Utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje tržišta

Bingula, Ante

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:211:325014

Rights / Prava: Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 3.0

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN

Repository / Repozitorij:

Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository

zir.nsk.hr

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE

V A R A Ž D I N

Ante Bingula

UTJECAJ ASIMETRIČNOSTI INFORMACIJA NA FUNKCIONIRANJE TRŽIŠTA

ZAVRŠNI RAD

Varaždin, 2017.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE

V A R A Ž D I N

Ante Bingula

Matični broj: 42965/14-R

Studij: Ekonomika poduzetništva

UTJECAJ ASIMETRIČNOSTI INFORMACIJA NA FUNKCIONIRANJE TRŽIŠTA

ZAVRŠNI RAD

Mentor:

Dina Korent mag.oec.

Varaždin, prosinac 2017.

Sadržaj

1. Uvod 1
2. Teorijski okvir asimetričnih informacija 2
2.1 Pojmovno određenje simetričnih informacija 2
2.2. Pojmovno određenje asimetričnih informacija 3
2.3. Razvoj teorije asimetričnosti informacija 4
3. Utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje tržišta 6
3.1. Utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje tržišta proizvoda i usluga 6
3.1.1. Tržište rabljenih automobila 6
3.1.2. Negativna selekcija na tržištu proizvoda i usluga 6
3.1.3. Instrumenti za rješavanje implikacija asimetričnih informacija na tržištu proizvoda i usluga 8
3.2. Utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje tržišta osiguranja 9
3.2.1. Negativna selekcija na tržištu osiguranja 10
3.2.2. Moralni hazard na tržištu osiguranja 11
3.2.3. Instrumenti za rješavanje implikacija asimetričnih informacija na tržištu osiguranja 13
3.3. Utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje financijskog tržišta 14
3.3.1. Negativna selekcija na financijskom tržištu 15
3.3.2. Moralni hazard na financijskom tržištu 16
3.3.3. Financijski posrednici i instrumenti za rješavanje implikacija asimetričnih informacija na financijskom tržištu 17
3.4. Utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje tržišta rada 19
3.4.1. Negativna selekcija na tržištu rada 20
3.4.2. Moralni hazard na tržištu rada 21
3.4.3. Instrumenti za rješavanje implikacija asimetričnih informacija na tržištu rada 22
4. Zaključak 25
5. Literatura 26
6. Popis slika 28

1. Uvod

Svakodnevna razmjena informacija uvelike je prisutna u privatnom i poslovnom okruženju. Pravovremenost, točnost, pouzdanost, relevantnost i kvaliteta informacija diktiraju kvalitetu, funkcioniranje i napredak privatnog i poslovnog života. Razmjena informacija ključna je za funkcioniranje poslovanja, osobito u današnjem vremenu kada je pravovremena informacija postala najbitniji resurs i kada je brzina prenošenja i količina informacija u konstantnom rastu napretkom tehnologije.

Kvalitetna razmjena informacija bitna je za rad u timu kako bi se ostvario neki cilj, a isto tako je bitna na tržištu gdje se nalaze dvije strane u određenoj transakcije. Kako postoje savršene ili simetrične informacije, tako postoje i nesavršene ili asimetrične informacije koje sa sobom donose i određene probleme koji utječu na funkcioniranje tržišta, a funkcioniranje tržišta utječe na gospodarstvo te gospodarstvo u konačnici na kvalitetu života ljudi.

Tema ovog završnog rada je "Utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje tržišta". Kako i sam naziv rada govori, svrha rada je objasniti kakav utjecaj ima asimetričnost informacija na funkcioniranje tržišta. Konkretno, svrha rada je proučiti kako asimetričnost informacije utječe na određeno tržište, koje implikacije stvara, kako se nositi sa implikacijama i na koji način spriječiti njihovo ponovno pojavljivanje. U prvom dijelu rada razrađuje se sam pojam simetričnih i asimetričnih informacija te razvoj teorije istih. Razumijevanje konceptualnog određenja takvih vrsta informacija bitno je kao podloga za shvaćanje njihovog utjecaja na funkcioniranje tržišta.

