivovari 2019. godine počeo se koristiti bio plin, koji nastaje kao nusproizvod prilikom pročišćavanja otpadnih voda, kao toplinska energija prvenstveno namijenjena za proizvodnju te u manjoj mjeri za grijanje.

[49] Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, [website], https://mzoe.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-4925/klima/sustav-trgovanja-emisijama-staklenickih-plinova/opcenito-o-sustavu-trgovanja-emisijama-staklenickih-plinova/1891, (pristupljeno 2. srpnja 2020.).
[50] Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Dokumenti, [website], 08. 03. 2019., https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/Okoli%C5%A1na%20dozvola/OUZO-postoje%C4%87e/kratak_i_sveobuhvatan_sazetak_podataka_za_javnost_(heineken).pdf, (pristupljeno 3. srpnja 2020.).

Zahvaljujući ovoj inicijativi smanjuje se potrošnja zemnog plina za grijanje, što dovodi do energetskih ušteda. Uz to se smanjuje emisija ugljikovog dioksida, i to za 110 tona na godišnjoj razini. Poduzeće Heineken Hrvatska d.o.o je smanjilo emisiju CO_2, ona je 67% manja u usporedbi s 2008. godinom zahvaljujući neprestanim tehnološkim unapređenjima i prelasku na električnu energiju dobivenu iz obnovljivih izvora 2016.[51]

4. 1. 7. Planirane tehnologije i tehnike Karlovačke pivovare za sprečavanje ili smanjenje emisija u zrak

Emisije u zrak kontroliraju se ovisno o vrsti emisija jednom godišnje na kotlovima odnosno jednom u pet godina na silosima. Nadzor nad svim aspektima okoliša provodi u skladu s normom ISO 14001 i Planom nadzora značajnih aspekata okoliša. Od 2016. u Karlovačkoj pivovari koristi se samo zelena električna energija (ZelEn) koja se dobiva isključivo iz obnovljivih izvora energije – čime se također pridonosi smanjenju emisija CO_2 u budućnosti. Na krov novog zelenog skladišta u Karlovačkoj pivovari postavljeni je 1.380 solarnih panela, te će se time smanjiti godišnja emisija CO_2 za 118,5 tona. LED rasvjeta koja je postupno uvedena u cijelu pivovaru dovest će do dodatnog smanjenja troškova energije i emisija CO_2. Nadalje, modernizacijom i nadogradnjom, glavna linija za punjenje postala je ekološki prihvatljivija jer je sada potrebno manje vode i energije za njezin rad. Pakiranje i hlađenje dodatna su područja u kojima je postignut značajan napredak u pogledu energetskog otiska te otiska emisija.[52]

4. 2. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja javnih dobara na primjeru nacionalne obrane Republike Hrvatske

Neefikasnosti tržišta koja nastaju zbog postojanja javnih dobara prikazati ćemo na primjeru nacionalne obrane Republike Hrvatske. Česti primjeri javnih dobara u literaturi uključuju svježi zrak, znanje, svjetionike, nacionalnu obranu, sustave za zaštitu od poplava i uličnu rasvjetu. Prethodno smo spomenuli dvije karakteristike javnih dobara: neiscrpljivost i neisključivost. Neiscrpljivost javnih dobara

[51] Heineken, Smanjenje emisije CO_2, [website], https://heineken.hr/sustainability/focus-areas/2, (pristupljeno 5. srpnja 2020.).
[52] Heineken, Smanjenje emisije CO_2, [website], https://heineken.hr/sustainability/focus-areas/2, (pristupljeno 5. srpnja 2020.).

podrazumijeva besplatno korištenje javnog dobara za dodatnog korisnika ili formalnije rečeno, granični trošak je jednak nuli. Neisključivost javnih dobara se odnosi na nemogućnost ili vrlo teško isključivanje pojedinca iz potrošnje javnog dobra. Ove karakteristike javnih dobara imaju niz posljedica po njihovu proizvodnju i korištenje:

- nemoguće je isključiti tzv. švercere iz njihove potrošnje – problem slobodnog jahača (engl. *free rider problem*),
- ne može se tražiti plaćanje za svakog korisnika pojedinačno,
- javno dobro se ne može podijeliti na jedinice koje se mogu posebno prodavati svakom korisniku,
- privatni poduzetnik ne želi preuzeti proizvodnju takvih dobara jer ne može izvršiti njihovu naplatu, niti isključiti neplatiše iz proizvodnje, tržište bi tako podcjenilo potražnju i formiralo nedovoljnu ponudu javnih dobara, pa alokacija raspoređivanja resursa više ne bi bila učinkovita. [53]

4. 2. 1. Privatna ponuda nacionalne obrane

Ukoliko bi poduzeće odnosno gospodarski subjekt proizvodilo i pružalo javna dobra u konkretnom slučaju u obliku nacionalne obrane Republike Hrvatske to bi dovelo do toga da taj gospodarski subjekt nebi imao dovoljno sredstava za proizvodnju i pružanje takvog dobra potrošačima koji su u ovom slučaju stanovništvo Republike Hrvatske a ako bi gospodarski subjekt to i uspio to bi bilo u nedovoljnoj količini odnosno mjeri. A javna dobra moraju biti jednako dostupna svima.
Sljedeća tablica prikazuje izvršene i planirane troškove zaposlenog osoblja i personalne potpore Ministarstva obrane i Oružanih snaga Republike Hrvatske za vremensko razdoblje od 2018. godine do 2022. godine.

[53] M. Kesner - Škreb, Tržišni neuspjesi, [website], https://www.ijf.hr/hr/korisne-informacije/pojmovnik-javnih-financija/15/trziste/257/trzisni-neuspjesi/258/, (pristupljeno 7. srpnja 2020.).

Tablica 5. Izvršeni i planirani troškovi zaposlenog osoblja i personalne potpore Ministarstva obrane i Oružanih snaga Republike Hrvatske u milijardama HRK

Izvršenje 2018.	Plan 2019.	Plan 2020.	Plan 2021.	Plan 2022.
2.587.127.450	2.583.654.634	2.783.497.690	2.785.081.000	2.785.081.000

Izvor: Ministarstvo financija RH, https://mfin.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/proracun/2020/Obrazlozenje%20financijskih%20planova%20korisnika%20drzavnog%20proracuna%202020-2022.pdf, (preuzeto 7. srpnja 2020.).

Prije svega treba pojasniti na što se odnose troškovi zaposlenog osoblja i personalne potpore Ministarstvu obrane i Oružanim snagama RH. Potpora osoblju omogućuje nesmetano funkcioniranje sustava ljudskih resursa, koji svojom veličinom i strukturom moraju odgovoriti na realne procjene prijetnji, rizika, misija i zadaća te preuzetih obveza u međunarodnim okvirima. Potpora obuhvaća sve kategorije zaposlenih u Ministarstvu obrane i Oružanim snagama Republike Hrvatske. Troškovi osoblja obuhvaćaju plaće, doprinose, naknade i ostale rashode za zaposlene. Personalna potpora obuhvaća područja skrbi o obitelji, psihološke potpore, stambenog zbrinjavanja, zdravstvene skrbi, kineziološke aktivnosti, zaštitu zdravlja službenih životinja.

Uzmimo u obzir izvršene troškove zaposlenog osoblja i personalnu potporu Ministarstvu obrane i oružanim snagama Republike Hrvatske za 2018. godinu koji iznose 2.587.127.450 kn, što je ogroman iznos troškova i to troškova koji se odnose samo na zaposleno osoblje i njihovu potporu, naravno postoji još 36. skupina troškova koji se odnose na nacionalnu obranu Republike Hrvatske. S obzirom na takav iznos samo jedne skupine od troškova nacionalne obrane jedan prosječni gospodarski subjekt pa i nadprosječni iz Hrvatske si nebi mogao priuštiti ponudu ovakvog dobra na tržištu. Uzmimo za primjer jedno hrvatsko poduzeće koje se bavi zaštitnim i istražnim djelatnostima, kao što je SOKOL d.o.o. iz Zagreba. Privatno poduzeće SOKOL d.o.o. s obzirom na prihode ostvarene u 2018. godini zauzima 2. mjesto prema veličini ostvarenih prihoda u odnosu na 139 drugih poduzeća koja obavljaju iste djelatnosti u Republici Hrvatskoj. Ispred njega na prvom mjestu je samo

poduzeće SECURITAS HRVATSKA d.o.o. koje nije hrvatsko poduzeće već podružnica švedskog poduzeća u Hrvatskoj pa ga ne uzimamo u obzir. I upravo zbog te visine prihoda zbog koje je poduzeće SOKOL d.o.o. najprofitabilnije hrvatsko poduzeće u djelatnosti privatne zaštite, te zbog djelatnosti koja je najsličnija od svih djelatnosti djelatnosti vojske uzimamo u obzir ovo poduzeće kako bismo afirmirali našu pretpostavku o tome da si jedan nadprosječni gospodarski subjekt iz Hrvatske nebi mogao priuštiti ponudu ovakvog oblika javnog dobra na tržištu.

Tablica 6. Podaci o stanju poslovnog subjekta SOKOL d.o.o. za 2018. godinu

Naziv	**Prihod (u tisućama kn)**	**Rashod (u tisućama kn)**	**Dobit (u tisućama kn)**	**Prosječna neto plaća (u tisućama kn)**	**Broj zaposlenih**
SOKOL d.o.o.	207.618	173.778	27.707	3.174	2.074

Izvor: Transparentno.hr, https://www.transparentno.hr/pregled/82812328597/46a81eccb6446980a5b887ac4ca5222db53d041c4af3ad8db77562bd772e1c9e58f9d7e10a2d07133dc86df4fa692d15a98bad2d8cb836c7679b9ec909fa4918 , (preuzeto 7. srpnja 2020.).

Kao što možemo vidjeti iz tablice stanja poslovnog subjekta SOKOL d.o.o. ukupni rashodi poduzeća za 2018. godinu iznosili su 173.778 kuna. Dok su izvršeni i planirani troškovi zaposlenog osoblja i personalne potpore Ministarstva obrane i Oružanih snaga Republike Hrvatske za istu 2018. godinu iznosili 2.587.127, 450 kuna. Naravno glede stanja poslovnog subjekta SOKOL d.o.o. treba napomenuti da su u njegovim ukupnim rashodima sadržani uz ostale troškove i troškovi plaće zaposlenika, dakle plaće zaposlenika su samo dio njegovih rashoda, dok se u slučaju države 2.587.127,450 kuna odnosi samo na troškove zaposlenog osoblja i personalne potpore u Ministarstvu obrane i oružanim snagama RH. Iz tog razloga radi adekvatne usporedbe u sljedećoj tablici pikazati ćemo ostvarene rashode državnog proračuna Republike Hrvatske za nacionalnu obranu u 2018. godini.

Tablica 7. Ostvareni rashodi obrane Republike Hrvatske 2018. godine

Rashodi prema funkcijskoj klasifikaciji (u HRK)	
Naziv	**Ostvarenje 2018.**
Rashodi za vojnu obranu	4.186.351.921,82
Rashodi za inozemnu vojnu pomoć	166.139.530,27
Ukupni rashodi obrane	**4.352.491.452,09**

Izvor: Vlastita izrada prema 'Rashodi prema funkcijskoj klasifikaciji 2018.', https://mfin.gov.hr/proracun-86/drzavni-proracun-2018-godina/609, (preuzeto 8. srpnja 2020.).

Na temelju podataka državnog proračuna Republike Hrvatske 2018. godine, primjećujemo da su ostvareni rashodi za obranu Republike Hrvatske 2018. godine iznosili za državni proračun 4.352.491.452,09 kuna što je za 4.352.317.674,09 kn više od ukupnih rashoda poduzeća SOKOL d.o.o. te možemo sa sigurnošću reći da privatni gospodarski subjekt kao što je SOKOL d.o.o. nebi mogao pružati javno dobro u obliku nacionalne obrane na tržištu jer si to nebi troškovno mogao priuštiti a i nebi mogao ostvariti ekonomski profit što je možemo reći cilj postojanja većine privatnih poduzeća. Dakle pružanje javnog dobra od strane privatnika bi za njega bilo u svakom pogledu neisplativo. I upravo zato država predstavlja najadekvatnije rješenje za financiranje i proizvodnju javnog dobra nacionalne obrane, zato što jedino država može oporezivanjem privrede i građana, tj. potencijalnih korisnika javnih dobara, neizravnim putem osigurati i naplatu njihova korištenja, opravdano je da se ona brine o proizvodnji javnih dobara.

4. 2. 2. Financiranje i proizvodnja javnih dobara

Naplaćeni porezi privredi i građanima odlaze u državni proračun iz kojega se nadalje sredstva raspoređuju nositeljima sredstava (korisnicima) među kojima je i obrana Republike Hrvatske. Glavni prihodi i primici državnog proračuna Republike Hrvatske potječu od: poreznih obveznika (oporezivanjem), dobivenih potpora, te primitaka od zaduživanja u zemlji ili inozemstvu. Neusporedivo najvažniji izvor prihoda za državu su prihodi od poreza. Porezi se plaćaju izravno ili neizravno. Izravne poreze (npr. porez na dohodak, dobit i sl.) izravno snosi porezni obveznik koji jedan dio svog

dohotka ili dobiti uplaćuje u državni proračun. Neizravne poreze (npr. PDV, carine i carinske pristojbe) porezni obveznik plaća državi kupnjom robe široke potrošnje, ali i ostale robe i usluga.[54] Navedeno prikazujemo u sljedećoj tablici koja prikazuje izvršene prihode od poslovanja i prihode od prodaje nefinancijske imovine za državni proračun Republike Hrvatske 2018. godine.

Tablica 8. Ostvareni prihodi od poslovanja i prihodi od prodaje nefinancijske imovine za državni proračun Republike Hrvatske 2018. godine.

PRIHODI POSLOVANJA (u HRK)	
Naziv prihoda	**Ostvarenje 2018.**
PRIHODI UKUPNO	**129.395.205.925,11**
PRIHODI POSLOVANJA	**128.793.340.376,59**
Prihodi od poreza	78.020.447.387,72
Doprinosi	24.907.167.378,43
Pomoći iz inozemstva i od subjekata unutar općeg proračuna	10.718.697.161,04
Prihodi od imovine	2.260.960.090,93
Prihodi od upravnih i administrativnih pristojbi, pristojbi po posebnim propisima i naknada	4.536.444.438,52
Prihodi od prodaje proizvoda i roba te pruženih usluga i prihodi od donacija	1.330.609.806,72
Prihodi iz proračuna	6.467.806.201,99
Kazne, upravne mjere i ostali prihodi	551.207.911,24
PRIHODI OD PRODAJE NEFINANCIJSKE IMOVINE	
PRIHODI OD PRODAJE NEFINANCIJSKE IMOVINE	**601.865.548,52**
Prihodi od prodaje neproizvedene dugotrojne imovine	93.928.901,85
Prihodi od prodaje proizvedene dugotrajne imovine	401.824.490,89

[54] Institut za javne financije, „Prihodi državnog proračuna“, Proračunski vodič za građane, jesen 2003, str. 9-10, Dostupno na: ijf.hr, (pristupljeno 9. srpnja 2020.).

Prihodi od prodaje plemenitih metala i ostalih pohranjenih vrijednosti	16.568,10
Prihodi od prodaje proizvedene kratkotrajne imovine	106.095.587,68

Izvor: Vlastita izrada prema 'Prijedlog godišnjeg izvještaja o izvršenju Državnog proračuna za 2018.', https://mfin.gov.hr/proracun-86/drzavni-proracun-2018-godina/609, (pristupljeno 9. srpnja 2020.).

Prema podacima navedenim u Tablici 8. možemo vidjeti da najveći priljev sredstava u državni proračun Republike Hrvatske pritječe naplatom poreza u iznosu od 78.020.447.387,72 kn. Odmah nakon poreza, slijede doprinosi za socijalno osiguranje sa priljevom iznosa od 24.907.167.378,43 kn. Doprinosi za socijalno osiguranje također su vrsta poreza, izravnih. Oni su temeljni prihodi kojima se financiraju izdaci za mirovinsko osiguranje, za zdravstveno osiguranje te za zapošljavanje. Dakle Republika Hrvatska svojim sustavom poreza pravedno i efikasno prikuplja sredstva na temelju kojih proizvodi javna dobra. Sa ukupnim prihodima proračuna države u iznosu od 129.395.205.925,11 kn, opravdano je da država brine o proizvodnji nacionalne obrane i drugih javnih dobara.

4. 2. 3. Raspodjela nacionalne obrane

Također još jedna od posljedica karakteristika proizvodnje i korištenja javnih dobara je da se javno dobro ne može podijeliti na jedinice koje se mogu posebno prodavati svakom korisniku, kao što je slučaj u privatnom sektoru. Isto tako i nacionalna obrana jedne države ne može se podijeliti na jedinice nacionalne obrane. Prepostavimo npr. neka jedinice javnog dobra nacionalne obrane budu vojnici koji bi se mogli posebno prodavati svakom korisniku, što bi bilo nemoguće i pogrešno na mnoge načine, u prvom redu takva radnja narušava ljudska prava vojnika jer ljudi nisu na prodaju, zatim nije moguće odrediti koliko je vojnika potrebno primjerice da zaštiti jedno domaćinstvo. Jedinica prodaje ne moraju nužno biti vojnici to se može odnositi i na naoružanje. Samim time što se nebi znalo koliko jedinica vojnika treba štiti jedno domaćinstvo, potražnja za nacionalnom obranom bi se podcijenila od strane onoga koji ju pruža i ponuda nacionalne obrane bi bila nedovoljna i time Pareto uvjeti optimalnosti ne vrijede.

4. 2. 4. Problem slobodnog jahača

Kada država nudi javno dobro u ovom slučaju nacionalnu obranu teško može isključiti ili ne može uopće isključiti određene potrošače iz korištenja javnog dobra koji uživaju koristi od nacionalne obrane no funkcioniranju iste nisu doprinosili (tzv. slobodni jahači ili šverceri). Pod koristima mislimo na sigurnost potrošača nacionalne obrane (građana Republike Hrvatske). Potrošači koji ne doprinose financiranju nacionalne obrane ne sudjeluju u naplati poreza. Takvi potrošači dopuštaju drugima da plaćaju financiranje nacionalne obrane, dok oni uživaju u blagodatima nacionalne obrane.

Recimo primjerice da vojarna hrvatske vojske u Karlovcu osnuje fond za dobrotvornu uplatu sredstava od strane građana kako bi se osigurala sredstva za izgradnju nasipa za obranu od opasnosti poplava u slivu rijeke Kupe, nasip bi bio građen od strane ruku hrvatskih vojnika a materijal bi se kupio prikupljenim sredstvima. Nasipom bi se od poplava obranilo šire područje Karlovca. Recimo da su svi građani Karlovca izjavili da će izdvojiti sredstva, također svi oni znaju da ako oni individualno ne doprinose fondu, drugi građani će doprinjeti dovoljno sredstava ili će naposljetku uprava grada Karlovaca pronaći način da prikupi sredstva za plaćanje materijala za nasip. To znači da nitko od građana neće željeti doprinjeti izgradnji nasipa jer znaju da će netko drugi umjesto njih doprinositi i u svakom slučaju nasip će se izgraditi. Budući da javna dobra(nasip) nisu isključiva, jednom kad je nasip izgrađen građane Karlovca se neće moći isključiti iz uživanja koristi ovog javnog dobra. Doslovno govoreći ne možemo otvoriti nasip da rijeka poplavi jedno domaćinstvo u kojem nitko nije doprinosio financiranju nasipa protiv poplave. Ovaj problem slobodnog jahača može se rješiti na više načina: oporezivanjem, privatizacijom javnog dobra i traženjem donacija/subvencija. Najbolji način rješavanja navedenog problema bilo bi oporezivanjem i to neizravnim oporezivanjem dohodka građana Karlovca. Ovaj javni posao koji se obavlja na lokalnoj razini (Karlovac) može financirati središnja država ili lokalne jedinice. Ako je lokalna jedinica Karlovac preuzela obvezu financiranja određenih decentraliziranih funkcija, središnja joj država daje dodatni udio u porezu na dohodak kako bi bila sigurna da ta lokalna jedinica Karlovac ima minimum financijskih sredstava potreban za financiranje preuzetih poslova u ovom slučaju

financiranje materijala potrebnih za nasip. [55] Na ovaj način bi se "prisilili" svi građani Karlovca koji ostvaruju dohodak na doprinos financiranju materijala potrebnog za izgradnju nasipa, te bi se tako izbjegao problem slobodnog jahača.