U drugom dijelu rada razrađuje se utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje tržišta gdje je prisutan problem asimetričnosti informacija: tržištu proizvoda, tržištu osiguranja, financijskom tržištu i tržištu rada. Detaljno su razrađeni problemi koji nastaju na svakom od tržišta prije i poslije transakcije: negativna selekcija i moralni hazard te instrumenti za rješavanje istih.

Za potrebe izrade završnog rada korištena je različita literatura, a najviše iz područja mikroekonomije. Korištena je brojna literatura, ponajviše američkih teoretičara koji su dali veliki doprinos razvoju teorije asimetričnih informacija. Također, korišteni su razni znanstveni članci, internetske stranice te službene stranice Hrvatske narodne banke i Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga.

2. Teorijski okvir asimetričnih informacija

Asimetričnost informacija svakodnevno je prisutna u privatnom i poslovnom okruženju dovodeći do problema i implikacija koje rezultiraju neželjenim ishodima. Ljudsko ponašanje i njegov utjecaj na neki događaj sa sobom nose iskrivljenje informacija. Posjedovanje relevantnih informacija daje ljudima mogućnost manipuliranja istima. Stoga, vrlo je bitno sagledati prirodu asimetričnih informacija te probleme implikacije koje dovode do nefunkcioniranja tržišta.

Kako bi se razumjelo na koji način spriječiti asimetričnost informacija na određenom tržištu u određenoj transakciji, gdje jedna strana posjeduje kvalitetnije informacije te na temelju toga može manipulirati i utjecati na kvalitetu transakcije i funkcioniranja samog tržišta, bitno je shvatiti kada se pojavljuju asimetrične informacije te što one doista znače. U nastavku je razrađeno pojmovno određenje simetričnih i asimetričnim informacija i razvoj teorije asimetričnosti informacija.

2.1 Pojmovno određenje simetričnih informacija

Da bi se kvalitetnije razumjelo što su asimetrične informacije i kakav utjecaj imaju u svakodnevnom životu i poslovnom okruženju potrebno je obrazložiti što su to simetrične informacije kao suprotnost asimetričnim informacijama. Simetrične ili savršene informacije, što znači potpune i relevantne informacije, jedna su od tri glavne značajke neoklasične škole ekonomske škole. Savršena konkurencija karakterizira transparentno tržište gdje poduzeća i korisnici proizvoda i usluga raspolažu s potpunim, tj. simetričnim informacijama o ponudi, potražnji, kvaliteti proizvoda i usluga, itd. (Weintraub, 2002.)

Važan poticaj u stvaranju neoklasičnog modela bila je težnja da se status znanja o društvenim znanostima podudara sa statusom široko prihvaćenog znanja o prirodnim znanostima, posebno fizikalnim.

Mnogi instrumenti fizike uspješno su mogli biti korišteni u ekonomiji gdje su proizvodi fizički te se ekonomija fokusirala prvenstveno na prirodni znanstveni cilj, a ne na ljudsko ponašanje. Neoklasični model bavio se optimalnom raspodjelom resursa, a ljudska narav i ljudski interes nisu predstavljali posebnu pozornost. Smatralo se da ljudi kao radnici nastoje maksimizirati svoje prihode, kao potrošači svoje koristi te kao vlasnici zemljišta i kapitala povrat svoje investicije. (Spread, 2015.)

Proces kupnje i prodaje proizvoda bio je vrlo jednostavan. Kupci koji su željeli kupiti npr. bicikl, razmotrili bi i testirali kvalitetu proizvoda te ga naposljetku kupili ako bi isti zadovoljio njihove kriterije. Prodavatelji proizvoda su morali samo proizvesti i predstaviti proizvod na tržištu. (Spread, 2015.)

2.2. Pojmovno određenje asimetričnih informacija

Komplikacije procesa kupnje i prodaje nastaju kada proizvod i sam postupak transakcije nisu toliko jednostavni. Kao primjer može se navesti tržište zdravstvenog osiguranja gdje prodavatelj ne može samo predstaviti svoj proizvod po utvrđenoj tržišnoj cijeni, a kupac kupiti proizvod po ponuđenoj cijeni. Kupujući zdravstveno osiguranje, kupac se osigurava od rizika koji prelazi na prodavatelja za što potonji dobiva kompenzaciju u vidu naplaćene premije osiguranja. Prodavatelj u ovom slučaju preuzima rizik te mu je potreban uvid u prirodu rizika kako bi formirao cijenu za njegovo preuzimanje, a priroda rizika ovisi o zdravstvenom stanju kupca u koji prodavatelj ne može imati pravi uvid te shodno tome dolazi do komplikacija koje uzrokuje asimetričnost informacija. (Spread, 2015.)

Teorija asimetričnih informacija pojavljuje se kao kritika pretpostavci postojanja simetričnih informacija gdje dolazi do utjecaja ljudskog ponašanja na proces kupnje i prodaje proizvoda i usluga na određenom tržištu. Asimetrične informacije su prisutne kada jedna strana nema dovoljno informacija o transakciji da bi donijela ispravnu odluku prilikom provođenja transakcije. (Spread, 2015.)

Prodavatelji proizvoda su bolje upoznati s kvalitetom proizvoda od kupaca, zaposlenici bolje poznaju svoje vještine i mogućnosti od poslodavaca, menadžeri su upućeniji u troškove, konkurentsku prednost i investicijske mogućnosti poduzeća od samih vlasnika. Proizvođači proizvoda znaju više o kvaliteti, karakteristikama i vijeku trajanja proizvoda od kupaca, kupci osiguranja znaju više o svom zdravstvenom stanju od osiguravajućih društava, itd. Navedeni su neki od primjera gdje prisutnost asimetričnih informacija omogućava manipulaciju od obje strane koje su uključene u transakciju što rezultira gubitkom povjerenja, istiskivanjem kvalitetnh proizvoda i na kraju nefunckioniranju tržišta. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Kada jedna strana nema dovoljno informacija o transakciji da bi donijela ispravnu odluku, provođenje transakcije dovodi do neuspjeha tržišta. Glavni problemi asimetričnosti informacija su negativna selekcija i moralni hazard. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Negativna selekcija je problem stvoren asimetričnim informacijama prije izvođenja transakcije na određenom tržištu. Problem 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. Na tržištu se, kao rezultat toga, proda previše nekvalitetnih, a premalo kvalitetnih proizvoda te nisko kvalitetni proizvodi istiskuju kvalitetne proizvode s tržišta što je poznato pod nazivom "problem limuna". (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Moralni hazard je problem stvoren asimetričnim informacijama nakon izvođenja transakcije. Moralni hazard predstavlja nemoralne radnje jedne strane ugovornog odnosa kako bi utjecao u svoju korist zbog nemogućnosti druge strane da ga nadgleda. Problem je ponajviše prisutan u osiguranju gdje osiguranik može nakon potpisivanja ugovora nemoralnim radnjama utjecati na događaj nesreće ili ozljede. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

2.3. Razvoj teorije asimetričnosti informacija

Poseban doprinos teoriji tržišta s asimetričnim informacijama dala su tri ekonomska teoretičara proučavajući različita područja ekonomskog djelovanja: George Akerlof, Michael Spence i Joseph Stiglitz za što su dobili Nobelovu nagradu 2001. godine.

Pojam asimetričnosti informacija prvi je uveo ekonomski teoretičar George Akerlof koji je u svojem radu "The Market for lemons" prvi uveo pojam asimetričnih informacija te ih objasnio na primjeru tržišta rabljenih automobila, premda njegova analiza ide dalje od samog tržišta rabljenih automobila. U svom radu objašnjava kako kupci automobila nemaju pravi uvid u stanje automobila te zbog toga ne razlikuju kvalitetne od nekvalitetnih automobila koje naziva limunima što na kraju rezultira nefunkcioniranjem tržišta. (Ross, 2015.)

Njemu se pridružuje Michael Spence koji sa svojim radom "The Job Signaling" analizira zapošljavanje novih zaposlenika kao neizvjesno ulaganje za poduzeće obzirom da je nepoznata produktivnost budućeg zaposlenika. Ekonomski teoretičar Joseph Stiglitz najviše je pridonio teoriji asimetričnosti informacija objavivši mnogo radova. Najviši doprinos dao je detaljnom razradom tržišta osiguranja. (Ross, 2015.)

Njihov najveći doprinos je što su, kao rezultat višegodišnjeg znanstvenog istraživanja, ekonomistima dali novi alat za istraživanje širokog spektra pitanja funkcioniranja tržišta i ponašanja tržišnih subjekata. Objašnjenja i zaključci dati na primjeru tržišta rabljenih

automobila mogu se primijeniti i na ostala tržišta kao što su tržište rada, osiguranja i financijsko tržište koja su od neizmjerne važnosti za funkcioniranje gospodarstva u cjelini.

3. Utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje tržišta

Problem asimetričnosti informacija prisutan je svakodnevno u poslovnom okruženju i na svim tržištima u manjoj ili većoj mjeri. U nastavku rada razrađena su četiri tržišta na kojima je prisutan problem asimetričnosti informacija: tržište proizvoda, tržište osiguranja, financijsko tržište i tržište rada. Navedena su tržišta izuzetno važna, kako na mikro, tako i na makro razini, te se na njihovim primjerima mogu kvalitetno razumjeti pojam asimetričnih informacija, problemi i implikacije te instrumenti za sprječavanje istih kako bi neko tržište moglo efikasno funkcionirati.

3.1. Utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje tržišta proizvoda i usluga

Transparentno tržište podrazumijeva da postoji savršena informiranost kupaca i prodavača o tržišnim cijenama, kvaliteti, uvjetima prodaje, rokovima isporuke i svim ostalim elementima potrebnim za efikasno funkcioniranje tržišta. Na netransparentnom tržištu asimetrične informacije igraju jednu od ključnih uloga u formiranju kvalitete tržišta budući da se zbog nedostatka informacija stvaraju problemi prije i poslije ulaska u transakciju.

3.1.1. Tržište rabljenih automobila

Za što lakše razumijevanje utjecaja asimetričnih informacija na tržište i "problema limuna" kao prvi primjer uzeto je jednostavno tržište rabljenih automobila. Nakon razumijevana istog, može se vidjeti kako se isti principi mogu primijeniti i na drugim tržištima.

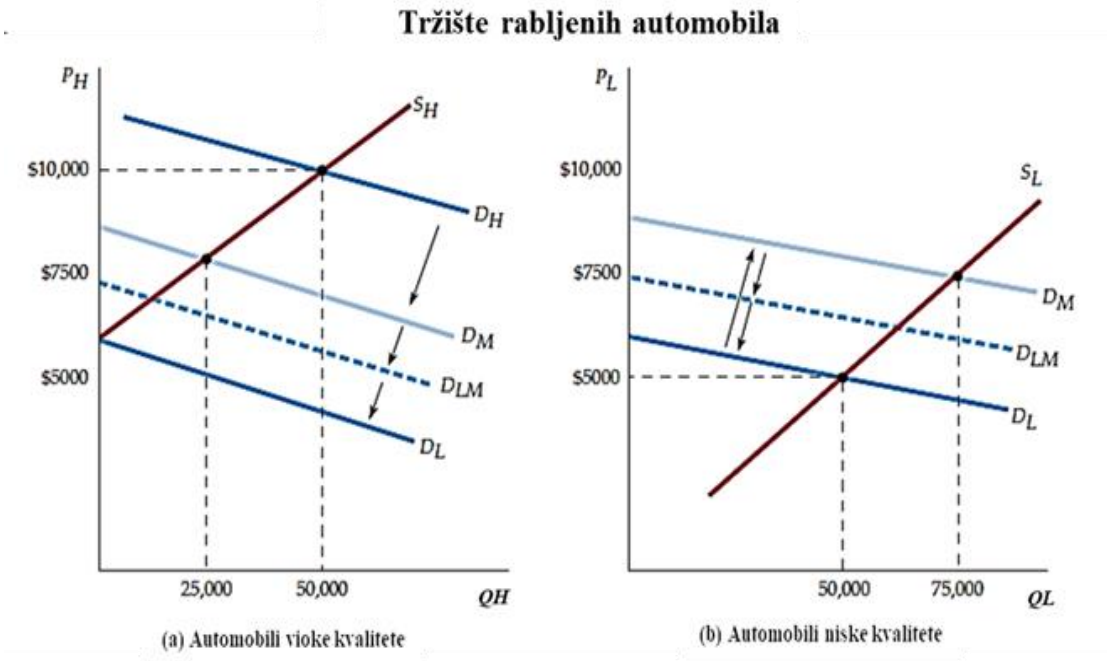
Rabljeni automobili se prodaju za manju cijenu od novih automobila zbog problema asimetričnih informacija o njihovoj kvaliteti. Prodavač rabljenog automobila zna mnogo više o pojedinostima, kvaliteti dijelova i samome automobilu od kupca. Također, sama činjenica da se automobil prodaje ukazuje da je automobil upitne kvalitete (“limun“). Potencijalni kupac uvijek će sumnjati u kvalitetu automobila zbog toga što se prodaje. (Akerlof, 1970.)