4. 3. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja monopolske moći na primjeru organizacije Burroughs Wellcome

Neefikasnosti na tržištu do kojih dolazi zbog postojanja tržišne moći u obliku monopola prikazati ćemo na primjeru američke organizacije Burroughs Wellcome i njezinog donedavno patentiranog lijeka AZT-a. Farmaceutska kompanija GlaxoSmithKline plc (GSK) danas je sto postotni vlasnik udjela organizacije Burroughs Wellcome. AZT, zidovudin, također poznat kao azidotimidin, je antiretrovirusni lijek koji se danas između ostalih koristi za prevenciju i liječenje HIV / AIDS-a. AIDS je kratica od engleskog naziva *Acquired Immunodeficiency Syndrome* što u prijevodu znači sindrom stečene imunodeficijencije. AIDS je smrtonosna, neizlječiva, spolno prenosiva bolest, a prenosi se i krvlju, te s majke na dijete tijekom trudnoće, poroda i dojenjem. Ova je bolest krajnji i najteži stadij HIV infekcije uzrokovan teškim oštećenjem imunološkog sustava. Potrebno je istaknuti da osoba koja je inficirana HIV-om ne mora ujedno imati i AIDS. HIV je virus koji uzrokuje AIDS, a naziv je nastao od kratice engleskog naziva *Human Immunodeficency Virus* tj. u prijevodu „virus humane imunodeficijencije.[56]

AZT je izvorno razvijen u 1960-ima od strane američkih istraživača kao način za sprečavanje kancerogenih stanica, ali se u istraživanjima nije pokazao djelotvornim. Dva desetljeća kasnije, nakon što se pojavila nova zarazna bolest AIDS, organizacija Burroughs Wellcome, masovno je započela testirati potencijalne anti-HIV uzročnike, nadajući se da će pronaći sve što bi moglo djelovati protiv ovog novog virusa. Među stvarima koje su testirane bilo je nešto što se zvalo *Compound S*, prepravljena verzija originalnog AZT-a. Test na životinjskim stanicama zaraženim HIV-om,

[55] M. Bronić, „Kako se dijele prihodi od poreza i prireza na dohodak“, Newsletter Instituta za javne financije, travanj 2007., http://www.ijf.hr/newsletter/27.pdf, (pristupljeno 10. srpnja 2020.).
[56] M. Lakić, S. Saulan i A. Džono-Boban, Što je HIV, a što AIDS?, [website], https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/spolnost-i-zdravlje/532, (pristupljeno 10. srpnja 2020.).

pokazao je da blokira aktivnost virusa.[57] 1985. godine organizacija Burroughs Wellcome podnosi patentnu prijavu radi zaštite svojih prava na lijek AZT. Nakon provedenih istraživanja koja su dokazala djelotvornost lijeka, Američka Agencija za hranu i lijekove (*Food and Drug Administration*) je odobrila AZT, prvi lijek protiv AIDS-a 19. ožujka 1987. te Burroughs Wellcome donosi AZT na tržište pod tržišnim nazivom Retrovir. Patentiranjem AZT lijeka, organizacija Burroughs Wellcome pravno je zaštitila korištenje AZT lijeka te je na taj način stvorila monopol u prodaji ovog lijeka. Medicinski patent je pravna zaštita protiv tržišnog natjecanja koje vlada daje izumitelju jedinstvene medicinske stavke ili procesa.[58] Prema tome tvrtka Burroughs Wellcome jedina je imala mogućnost prodaje AZT lijeka potrošačima i niti jedna druga farmaceutska tvrtka nije mogla razviti generičan lijek zbog patenta koji je igrao ulogu prepreke ulaska na tržište. Valja napomenuti da je patent za AZT lijek istekao 2005. godine. Te su istekom patenta na tržište lansirani brojni jeftiniji generički lijekovi. No zanima nas što se događalo sa tržištem ovog lijeka do tada. U skladu sa navedenim ova situacija na tržištu predstavlja situaciju čistog monopola, dakle imamo jednog proizvođača na strani ponude i veliki broj potrošača na strani potražnje. U vrijeme kada je lijek lansiran na tržište (80-ih) postojala je najveća potražnja za lijekom protiv AIDS-a budući da je 1985. godine AIDS otkriven. U tim godinama znalo se da je AIDS smrtonosan ako nema lijeka te je opravdano postojao velik pritisak društva za pronalazak lijeka. Nakon što je lijek lansiran na tržište od strane organizacije Burroughs Wellcome zbog velike potražnje za lijekom za tvrtku nije bilo sumnje da će financijske naknade od njegove prodaje biti ogromne.

4. 3. 1. Diskriminacija cijena od strane organizacije Burroughs Wellcome

Organizacija Burroughs Wellcome provodila je diskriminaciju cijena Retrovir lijekom 1989. godine. Proizvođač je dobrovoljno počeo distribuirati lijek besplatno djeci koja imaju AIDS ili uznapredovalu infekciju virusom koji ga uzrokuje. Besplatnom distribucijom lijeka djeci okončano je kašnjenje u opskrbi AZT-om stotinama djece nakon što su istraživanja pokazala da bi im mogao produžiti život i dramatično preokrenuti znakove mentalnog propadanja. Odluka organizacije o distibuciji

[57] A. Park, „The Story Behind the First AIDS Drug“, Time, 19. ožujka 2017., https://time.com/4705809/first-aids-drug-azt/, (pristupljeno 23. rujna 2010.).
[58] J. Kagan, Medical patent, [website], 2018, https://www.investopedia.com/terms/m/medical-patent.asp, (pristupljeno 11. srpnja 2020.).

besplatnog AZT lijeka za djecu koja su bolovala od AIDS-a potaknuta je pritiskom javnosti koje je oštro kritiziralo velike troškove liječenja ovim lijekom. Isto tako oštre kritike javnosti potaknule su smanjenje cijene lijeka za odrasle osobe oboljele od AIDS-a za 20% pri čemu takvi pacijenti godišnje izdvoje za lijek 6.500 američkih dolara (USD). Djeca pak sa druge strane trebaju manje doze lijeka na dnevnoj bazi pa su i godišnji troškovi lječenja AZT-om za djecu manji. Troškovi ovog besplatnog dijeljenja lijeka djeci za organizaciju Burroughs Wellcome nisu bili jasno određeni budući da je organizacija u više navrata odbila reći koliko iznose troškovi proizvodnje AZT lijeka.[59]

Dakle u slučaju distribucije AZT lijeka 1989. godine cijena lijeka je bila različito naplaćena odraslim osobama i djeci, odrasle osobe plaćale su za bočicu od 100 tableta (jedna kapsula je 100 mg) AZT lijeka naziva Retrovir 120 USD (što je ako izrazimo u HRK iznosilo 785.46 kn) ne računajući naknadu distibutera dok su djeca plaćala za isto 0 USD. Stoga pojedinci koji se nalaze visoko na krivulji potražnje su odrasle osobe oboljele od AIDS-a te se njima naplaćuje visoka cijena proizvoda, dok su pojedinci koje se nalaze nisko na krivulji potražnje djeca oboljela od AIDS-a te se njima ne naplaćuje proizvod i to ne utječe na cijenu lijeka naplaćenu odraslim osobama. Na taj način organizacija Burroughs Wellcome umanjuje potrošačev višak odraslih osoba oboljelih od AIDS-a. Te je Burroughs Wellcome savršeno-diskriminirajuć monopolist. Organizacija Burroughs Wellcome je znala da i ukoliko i ne spusti cijenu lijeka AZT da će i dalje potražnja za njim biti ista, budući da je ona tada bilo jedina organizacija na tržištu koja je dobila dopuštenje za prodaju lijeka koji produžuje život oboljelima od AIDS-a, možemo reći jedina nada takvim bolesnicima te su oni bili spremni platiti visoke cijene za lijek. Vjerojatno organizacija nebi ni snizila cijenu lijeka da nije bilo pritiska javnosti jer za organizaciju nije bilo potrebno snižavati cijenu lijeka budući da je potražnja za njim bila uvijek visoka i organizacija je prodavala iste količine lijeka i pri razini cijene od 150 USD i pri razini od 120 USD.

[59] P. J. Hilts, „AZT to Be Widely Given Out To Children With AIDS Virus“, The New York Times, 26. listopada 1989., https://www.nytimes.com/1989/10/26/us/azt-to-be-widely-given-out-to-children-with-aids-virus.html, (pristupljeno 12. srpnja 2020.).

4. 3. 2. Cijena i proizvodnja organizacije Burroughs Wellcome

U sljedećoj tablici numerički ćemo odrediti količinu proizvodnje lijeka AZT i cijenu lijeka AZT pri kojima organizacija Burroughs Wellcome maksimizira svoj profit. U tablici, promatrane količine proizvodnje odnose se na broj kapsula lijeka AZT. Dane vrijednosti cijena za svaku razinu proizvodnje temelje se na dostupnim podacima o cijeni bočice lijeka AZT koja sadrži 100 tableta (kapsule od 100 mg) koja je bila 187,80 USD, u ožujku 1987. godine. Dakle cijena jedne tablete iznosila je 1,878 USD.[60] Tu cijenu koristili smo pri određivanju cijene pri razini proizvodnje koja iznosi 3 kapsule. Dakle 1,878 USD puta 3 kapsule, pri čemu cijena za 3 kapsule iznosi 5,63 USD. Razlike u cijenama po razinama proizvodnje su u odnosu na cijenu 5,63 USD kontinuirano veće za 2,00 USD za manje razine proizvodnje te kontinuirano manje za 2,00 USD pri većim razinama proizvodnje. Ukupni trošak pri razini proizvodnje 3 koji iznosi 5,63 USD temeljen je na procjenama troškova proizvodnje kapsule (bez uključenih troškova istraživanja i razvoja) analitičara farmaceutske industrije. Analitičari industrije navode da oni iznose od 0,33 USD do 0,53 USD po kapsuli. Dok s druge strane Dr. Mathilde Krim iz američke zaklade za istraživanje AIDS-a navodi da se isti troškovi kreću od 0,07 USD do 0,15 USD po kapsuli.[61]

Pri izračunu maksimizacije profita organizacije Burroughs Wellcome koristili smo najveću procijenjenu vrijednost ukupnih troškova proizvodnje u iznosu od 0,53 USD po kapsuli budući da ova procjena analitičara ne uključuje troškove istraživanja i razvoja. Pomnožili smo navedeni iznos troškova 0,53 USD sa količinom 3 kako bismo dobili ukupne troškove proizvodnje 3 kapsule lijeka pri cijeni od 5,63 USD (što je 1,878 USD × 3). Pošto znamo da je organizacija Burroughs Wellcome u ožujku 1987. godine prodavala lijek po cijeni od 187,80 USD, prije svih smanjenja cijena i donekle znamo cijenu troškova proizvodnje po kapsuli na temelju znalaca iz iste branše zanimljivo je doznati kako pri takvim vrijednostima stoje drugi ekonomski pokazatelji te koliko se zapravo Burroughs Wellcome cijena razlikuje od cijene

[60] Informa Pharma Intelligence, Burroughs Wellcome reduces Retrovir (AZT) price by 20%, [website], 1987,https://scrip.pharmaintelligence.informa.com/PS012924/BURROUGHS-WELLCOME-REDUCES-RETROVIR-AZT-PRICE-BY-20, (pristupljeno 13. srpnja 2020.).

[61] P. J. Hilts, „*Aids drug's maker cuts price by 20%*“, The New York Times, 19. rujna 1989., https://www.nytimes.com/1989/09/19/us/aids-drug-s-maker-cuts-price-by-20.html, (pristupljeno 13. srpnja 2020.).

savršeno-konkurentnog poduzeća. Izračun istoga prikazati ćemo tablički, a dobivene vrijednosti grafički ćemo ilustrirati.

Tablica 9. Maksimizacija profita monopolističke organizacije Burroughs Wellcome u USD u ožujku 1987. godine

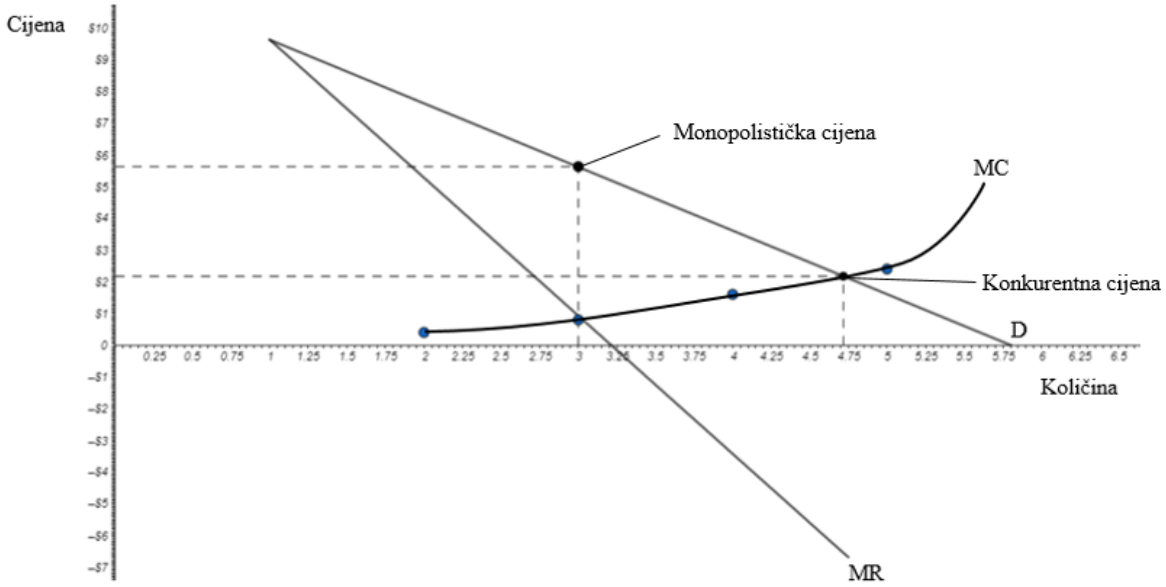
Q	P	TR	MR	TC	MC	ATC	AR	π
1	9,63	9,63	-	0,39	-	0,39	9,63	9,24
2	7,63	15,26	5,63	0,79	0,40	0,40	7,63	14,47
3	**5,63**	**16,89**	**1,63**	**1,59**	**0,80**	**0,53**	**5,63**	**15,30**
4	3,63	14,52	-2,37	3,19	1,60	0,80	3,63	11,33
5	1,63	8,15	-6,37	5,59	2,40	1,12	1,63	2,56

Izvor: Vlastita izrada prema tablici 'Maksimizacija profita monopolista', D. C. Colander, *Microeconomics (Treće izdanje)*, Sjedinjene Američke Države, The McGraw-Hill Companies, Inc., 1998., str. 266.

Tablica 9. pokazuje cijenu (P), ukupni prihod (TR), granični prihod (MR), ukupni trošak (TC), granični trošak (MR), prosječni ukupni trošak (ATC), prosječni prihod (AR) i profit (π) pri različitim razinama proizvodnje za monopolističku organizaciju Burroughs Wellcome u 1987. godini. Ukupni prihod izračunali smo tako što smo pomnožili danu cijenu pri svakoj razini proizvodnje sa količinom proizvodnje. Prosječni ukupni troškovi za svaku od razina proizvodnje rezultat su podjele pojedinog ukupnog troška sa pojedinom količinom. Prosječni prihod po pojedinoj razini proizvodnje rezultat je podjele ukupnog prihoda sa količinom. Rezultat graničnog prihoda pri svakoj razini proizvodnje predstavlja promjenu u ukupnom prihodu nastalu uslijed povećanja količine proizvodnje. Možemo primjetiti da su granični prihodi pozitivni do razine proizvodnje 3 te nakon toga rezultiraju negativnim predznakom. Drugim riječima, monopolist ako povećava količinu proizvodnje sa 3 kapsule na 4 kapsule te pritom smanji cijenu kapsule sa 5,63 USD na 3,63 USD ostvaruje gubitak u ukupnim prihodima za 2,37 USD. Organizacija ostvaruje najveći profit u iznosu od 15,30 USD pri razini proizvodnje 3 kapsule i cijeni 5,63 USD. Te je

to razina proizvodnje pri kojoj Burroughs Wellcome ostvaruje maksimalizaciju profita. Što ujedno znači da su granični prihodi jednaki graničnim troškovima pri razini proizvodnje 3. Te ćemo na grafičkom prikazu vidjeti točnu vrijednost gdje su MC = MR budući da tablica isto ne pokazuje jer je ona za diskretne skokove.

Grafički prikaz 10. Određivanje cijene i proizvodnje monopolističke organizacije Burroughs Wellcome u ožujku 1987. godine



Izvor: Vlastita izrada prema grafičkom prikazu 'Određivanje monopolne proizvodnje', H. R. Varian, *Microeconomic Analysis (Treće izdanje)*, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 1992., str. 235.

Sve su krivulje na grafu određene povezivanjem točaka koje su dane vrijednostima iz tablice. Krivulja potražnje je krivulja prosječnih prihoda. Sjecište krivulja graničnih prihoda (MR) i graničnih troškova (MC) nalazi se pri razini proizvodnje od 3 kapsule i iznosi 0,90 USD. Dakle granični troškovi i granični prihodi iznose 0,90 USD pri razini proizvodnje 3 koja maksimizira dobit. Krivulja graničnih prihoda (MR) poduzeća nalazi se ispod monopolističke cijene (5,63 USD). Krivulja graničnog prihoda dijelom se nalazi u negativnom kvadrantu budući da granični prihodi s promjenom razine proizvodnje sa 3 kapsule na 4 kapsule te sa 4 kapsula na 5 kapsula, rezultiraju negativnim predznakom. Krivulja potražnje ili krivulja prosječnih prihoda nalazi se iznad krivulje graničnih prihoda, što mora tako biti jer ako prosječna krivulja opada, granična krivulja mora biti ispod nje. Budući da je granični prihod jednak graničnom

trošku nema potrebe da organizacija Burroughs Wellcome povećava ili smanjuje razinu proizvodnje. Pošto se pri razini proizvodnje 3 nalazi sjecište graničnog prihoda i graničnog troška, povlačući okomitu os do krivulje potražnje (D) određujemo cijenu koju će Burroughs Wellcome naplatiti a ona iznosi 5,63 USD. Razina proizvodnje i cijena koja se naplaćuje od strane konkurentne tvrtke određena je sjecištom krivulje potražnje (D) i krivulje graničnih troškova (MC). Razina proizvodnje konkurentne tvrtke je 4,78 dok je cijena 2,20 USD. Dakle na konkurentnom tržištu proizvodilo bi se više po nižoj cijeni i to za 3,43 USD manje, dok monopolistička organizacija Burroughs Wellcome proizvodi manje po višoj cijeni. Cijena organizacije pri razini proizvodnje 3 veća je od njezinih prosječnih ukupnih troškova i graničnih troškova što vodi gubitku efikasnosti u raspodjeli i manjkavosti na tržištu.

4. 3. 3. Gubitak blagostanja zbog organizacije Burroughs Wellcome

S obzirom na to da je Burroughs Wellcome 1987. godine bila jedina organizacija koja je nudila na tržištu lijek koji produžuje život oboljelima od AIDS-a ona je tada bila u mogućnosti naplatiti visoku cijenu za svoj lijek AZT te je u početcima ograničila svoju proizvodnju samo na odrasle pacijente sa već prepoznatim simptomima AIDS-a, organizacija je time smanjila blagostanje jer je visoka cijena utjecala na smanjenje potrošačevog viška. Ova monopolistička organizacija zaradila je abnormalno velike profite polučujući time trošak efikasnosti i blagostanja potrošača i društva. Do 1989. godine organizacija Burroughs Wellcome je već nadoknadila svoju prvobitnu investiciju u lijek koja se procijenjuje da iznosi od 80 milijuna USD do 180 milijuna USD. Procijene godišnjeg profita od lijeka AZT za organizaciju iznose od 25 milijuna USD do 100 milijuna USD.[62]

Tablica 10. Kretanje cijene bočice lijeka Retrovir od 100 tableta (100 mg) u razdoblju od ožujka 1987. godine do 2020. godine

Vrijeme	**Cijena bočice Retrovir od 100 tableta (100mg) za distributore lijeka u USD**
Ožujak, 1987. godina	187,80 – originalna cijena

[62] P. J. Hilts, „*Aids drug's maker cuts price by 20%*“, The New York Times, 19. rujna 1989., https://www.nytimes.com/1989/09/19/us/aids-drug-s-maker-cuts-price-by-20.html, (pristupljeno 14. srpnja 2020.).