3.1.2. Negativna selekcija na tržištu proizvoda i usluga

Postoje mnoga tržišta na kojima kupci donose odluku o kupnji na osnovu statističkih podataka za cijelo tržište ne analizirajući pojedinačne sudionike. Statistički podaci koji se donose za cijelu grupu prodavatelja otvaraju mogućnost prodavateljima loših proizvoda da prodaju svoje proizvode po cijeni najkvalitetnijih proizvoda jer kupci nisu dovoljno informirani da bi utvrdili pravu vrijednost proizvoda u trenutku kupovine. (Akerlof, 1970.)

Zbog nepostojanja odvojenih tržišta za nekvalitetne i kvalitetne proizvode i zbog postojanja asimetričnih informacija gdje kupac nema informacija o različitoj kvaliteti proizvoda iste vrste cijena visokokvalitetnih proizvoda premašuje njegova očekivanja i spremnost da plati takav proizvod. Posljedica toga je smanjenje tržišta i loša kvaliteta proizvoda zbog napuštanje tržišta od strane prodavatelja kvalitetnih proizvoda. Fenomen znan kao "problem limuna". (Akerlof, 1970.)

Može se pretpostaviti da postoje dvije vrste rabljenih automobila: visoko kvalitetni i nisko kvalitetni automobili. Ukoliko postoji simetričnost informacija, tako da i kupci i prodavatelji mogu razlikovati kvalitetu automobila onda će postojati i dvije vrste tržišta te će kupci koji žele kvalitetniji automobil biti spremni platiti višu cijenu dok će oni kojima je cijena presudni faktor u donošenju odluke za kupnju izdvojiti manje novaca, ali će dobiti i nekvalitetniji automobil. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)



Slika 1 Tržište rabljenih automobila (Vlastita izrada autora prema: Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Slika pokazuje da je tržišna cijena visoko kvalitetnih automobila 10.000 dolara, dok je cijena nisko kvalitetnih 5.000 dolara. Kada bi postojala odvojena tržišta sa simetričnim informacijama o kvaliteti automobila onda bi se od svake vrste prodalo po 50.000 komada i rezultat bi bio društveno učinkovit dobitak za sve strane u transakciji. Ali, obzirom da u stvarnosti tržište nije regulirano i kupci ne znaju pravu kvalitetu automobila prodavatelji loših automobila sve više se pojavljuju na tržištu i postavljaju visoku cijenu za lošu kvalitetu.

Na slici je prikazana ekstremna situacija gdje tržište rabljenih automobila, zbog asimetričnosti informacija i nereguliranosti, postaje tržište „limuna“ jer prodavatelji loših automobila istiskuju prodavatelje kvalitetnih automobila i preuzimaju tržište. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Kupci počinju doživljavati sve automobile kao srednje kvalitetne D_M tako da prodaja kvalitetnih automobila pada na 25.000 komada dok prodaja nisko kvalitetnih raste na 75.000 komada. Kako kupci sve više shvaćaju da je većina automobila loše kvalitete njihova očekivana krivulja potražnje se počinje pomicati na D_{LM}, te s pojačavanjem percepcije o niskoj kvaliteti na točku D_L u kojoj je cijena automobila već toliko niska da na tržište ne može privući visoko kvalitetne automobile već na tržištu ostaju samo "limuni". (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

3.1.3. Instrumenti za rješavanje implikacija asimetričnih informacija na tržištu proizvoda i usluga

Kao što je razmotreno, prodavatelj proizvoda zna mnogo više o kvaliteti proizvoda nego kupac. Stoga, za prodavatelja je vrlo važno da pruži kupcu informaciju o kvaliteti proizvoda na što je moguće uvjerljiviji način. U suprotnom, ako to ne uspije napraviti, nisko kvalitetni proizvodi će istisnuti visoko kvalitetne što će rezultirati neuspjehom tržišta.

Jedan od najboljih instrumenata za rješavanje problema asimetričnih informacija je tržišno signaliziranje. Signaliziranje može biti putem garancija, jamstava, certifikata, standardizacijom proizvoda te stvaranja ugleda i branda. Tržišno signaliziranje je proces u kojem prodavači šalju kupcima signale koji prenose informacije o kvaliteti proizvoda ili usluga. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Ugled kao sredstvo signaliziranja je posebno prisutan i važan na tržištu usluga npr. tržištu turističkih usluga, automehaničarskih usluga, tržištu usluga popravka koje nude električari ili vodoinstalater. Ukoliko osoba nema informacije o tome koji je automehaničar kvalitetan i pouzdan potražiti će savjet u svojoj okolini i napraviti odabir prema preporuci. Jednostavan primjer načina odabira automehaničara može se primijeniti i na odabir pružatelja ostalih usluga, financijskih, računovodstvenih, pravnih itd. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Obzirom da je danas internet sve prisutan u našem privatnom i poslovnom životu, značajno je olakšan odabir neke turističke usluge, odgovarajući restoran, smještaj, način putovanja. Internetski portali kao što su Booking.com, Airbnb i TripAdvisor efikasni su alati za tržišno signaliziranje na turističkom tržištu jer se svi ponuđači turističkih usluga ocjenjuju od strane korisnika što značajno smanjuje efekt „limuna“.

Ukoliko kupac želi standardiziran proizvod onda je tu svakako najbolji primjer McDonald's. U McDonald'su kupac točno zna što će dobiti jer se u svim McDonald'sima na svijestu koriste isti sastojci i služi ista hrana. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Uloga države u procesu smanjenje problema asimetričnih informacija je također značajna. U cilju zaštite prava potrošača Hrvatska je donijela Zakon o zaštiti potrošača kojim se nastoji eliminirati problemi asimetričnih informacija. U navedenom zakonu je definirana obveza izdavanja jamstva od strane proizvođača na kvalitetu proizvoda u trajanju od 24 mjeseca, tako da mnogi proizvođači u cilju privlačenja kupaca i potvrde svoje kvalitete sve češće produžuju jamstvo i do 5 godina. (Zakon o zaštiti potrošača, 21.10.2015.)

Certifikat je potvrda akreditiranog certifikacijskog tijela kojom se jamči udovoljavanje proizvoda, procesa ili usluga zahtjevima propisanim određenim normama ili standardima te pridržavanje dobrih praksa. (Ivana Simić i Sanja Peterlić, 2012.)

Većina nacionalnih i međunarodnih zahtjeva za certifikaciju proizvoda ima za cilj osigurati da je proizvod, namijenjen prodaji ili izvozu na određeno tržište, usklađen s propisima o kvaliteti, zdravstvenoj ispravnosti i sigurnosti, te očuvanju okoliša. ISO 9001 je najčešće certificiran sustav upravljanja kvalitetom prema zahtjevima norme ISO 9001 kojeg svako poduzeće sigurno posjeduje te se konstantno certificira ako želi poslovati s međunarodnim poduzećima. (Ivana Simić i Sanja Peterlić, 2012.)

Marka ili brand je prepoznatljiva oznaka ili ime nekog proizvoda, koje često podrazumijeva i kvalitetu. Marka mora stvarati snažni i trajni identitet proizvoda/usluge, sažimati osobnost poduzeća i poticati osjećaje povjerenja, korisnosti, dobrobiti i sigurnosti. Osnovna prednost marke proizlazi upravo iz njezine nazočnosti u podsvijesti potrošača/korisnika, odnosno mogućnosti za njezino prisjećanje i prepoznavanje. (Pavlek, 2017.)

3.2. Utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje tržišta osiguranja

Tržište osiguranja također je relevantan primjer utjecaja asimetričnih informacija na donošenje odluka osiguravajućih društava i osiguranika o potpisivanju ugovora o osiguranju. Svi dosad navedeni zaključci o problemima i implikacijama asimetričnih informacija prije i poslije transakcije mogu se primijeniti na tržište osiguranja. Na tržištu osiguranja se, u odnosu na tržište rabljenih automobila, pojavljuje problem i nakon transakcije - moralni hazard.