Prosinac, 1987. godina	150,24 – smanjenje cijene za 20%
Listopad, 1989. godina	120,00 – smanjene cijene za 20%
2020. godina	147,00

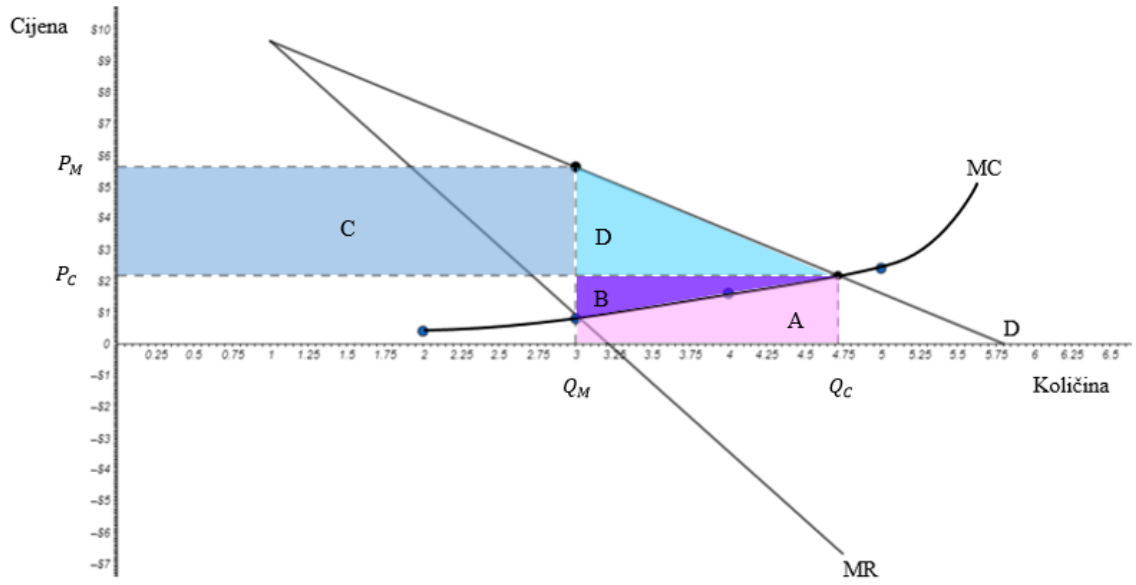
Izvor: Vlastita izrada na temelju istraživanja više internetskih izvora

Kao što možemo vidjeti iz navedene tablice 10., kada je lijek AZT pod nazivom Retrovir plasiran u ožujku 1987. godine njegova cijena iznosila je 187,80 USD odnosno 1,878 USD po kapsuli (100 mg) što je 1229,24 HRK, bez naknade distributera. Lijek je tada moglo koristiti samo 50000 pacijenata sa uznapredovanim AIDS-om u SAD-u. Preporučena doza lijeka Retrovir 1987. godine za uznapredovale bolesnike AIDS-a bila je 12 kapsula dnevno te su ti pacijenti plaćali gotovo 8000 USD godišnje samo za lijek, što je 52000 HRK, ne računajući testove i posjete liječniku.

U prosincu, 1987. godine Burroughs Wellcome smanjuje cijenu lijeka Retrovir za 20%. Burroughs Wellcome smanjenje troškova je pripisao uštedama troškova postignutim većom proizvodnom učinkovitošću. Tvrtka je priopćila kako je postigla znatne korake u svojoj sposobnosti proizvodnje većih količina lijekova uz manje troškove i povećala kapacitet postrojenja u svoja dva proizvodna pogona. Politika cijena Burroughs Wellcome za Retrovir izazvala je znatnu pozornost među zakonodavcima i zdravstvenim skupinama potrošača od lansiranja lijeka na tržište. U Listopadu 1989. godine Burroughs Wellcome ponovno smanjuje cijenu lijeka Retrovir za 20% što je rezultat pritiska javnosti u vidu prosvjeda aktivističkih skupina zbog troškova lijeka i povećanja potražnje za lijekom. Prije objave o sniženju cijene za 20% troškovi lječenja polovice inficiranih Amerikanaca sa AZT lijekom procijenjeni su na gotovo 5 milijardi USD na godinu. Upravo su troškovi lijeka naveli kritičare na optužbe tvrtke za dizanje cijena i onemogućavanje lijeka ljudima bez zdravstvenog osiguranja. S snižavanjem cijena, distributeri AZT-a od sada će plaćati organizaciji Burroughs Wellcome 1,20 USD po kapsuli, što je pad cijene sa 1,50 USD. Uznapredovali AIDS bolesnici padom cijene lijeka, lijek plaćaju 6500 USD na godinu dok ljudi koji su zaraženi virusom humane imunodeficijencije (HIV-om), ali imaju malo ili nimalo simptoma AIDS-a, obično uzimaju pet kapsula dnevno, plaćaju lijek Rertovir oko 2700 USD godišnje. Potražnja za lijekom se naglo povećala 1989. godine zbog rezultata istraživanja koja su dokazala da AZT lijek u kombinaciji sa pentamidinom

pomaže i ljudima koji su zaraženi HIV-om i nemaju simptoma AIDS-a stoga se je tržište AZT lijeka naglo proširilo.[63]

Grafički prikaz 11. Gubitak blagostanja koji stvara monopolističko poduzeće Burroughs Wellcome



Izvor: Vlastita izrada prema grafičkom prikazu ' Gubitak blagostanja zbog monopola', H. R. Varian, *Intermediate Microeconomics: a Modern Approach (Deveto izdanje)*, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 2014., str. 466.

Na grafičkom prikazu određivanja cijene i proizvodnje monopolističke organizacije Burroughs Wellcome u ožujku 1987. godine utvrditi ćemo gubitak blagostanja koji ona stvara. Monopolistička organizacija Burroughs Wellcome u ožujku 1987. godine proizvodi pri razini proizvodnje Q_M koja je 3, te isto naplaćuje po cijeni P_M od 5,63 USD. Dakle proizvodi manje i to naplaćuje više. Oznaka Q_C predstavlja razinu proizvodnje poduzeća u uvjetima savršene konkurencije a oznaka P_C njegovu cijenu. Iako smo grafički prikazali cijenu i razinu proizvodnje monopolističke organizacije Burroughs Wellcome za ožujak 1987. godine, valja spomenuti da se povećanjem razine proizvodnje organizacije Burroughs Wellcome od Q_M do Q_C što se i dogodilo u prosincu 1987. godine povećala i korist za društvo koje predstavljaju područja A, B i D ispod krivulje potražnje između ove dvije količine. Koliko se je proizvodnja

[63] P. J. Hilts, „*Aids drug's maker cuts price by 20%*“, The New York Times, 19. rujna 1989., https://www.nytimes.com/1989/09/19/us/aids-drug-s-maker-cuts-price-by-20.html, (pristupljeno 15. srpnja 2020.).

povećala to možemo samo nagađati budući da je organizacija samo priopćila kako je postigla znatne korake u svojoj sposobnosti proizvodnje većih količina lijekova uz manje troškove i povećala kapacitet postrojenja u svoja dva proizvodna pogona. Tim povećanjem razine proizvodnje u prosincu 1987. godine u odnosu na ožujak iste godine zasigurno se najviše povećao potrošačev višak (područje C i D) budući da se je osim povećanja proizvodnje lijeka snizila i cijena lijeka. Područje C na grafu u razdoblju od Ožujka 1987. godine do Prosinca 1987. godine nije niti dobitak niti gubitak za društvo. No smanjenjem cijene u prosincu 1987. godine za 20% sa 187.80 USD na 150,24 USD područje C predstavlja prijenos prihoda od monopolista do potrošača, čime se neto dobitak (monopolista) i neto gubitak (potrošača) smanjuju budući da su oboje članovi društva. Potrošački višak prikazan područjima C i D, 1987. godine u potpunosti je izdvojen od strane monopolista(dobitak monopolista) što je ujedno gubitak potrošača. Trokut D je gubitak za društvo; potrošač ga gubi, ali ga monopolist ne dobiva. To je trošak monopolnog ograničenja. B je izgubljeni višak proizvođača kojeg potrošač ne dobiva. Trokuti B i D mjera su gubitka dobrobiti za društvo zbog postojanja monopolske organizacije Burroughs Wellcome. Područja označena sa B i D predstavljaju područje gubitka blagostanja, D područje gube potrošači (pacijenti) dok B područje gubi organizacija Burroughs Wellcome kao monopolist. I tu neraspodjelu resursa uzrokuje ova monopolistička organizacija.

4. 3. 4. Moguća rješenja neefikasnosti koje stvara Burroughs Wellcome od strane vlade SAD-a

Jedan od prijedloga podešavanja neefikasnosti koje stvara monopolistička organizacija Burroughs Wellcome bio je da vlada SAD-a regulira cijenu koju Burroughs Wellcome naplaćuje, zahtijevajući da tvrtka naplati samo svoj granični trošak. To bi učinilo da granični troškovi proizvodnje AZT-a budu jednaki cijeni koju ljudi plaćaju, čime bi se povećao boljitak društva. Ali većina ekonomista imala je problem s tom politikom. Ekonomisti su isticali da će to imati znatne negativne učinke na tvrtke koje se bave lijekovima. Jedan od razloga zašto kompanije za lijekove troše milijarde dolara na istraživanje ljekova je njihovo očekivanje da će moći ostvariti velike zarade ako budu uspješne. Ako kompanije za lijekove očekuju da će im vlada oduzeti monopol jednom kad budu uspješne, neće istraživati lijekove. Stoga bi prisiljavanje poduzeća Burroughs Wellcome da naplaćuje nisku cijenu za AZT

pomoglo žrtvama AIDS-a, ali bi štetilo ljudima koji pate od bolesti koje se trenutno istražuju i koje bi se mogle istražiti u budućnosti u očekivanju profita. Dakle, postojao je snažan argument da se to ne regulira. Alternativna politika koju je ekonomska teorija sugerirala je da vlada otkupi patent od Burroughs Wellcome-a i dozvoli svima da naprave AZT kako bi se cijena približila njegovom graničnom trošku. Doduše, ovo bi bilo skupo. To bi izazvalo negativne poticajne učinke, jer bi vlada morala povećati poreze kako bi pokrila troškove otkupa. Ali bi se ovim pristupom izbjegao problem regulatornog pristupa i postigli isti ciljevi. Međutim, ujedno bi se pojavili i novi problemi poput određivanja patenata koje država treba kupiti.[64]

Istek patenta kojim se AZT mogao proizvoditi samo od strane organizacije Burroughs Wellcome 2005. godine omogućio je drugim farmaceutskim organizacijama proizvodnju AZT lijekova. Veća ponuda lijekova koji se baziraju na AZT suspstanci uzrokovala je i manje cijene AZT lijekova. Pa se tako danas mogu naći generični lijekovi koji sadržavaju AZT po dvostruko pa i trostuko nižim cijenama od cijene Retrovira. Cijene generičnih lijekova bočice od 100 tableta (100 mg kapsula) kreću se u rasponu od 35,00 USD do 120,00 USD. Cijena naravno ovisi o količini sadržanih tableta. Generični AZT lijekovi proizvode se od strane proizvođača u Kini, Indiji i Africi. Noviji, snažniji lijekovi protiv AIDS-a koje je razvila tvrtka GSK učinili su Retrovir manje važnim za GSK od kraja 1990-ih. Tvrtka ne očekuje da će istek patenta naštetiti ukupnom prihodu, jer neće utjecati na cijenu Combivir-a i Trizivira, njezina dva novija lijeka koji sadrže AZT. Combivir i Trizivir u 2004. ostvarili su ukupno 1,6 milijardi USD prodaje. No, očekuje se da će jeftini, generički AZT utjecati na liječenje HIV / AIDS-a u zemljama u razvoju.[65]

4. 4. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja moći oligopolističkih poduzeća na primjeru kartela četrnaest autoškola splitskog područja

Formiranje kartela koji se sastoje od više poduzeća iste djelatnosti koji djeluju na istom tržištu što proizvodnom što teritorijalnom nedvojbeno generira tržišnu moć tog kartela. Upotreba tržišne moći formiranog kartela kako bi se odredile cijene (u

[64] D. C. Colander, *op. cit., str*. 279.
[65] S. Wollmer, „Cheaper AZT on the way“, Raleigh News and Observer, http://www.natap.org/2005/HIV/092005_02.htm (pristupljeno 17. srpnja 2020.).

konkretnom slućaju veće cijene) koje će koristiti svim članovima kartela šteti potrošačima na čijem području djeluje kartel i pridonosi smanjenju ekonomsku efikasnosti. Potrošači će na taj način plaćati više za manju kvalitetu usluge koja se pruža, jer poduzeća neće imati poticaj da budu inovativna i konkurentna u odnosu na druga poduzeća na istom tržištu jer nemaju konkurentnih poduzeća budući da su većina poduzeća koja djeluju na istom području članovi istog kartela kao što je slučaj konkretnog primjera kartela četrnaest autoškola splitskog područja. Potrošači će također imati manje alternativa cijena koju će moći izabrati.

Da bi se održala efikasnost na tržištu, država odnosno vlada treba kontrolirati zlouporabu tržišne moći od strane kartela što je u Republici Hrvatskoj posao Agencije za zaštitu tržišnog natjecanja (AZTN). Otkrivanje kartela i kažnjavanje sudionika jedna od najvažnijih zadaća Agencije za zaštitu tržišnog natjecanja. Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja promovira konkurenciju uspostavljajući snažan regulatorni i institucionalni okvir, primjerice uspostava tzv. Pokajničkog programa koji uključuje oslobođenje od plaćanja upravno-kaznene mjere pokajniku – sudioniku zabranjenog sporazuma koji Agenciji prvi otkrije kartel i omogući joj pokretanje postupka ili, ako je Agencija već pokrenula postupak, koji joj prvi dostavi relevantne dokaze o postojanju kartela.[66]

4. 4. 1. Kartel na primjeru četrnaest autoškola sa splitskog područja

Prema zakonu o zaštiti tržišnog natjecanja Republike Hrvatske 2009. godine, zabranjeni su svi sporazumi između dva ili više neovisnih poduzetnika, odluke udruženja poduzetnika i usklađeno djelovanje, koje kao cilj ili posljedicu imaju narušavanje tržišnog natjecanja na mjerodavnom tržištu, a osobito oni kojima se:

1. izravno ili neizravno utvrđuju kupovne ili prodajne cijene, odnosno drugi trgovinski uvjeti,
2. ograničava ili nadzire proizvodnja, tržište, tehnološki razvoj ili ulaganje,
3. dijele tržišta ili izvori nabave,
4. primjenjuju nejednaki uvjeti na istovrsne poslove s različitim poduzetnicima, čime ih se dovodi u nepovoljniji položaj u odnosu na konkurenciju,

[66] Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja, Prijava kartela i pokajnički program, [website], http://www.aztn.hr/prijava-kartela-i-program-pokajnistva/ , (pristupljeno 19. srpnja 2020.).

5. uvjetuje sklapanje ugovora prihvaćanjem od drugih ugovornih strana dodatnih obveza, koje po svojoj prirodi ili običajima u trgovini nisu u vezi s predmetom tih ugovora.

Sporazumima se smatraju osobito ugovori, pojedine odredbe ugovora, usmeni ili pisani dogovori među poduzetnicima te usklađena praksa koja je posljedica takvih dogovora, odluke poduzetnika ili udruženja poduzetnika, opći uvjeti poslovanja i drugi akti poduzetnika koji jesu ili mogu biti sastavni dio ugovora i slično, neovisno o tome jesu li takvi sporazumi sklopljeni između poduzetnika koji djeluju na istoj razini proizvodnje, odnosno distribucije (horizontalni sporazumi) ili između poduzetnika koji ne djeluju na istoj razini proizvodnje, odnosno distribucije (vertikalni sporazumi). Iznimno određeni sporazumi neće se smatrati zabranjenim sporazumima, odnosno izuzet će se od opće zabrane ako kumulativno, za vrijeme njihova trajanja, ispunjavaju sljedeće uvjete i to:

1. pridonose unapređenju proizvodnje ili distribucije robe i/ili usluga ili promicanju tehnološkog ili gospodarskog razvoja,
2. pružaju potrošačima razmjernu korist,
3. poduzetnicima ne nameću ograničenja koja nisu neophodna za postizanje navedenih ciljeva i
4. poduzetnicima ne omogućuju isključivanje znatnog dijela konkurencije s tržišta, za robe i/ili usluge koje su predmetom sporazuma.

Teret dokaza o postojanju uvjeta zabranjenih sporazuma snose poduzetnici sudionici sporazuma.[67]

Kartelni model oligopola u okviru kojega sve tvrtke slijede istu politiku cijena radi ostvarenja kolektivnog interesa dati ćemo na primjeru narušavanja tržišnog natjecanja od strane četrnaest autoškola sa splitskog područja zbog sklapanja zabranjenog sporazuma. Na temelju podataka Hrvatskog autokluba (HAK-a) u ožujku 2018. godine na području Splitskodalmatinske županije poslove osposobljavanja kandidata za vozače provode ukupno 33 autoškole. Od utvrđenih 33 autoškola Splitskodalmatinske županije, Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja (AZTN) je osumnjičila 15 autoškola sa područja Splita i njegovog širog područja za narušavanje

[67] Hrvatski sabor, „Zakon o zaštiti tržišnog natjecanja," Narodne novine, 8. srpnja 2009., Dostupno na Narodne novine, (pristupljeno 19. srpnja 2020.).

tržišnog natjecanja zbog sklapanja zabranjenog sporazuma o zajedničkom povećanju cijena u razdoblju od 15. prosinca 2017. do 28. svibnja 2019. Sumnja se odnosi na sljedećih 15 autoškola: Auto škola Super-Start d.o.o., Auto škola Bruno d.o.o., Auto škola Dalmacija, Auto škola Golf d.o.o., Auto škola Hajduk d.o.o., Auto škola – Princ d.o.o., Croatia Start obrt za autoškolu, Instruktor d.o.o., Kružni tok d.o.o., Sprint d.o.o., Telefax d.o.o., Bul d.o.o., Sušić d.o.o., Classic – R obrt za autoškolu, svi sa sjedištem u Splitu i Semafor d.o.o. sa sjedištem u Sinju. Te je Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja (AZTN) 2018., pokrenula postupak utvrđivanja zabranjenih sporazuma, postupak ocjene sporazuma te postupak utvrđivanja zlouporabe vladajućeg položaja protiv navedenih petnaest poduzeća autoškola splitskog i širog splitskog područja. Postojanje indicija dostatnih za pokretanje postupka protiv navedenih autoškola sa splitskog područja AZTN je utvrdila na temelju izjava pojednih predstavnika autoškola u medijima (AŠ Hajduk, AŠ Instruktor, AŠ Telefax) i prethodnog ispitivanja stanja na mjerodavnom tržištu koje je u ovom slučaju bilo područje Splita. [68] Valja napomenuti da se za auto školu Super-Start d.o.o. sumnja sudjelovanja u zabranjenom sporazumu nakon provedenog dokaznog postupka i rasprave od strane Agencije za zaštitu tržišnog natjecanja odbacuje te ista nije sudjelovala u zabranjenom sporazumu te je stoga nadalje nećemo spominjati.

4. 4. 2. Tržište zahvaćeno kartelom i kretanje cijena

U proizvodnom smislu tržište na koje se odnosi zabranjeni sporazum između 14 splitskih autoškola odnosi se na tržište pružanja usluga obuke kandidata za upravljanje motornim vozilima B kategorije od strane autoškola.
U zemljopisnom smislu tržišta na koje se odnosi zabranjeni sporazum većina autoškola protiv kojih se vodi postupak pruža svoje usluge na području grada Splita, ali ne i sve. Naime, od ukupno 14 autoškola, njih 10 pružaju usluge isključivo na području grada Splita dok ostale pružaju svoje usluge i u okolici Splita. Tako AŠ Sušić pruža usluge obuke kandidata, osim u Splitu, i na području grada Omiša, AŠ Bruno pruža usluge obuke kandidata i na području grada Supetra, AŠ Bul na

[68] Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja, AZTN protiv petnaest autoškola sa splitskog područja, [website], 2019, http://www.aztn.hr/ea/wp-content/uploads/2020/07/UPI-034-032018-01002.pdf, (pristupljeno 20. srpnja 2020.).

području grada Solina, dok AŠ Semafor pruža usluge i na području grada Sinja, Solina i Trilja.[69]

Kako bi utvrdila sve relevantne činjenice, AZTN je 13. veljače 2018. od navedenih splitskih autoškola u postupku i Hrvatskog autokluba zatražila sve cjenike važeće od 1. siječnja 2017. do 13. veljače 2018. Sve navedene splitske autoškole su nakon 01.01.2018. godine u razdoblju od nekoliko dana objavile nove cjenike svojih usluga. Svi cjenici navedenih četrnaest splitskih autoškola uključivali su povećanje cijene usluge osposobljavanja za B kategoriju vozača.

Tablica 11. Pregled cijena 14 splitskih autoškola prije i poslije 1. siječnja 2018. godine

Naziv autoškole	**Cijena u HRK za B kategoriju (sa PDV-om)**		**Porast cijene u HRK**	**Porast cijene (u %)**
	Stari cjenik (do 01.01.2018.)	**Novi cjenik (od 01.01.2018.)**		
Kružni Tok	5.980,00	6.680,00	700,00	11,71%
Dalmacija	5.996,05	6.645,00	648,95	10,82%
Hajduk	5.997,25	6.600,00	602,75	10,05%
Telefax	5.875,10	6.611,50	736,40	12,53%
Instruktor	5.820,00	6.620,00	800,00	13,75%
Croatia Start	5.843,60	6.625,00	781,40	13,37%
Golf Split	5.880,00	6.615,00	735,00	12,50%
Princ	5.880,00	6.650,00	770,00	13,10%
Classic-R	5.885,00	6.650,00	765,00	13,00%
Sprint	5.990,00	6.630,00	640,00	10,68%
Sušić	5.915,00	6.620,00	705,00	11,92%
Bruno Split	5.915,00	6.620,00	705,00	11,92%
Bul	5.885,00	6.605,00	720,00	12,23%

[69] Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja, AZTN protiv petnaest autoškola sa splitskog područja, [website], 2019, http://www.aztn.hr/ea/wp-content/uploads/2020/07/UPI-034-032018-01002.pdf, (pristupljeno 21. srpnja 2020.).

Semafor	5.915,00	6.620,00	705,00	11,92%

Izvor: Vlastita izrada prema 'AZTN', http://www.aztn.hr/ea/wp-content/uploads/2020/07/UPI-034-032018-01002.pdf, (pristupljeno 20. srpnja 2020.).

Prema očitovanju autoškola i HAK-a o starim cjenicima (koji su vrijedili do 01.01.2018. godine) i novim cjenicima (koji su vrijedili od 01.01.2018. godine) usluge osposobljavanja B kategorijom, možemo primjetiti da su svih četrnaest autoškola sa područja Splita i širog splitskog područja za koje se sumnjalo da su sudjelovale u zabranjenom sporazumu povećale cijenu iste usluge. Neke od autoškola (AŠ Semafor, AŠ Bruno Split, AŠ Sušić) su čak i odredile isto povećanje cijene u iznosu od 720 kuna. Iz tablice kretanja cijena četrnaest splitskih autoškola može se primjetiti da bez obzira na iznos porasta cijene, sve navedene splitske autoškole imaju slične cijene, te su razlike između njihovih pojedinačno postavljenih cijena koje vrijede od 01.01.2018. godine gotovo pa zanemarive. Razlike u novim povećanim cijenama koje su odredile ove autoškole kod nekih autoškola i ne postoje dakle cijene su im iste (AŠ Semafor, AŠ Bruno Split, AŠ Sušić, AŠ Instruktor) a ako i postoje razlike u cijeni to su vrlo mala odstupanja cijena u iznosu od 5 kn do maksimalno 80 kn. Ovakva mala razlika u određenim novim cijenama četrnaest splitskih autoškola predstavlja njihov pokušaj privida postojanja tržišnog natjecanja među njima odnosno postojojanja konkurentnosti.

4. 4. 3. Cilj kartelnog sporazuma četrnaest splitskih autoškola

Temeljem informacija iz objava u medijima, Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja je provela nenajavljene pretrage poslovnih prostorija Auto škole Hajduk i Auto škole Telefax te je pronašla dokumentaciju koja, osim što je potvrdila pretpostavljene indicije o sporazumu autoškola o povećanju cijena, predstavlja i dodatne dokaze o postojanju kartela. Naime, tijekom provedene nenajavljene pretrage u AŠ Hajduk, s mobilnog telefona direktora navedene autoškole, izuzeti su pojedini razgovori unutar aplikacije WhatsApp u kojima su sudjelovali predstavnici i/ili djelatnici AŠ Bruno, AŠ Dalmacija, AŠ Golf, AŠ Hajduk, AŠ Princ, AŠ Croatia Start, AŠ Instruktor, AŠ Kružni tok, AŠ Sprint, i AŠ Telefax, protiv kojih je već pokrenut predmetni postupak, te predstavnici i/ili djelatnici AŠ Bul, AŠ Sušić, AŠ Classic-R i AŠ Semafor. Sadržaj razgovora se odnosi na povećanje cijena obuke kandidata za upravljanje motornim

vozilima B kategorije s primjenom počevši od 1. siječnja 2018. tržištu usluga autoškola. Pretragom razgovora unutar aplikacije WhatsApp utvrđene su dvije grupe u kojima su sudjelovali navedeni predstavnici autoškola. Iz razgovora u obje grupe razvidni su razgovori o cijenama, dogovor o povišenju cijena, razmjena cjenika slanjem fotografija cjenika u grupu, dogovaranje sastanaka, međusobno poticanje članova grupe kako ne smiju popustiti klijentima i pritisku da snize cijene te svijest o protupravnosti opisanog postupanja. Prepiska također ukazuje na postojanje prethodnog dogovora o povišenju cijena, odnosno da je dogovor o povišenju cijena koje će se primjenjivati od 1. siječnja 2018. postignut prije 15. prosinca 2017. otkada je Whatsapp grupa stvorena.

Jedno od obilježja kartela je i kontrola sudionika zabranjenog sporazuma u tome pridržavaju li se svi sudionici dogovorenog. U konkretnom slučaju to je najbolje vidljivo na inzistiranju pojedinih sudionika da svi pošalju u WhatsApp grupu svoje nove službene cjenike koje su dostavili HAK-u. Uzimajući u obzir međusobno ohrabrivanje i upozoravanje kako moraju odoljeti pritiscima kandidata i medija te ustrajati u povišenim cijenama, te činjenicu da su autoškole u grupe slale gotove cjenike s konačnim cijenama, koje su već unijele u HAK-ov Portal autoškola, jasno je kako je u predmetnoj stvari riječ o dostavi dokaza da se pridržavaju prethodnog dogovora o povećanju cijena, a ne o metodologiji izračuna koji će tek primijeniti. Iz navedene WhatsApp prepiske također je razvidna rasprava o konkurenciji koju sudionici predmetnog zabranjenog sporazuma vide u drugim autoškolama koje nisu povisile cijene, a iz čega je razvidno da predmetni kartel funkcionira na tržištu kao jedan kolektivni poduzetnik, odnosno zajednica između čijih članova nema natjecanja, već se kao konkurencija doživljavaju autoškole koje nisu sudionici sporazuma i koje donose drukčije poslovne odluke. Opisano ponašanje predstavlja obilježje kartela koji se smatraju najtežim povredama tržišnog natjecanja jer na opisani način u potpunosti eliminiraju konkurenciju, na štetu drugih tržišnih takmaca, potrošača i gospodarstva u cijelini.

Iz nagovaranja sudionika predmetnog zabranjenog sporazuma da odustanu od otvaranja novih autoškola, te samog miješanja u poslovanje drugih članova kartela također je razvidno shvaćanje sudionika kartela, koji bi trebali biti konkurenti, kao zajednice između čijih članova je isključeno tržišno natjecanje i njihovo usklađeno

djelovanje. Namjera kartelskog udruživanja i otklanjanja tržišnog natjecanja, razvidna je ne samo iz prepiske u WhatsApp grupama o prethodnim sastancima i dogovoru o povećanju cijena te ohrabrivanju kako se svi dogovora trebaju držati i ne popuštati, već i o upozoravanju na autoškole koje nisu povisile cijene i zajedničku borbu protiv istih, te u razvidnoj svijesti o protupravnosti opisanog postupanja četrnaest (14) autoškola. Dogovori o cijenama, podjeli tržišta i slične aktivnosti poduzetnika koji posluju na istom tržištu i međusobno konkuriraju suprotni su samoj biti i svrsi tržišnog gospodarstva. Takvim se dogovorima ukida konkurencija među poduzetnicima, a postojanje više konkurenata samo je formalne naravi budući da oni zapravo djeluju kao jedan „kolektivni" poduzetnik. Navedeno je osobito razvidno iz WhatsApp prepiske kojom se jača zajedništvo među sudionicima sporazuma, upozoravanje na zajednički problem koji predstavljaju autoškole koje su snizile cijene te upozoravanju jedne od članica grupe da ne osniva novu autoškolu kako ne bi razbila „koheziju" među sudionicima sporazuma.[70]

4. 4. 4. Sankcioniranje četrnaest splitskih autoškola

Pravo tržišnog natjecanja kartele smatra izvorom najvećih i najdalekosežnijih posljedica na potrošače, tržišno natjecanje i ekonomiju u cjelini, zabranjuje ih i za njihove sudionike predviđa najstrože novčane kazne. Radi toga je borba protiv kartela i primjereno sankcioniranje sudionika u fokusu svih nacionalnih tijela za zaštitu tržišnog natjecanja kao i Europske komisije. Zakonom o zaštiti tržišnog natjecanja predviđene su visoke novčane kazne za poduzetnike koji sudjeluju u kartelima i to u iznosu do najviše 10 posto vrijednosti ukupnoga prihoda poduzetnika ostvarenog u posljednjoj godini za koju postoje zaključena godišnja financijska izvješća.[71] U konkretnom slučaju autoškola sa područja Splita i širog splitskog područja vijeće Agencije za zaštitu tržišnog natjecanja smatra da će se izricanjem upravno-kaznenih mjera u iznosima koje je odredilo poduzetnicima, postići cilj primjerenog kažnjavanja poduzetnika te ispuniti propisani cilj upravno-kaznene mjere, odnosno postići specijalni preventivni učinak kod poduzetnika kojima se izriče

[70] Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja, AZTN protiv petnaest autoškola sa splitskog područja, [website], 2019, http://www.aztn.hr/ea/wp-content/uploads/2020/07/UPI-034-032018-01002.pdf, (pristupljeno 23. srpnja 2020.).
[71] Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja, Karteli i ostali horizontalni sporazumi, [website], http://www.aztn.hr/trzisno-natjecanje/nadleznosti/sporazumi/karteli-i-ostali-horizontalni-sporazumi/, (pristupljeno 24. srpnja 2020.).

te opći preventivni učinak koji podrazumijeva upozorenje drugim poduzetnicima da se ne upuštaju u povrede propisa o tržišnom natjecanju. Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja 30. 12. 2019. godine rješenjem kojim se utvrđuje narušavanje tržišnog natjecanja zbog sklapanja zabranjenog sporazuma odredila je autoškolama sljedeće iznose sankcija: Auto škola Dalmacija u iznosu od 60.000,00 kuna. Auto škola Hajduk d.o.o., Croatia Start obrt za autoškolu, Kružni tok d.o.o., Telefax d.o.o., Semafor d.o.o. u iznosu od 50.000,00 kuna. Auto škola Golf d.o.o, Instruktor d.o.o., Bul d.o.o. u iznosu od 30.000,00 kuna. Auto škola Bruno d.o.o. u iznosu od 25.000,00 kuna. Auto škola – Princ d.o.o., Sušić d.o.o., Classic – R, Sprint d.o.o., u iznosu od 10.000,00 kuna.[72]

Sedam mjeseci nakon što je Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja donijela riješenje o utvrđenom narušavanju tržišnog natjecanja od strane četrnaest autoškola iz Splita i širog splitskog područja, cijene autoškola za koje je bilo utvrđeno da su sudjelovale u sklapanju zabranjenog sporazuma, promijenile su se drastično.

Tablica 12. Pregled cijena pružanja usluge osposobljavanja B kategorijom 11 splitskih autoškola 2020. godine

Naziv autoškole	**Cijena u HRK za B kategoriju (sa PDV-om) – 2020. godina**	**Cijena u HRK za B kategoriju (sa PDV-om) – od 01. 01. 2018. godine**	**Pad cijene u HRK**	**Pad cijene (u %)**
Kružni Tok	5.980,00	6.680,00	700,00	10,48%
Dalmacija	Podaci nisu dostupni	-	-	-
Hajduk	5.960,00	6.600,00	640,00	9,70%
Telefax	5.000,00	6.611,50	1.611,50	24,37%
Instruktor	6.620,00	6.620,00	0,00	0%

[72] Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja, AZTN protiv petnaest autoškola sa splitskog područja, [website], 2019, http://www.aztn.hr/ea/wp-content/uploads/2020/07/UPI-034-032018-01002.pdf, (pristupljeno 24. srpnja 2020.).

Croatia Start	5.970,00	6.625,00	655,00	9,89%
Golf Split	5.880,00	6.615,00	735,00	11,11%
Princ	6.650,00	6.650,00	0,00	0%
Classic-R	6.650,00	6.650,00	0,00	0%
Sprint	5.970,00	6.630,00	660,00	9,96%
Sušić	Podaci nisu dostupni	-	-	-
Bruno Split	Podaci nisu dostupni	-	-	-
Bul	Podaci nisu dostupni	-	-	-
Semafor	5.990,00	6.620,00	630,00	9,52%

Izvor: Vlastita izrada na temelju podataka dostupnih na mrežnim stranicama navedenih autoškola

Uvidom u cjenike koji su dostupni na pojedinim mrežnim stranicama ovih 10 autoškola, budući da neke nemaju javno iskazane cjenike (AŠ Dalmacija, AŠ Sušić, AŠ Bruno Split, AŠ Bul) primjećujemo da je došlo do pada cijena kod čak 7 autoškola. Najveći pad cijene u odnosu na razdoblje kad je dogovarala cijene sa ostalim autoškolama istog područja ima Auto škola Telefax čija cijena za uslugu osposobljavanja B kategorijom 2020. godine iznosi 5.000 kn što je za 1.611,50 kn manje nego što je to bilo od 01.01.2018. godine odnosno za 24,37% manja cijena. Usporedimo li cijene u 2020. godini ovih 7 autoškola sa njihovim cijenama do 01.01.2018. godine koje su navedene u tablici 11**.** primjećujemo da je većina njih odredilo iste cijene ili približne onima koje su imali do 01.01.2018. godine, osim AŠ Princ, AŠ Instruktor, AŠ Classic-R koje i dalje imaju istu cijenu koju se odredile kao važeću od 01.01.2018. godine. U 2020. godini glede razlike u cijeni, primjetno je da 5 navedenih autoškola ima mala ili nikakva odstupanja u cijeni a to su (AŠ Kružni tok, AŠ Hajduk, AŠ Croatia Start, AŠ Sprint, AŠ Semafor), razlike u cijeni kreću se od 0 kn do 30 kn. Pretpostavimo da se ovaj put glede primjetnih razlika u cijeni radi o

implicitnom dogovaranju cijena, u kojem tvrtke slučajno naplaćuju istu cijenu, a nisu se sastale da bi raspravljale o cjenovnoj strategiji.

4. 5. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja moralnog hazarda na primjeru General Motors-a

Neefikasnosti tržišta zbog postojanja moralnog hazarda prikazati ćemo na primjeru američke automobilske korporacije General Motors. Korporacija General Motors 2000-ih godina bila je jedna od 2 najveće automobilske korporacije u Sjedinjenim Američkim Državama uz Chrysler. Poduzeće General Motors kao takvo zapošljavalo je jako velik broj radnika ne samo na području SAD-a već i na globalnoj razini, isto tako GM je dugi niz godina prije Velike recesije u SAD-u uvelike doprinosio ekonomiji SAD-a. Prema godišnjem izvješću General Motorsa za 2005. godinu, GM je zapošljavao 335.000 zaposlenika diljem svijeta od čega 141.000 zaposlenika u SAD-u. Samo u SAD-u GM je 2005. godine prodao 4,5 milijuna vozila te je udio GM na svjetskom tržištu 2005. godine iznosio 26% ukupnog svjetskog tržišta prijevoznih sredstava.[73] U vrijeme ekonomske depresije krajem 2000-ih godina kada su mnoge ekonomije Svijeta i neizostavno ekonomija SAD-a doživjele snažan krah gospodarstva mnoge velike korporacije SAD-a bile su na izdisaju među kojima i poduzeće General Motors. Dok su mnogi rukovoditelji velikih tvrtki krivili ovo loše stanje gospodarstva za financijske probleme koje njihova tvrtka doživljava, u stvarnosti veća ekonomska recesija je jednostavno razotkrila rizična ponašanja s kojima su se tvrtke bavile mnogo, mnogo godina prije početka recesije.

4. 5. 1. Situacija moralnog hazarda američke autoindustrije

Automobilske korporacije General Motors i Chrysler 2008. godine bile su u pred bankrotnom stanju, što je bio više rezultat njihovih rizičnih postupaka negoli recesije. No budući da su navedene korporacije imale veoma važnu ulogu u gospodarstvu SAD-a, te su zapošljavale tisuća radnika pri čemu najvećim dijelom u SAD-u, Vlada SAD-a smatrala je stečaj automobilskih korporacija nedopustivim, te tako dolazimo

[73] General Motors Corporation, „GM'S LEGACY CHALLENGE", *2005. Annual Report*, 2005, str. 5. Dostupno na AnnualReports, (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).

do situacije moralnog hazarda. Kako bi se spriječio kolaps američke autoindustrije Vlada SAD-a kreirala je program financiranja automobilske industrije (AIFP - *Auto Industry Financing Program*) u okviru TARP-a. TARP (*Troubled Asset Relief Program*) je program za pomoć problematičnim sredstvima, stvoren da pomogne stabiliziranju financijskog sustava tijekom financijske krize 2008. odobrio ga je američki Kongres putem Zakona o hitnoj ekonomskoj stabilizaciji (EESA - Emergency Economic Stabilization Act) iz 2008., čiji nadzor vrši ured za financijsku stabilnost pri Ministarstvu financija SAD-a.[74] Budući da bi kolaps američke autoindustrije predstavljao značajan rizik za stabilnost financijskog tržišta, prijetnju ukupnoj ekonomiji i gubitak milijun radnih mjesta u SAD-u, Ministarstvo financija SAD-a uložilo je oko 80 milijardi USD u autoindustriju kroz svoj program financiranja automobilske industrije. Ovaj program pomoći išao je na štetu poreznih obveznika SAD-a.

Tablica 13. Vrijednost dodjeljenih sredstava programa financiranja automobilske industrije (AIFP - Auto Industry Financing Program)

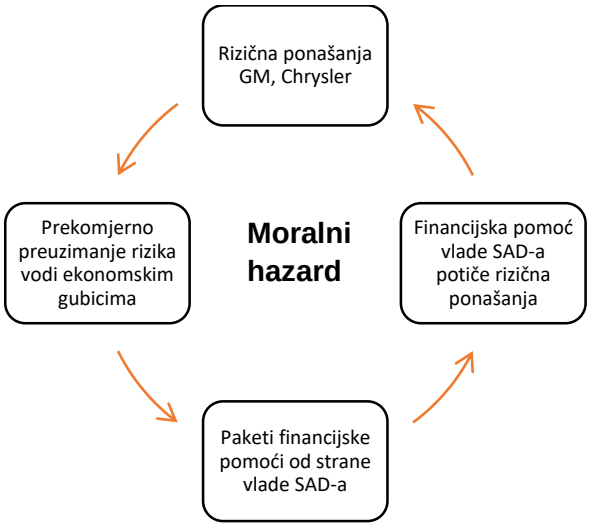
Naziv poduzeća	**Iznos dodjeljenih sredstava pomoći (u milijardama USD)**
GMAC	16.290.000.000,00
General Motors Corporation	50.774.648.329,00
New Chrysler	6.642.000.000,00
Old Chrysler	1.888.153.580,00
Chrysler Holding	4.280.130.642,00
Chrysler FinCo	1.500.000.000,00
Ukupno	81.374.932.551,00

Izvor: Vlastita izrada prema 'Auto Industry Financing Program', https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/TARP-Programs/automotive-programs/Pages/Program-Results.aspx?Program=Auto+Industry+Financing+Program, (pristupljeno 2. kolovoza 2020.).

[74] U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY, What is TARP?, [website], 2016, https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/about-tarp/Pages/what-is-tarp.aspx, (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).