Svrha osiguranja je prenošenje rizika koje nalazimo u našem okruženju s pojedinca na osiguratelja (društvo za osiguranje) sklapanjem ugovora o osiguranju. Na taj se način pojedinac nastoji zaštiti od opasnosti (rizika) koje mu mogu ugroziti život ili nanijeti štete na imovini pri čemu je osnovna karakteristika tih rizika da su budući, neizvjesni i neovisni od naše volje. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

Cijena osiguranja je premija osiguranja koja se izračunava na principu velikih brojeva, odnosno vjerojatnosti nastupanja osiguranog slučaja. Premija se prikuplja od velikog broja osoba (ugovaratelja osiguranja) koji se osiguravaju od istog rizika pri čemu je osnovna pretpostavka da će samo mali broj osoba (osiguranika) zaista imati štetu koja može biti materijalna ili nematerijalna. U slučaju nastupanja osiguranog slučaja (štete) društvo za osiguranje isplatit će odštetu osobi koja se osigurala od tog štetnog događaja. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

Najčešći oblici osiguranja su osiguranje automobila, životno osiguranje, zdravstveno osiguranje, imovinsko osiguranje i osiguranje otplate kredita, koje je u posljednjih nekoliko godina prisutno u bankarskom sektoru kod podizanja kredita. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

3.2.1. Negativna selekcija na tržištu osiguranja

Tržišni model osiguranja podrazumijeva privatno financiranje police zdravstvenog osiguranja od strane osoba koje same plaćaju zdravstveno osiguranje. Od razvijenijih zemalja najbolji primjer je SAD gdje je zastupljen tržišni model financiranja zdravstvene.

Obzirom da bolesni ljudi bolje poznaju svoje zdravstveno stanje nego osiguravatelj vjerojatnije je da će bolesniji ljudi više kupovati police osiguranja i biti spremni platiti i veću cijenu nego zdravi ljudi. (Rothschild i Stiglitz, 1976.)

Povećanjem udjela bolesnih osiguranika osiguravajuće institucije sve više povećavaju cijenu police osiguranja kako bi umanjila financijski gubitak zbog isplate troškova liječenja, a posljedično tome smanjuje se udio korisnika koji nisu voljni platiti visoku cijenu zdravstvenog osiguranja obzirom da percipiraju svoje zdravstveno stanje kao relativno dobro te se svjesni niskog rizika odlučuju da se neće osigurati. Taj se proces nastavlja do trenutka kad samo bolesni ljudi žele kupiti osiguranje te u tom trenutku prodaja osiguranja postaje neisplativa. (Rothschild i Stiglitz, 1976.)

Negativna selekcija, kao i kod tržišta rabljenih automobila, dovodi do toga da visoko rizični kupci osiguranja istiskuju nisko rizične kupce što rezultira nefunkcioniranjem tržišta. Negativna selekcija na tržištu osiguranja javlja se kod onih vrsta osiguranja koja nisu pod ingerencijom državne regulative te je vrlo bitna potreba za državnom intervencijom kako bi se eliminirao neuspjeh tržišta. (Rothschild i Stiglitz, 1976.)

3.2.2. Moralni hazard na tržištu osiguranja

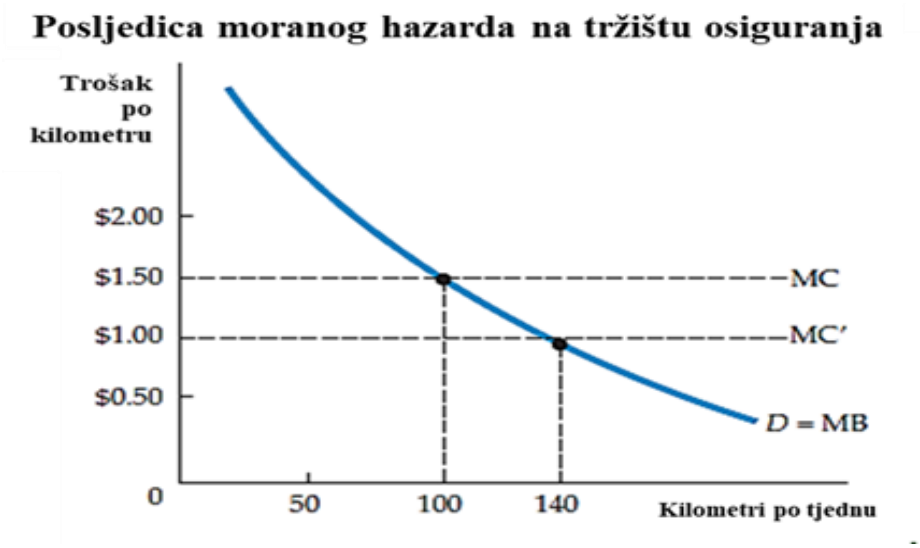
Moralni hazard je situacija kada osigurana osoba čije se ponašanje ne može nadzirati utječe na vjerojatnost ili obim isplate povezane s događajem. Kada korisnik uđe u sustav osiguranja davatelj usluge osiguranja, zbog ograničenih informacija o ponašanju osiguranog korisnika, nema mogućnost nadgledati poduzete mjere od strane korisnika za sprječavanje nastanka osiguranog događaja. (Rothschild i Stiglitz, 1976.)