Iz tablice 13. koja prikazuje iznose dodijeljenih sredstava auto kompanijama od strane Vlade SAD-a možemo vidjeti da je Vlada ukupno dodjelila sredstva paketa pomoći američkim auto kompanijama u iznosu od 81.374.932.551,00 USD. Taj su iznos snosili porezni obveznici SAD-a. Ovo situacija predstavlja moralni hazard u punom jeku, jer spremnost vlade SAD-a da podmiri dugove svojih velikih kompanija daje poticaj rukovoditeljima ostalih velikih kompanija SAD-a u donošenju rizičnih odluka i ulasku u rizične radnje radi potencijalnog ostvarenja profita koji mogu rezultirati suprotno u vidu gubitaka. Gubitci rizičnog ponašanja upravitelja velikih kompanija mogu dovesti do bankrota istih no upravitelji neće mariti jer znaju da će te troškove snositi netko drugi osim njih samih. Navedeno je ilustrirano na sljedećem prikazu koji na slikovit način prikazuje radnje koje utječu na pojavu moralnog hazarda u konkretnom primjeru američke automobilske industrije, te čine zatvoreni krug moralnog hazarda.

Slika 1. Moralni hazard na primjeru američke auto industrije



Izvor: Vlastita izrada

Ova situacija spašavanja navedenih velikih auto kompanija nije njihovim upraviteljima dala poticaj za ponavljanje ovakvog scenarija u budućnosti donošenjem Dodd-Frank zakona u 2010. godini koji za jedan od ciljeva ima umanjiti vjerojatnost da se dogodi još jedan moralni hazard koji uključuje ove korporacije koje su "prevelike da propadnu". Zakon je prisilio ove korporacije da unaprijed stvore konkretne planove kako postupiti ako se ponovno nađu u financijskim problemima. Zakon je također

odredio da se ove tvrtke u budućnosti neće morati ponovo spasiti paketima financijske pomoći na štetu poreznih obveznika, ako dođe do moralnog hazarda.[75]

Kao opravdanje programa za financiranja automobilske industrije vlada SAD-a navodi spriječavanje značajnog poremećaja američke automobilske industrije koji predstavlja sistemski rizik za stabilnost financijskog tržišta i negativni utjecaj na realnu ekonomiju Sjedinjenih Država. Program zahtijeva poduzimanje koraka od strane tvrtki koje sudjeluju u provedbi planova za postizanje dugoročne održivosti.[76] U 2008. godini, američka autoindustrija je izgubila više od 400000 radnih mjesta. S produbljivanjem recesije, kreditna tržišta su se smrznula, a Amerikanci nisu uspjeli dobiti kredite za automobile, prodaja automobila je doživjela pad. GM-u i Chrysleru brzo je ponestalo novca te su ulaganja vlade SAD-a u automobilsku industriju bila nužna. Ulaganja Vlade SAD-a nisu spasila samo poduzeća GM i Chrysler već i tvrtke gore i dolje u lancu opskrbe autoindustrija, pa čak i pomogla poduzeću Ford. Neki stručnjaci procjenjuju da je čak milijun američkih radnih mjesta spašeno kao rezultat vladinih automobilskih ulaganja.[77] U našoj daljnoj analizi koristiti ćemo se poduzećem General Motors budući da je vlada SAD-a najviše sredstava paketa pomoći uložila u GM.U javnosti je bilo nekoliko mišljenja o tome zašto se dogodio bankrot General Motorsa:

- GM proizvodi automobile koji ljudi ne žele
- GM je prespor za inovacije zbog svoje veličine
- GM je previše birokratski i nesposoban se prilagoditi promjenjivim tržištima
- Distributerska mreža GM-a je prevelika
- GM je prodao svoj nekadašnji posao financijske prirode koji je bio profitabilan General Motors Acceptance Corporation (tvrtka koja danas djeluje pod nazivom *Ally Financial* - vodeća tvrtka za digitalne financijske usluge. Ally Bank je podružnica tvrtke za izravno bankarstvo, nudi niz depozita, osobno kreditiranje i hipotekarne proizvode i usluge.)

[75] G. Depersio, *What Are Examples of Moral Hazard in the Business World?,*[website], 2020, https://www.investopedia.com/ask/answers/040815/what-are-some-examples-moral-hazard-business-world.asp, (pristupljeno 3. kolovoza 2020.).
[76] U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY, *Guidelines for Automotive Industry Financing Program*, [website], https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/TARP-Programs/automotive-programs/Pages/Program-Documents.aspx, (pristupljeno 3. kolovoza 2020.).
[77] U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY, *Why TARP was Necessary?*, [website], 2016, https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/about-tarp/Pages/Why-TARP-was-Necessary.aspx, (pristupljeno 3. kolovoza 2020.).

Za stručnjake financijskog računovodstva sveučilišta *Harvard Bussines School* problem GM-a je vrlo jednostavan. Prema njima GM je prestao zarađivati. Razlog zbog kojeg neko poduzeće postoji je stvaranje profita. Kad poduzeće prestane stvarati profit, ono ne uspijeva. Dobit se mjeri prema izvještaju o dobiti i gubitku. Račun dobiti i gubitka jednostavno uzima ono što je određena tvrtka prodala u nekom razdoblju i oduzima troškove u poslovanju tvrtke u istom razdoblju. Ako je prodaja veća od troškova ili izdataka, onda postoji dobit. Ako je prodaja manja od troškova, postoji gubitak. GM je prestao ostvarivati dobit 2005. godine. Od tada GM je izgubio više od 90 milijardi dolara do 1. kvartala 2009. Dakle GM je ostvarivao gubitak nekoliko godina. Razlog gubitaka GM-a odnosi se na prodaju i fiksne troškove. Problem GM-a bio je u tome što je, kada je došlo do pada prodaje proizvoda GM-a, poduzeće imalo problema s smanjenjem troškova jer je većina njihovih troškova bila fiksna. Drugim riječima, mnogi se troškovi nisu smanjivali kako im je prodaja opadala. U većini proizvodnih poduzeća, kada prodaja opada, opadaju i neki veći troškovi (ako poduzeće ne prodaje svoje proizvode kao inače, tada ono može smanjiti troškove proizvodnje kroz otpuštanja radnika, smanjenje nabave materijala i tako dalje). GM ima ogromne fiksne troškove povezane sa njihovim sindikalnim ugovorom. Primjerice, zatvaranje proizvodnog pogona ne znači nužno da su radnici izgubili posao. Mirovine poduzeća i troškovi zdravstvene zaštite također su fiksni. Pa tako kada je prodaja poduzeća doživjela pad, mnogi troškovi ostali su prilično konstantni. A to je dovelo do gubitaka. Kako su se uspostavili ti gubici poduzeća a gospodarstvo države borilo, ti su gubici postali toliko značajni da GM nije mogao opstati kao održivo poslovanje. Unatoč milijardama potpora vlade SAD-a, jedino rješenje za poduzeće GM-a bilo je proglasiti bankrot i pokušati sniziti te fiksne troškove sudskim postupkom.[78]

4. 5. 2. Financijski pokazatelji rizičnog ponašanja General Motors-a

Nadalje, s obzirom na prethodno navedno uzeti ćemo u obzir financijske pokazatelje rizičnog ponašanja poduzeća General Motors, isto ćemo prikazati konsolidiranim izvješćima o poslovanju General Motors-a za vremenski period od 2005. godine do 2008. godine.

[78] K. Berman i J. Knight, „Why GM Failed“, *Harvard Business Review*, 5. lipnja 2009, https://hbr.org/2009/06/why-gm-failed, (pristupljeno 4. kolovoza 2020.).

Tablica 14. Konsolidirano izvješće o poslovanju (u milijunima USD) poduzeća General Motors i nj. podružnica

	2005. godina	**2006. godina**	**2007. godina**	**2008. godina**
Neto prodaja i prihod				
Prodaja automobila	160,228	170,651	177,594	147,732
Financijske usluge i prihodi od osiguranja	34,427	33,816	2,390	1,247
Ukupna neto prodaja i prihod	**194,655**	**204,467**	**179,984**	**148,979**
Troškovi i izdaci				
Trošak prodaje automobila	158,887	163,214	165,573	149,311
Prodajni, opći i administrativni trošak	27,513	13,650	14,412	14,253
Troškovi financijskih usluga i osiguranja	15,607	29,188	2,209	1,292
Ostali troškovi	7,024	4,238	2,099	5,407
Ukupni troškovi i izdaci	**212,461**	**210,290**	**184,293**	**170,263**
Gubitak iz poslovanja	**-17,806**	**-5,823**	**-4,309**	**-21,284**
Kapital u gubitku GMAC LLC	-	5	1,245	6,183
Troškovi automobila i ostalih kamata	-	2,642	2,983	2,345
Prihodi od kamata od automobila i ostali neoperativni prihodi, neto	1,066	2,812	2,284	424
Gubitak od nastavka poslovanja prije poreza na dohodak, vlasničkog prihoda i manjinskih udjela	16,740	5,658	6,253	29,388
Trošak poreza na dobit (naknada)	5,870	3,046	37,162	1,766
Vlasnički prihod, bez poreza	562	513	524	186
Manjinska kamata, bez poreza	-	324	406	108
Gubitak iz kontinuiranog poslovanja	-	2,423	43,297	30,860
Obustavljena aktivnost				
Prihodi od obustavljenog poslovanja, bez poreza	-	445	256	-
Prihodi od obustavljenog poslovanja, bez poreza	-	-	4,309	-
Prihod od prekinutog poslovanja	-	445	4,565	-

Prihod (gubitak) prije kumulativnog učinka promjene računovodstvenog načela	10,308	-	-	-
Kumulativni učinak promjene načela računovodstva	109	-	-	-
Neto gubitak	**10,417**	**1,978**	**38,732**	**30,860**

Izvor: Vlastita izrada prema 'GM CORPORATION AND SUBSIDIARIES CONSOLIDATED STATEMENTS OF OPERATIONS', https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/40730/000095012407001502/k11916e10vk.htm#114, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/40730/000119312509045144/d10k.htm#toc75433_13, (pristupljeno 4. kolovoza 2020.).

Referentno razdoblje od 2005. godine do 2008. godine odabrali smo budući da je poduzeće GM prema dostavljenim konsolidiranim izvješćima o poslovanju 2005. godine počelo ostvarivati gubitke te činjenice da je u listopadu 2008. GM privatno tražio saveznu pomoć u vidu kredita od 5 milijardi USD i kreditne linije od 5 milijardi USD.[79]

Možemo primjetiti da je ukupna prodaja i prihod poduzeća GM u tri promatrana razdoblja imala padajući trend ne računajući 2006. godinu kada je došlo do neznatnog povećanja u odnosu na 2005. godinu. Zapravo iznos ukupne prodaje i prihoda GM u 2005. godini bio je i veći u odnosu na 2007. i 2008. godinu. Najveći pad prodaje GM bilježi 2008. godine u kojoj prihoduje tek 148,979 milijuna USD, iste godine iako ostvaruje smanjenje ukupnih troškova i izdataka u odnosu na prethodno razdoblje, GM ostvaruje najveći gubitak poslovanja u iznosu od 21,284 milijuna USD. Valja napomenuti da duž cijelog promatranog vremenskog perioda od 2005. do 2008. GM ostvaruje neto gubitke. U objašnjenju konsolidiranih izvještaja kao razlog ostvarenih gubitaka od 2005. do 2008. GM pripisuje krizi na globalnom kreditnom tržištu koja je imala dramatičan učinak na industriju, pojačani nemir na hipotekarnim i kreditnim tržištima, kontinuirana smanjenja stambenih vrijednosti u SAD-u,

[79] U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY, TARP Tracker from November 2008 to March 2020, [website], 2015, https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/reports/Pages/TARP-Tracker.aspx#Auto, (pristupljeno 5. kolovoza 2020.).

nestabilnost cijena nafte, kao i recesiji u Sjedinjenim Državama i zapadnoj Europi i usporavanju gospodarskog rasta u ostatku svijeta.

4. 5. 3. Loše strateške odluke rukovoditelja GM-a

Osim financijskih pokazatelja rizičnog ponašanja poduzeća General Motors potrebno je uzeti u obzir i loše strateške odluke rukovoditelja General Motorsa zbog kojih je također uz brojne nepredvidljive događaje došlo do bankrota GM-a. Kako bismo mogli utvrditi koji su to faktori utjecali na to da donesene odluke upravitelja GM-a rezultiraju financijskim neuspijehom u razdobljima od 2005. do 2008. godine navesti ćemo faktore rizika General Motorsa koje je GM naveo u svom gosišnjem izvještaju za 2006. godinu dakle dvije godine prije njihovog bankrota. GM odnosno njegovi rukovoditelji za svaki navedeni faktor rizika navode da je mogući rezultat tih rizičnosti značajan negativan utjecaj na njihovo poslovanje.

Faktori rizika General Motorsa prema godišnjem izvještaju za 2006. godinu su sljedeći:

1. **Ograničenja u ugovorima o radu, mogućnost štrajkova rada, prekidi rada ili slične poteškoće**

   Uglavnom sve zaposlenike GM-a predstavljaju sindikati i obuhvaćeni su kolektivnim ugovorima, koji obično imaju višegodišnje trajanje.

   Mnogi od tih sporazuma uključuju odredbe koje ograničavaju sposobnost GM-a u ostvarenju uštede troškova od inicijativa za restrukturiranje (zatvaranja postrojenja i smanjenja radne snage). Kolektivni ugovor GM-a s UAW-om [80]istječe 2007., GM namjerava slijediti ciljeve smanjenja troškova u pregovorima o novom sporazumu. Dugotrajni štrajk UAW-a koji uključuje sve ili značajan dio proizvodnih pogona GM-a u Sjedinjenim Državama imao bi značajan štetni učinak na poslovanje i financijsko stanje, posebno na likvidnost.

[80] UAW - *The International Union, United Automobile, Aerospace and Agricultural Implement Workers of America* - Međunarodni savez, savez radnika za automobilske, zrakoplovne i poljoprivredne poslove u Americi.

2. **Troškovi zdravstvenih usluga u SAD-u su najveći nedostatak konkurentskih troškova GM-a**

   GM-ove obveze OPEB-a[81] za zaposlenike i umirovljenike iznosile su 68 milijardi dolara na dan 31. prosinca 2006. i mogu se povećati na globalnoj razini. Posljednjih godina GM je platio izdatke OPEB-a iz operativnog novčanog toka, što je smanjilo likvidnost i novčani tijek iz poslovanja GM-a. Novčani izdaci za zdravstvo u SAD-u u 2006. godini za GM bili su 4,8 milijardi dolara. Kako bi riješili svoje sve veće troškove, 2005. godine GM je izmijenio zdravstvene beneficije za radnike i umirovljenike, i u veljači 2006. najavio ograničenje razine izadataka za zdravstvo u mirovini koja je na snazi od siječnja 2007. 2005. godine GM je sklopio sporazum s UAW glede povećanja odredbi o podjeli zdravstvenih troškova umirovljenika, koji je odobrenje suda dobio u ožujku 2006. (Sporazum o zdravstvenoj zaštiti UAW). Prema ovom sporazumu, američka obveznost GM-a glede OPEB-a smanjena je za 17 milijardi USD. Neuspjeh u adekvatnoj kontroli troškova zdravstvene zaštite vjerojatno će rezultirati značajno većim troškovima i imati materijalno štetne učinke na rezultate poslovanja i financijsko stanje GM-a.

3. **Opsežne mirovinske i OPEB-ove obveze umirovljenika su za General Motors konkurentni nedostatak**

   GM vjeruje da se nalazi u nepovoljnijem položaju jer pruža mirovinske beneficije i OPEB za više od 400.000 umirovljenika i preživjelih supružnika u Sjedinjenim Državama. Kao rezultat, GM isplate mirovina i OPEB-a kao postotak prihoda su znatno veće od njegovih konkurenata. GM ima i proizvodne operacije u zapadnoj Europi, uključujući Švedsku i Ujedinjeno Kraljevstvo, te Australiju, i kao rezultat toga mirovine i slične obveze prema značajnom broju sadašnjih umirovljenika i zaposlenika koji će se povući u mirovinu uskoro u budućnosti. Kao rezultat mirovinskih i OPEB obaveza širom svijeta, GM ima relativno manje raspoloživih novčanih sredstava za ulaganje u razvoj proizvoda i kapitalne projekte od nekih njegovih konkurenata.

[81] OPEB - *Other postemployment benefits* - druge naknade za zapošljavanje nakon zaposlenja izraz je kojim se u SAD-u opisuju pogodnosti koje zaposlenik počinje primati na početku svoje mirovine. Ove naknade ne uključuju mirovinu isplaćenu zaposleniku u mirovini.

4. **Financijske poteškoće, obustave rada ili usporavanje rada kod ključnih dobavljača GM-a mogu rezultirati poremećajima u poslovanju GM-a i imati štetne posljedice na poslovanje**

   GM se oslanja na mnoge dobavljače koji im pružaju sustave, komponente i dijelove koji su im potrebni za proizvodnju automobilskih proizvoda i vođenje poslovanja. Neki od tih dobavljača su imali ozbiljne financijske poteškoće i probleme sa solventnošću. Na primjer, dobavljači Dana Corporation, Tower Automotive, Inc., Dura Automotive Systems i Collins & Aikman Corporation u procesu su reorganizacije u skladu s američkim stečajnim zakonikom također najveći dobavljač GM-a, Delphi podnio je zahtjev za stečaj u listopadu 2005. Dok je poduzeće Delphi nagovijestilo GM-u da ne očekuje poremećaje u njegovoj sposobnosti da ga i dalje opskrbljuje sustavima, komponentama i dijelovima. Delphi provodi svoj plan restrukturiranja u stečaju, poremećaji rada u Delphiju nastali kao posljedica Delphi-jevog provođenja plana restrukturiranja mogli bi ozbiljno poremetiti sjevernoameričke operacije GM-a, spriječiti GM da nastavi provoditi inicijative za preokret i značajno negativno utjecati na poslovanje GM-a.

5. **GM je zajamčio znatan iznos financijskih obveza tvrtke Delphi njegovim sindikalnim radnicima**

   U vezi s odstupanjem kompanije Delphi iz GM-a 1999, GM i Deplhi sklopili su zasebne sporazume s UAW, Međunarodnim savezom radnika elektroničkih komunikacija u Americi (IUE-CWA) i Ujedinjenim sindikatom čeličnih radnika. U skladu s ovim sporazumima, GM je pristao zajamčiti Delphiju isplatu određenih razina mirovine i OPEB određenim bivšim zaposlenicima GM-a koji su prebačeni u Delphi kada je došlo do odstupanja Delphi-ja od GM-a. Kao rezultat toga, GM je ugovorno odgovoran za ta plaćanja u mjeri u kojoj Delphi ne uspije platiti takve naknade na potrebnim razinama.

6. **Pad potražnje potrošača za vozilima GM-a s višom maržom mogao bi rezultirati smanjenom profitabilnošću**

   Rezultati poslovanja GM-a ovise ne samo o broju prodanih vozila, već i o proizvodnom spektru vozila. Primjerice, u Sjedinjenim Američkim Državama prodaja luksuznih vozila općenito je isplativija za GM od prodaje manjih i nižih

vozila koje također ima u ponudi. Prodaja GM-a je uglavnom usredotočena na relativno mali broj modela. Ako se preferencije kupaca preusmjere na segmente proizvoda u kojima konkurenti GM-a nude snažne portfelje, to bi na prodaju GM-a moglo imati nerazmjerni utjecaj. Nadalje, pomicanje potražnje od prodaje većih marži može značajno negativno utjecati na poslovanje GM-a. Slično tome, maloprodaja vozila uglavnom je isplativija za GM od prodaje voznog parka.

7. **Manjak goriva i poskupljenja goriva mogu rezultirati smanjenom profitabilnošću uslijed pomaka u potražnji za potrošačkim vozilima**

   Visoke cijene benzina u 2006. godini pridonijele su slabijoj potražnji nekih vozila GM-a s većom maržom, posebno sportskih vozila, jer se potražnja potrošača prebacila na manja, ekonomičnija vozila koja GM-u pružaju niže marže profita i općenito predstavljaju manji udio u obujmu prodaje GM-a u Sjevernoj Americi. Svako buduće povećanje cijena benzina u Sjedinjenim Državama ili na drugim tržištima ili bilo kakav kontinuirani manjak goriva mogli bi dodatno oslabiti potražnju za takvim vozilima. Takav rezultat mogao bi sniziti profitabilnost i imati znatne negativne učinke na poslovanje GM-a.

8. **Federalna vlada istražuje određene računovodstvene prakse GM-a**

   GM je dobio sudske pozive od SEC-a[82] u vezi istraga SEC-a koje uključuju financijsko izvješćivanje o mirovinama i OPEB-u od strane GM-a, određenim transakcijama između GM-a i Delphija, snižavanja cijena dobavljača ili kredita, bilo koje obveze koje bi GM mogao imati za financiranje troškova mirovina i OPEB-a u vezi s postupcima tvrtke Delphi i određenim transakcijama s dragocjenim metalnim sirovinama koje se koriste prilikom proizvodnje automobila. GM je pripremio dokumente i pružio svjedočenje kao odgovor na SEC i sudbene pozive saveznog vijeća. Negativni ishod jedne ili više ovih istraga mogao bi zahtijevati da GM ponovi prethodne financijske rezultate i

[82] SEC - *U.S. Securities and Exchange Commission* - Američka komisija za reguliranje i trgovinu vrijednosnim papirima

rezultirati novčanim kaznama, penalima i sl. što pod određenim okolnostima može imati značajan štetni učinak na poslovanje GM-a.[83]

Navedeni faktori rizičnog ponašanja GM-a naravno nisu svi faktori rizika koje je General Motors predvidio u svom godišnjem izvješću za 2006. godinu, ove smo faktore rizika izdvojili budući da su se isti i obistinili te su utjecali negativno na rezultate poslovanja GM-a u sljedećim godinama poslovanja te u konačnici doveli poduzeće do ruba propasti. S obzirom da je poduzeće navedene faktore rizika navelo još 2006. godine, možemo reći da su upravitelji General Motorsa bili svijesni mogućih negativnih posljedica svojih rizičnih ponašanja.

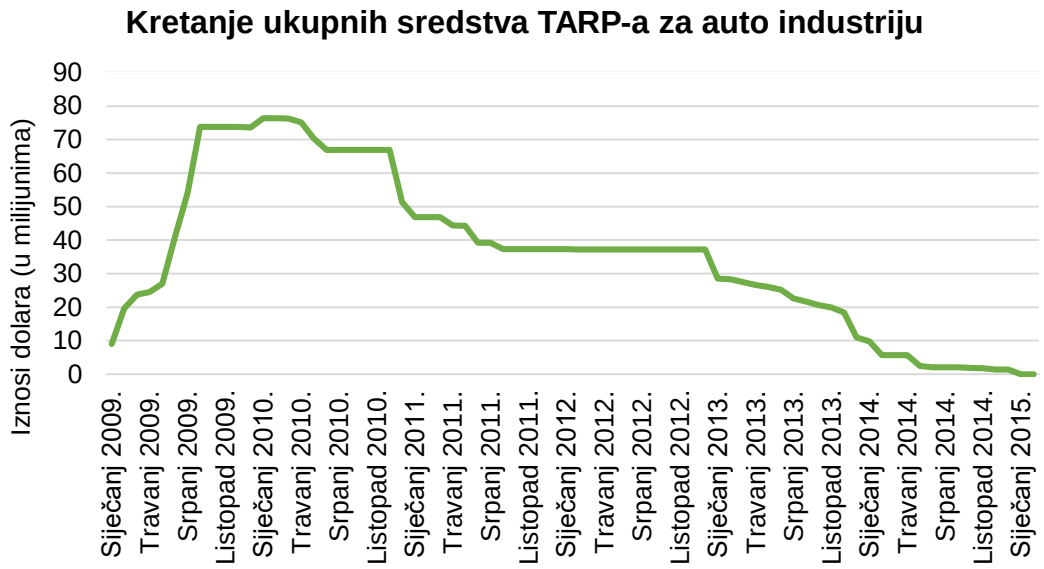
4. 5. 4. Povrat uloženih sredstava Vlade SAD-a u auto industriju

U lipnju 2009. tadašnji američki predsjednik Obama najavio je da će GM ući u reorganizaciju bankrota - s tim da će vlada osigurati 30,1 milijardu dolara dodatne financijske potpore nakon 19,4 milijarde dolara koje je uložila do tada. U zamjenu za svoja ukupna ulaganja od ukupno 49,5 milijardi dolara u GM, vlada SAD-a će dobiti 60,8 posto udjela u novom poduzeću "New GM-u", kao i otprilike 9 milijardi dolara duga i povlaštenih dionica. U kolovozu 2010. Ministarstvo financija SAD-a je pristalo biti imenovano prodajnim dioničarom redovitih dionica poduzeća General Motors Company (GM) radi predložene inicijalne javne ponude. U veljači 2012. američka autoindustrija dostigla je prekretnicu, izvješće o poslovanju iz siječnja 2012. pokazalo je da je zaposleno više od 200 000 zaposlenika u autoindustriji od kada su GM i Chrysler izašli iz bankrota 2009. godine. U rujnu 2013. godine Ministarstvo financija SAD-a najavljuje plan prodaje dodatnih dionica General Motorsa, Ministarstvo financija SAD-a će i dalje vršiti povrat ulaganja poreznih obveznika u GM, što je bio kritični dio odgovora uprave na financijsku krizu koja je spriječila kolaps američke autoindustrije i spasila više od milijun američkih radnih mjesta. U rujnu 2013. Sjedinjene Države više nemaju udjela u GM-u. U vrijeme kad se američka autoindustrija spremala propasti, predsjednik je donio tešku odluku da uloži u nju. Danas Sjedinjene Države više nemaju udjele u General Motorsu, a autoindustrija

[83] GENERAL MOTORS CORPORATION, *ANNUAL REPORT FOR FISCAL YEAR ENDED DECEMBER 31, 2006*, [website], https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/40730/000095012407001502/k11916e10vk.htm#103, (pristupljeno 6. kolovoza 2020.).

uspijeva. Ministarstvo financija SAD-a prodaje konačne dionice GM u prosincu 2013. godine, Program za ublažavanje problematične imovine (TARP) i dalje se smanjuje. Američko Ministarstvo financija objavilo je da je prodalo sve preostale dionice General Motorsa (GM).[84]

Grafički prikaz 12. Kretanje uloženih sredstava Vlade SAD-a u američku auto industriju



Izvor: Vlastita izrada prema ' TARP Tracker from November 2008 to March 2020', https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/reports/Pages/TARP-Tracker.aspx#Auto, (pristupljeno 6. kolovoza 2020.)

Grafički prikaz 12. prikazuje kretanje ulaganja Vlade SAD-a u auto industriju od siječnja 2009. kada je vlada prvi put uložila u američku auto industriju do siječnja 2015. godine kada su sva uložena TARP sredstva vraćena u proračun SAD-a. Iz grafičkog prikaza možemo vidjeti da je 2010. došlo do najvećeg pada krivulje kretanja TARP sredstva što je rezultat početka prodaje dionica GM od strane Vlade SAD-a čime je vlada vršila povrat uloženih sredstava. Nakon toga očit je daljnji trend pada krivulje sredstava. Može se uočiti i duži pad krivulje sredstava od siječnja do prosinca 2013. godine budući da je u prosincu 2013. godine Vlada SAD-a prodala sve dionice GM te ostvarila povrat sredstava koje je uložila u GM. Uz povrat sredstava GM-a,

[84] U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY, TARP Tracker from November 2008 to March 2020, [website], 2015, https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/reports/Pages/TARP-Tracker.aspx#Auto, (pristupljeno 5. kolovoza 2020.).

Vlada SAD-a je ostvarila povrat uloženih sredstava i od ostalih automobilskih poduzeća u koje je ulagala u iznosu od približno 31 milijardi dolara.

4. 6. Neefikasnosti tržišta zbog postojanja nepovoljnog izbora na primjeru UNIQA osiguravajućeg društva

Neefikasnosti zbog postojanja asimetričnih informacija u obliku nepoželjnog izbora prikazati ćemo primjerom osiguravajućih društava i njihovih osiguranika. Nepoželjni izbor na tržištu polica osiguranja se događa kada podnositelj zahtjeva police osiguranja ostvaruje premiju po cijeni koja je manja od cijene premije koja odražava njegovu stvarnu razinu rizika. To se događa kao posljedica pružanja nevjerodostojnih informacija o statusu (najčešće zdravstvenom statusu) od strane podnositelja zahtjeva tijekom trgovanja na štetu druge strane koja sudjeluje u trgovanju (osiguravajućih društava). Recimo da, primjerice dvije različite osobe (osoba A i osoba B) starosti 23 godine podnose zahtjev za ugovaranjem police dodatnog zdravstvenog osiguranja.

- Osoba A boluje od dijabetesa, uzima lijekove i kroničan je pušač.
- Osoba B nema identificirane zdravstvene smetnje i ne pušač je.

S obzirom na navedene kakrakteristike zdravlje osobe A je u rizičnijem položaju od zdravlja osobe B, budući da dijabetes i pušenje smanjuju očekivano trajanje života osobe. Obe osobe upoznate su s informacijama da osiguravajuća društva nude različite cijene za policu dodatnog zdravstvenog osiguranja ovisno o starosnoj dobi (što je životna dob veća, veća je i cijena police). Stoga ćemo prikazati dostupnu ponudu premija police dodatnog zdravstvenog osiguranja osiguravajućeg društva UNIQA s obzirom na cijenu koja ovisi o starosnoj dobi osiguranika koje bi u ovom slučaju osoba A i osoba B imale na raspolaganju.

Tablica 15. Iznos mjesečne premije dodatnog zdravstvenog osiguranja UNIQA osiguravajućeg društva u HRK

Pristupna dob	Iznos mjesečne premije (u HRK)	Ukupno godišnje (u HRK)
18 – 25 godina	56,33	676,00

26 – 35 godina	68,25	819,00
36 – 45 godina	76,17	914,00
46 – 55 godina	84,50	1014,00
56 – 60 godina	91,42	1097,00
61 – 65 godina	95,92	1151,00
66 i više godina	112,67	1352,00

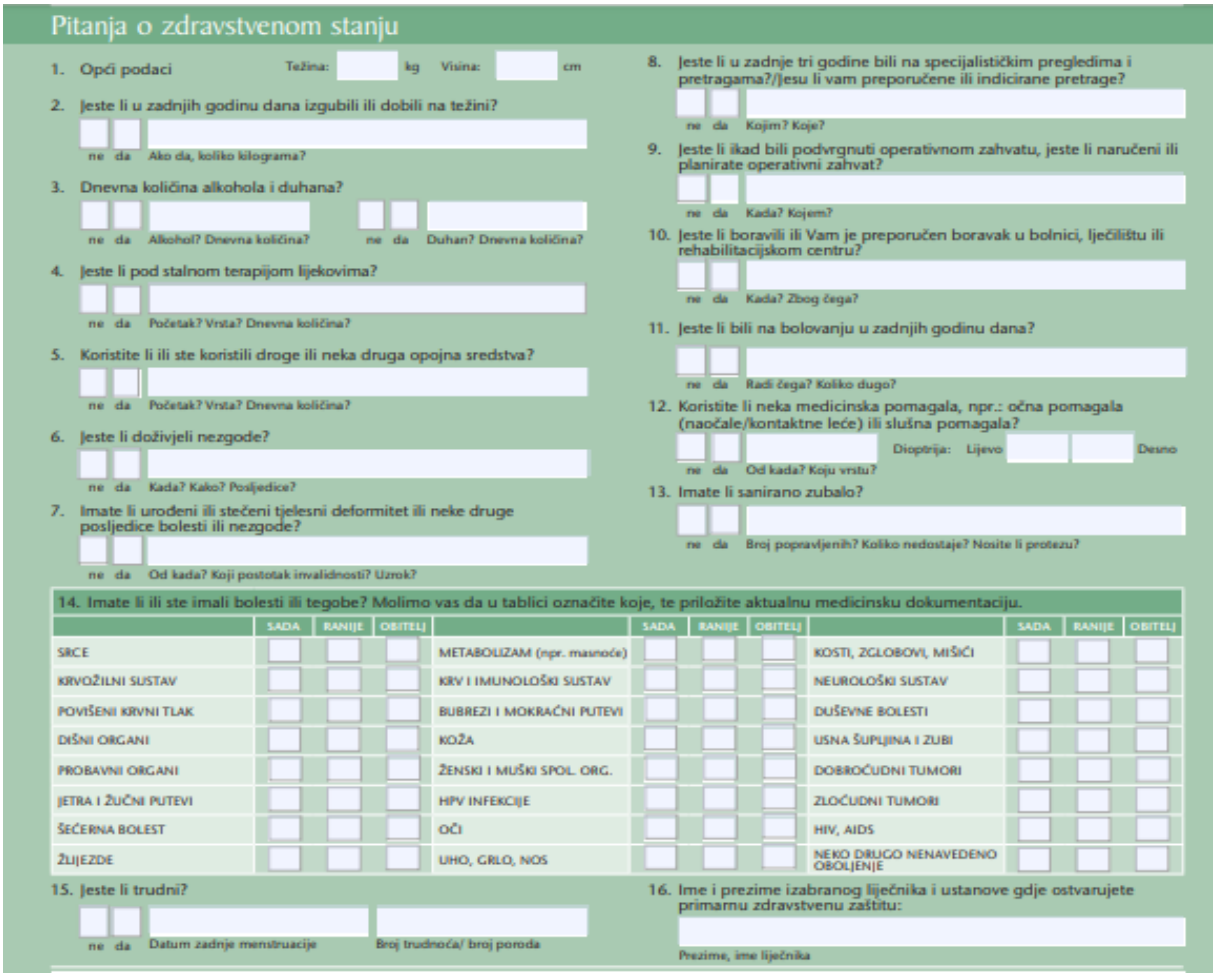
Izvor: Vlastita izrada prema 'UNIQA Online zdravstveno osiguranje', https://www.uniqa.hr/shop/zdravstveno-osiguranje-456/456, (preuzeto 8. kolovoza 2020.).

Kao što možemo primjetiti iz tablice 15. iznos mjesečne premije police za dodatno zdravstveno osiguranje raste kako osiguranik stari. Razlozi tome su što osoba treba više medicinske skrbi s godinama, postaje sklonija razboljivanju te imunitet osobe slabi a osiguravajuće društvo povezuje veći rizik s takvim pojedincima. Isto tako kako osoba stari tako joj se povećavaju šanse da će biti hospitalizirana stoga joj treba opsežnije zdravstveno osiguranje koje je nažalost i skuplje. Kako osoba stari veće su joj šanse da će imati medicinske operacije jer starija osoba ima veću vjerojatnost da će razviti probleme organa povezane sa godinama od mlađe osobe u formi. Uvažavajući to premija osiguranja se povećava. Informacije o ovim kretanjima cijena paketa dodatne zdravstvene zaštite dostupne su na većini mrežnih stranica osiguravajućih društava ili ih potencijalni osiguranik može saznati telefonskim putem, odlaskom u najbližu poslovnicu ili sl. dakle sve informacije su dostupne te ne postoji asimetrija glede informacija koje nude osiguravajuća društva. Dakle osoba A i osoba B posjeduju informacije o primjerice cijeni klasičnog paketa dodatnog zdravstvenog osiguranja UNIQA osiguravajućeg društva. Budući da su osobe A i B obje stare 23 godine, premija police dodatnog zdravstvenog osiguranje iznositi će 56,33 kuna mjesečno. Naravno taj iznos premije vrijedi samo za osobu staru od 18 do 25 godina koja je zdrava i čije je zdravstveno stanje procijenjeno od strane osiguravatelja nerizičnim. Obe osobe prilikom podnošenja zahtjeva za policu dodatnog zdravstvenog osiguranja moraju ispuniti obrazac ponude dodatnog zdravstvenog osiguranja i upitnik o zdravstvenom stanju. Zdravstveni upitnik sastavni je dio ponude te je moguća korekcija ponuđene premije s obzirom na zdravstveni status osiguranika, uz naglasak na to da osiguranik i nakon potpisane ponude može

odustati od iste, ukoliko mu novo ponuđena premija s obzirom na zdravstveni status ne odgovara.

Osiguravajuće društvo UNIQA od obe osobe prilikom podnošenja zahtjeva za osiguranje zahtjeva da njihovi odgovori na postavljena pitanja o zdravstvenom statusu budu potpuni i točni jer čak i na prvi pogled beznačajne informacije mogu biti važne. Pitanja u okviru zdravstvenog upitnika traže precizne i detaljne odgovore, primjerice u pitanju glede dnevne količine alkohola i duhana potrebno je i specificirati količinu konzumiranog alkohola i/ili duhana na dnevnoj bazi. Sljedeća slika prikazuje pitanja o zdravstvenom statusu koja UNIQA traži prilikom odgovaranja na zdravstveni upitnik od podnositelja zahtjeva a sve u cilju što bolje procijene rizika kod osiguranika. Nakon što osoba odgovori na postavljena pitanja osiguravajuće društvo osiguraniku pruža pokriće unutar zadanih parametara u zamjenu za plaćanje premije osiguranja.

Slika 2. Procjena rizika od strane UNIQA-e, isječak zdravstvenog uptinika



Pitanja o zdravstvenom stanju

1. Opći podaci — Težina: kg Visina: cm
2. Jeste li u zadnjih godinu dana izgubili ili dobili na težini? — ne da — Ako da, koliko kilograma?
3. Dnevna količina alkohola i duhana? — ne da — Alkohol? Dnevna količina? — ne da — Duhan? Dnevna količina?
4. Jeste li pod stalnom terapijom lijekovima? — ne da — Početak? Vrsta? Dnevna količina?
5. Koristite li ili ste koristili droge ili neka druga opojna sredstva? — ne da — Početak? Vrsta? Dnevna količina?
6. Jeste li doživjeli nezgode? — ne da — Kada? Kako? Posljedice?
7. Imate li urođeni ili stečeni tjelesni deformitet ili neke druge posljedice bolesti ili nezgode? — ne da — Od kada? Koji postotak invalidnosti? Uzrok?
8. Jeste li u zadnje tri godine bili na specijalističkim pregledima i pretragama?/Jesu li vam preporučene ili indicirane pretrage? — ne da — Kojim? Koje?
9. Jeste li ikad bili podvrgnuti operativnom zahvatu, jeste li naručeni ili planirate operativni zahvat? — ne da — Kada? Kojem?
10. Jeste li boravili ili Vam je preporučen boravak u bolnici, lječilištu ili rehabilitacijskom centru? — ne da — Kada? Zbog čega?
11. Jeste li bili na bolovanju u zadnjih godinu dana? — ne da — Radi čega? Koliko dugo?
12. Koristite li neka medicinska pomagala, npr.: očna pomagala (naočale/kontaktne leće) ili slušna pomagala? — ne da — Od kada? Koju vrstu? Dioptrija: Lijevo Desno
13. Imate li sanirano zubalo? — ne da — Broj popravljenih? Koliko nedostaje? Nosite li protezu?

14. Imate li ili ste imali bolesti ili tegobe? Molimo vas da u tablici označite koje, te priložite aktualnu medicinsku dokumentaciju.

	SADA	RANIJE	OBITELJ		SADA	RANIJE	OBITELJ		SADA	RANIJE	OBITELJ
SRCE				METABOLIZAM (npr. masnoće)				KOSTI, ZGLOBOVI, MIŠIĆI			
KRVOŽILNI SUSTAV				KRV I IMUNOLOŠKI SUSTAV				NEUROLOŠKI SUSTAV			
POVIŠENI KRVNI TLAK				BUBREZI I MOKRAĆNI PUTEVI				DUŠEVNE BOLESTI			
DIŠNI ORGANI				KOŽA				USNA ŠUPLJINA I ZUBI			
PROBAVNI ORGANI				ŽENSKI I MUŠKI SPOL. ORG.				DOBROĆUDNI TUMORI			
JETRA I ŽUČNI PUTEVI				HPV INFEKCIJE				ZLOĆUDNI TUMORI			
ŠEĆERNA BOLEST				OČI				HIV, AIDS			
ŽLIJEZDE				UHO, GRLO, NOS				NEKO DRUGO NENAVEDENO OBOLJENJE			

15. Jeste li trudni? — ne da — Datum zadnje menstruacije — Broj trudnoća/ broj poroda
16. Ime i prezime izabranog liječnika i ustanove gdje ostvarujete primarnu zdravstvenu zaštitu: — Prezime, ime liječnika

Izvor: Stuh.hr, http://www.stuh.hr/upload_data/site_files/zdravstveni-upitnik_dobrovoljno-zdravstveno-osiguranje_2010__svibanj-201._._pdf, (preuzeto 7. kolovoz 2020.).

Budući da je osoba A koja je dijabetičar, uzima lijekove i uz to pušač prilikom ispunjavanja zdravstvenog upitnika svjesna da njezino zdravstveno stanje i po zdravlje štetna navika utječu na povećanje premije osiguranja, osoba A može izostaviti takve informacije kako bi dobila tretman niže premije dodatnog zdravstvenog osiguranja kao osoba B koja je nepušač i nema zdravstvenih problema, to izostavljanje informacija od strane osobe A dovodi do nepovoljnog ili nepoželjnog izbora. Dakle izostavljajući relevantne informacije osoba A ostvaruje osiguranje koje ne odražava njegovu stvarnu izloženost riziku odnosno rizik osobe A daleko je veći od rizika koji osiguravajuće društvo UNIQA spoznaje na temelju informacija zdravstvenog upitnika. Nasuprot toga može se dogoditi i da osoba B koja nema identificirane zdravstvene probleme i nepušač je nema stvarne spoznaje o svom zdravstvenom stanju i o tome koji bi joj zdravstveni tretman odgovarao. Tako da liječnik osobe B kao kvalificirana osoba koja to može utvrditi a istovremeno osoba koja prodaje uslugu liječenja preko osiguravajućeg društva UNIQA može osobi B uz potrebne usluge liječenja prodati i određene usluge koje osobi B možda nisu potrebne u cilju da joj naplati veći iznos. Nadalje dajući neistinite, netočne informacije ili zadržavanje relevantnih informacija od strane osobe A spriječava učinkovitost sustava procjene rizika osiguravajućeg društva. Tada UNIQA trpi štetne učinke nudeći pokriće osiguraniku (osobi A) po trošku koji ne odražava točno njegovu stvarnu izloženost riziku. Osoba A tako dobiva jeftiniju policu osiguranja a viši troškovi liječenja se prevaljuju na UNIQA-u.

4. 6. 1. Rješenja neefikasnosti nepoželjnog izbora UNIQA-e

Ukoliko bi došlo do takve situacije u kojoj je ugovaratelj osiguranja namjerno izostavio relevantne informacije, UNIQA osiguranje se je zaštitilo po tom pitanju člankom 12. točkom 12. 1., 12. 2. i 12. 3. koji je naveden u njihovom ugovoru o dodatnom zdravstvenom osiguranju kojega osiguranik potpisuje. U članku 12. ugovora o dodatnom zdravstvenom osiguranju UNIQA-e osiguranja – OBVEZA

PRIJAVLJIVANJA PRIJE SKLAPANJA UGOVORA O OSIGURANJU navedeno je sljedeće:

12. 1. Do trenutka sklapanja ugovora ugovaratelj osiguranja i osiguranik dužni su prijaviti Osiguratelju sve okolnosti koje su značajne za ocjenu rizika, a koje su im poznate ili im nisu mogle ostati nepoznate. Okolnost značajna za ocjenu rizika je svaka okolnost za koju je Osiguratelj postavio pitanje u Ponudi i Zdravstvenom upitniku te svaka druga okolnost koja je poznata Osiguraniku, a od značaja je za sklapanje osiguranja.

12. 2. Ako je ugovaratelj osiguranja ili Osiguranik namjerno učinio netočnu prijavu ili namjerno prešutio neku okolnost takve prirode da Osiguratelj ne bi sklopio ugovor da je znao za pravo stanje stvari, Osiguratelj može zahtijevati poništenje ugovora. U slučaju poništenja ugovora iz razloga navedenih u prethodnom stavku, Osiguratelj ima pravo zadržati naplaćene premije i naplatiti premije za razdoblje do dana podnošenja zahtjeva za poništaj ugovora, ali je u obvezi plaćanja osigurnine ako do tog dana nastupi osigurani slučaj.

12.3. Ako je ugovaratelj osiguranja ili Osiguranik učinio netočnu prijavu ili je propustio dati dužnu obavijest, a to nije učinio namjerno, Osiguratelj može, po svom izboru, u roku od mjesec dana od dana saznanja za netočnost ili nepotpunost prijave izjaviti da raskida ugovor ili predložiti povećanje premije razmjerno povećanom riziku. U slučaju kada je Osiguratelj izjavio da raskida ugovor, ugovor prestaje nakon isteka 14 dana od kada je Osiguratelj svoju izjavu priopćio ugovaratelju osiguranja. U slučaju Osigurateljevog prijedloga da se premija poveća, raskid nastupa po samom zakonu ako ugovaratelj ne prihvati prijedlog u roku od 14 dana od kada ga je primio. U slučaju raskida Osiguratelj je dužan vratiti dio premije koji otpada na vrijeme do kraja razdoblja osiguranja. Ako se osigurani slučaj dogodio prije nego što je utvrđena netočnost ili nepotpunost prijave ili nakon toga, ali prije raskida ugovora, odnosno prije postizanja sporazuma o povećanju premije, naknada se smanjuje u razmjeru između stope plaćenih premija i stope premija koje bi trebalo platiti prema stvarnom riziku.[85]

Problem nastaje ukoliko neki ljudi smatraju da im ne prijeti određeni rizik bolesti. Tada mogu odlučiti riskirati i ne pribaviti policu osiguranja. Kako ne bi poslovali s

[85] UNIQA, Opći uvjeti dobrovoljnog zdravstvenog osiguranja, str. 2-3, Dostupno na: UNIQA online zdravstveno osiguranje, (pristupljeno 10. kolovoza 2020.).

gubitkom, osiguravatelji će povisiti cijenu police osiguranja. Uz više premije, pojedinci relativno nižeg rizika napuštat će tržište, odnosno police će nastaviti kupovati samo osobe koje imaju veći rizik oboljenja. Zbog nepovoljnog izbora spirala se nastavlja i na taj način dolazi do negativne selekcije**.** Tržište, dakle, ne uspijeva učinkovito ponuditi odgovarajuću količinu osiguranja te dolazimo do tržišnog neuspjeha.

4. 6. 2. Državno rješenje neefikasnosti nepoželjnog izbora

Zdravstveno osiguranje, uz mirovinsko, najvažniji je element države blagostanja. Država blagostanja ima za cilj povećanje društvenog blagostanja i preraspodjelu dohotka pa se ti ciljevi ostvaruju i kroz sustav zdravstva i zdravstvene zaštite. Koncept robnog egalitarizma i paternalizma su polazišta za financiranje zdravstva i pružanje zdravstvene zaštite od strane države.

Robni egalitarizam podrazumijeva stvaranje jednakih uvjeta za sve članove društva, što ovdje znači da zdrav čovjek na temelju vlastitih sposobnosti može samostalno kročiti kroz život.

Paternalizam podrazumijeva obvezno (prisilno) zdravstveno osiguranje za sve pojedince u društvu. To se opravdava time što je zdravstvena zaštita previše složena i važna da bi se prepustila pojedincima koji samostalno donoseći odluku o kupnji zdravstvenog osiguranja često griješe (kao i kod mirovina – kupuju premalo usluge).

Zdravstvo ima sva obilježja privatnog dobra. Zdravstvene usluge su dobra koja se mogu isključiti iz potrošnje (preko cijene police zdravstvenog osiguranja), odnosno mogu biti konkurentna u potrošnji jer je ograničen broj npr. bolničkih kreveta, specijalističkih pregleda i sl.

Međutim, ljudi ponekad ne znaju što je za njih dobro, pa određena dobra i usluge, kao zdravstvo, ne žele kupovati ili ih ne kupuju dovoljno. Radije raspoloživi dohodak usmjere na potrošnju drugih dobara i usluga radi maksimiziranja trenutačnog blagostanja. Upravo zbog te mogućnosti, država odluči pribavljati i nuditi određena dobra i usluge kao što je zdravstvo, čak i ako ih pojedinci u društvu ne žele. Takva dobra nazivamo meritornim dobrima.[86]

[86] H. Šimović i M. Deskar-Škrbić, EJS 8: Zdravstveno osiguranje, [website], 2019, https://arhivanalitika.hr/blog/ejs-8-zdravstveno-osiguranje/, (pristupljeno 11. kolovoza 2020.).

Prvi problem osiguravanja zdravstvenog osiguranja od strane tržišta može nastati zbog asimetričnih informacija kojega smo prethodno analizirali na primjeru osobe A i osobe B. To je situacija kada jedna strana posjeduje informacije koje nisu dostupne drugoj strani. Dakle osoba A posjeduje informacije o svom pravom zdravstvenom stanju a UNIQA-i osiguravajućem društvu one nisu dostupne ili u slučaju osobe B liječnik posjeduje informacje o pravom zdravstvenom stanju osobe B te osobi B preporučuje uz potrebne usluge liječenja i usluge liječenja koje joj možda neće biti potrebne budući da lječnik kao stručnjak može utvrditi pravo zdravstveno stanje osobe B a osoba B sama nije u mogućnosti utvrditi svoje pravo zdravstveno stanje. Cijena police dodatnog zdravstvenog osiguranja se određuje aktuarskim tehnikama tako da odražava trošak liječenja za određenu populaciju. Osiguravatelji prate statistike određenih bolesti, znaju rizik oboljenja i troškove liječenja za određenu populaciju. Što je populacija veća, cijena police je manja i obrnuto. Razlog leži u činjenici što prosječna osoba u (velikoj) skupini ima mnogo manji rizik nego prosječni kupac osiguranja. Ta pojava se naziva nepovoljan izbor. Zbog nepovoljnog izbora, u konačnici može se dogoditi da nitko od osiguravatelja ne želi nuditi takvu vrstu osiguranja. Opisani problemi utječu na razloge državne intervencije u pogledu ponude i financiranja određene razine zdravstvene zaštite. Država najčešće uvodi obvezno zdravstveno osiguranje čime putem objedinjavanja rizika (engl. *risk pooling*) smanjuje rizik s društvene točke gledišta.[87]

4. 6. 3. Obvezno zdravstveno osiguranje

Problem tržišnog neuspjeha na kojega utječe nepoželjan izbor rješava u ovom slučaju država Hrvatska putem obveznog zdravstvenog osiguranja prisiljavajući na taj način sve članove izrazito velike skupine, države, da se osiguraju. Svaki građanin Republike Hrvatske obvezan je prijaviti se na obvezno zdravstveno osiguranje. Na obvezno zdravstveno osiguranje prema jednoj od osnova osiguranja utvrđenih Zakonom obvezne su se osigurati sve osobe s prebivalištem u Republici Hrvatskoj i stranci s odobrenim stalnim boravkom u Republici Hrvatskoj, ako međunarodnim ugovorom, odnosno posebnim zakonom nije drukčije određeno. Obvezno zdravstveno osiguranje regulirano je zakonom o obveznom zdravstvenom osiguranju.

[87] H. Šimović i M. Deskar-Škrbić, *EJS 8: Zdravstveno osiguranje*, [website], 2019., https://arhivanalitika.hr/blog/ejs-8-zdravstveno-osiguranje/, (pristupljeno 11. kolovoza 2020.).

Svim osiguranim osobama prava i obveze iz obveznoga zdravstvenog osiguranja na načelima uzajamnosti, solidarnosti i jednakosti na način i pod uvjetima utvrđenim Zakonom.

U okviru prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja osiguravaju se i prava za slučaj ozljede na radu i profesionalne bolesti koje obuhvaćaju i mjere za provođenje specifične zdravstvene zaštite radnika te dijagnostičke postupke kod sumnje na profesionalnu bolest sukladno Zakonu o zdravstvenoj zaštiti i posebnim zakonima te pravilnicima donesenim na temelju tih zakona. Opseg prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja osigurava se svim osiguranim osobama pod jednakim uvjetima.[88] Osiguranim osobama kojima se osiguravaju prava i obveze iz obveznoga zdravstvenog osiguranja smatraju se osiguranici, djeca do navršene 18. godine života, članovi obitelji osiguranika i druge osigurane osobe obvezno zdravstveno osigurane u određenim okolnostima.[89]

4. 6. 4. Sudjelovanje u troškovima zdravstvene zaštite

Osigurana osoba troškove zdravstvene zaštite plaća osobno prilikom korištenja zdravstvene zaštite, odnosno putem dopunskoga zdravstvenog osiguranja, sukladno Zakonu o dobrovoljnom zdravstvenom osiguranju. Osigurane osobe obvezne su sudjelovati u troškovima lijekova sa dopunske liste lijekova Zavoda koja obvezno sadrži iznos sudjelovanja u cijeni lijeka koju osigurava osigurana osoba Zavoda neposredno ili putem dopunskoga zdravstvenog osiguranja uz to osigurane osobe obvezne su sudjelovati u troškovima zdravstvene zaštite navedenim u sljedećoj tablici.[90] Pri čemu je proračunska osnovica, osnovica za obračun naknada i drugih primanja prema posebnim propisima čija se visina utvrđuje zakonom o izvršavanju državnog proračuna Republike Hrvatske za svaku pojedinu godinu.[91] Proračunska

[88] Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje, *Obvezno osiguranje*, [website], https://www.hzzo.hr/obvezno-osiguranje/, (pristupljeno 11. kolovoza 2020.).
[89] Hrvatski sabor, „*Odluka o proglašenju zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju*“, Narodne Novine, 28. lipnja 2013., https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1666.html, (pristupljeno 12. kolovoza 2020.)
[90] Hrvatski sabor, „*Odluka o proglašenju zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju*“, Narodne Novine, 28. lipnja 2013., https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1666.html, (pristupljeno 12. kolovoza 2020.).
[91] Vlada Republike Hrvatske, „*Uredba o kriterijima, mjerilima i postupku za odgodu plaćanja, obročnu otplatu duga te prodaju, otpis ili djelomičan otpis potraživanja*“, Narodne Novine, 3. svibnja 2013., https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_05_52_1056.html (pristupljeno 12. kolovoza 2020.).

osnovica za 2020. godinu utvrđena je Zakonom o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2020. godinu u visini 3.326,00 kuna.

Tablica 16. Troškovi obvezne zdravstvene zaštite osiguranika ovisno o vrsti zdravstvene zaštite izraženi u postotku proračunske osnovice

Vrsta zdravstvene zaštite	**Postotak proračunske osnovice**
Specijalističko-konzilijarna zdravstvena zaštita, uključujući dnevnu bolnicu i kirurške zahvate u dnevnoj bolnici, osim ambulantne fizikalne medicine i rehabilitacije	0,75%
Specijalistička dijagnostika koja nije na razini primarne zdravstvene zaštite	1,50%
Ortopedska i druga pomagala utvrđena osnovnom listom ortopedskih i drugih pomagala	1,50%
Specijalističko-konzilijarna zdravstvena zaštita u ambulantnoj fizikalnoj medicini i rehabilitaciji i za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju u kući	0,75%
Troškove bolničke zdravstvene zaštite	3,01% po danu
Dentalna pomagala utvrđena osnovnom listom dentalnih pomagala za odrasle osobe od 18 do 65 godina starosti	30,07%
Dentalna pomagala utvrđena osnovnom listom dentalnih pomagala za odrasle osobe starije od 65 godina	15,03%
Zdravstvena zaštita pružena kod izabranog doktora primarne zdravstvene zaštite: obiteljske (opće) medicine, ginekologije i dentalne medicine, sukladno općem aktu Zavoda,	0,30%
Izdavanje lijeka po receptu.	0,30%

Izvor: Vlastita izrada prema 'Zakonu o obveznom zdravstvenom osiguranju', https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1666.html, (pristupljeno 12. kolovoza 2020.).

U navednim troškovima zdravstvene zaštite nisu obvezna sudjelovati djeca do navršene 18. godine života, djeca osiguranika koja postanu potpuno i trajno nesposobna za samostalan život i rad, sukladno posebnim propisima, prije navršene 18. godine života, djeca osiguranika koja su nakon navršene 18. godine života postala potpuno i trajno nesposobna za samostalan život i rad, osobe s prebivalištem, odnosno odobrenim stalnim boravkom u Republici Hrvatskoj koje su nesposobne za samostalan život i rad i nemaju sredstava za uzdržavanje imaju pravo na obvezno zdravstveno osiguranje kao osigurane osobe.[92]

[92] Hrvatski sabor, „*Odluka o proglašenju zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju*“, Narodne Novine, 28. lipnja 2013., https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1666.html, (pristupljeno 12. kolovoza 2020.).

5. Zaključak

Na temelju istraženog možemo utvrditi da je tipična ilustracija tržišta od strane ekonomske literature kao ravnoteže u kojoj svi sudionici uzimaju cijene kao dane, u kojoj se ekonomska raspodjela izvodi ako ukupni iznos svakog potrošenog dobra ne premašuje ukupan iznos svakog dobra koje je dostupan, koja maksimizira ukupnu korist društva te u kojoj središnje tijelo ostvaruje optimalnu raspodjelu je možda moguća „na papiru'' ali ne i u stvarnom svijetu.

Sudionici na stvarnom tržištu ne uzimaju cijene kao dane zbog postojanja tržišne moći što smo utvrdili primjerima organizacije Burroughs Wellcome i četrnaest autoškola splitskog područja. Burroughs Wellcome 1987. godine je "hvatanje za slamku spasa'' AIDS pacijenata itekako koristilo prilikom formiranja profiterske i nemoralne cijene svog lijeka koji djeluje protiv AIDS-a, 52.000,00 kn godišnje iz džepova pacijenata odlazilo je samo na kupnju BW-ova lijeka. Kao i četrnaest autoškola sa područja Splita koja su djelovala u okviru tajnog kartela te zajedničkim dogovorom formirali itekakvo povećanje prodajne cijene za pružanje iste usluge obuke upravljanja motornim vozilima B kategorije.

Utvrđujemo da tržišna ravnoteža ne maksimizira ukupnu korist za društvo već ponekad upravo suprotno na primjeru stvaranja negativnih vanjskih učinaka proizvodnog pogona Karlovačke pivovare kroz emitiranje ugljičnog dioksida čime se ugrožavalo zdravlje ljudi lokalne zajednice, narušavala njihova kvaliteta života te nažalost dovelo do smrtnog ishoda.

Nadalje možemo zaključiti da nije ostvariva karakteristika tržišne ravnoteže da se ekonomska raspodjela u okviru tržišne ravnoteže izvodi ako ukupni iznos svakog potrošenog dobra ne premašuje ukupan iznos svakog dobra koji je dostupan što pobija problem slobodnog jahača na primjeru javnog dobra izgradnje nasipa, problem slobodnog jahača rezultira nedovoljnom financijskom opskrbom javnog dobra budući da se ono ne može isključiti iz korištenja od strane građana u konkretnom primjeru grada Karlovca a svi građani Karlovca ne uplaćuju sredstva u fond za izgradnju nasipa kojima se ono financira a uživaju u koristima izgrađenog nasipa.

Također utvrđujemo da nedostatak informacija na tržištu uzrokuje neravnotežu tržišta na primjeru moralnog hazarda američke autoindustrije i nepoželjnog izbora osiguravajućeg društva UNIQA-e. Izdvajanja u iznosu od 50.774.648.329,00 USD na štetu poreznih obveznika od strane Vlade SAD-a za spas od bankrota General Motors-a dala su vjetar u leđa upraviteljima ostalih velikih kompanija u rizičnom ponašanju jer znaju da će za moguće neučinkovite ishode tog ponašanja, troškove snositi netko drugi. Dakle porezni obveznici koji snose troškove nemaju istu količinu informacija o rizičnim postupcima i namjerama upravitelja kao upravitelji što dovodi do neravnoteže tržišta u posjedovanju relevantnih informacija. U slučaju osiguravajućeg društva UNIQA konstatiramo isto, ovdje UNIQA osiguranje pribavlja krive informacije o stvarnom zdravstvenom riziku od svoga osiguranika te UNIQA trpi štetne učinke nudeći pokriće osiguraniku po trošku koji ne odražava točno njegovu stvarnu izloženost riziku. Osiguranik dobiva jeftinju policu osiguranja a viši troškovi liječenja se prevaljuju na UNIQA-u te ponovno dolazimo do zaključka neravnoteže u posjedovanju informacija na tržištu. Također na primjeru osiguravajućeg društva UNIQA zaključujemo da tržište ne uspijeva učinkovito ponuditi odgovarajuću količinu osiguranja što dovodi do tržišnog neuspjeha jer neki pojedinci u društvu smatraju da nisu u riziku od oboljevanja te ne kupuju policu osiguranja, za posljedicu toga osiguravajuća društva povećavaju cijene polica osiguranja te će i dalje police osiguranja nastaviti kupovati samo oni pojedinici koji znaju da su u visokom riziku od oboljevanja.

Spoznajemo državna i privatna rješenja navedenih primjera tržišnih neefikasnosti. Negativne eksternalije poduzeća Heineken d.o.o. država Hrvatska kontolira emisijskom kvotom koja je za Heineken d.o.o. 2009. iznosila 8.664 tone CO_2. Spoznata privatna riješenje emisija CO_2 od strane Heineken d.o.o. su tehnološka unapređenja i prelazak na zelenu električnu energiju. Spoznato riješenje neefikasnosti tržišta javnog dobra od strane države je oporezivanje privrede i građana od strane države čime se osigurava naplata i korištenje javnog dobra te se time izbjegava problem slobodnog jahača. Zaključujemo da privatnog rješenja nema za isto budući da smo podrobnom analizom utvrdili da privatna ponuda nacionalne obrane nije izvediva. Spoznato riješenje za tržišne neučinkovitosti koje je prouzrokovao monopolist Burroughs Wellcome od mnogih predloženih državnih intervencija je u konačnici istek patenta za AZT lijek 2005. godine. Rješenja kupnje

patenta od strane države ili reguliranje cijene lijeka od strane države nisu prihvaćena zbog negativnih poticajnih učinaka koje bi ta državna intervencija prouzrokovala za druga poduzeća koja se bave istraživanjem lijekova. Zaključujemo također da je riješenje za ekonomsku neefikasnost koju je stvarao kartel četrnaest AŠ sa splitskog područja kontrola zloupotrebe tržišne moći kartela od strane Agencije za zaštitu tržišnog natjecanja (AZTN) kroz visoke novčane sankcije za svaku autoškolu utvrđenu kao članicu kartela. Isto tako, zaključili smo da uglavnom država riješava neefikasnosti koje uzrokuju asimetrične informacije, situacija moralnog hazarda koju je prouzrokovao u prvom redu General Motors i ostala američka autoindustrija od 2010. godine kontrolirana je Dodd-Frank zakonom. Državno riješenje neefikasnosti koje uzrokuje nepoželjni izbor na tržištu hrvatskog zdravstvenog osiguranja je obvezno zdravstveno osiguranje za sve građane Republike Hrvatske. Privatna rješenja UNIQA osiguravajućeg društva za moguće krive informacije zdravstvenog statusa koje može dobiti od svog osiguranika predstavljaju poništenje ugovora, zadržavanje naplaćenih premija osiguranika i povećanje premije sukladno stvarnom riziku.

Na temelju istraženih primjera na svjetskoj i nacionalnoj razini možemo zaključiti da ne postoji tržište koje je u potpunosti učinkovito, svako tržište bilo to u Hrvatskoj ili u SAD-u podbacuje u barem jednom od oblika ovih manjkavosti također razvidno je da je ključ kvalitetnog rješavanja ili barem reduciranja ovih manjkavosti država budući da smo za svaku manjkavost utvrdili shodno rješenje države. Isto tako činjenice koje idu u prilog tome su što privatna opskrba javnih dobara nije moguća te se tržište samo ne može nositi s eksternalijama koje generira. Misao s kojom možemo konstatirati ovaj diplomski rad je: država je potreba tržišta za prevladavanje ovih neuspjeha, a tržišni neuspjesi su potreba državi jer bez njih ona djelomice nebi imala što raditi.

Literatura

KNJIGE:

1. Besanko, D. i R. R. Braeutigam, Microeconomics (Četvrto izdanje), New York, John Wiley & Sons, Inc., 2010.
2. Colander, D. C., *Microeconomics,* 3. izdanje, Sjedinjene Američke Države, The McGraw-Hill Companies, Inc., 1998.
3. Koutsoyiannis, A., *Moderna mikroekonomika (Drugo izdanje)*, Zagreb, MATE d.o.o., 1996.
4. Mankiw, G., *Osnove ekonomije*, Zagreb, MATE d.o.o., 2006.
5. Mas-Colell, A., Whinston, M. D. i J. R. Green, *Microeconomic theory*, New York, Oxford University Press, 1995.
6. Pindyck, R. S., i D. L. Rubinfeld, *Mikroekonomija (Peto izdanje)*, Zagreb, MATE d.o.o., 2005.
7. Sharma, S. i D. Tomić, *Ekonomska politika i makroekonomski management*, Zagreb, Mikrorad d.o.o.,2012.
8. Sharma, S. i D. Tomić, *Mikroekonomska analiza tržišne moći i strateškog ponašanja poduzeća*, Zagreb, Odjel za ekonomiju i turizam 'Dr. Mijo Mirković', Sveučilište Jurja Dobrile u Puli i Mikrorad d.o.o., 2011.
9. Varian, H. R., *Intermediate Microeconomics: a Modern Approach (Deveto izdanje),* New York, W. W. Norton & Company, Inc., 2014.
10. Varian, H. R., *Microeconomic Analysis (Treće izdanje)*, New York, W. W. Norton & Company, Inc., 1992.

INTERNET IZVORI:

1. Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja, *AZTN protiv petnaest autoškola sa splitskog područja,* [website], 2019, http://www.aztn.hr/ea/wp-content/uploads/2020/07/UPI-034-032018-01002.pdf, (pristupljeno 20. - 24. srpnja 2020.).
2. Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja, *Karteli i ostali horizontalni sporazumi*, [website], http://www.aztn.hr/trzisno-natjecanje/nadleznosti/sporazumi/karteli-i-ostali-horizontalni-sporazumi/, (pristupljeno 24. srpnja 2020.).

3. Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja, *Prijava kartela i pokajnički program*, [website], http://www.aztn.hr/prijava-kartela-i-program-pokajnistva/ , (pristupljeno 19. srpnja 2020.).
4. Berman, K. i Knight, J., „Why GM Failed“, *Harvard Business Review*, 5. lipnja 2009, https://hbr.org/2009/06/why-gm-failed, (pristupljeno 4. kolovoza 2020.).
5. Bronić, M., “Kako se dijele prihodi od poreza i prireza na dohodak“, *Newsletter Instituta za javne financije*, travanj 2007., http://www.ijf.hr/newsletter/27.pdf, (pristupljeno 10. srpnja 2020.).
6. Depersio, G., *What Are Examples of Moral Hazard in the Business World?,*[website], 2020, https://www.investopedia.com/ask/answers/040815/what-are-some-examples-moral-hazard-business-world.asp, (pristupljeno 3. kolovoza 2020.).
7. FINA, *SOKOL d.o.o*, [website], https://www.transparentno.hr/pregled/82812328597/sokol-d-o-o, (preuzeto 7. srpnja 2020.).
8. General Motors Corporation, „GM’S LEGACY CHALLENGE“, *2005. Annual Report*, 2005, str. 5. Dostupno na AnnualReports, (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).
9. GM and subsidiaries, *Annual report for fiscal year ended december 31, 2006.*, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/40730/000095012407001502/k11916e10vk.htm#114, (pristupljeno 4.-6. kolovoza 2020.).
10. GM and subsidiaries, *Consolidated statements of operations 2006-2008.*,[website], https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/40730/000119312509045144/d10k.htm#toc75433_13, (pristupljeno 4. kolovoza 2020.).
11. Heineken, *Smanjenje emisije* CO_2, [website], https://heineken.hr/sustainability/focus-areas/2, (pristupljeno 5. srpnja 2020.).
12. Hilts, P. J., “Aids drug's maker cuts price by 20%“, *The New York Times*, 19. rujna 1989., https://www.nytimes.com/1989/09/19/us/aids-drug-s-maker-cuts-price-by-20.html, (pristupljeno 13.-14. srpnja 2020.).
13. Hilts, P. J., “AZT to Be Widely Given Out To Children With AIDS Virus“, *The New York Times*, 26. listopada 1989.,

https://www.nytimes.com/1989/10/26/us/azt-to-be-widely-given-out-to-children-with-aids-virus.html, (pristupljeno 12. srpnja 2020.).

14. Hrvatski sabor, "Odluka o proglašenju zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju", *Narodne Novine*, 28. lipnja 2013., https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1666.html, (pristupljeno 12. kolovoza 2020.)
15. Hrvatski sabor, „Zakon o zaštiti tržišnog natjecanja," *Narodne novine*, 8. srpnja 2009., Dostupno na Narodne novine, (pristupljeno 19. srpnja 2020.).
16. Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje, *Obvezno osiguranje*,[website], https://www.hzzo.hr/obvezno-osiguranje/, (pristupljeno 11. kolovoza 2020.).
17. Informa Pharma Intelligence, *Burroughs Wellcome reduces Retrovir (AZT) price by 20%*, [website], 1987, https://scrip.pharmaintelligence.informa.com/PS012924/BURROUGHS-WELLCOME-REDUCES-RETROVIR-AZT-PRICE-BY-20, (pristupljeno 13. srpnja 2020.).
18. Institut za javne financije, „Prihodi državnog proračuna", *Proračunski vodič za građane*, jesen 2003, str. 9-10, Dostupno na: ijf.hr, (pristupljeno 9. srpnja 2020.).
19. Jakelić, I., „Ovo pokazuje da se sigurnost ljudi ne može nekažnjeno ugrožavati," *Večernji list,* 21. srpnja 2012., Dostupno na Večernji.hr , (pristupljeno 27. lipnja 2020.).
20. Kagan, J., *Medical patent*, [website], 2018, https://www.investopedia.com/terms/m/medical-patent.asp, (pristupljeno 11. srpnja 2020.).
21. Kesner – Škreb, M., Tržišni neuspjesi, [website], https://www.ijf.hr/hr/korisne-informacije/pojmovnik-javnih-financija/15/trziste/257/trzisni-neuspjesi/258/, (pristupljeno 7. srpnja 2020.).
22. Lakić, M., Saulan S. i A. Džono-Boban, *Što je HIV, a što AIDS?*, [website], https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/spolnost-i-zdravlje/532, (pristupljeno 10. srpnja 2020.).
23. Ministarstvo financija RH, *Obrazloženje financijskih planova korisnika državnog proračuna 2020-2022.,* [website], https://mfin.gov.hr/proracun-86/drzavni-proracun-2020-godina/2981, (preuzeto 7. srpnja 2020.).

24. Ministarstvo financija, *Prijedlog godišnjeg izvještaja o izvršenju Državnog proračuna za 2018.*, [website], https://mfin.gov.hr/proracun-86/drzavni-proracun-2018-godina/609, (preuzeto 8.-9. srpnja 2020.).
25. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, [website], https://mzoe.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-4925/klima/sustav-trgovanja-emisijama-staklenickih-plinova/opcenito-o-sustavu-trgovanja-emisijama-staklenickih-plinova/1891, (pristupljeno 1. srpnja 2020.).
26. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, *Dokumenti*, [website], 08. 03. 2019., https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/Okoli%C5%A1na%20dozvola/OUZO-postoje%C4%87e/kratak_i_sveobuhvatan_sazetak_podataka_za_javnost_(heineken).pdf, (pristupljeno u periodu od 27. lipnja do 3. srpnja 2020.).
27. Park, A., „The Story Behind the First AIDS Drug“, *Time*, 19. ožujka 2017., https://time.com/4705809/first-aids-drug-azt/, (pristupljeno 23. rujna 2010.).
28. Preet Kaur Jolly, B. „Asymmetric Information- Cause of Market Failure“, *International Journal of Trend in Research and Development*, vol. 4(2), Ožujak - Travanj 2017, str. 44.-45. Dostupno na IJTRD, (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).
29. RH, Vlada., ,,Plan raspodjele emisijskih kvota stakleničkih plinova u RH," Narodne novine, 26. lipnja., 2009., Dostupno na Narode novine, (pristupljeno 1.-2. srpnja 2020.).
30. Stuh.hr, *UNIQA zdravstveni upitnik*,[website], http://www.stuh.hr/upload_data/site_files/zdravstveni-upitnik_dobrovoljno-zdravstveno-osiguranje_2010__svibanj-201._.pdf, (preuzeto 7. kolovoz 2020.).
31. U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY, *Auto Industry Financing Program*, [website], 2012, https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/TARP-Programs/automotive-programs/Pages/default.aspx, (pristupljeno 2. kolovoza 2020.).
32. U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY, *Guidelines for Automotive Industry Financing Program*, [website], https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/TARP-Programs/automotive-programs/Pages/Program-Documents.aspx, (pristupljeno 3. kolovoza 2020.).

33. U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY, *TARP Tracker from November 2008 to March 2020*, [website], 2015, https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/reports/Pages/TARP-Tracker.aspx#Auto, (pristupljeno 5. kolovoza 2020.).
34. U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY, *What is TARP?,* [website], 2016, https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/about-tarp/Pages/what-is-tarp.aspx, (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).
35. U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY, *Why TARP was Necessary?*, [website], 2016, https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/about-tarp/Pages/Why-TARP-was-Necessary.aspx, (pristupljeno 3. kolovoza 2020.).
36. UNIQA, „*Opći uvjeti dobrovoljnog zdravstvenog osiguranja*“, str. 2-3, Dostupno na: UNIQA online zdravstveno osiguranje, (pristupljeno 10. kolo Šimović, H. i M. Deskar-Škrbić, *EJS 8: Zdravstveno osiguranje*, [website], 2019, https://arhivanalitika.hr/blog/ejs-8-zdravstveno-osiguranje/, (pristupljeno 11. kolovoza 2020.).
37. UNIQA, *UNIQA Online zdravstveno osiguranje*,[website], 2020, https://www.uniqa.hr/shop/zdravstveno-osiguranje-456/456, (preuzeto 8. kolovoza 2020.).
38. Vlada Republike Hrvatske, “Uredba o kriterijima, mjerilima i postupku za odgodu plaćanja, obročnu otplatu duga te prodaju, otpis ili djelomičan otpis potraživanja“, *Narodne Novine*, 3. svibnja 2013., https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_05_52_1056.html (pristupljeno 12. kolovoza 2020.).
39. Wollmer, S., “Cheaper AZT on the way“, *Raleigh News and Observer*, http://www.natap.org/2005/HIV/092005_02.htm (pristupljeno 17. srpnja 2020.).

Popis ilustracija

POPIS SLIKA:

Slika 1. Moralni hazard na primjeru američke auto industrije 89
Slika 2. Procjena rizika od strane UNIQA-e, isječak zdravstvenog uptinika 102

POPIS GRAFIČKIH PRIKAZA:

Grafički prikaz 1. Skup mogućih korisnosti 6
Grafički prikaz 2. Eksterni trošak 13
Grafički prikaz 3. Eksterna korisnost 16
Grafički prikaz 4. Efikasna razina zagađenja 17
Grafički prikaz 5. Standardi i naknade 19
Grafički prikaz 6. Određivanje cijene i proizvodnje monopolista grafički 30
Grafički prikaz 7. Gubitak blagostanja zbog monopola 33
Grafički prikaz 8. Slomljena krivulja potražnje 36
Grafički prikaz 9. Trošak zagađenja poduzeća Heineken Hrvatska d.o.o 52
Grafički prikaz 10. Određivanje cijene i proizvodnje monopolističke organizacije Burroughs Wellcome u ožujku 1987. godine 72
Grafički prikaz 11. Gubitak blagostanja koji stvara monopolističko poduzeće Burroughs Wellcome 75
Grafički prikaz 12. Kretanje uloženih sredstava Vlade SAD-a u američku auto industriju 99

POPIS TABLICA:

Tablica 1. Profit uz alternativne emisijske izbore (dnevno) 21
Tablica 2. Pregovaranje uz alternativna vlasnička prava 22
Tablica 3. Maksimiziranje profita monopol poduzeća u USD 29
Tablica 4. Popis postrojenja prehrambene industrije obveznika ishođenja dozvola za emisije stakleničkih plinova s dodijeljenim godišnjim kvotama stakleničkih plinova.. 56
Tablica 5. Izvršeni i planirani troškovi zaposlenog osoblja i personalne potpore Ministarstva obrane i Oružanih snaga Republike Hrvatske u milijardama HRK..... 61
Tablica 6. Podaci o stanju poslovnog subjekta SOKOL d.o.o. za 2018. godinu 62
Tablica 7. Ostvareni rashodi obrane Republike Hrvatske 2018. godine 63

Tablica 8. Ostvareni prihodi od poslovanja i prihodi od prodaje nefinancijske imovine za državni proračun Republike Hrvatske 2018. godine. 64
Tablica 9. Maksimizacija profita monopolističke organizacije Burroughs Wellcome u USD u ožujku 1987. godine 71
Tablica 10. Kretanje cijene bočice lijeka Retrovir od 100 tableta (100 mg) u razdoblju od ožujka 1987. godine do 2020. godine 73
Tablica 11. Pregled cijena 14 splitskih autoškola prije i poslije 1. siječnja 2018. godine 81
Tablica 12. Pregled cijena pružanja usluge osposobljavanja B kategorijom 11 splitskih autoškola 2020. godine 85
Tablica 13. Vrijednost dodjeljenih sredstava programa financiranja automobilske industrije (AIFP - Auto Industry Financing Program) 88
Tablica 14. Konsolidirano izvješće o poslovanju (u milijunima USD) poduzeća General Motors i nj. podružnica 92
Tablica 15. Iznos mjesečne premije dodatnog zdravstvenog osiguranja UNIQA osiguravajućeg društva u HRK 100
Tablica 16. Troškovi obvezne zdravstvene zaštite osiguranika ovisno o vrsti zdravstvene zaštite izraženi u postotku proračunske osnovice 108

Sažetak

Ovaj diplomski rad istražuje probleme tržišnih manjkavosti zbog postojanja eksternalija, javnih dobara, tržišne moći i asimetričnih informacija. U radu se navedenim problemima prilazi sa teorijskog i praktičnog aspekta. Teorijski aspekt obuhvaća definiranje uvjeta savršenog tržišta, vrsta tržišnih neuspjeha i tradicionalnih načina njihovog rješavanja pri čemu je korištena strana literatura.

Praktični aspekt odnosi se na inkorporiranje teorije u primjerima na nacionalnoj i svjetskoj razini koji su bazirani na mrežno dostupnim proračunima države, odlukama predstavničkih tijela država, konsolidiranim financijskim izvješćima poduzeća, donesenim zakonima te podacima o ponudi poduzeća i osiguranja. Zbog generiranja negativnih eksternalija koje je rezultiralo ugrožavanjem zdravlja lokalnog stanovništva i naposlijetku smrću jedne osobe poduzeće Heineken Hrvatska d.o.o. kažnjeno je novčanom kaznom od tri milijuna kuna te su odgovorne osobe poduzeća pritvorene. Nije moguća privatna ponuda javnog dobra nacionalne obrane te isto tako nije moguće isključiti pojedince koji uživaju koristi javnog dobra a ne sudjeluju u financiranju istih već troškove njihovog uživanja javnih dobara snosi netko drugi. Monopolist Burroughs Wellcome patentira lijek koji produžuje život AIDS pacijentima te u jeku pandemije AIDS-a 1980-ih predstavlja jedini spas na tržištu za AIDS pacijente te to masno iskorištava naplatom diskutabilnih cijena. Zbog postojanja kartela četrnaest autoškola sa područja Splita i šireg splitskog područja u potpunosti se eliminira konkurencija na štetu drugih tržišnih utakmica, potrošača i gospodarstva u cijelini. Prekomjerno preuzimanje rizika američkih autokompanija a posebice General Motors-a rezultira ekonomskim gubicima što je vodilo paketima financijske pomoći Vlade SAD-a čime su se poticala ponovna rizična ponašanja upravitelja drugih velikih kompanija. U slučaju osiguravajućeg društva UNIQA, nepoželjni izbor nastaje pružanjem nevjerodostojnih informacija potencijalnog osiguranika te samoprocjenom ljudi da im ne prijeti rizik obolijevanja.

Ključne riječi: eksternalije, javna dobra, monopol, oligopol, moralni hazard, nepoželjan izbor

Abstract

This graduate work explores the problems of market failures due to the existence of externalities, public goods, market power and asymmetric information. The work approaches these problems from a theoretical and practical aspect. The theoretical aspect includes defining perfect market conditions, types of market failures and traditional ways of solving them, using foreign literature.

The practical aspect refers to the theory incorporation into examples at the national and global level based on online available country income statement, representative bodies decisions, consolidated financial statements of companies, enacted laws and data of companies and insurance supply. Due to the production of negative externalities that resulted in endangering the health of the local population and ultimately the death of one person, the company Heineken Croatia Ltd. was fined three million kunas and the company responsible persons were detained. It is impossible to offer a public good of the national defense and it is also not possible to exclude individuals who enjoy the benefits of the public good and don't participate in their financing, but the costs of their enjoyment of public goods are borne by someone else. Monopolist Burroughs Wellcome patents a drug that prolongs the lives of AIDS patients and in the midst of the AIDS pandemic of the 1980s is the only salvation on the market for AIDS patients, and company is taking advantage of it by charging questionable prices. Due to the existence of a cartel of fourteen driving schools from the area of Split and the wider Split area, competition is completely eliminated to the detriment of other market competitions, consumers and the economy as a whole. Excessive risk-taking by U.S. auto companies, General Motors in particular, has resulted in economic losses leading to U.S. Government financial aid packages that encourages re-risk behaviors by managers of other large companies. In the case of the insurance company UNIQA, adverse selection occurs by providing unreliable information of potential insured individual and by self-assessment of people that they are not at risk of the disease.

Key words: externalities, public goods, monopoly, oligopoly, moral hazard, adverse selection