Davatelj usluge osiguranja nije u mogućnosti predvidjeti niti ugovoriti kompletnu zaštitu koju osiguranik mora provoditi u cilju izbjegavanja rizika nastanka štete. (Rothschild i Stiglitz, 1976.)

U zdravstvenom osiguranju korisnici zdravstvene zaštite kao i davatelja usluga liječenja mogu povećati probleme koji stvaraju asimetrične informacije: liječnici često zasipaju pacijente nepotrebnim informacijama i upućuju ih na nepotrebne preglede, neinformirani pacijenti, obično na bazi informacija iz društvenih medija ili nepotvrđenih istraživanja i statistika zahtijevaju od liječnika dodatne preglede, vrlo često su prisutne pogreške liječnika kod dijagnoza i liječenja pacijenata, itd. (Rothschild i Stiglitz, 1976.)

Kod osiguranja od posljedica požara pružatelj usluge osiguranja ne može u ugovor staviti sve mjere zaštite od požara, kojih se osiguranik mora pridržavati niti bi to bio u stanju nadgledati. Kako za osiguranika mjere zaštite iziskuje dodatne troškove osiguranik nema motiva provodite mjere zaštite. (Rothschild i Stiglitz, 1976.)

Moralni hazard nije samo problem koji zahvaća osiguravajuća društva nego i mijenja sposobnost tržišta da efikasno alociraju resurse. Takva posljedica veliki je problem za funkcioniranje tržišta što je moguće vidjeti na slici u nastavku. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)



Slika 2 Posljedica moralnog hazarda na tržištu osiguranja (Vlastita izrada autora prema: Pindyck and Rubinfeld, 2005.)

D predstavlja potražnju za vožnjom automobilom. Bez moralnog hazarda, granični trošak prijevoza je 1,50 dolara po kilometru, vozač vozi 100 km, što predstavlja efikasnu količinu. Uz prisustvo moralnog hazarda, vozaču se čini da je trošak po prijeđenom kilometru jednak MC = 1,00 USD i on vozi 140 km. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Uz pretpostavku da u početku trošak vožnje automobilom uključuje osiguranje, te da osiguravajuća tvrtka može precizno izmjeriti broj prevezenih kilometara, tu ne postoji moralni hazard i granični trošak vožnje je MC. Ako vozač zna da povećanje broja prijeđenih kilometara povećava njegov trošak premije osiguranja on će voziti samo onoliko kilometara na osnovu koje je izračunata premiju. Na primjer, ako je trošak vožnje 1,5 dolar po kilometru (50 centi je trošak osiguranja), vozač će voziti 100 kilometara na tjedan. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Problem moralnog hazarda se javlja kada osiguravajuće kuće ne mogu nadzirati vozače, tako da osiguravajuća premija ne ovisi o broju prijeđenih kilometara. U tom slučaju vozači smatraju da će dodatni troškovi vezani uz nesreće koje oni dožive biti podijeljeni na veliku grupu ljudi, te da će samo mali dio troška snositi svaki od njih pojedinačno. Zbog toga što njihova premija osiguranja ne ovisi o broju prijeđenih kilometara, dodatni prijeđeni kilometri će ih koštati 1 dolar, kao što prikazuje krivulja graničnog troška MC', a ne 1,5 dolar. Broj prevezenih kilometara će se povećati sa 100 na 140, što predstavlja društveno neefikasnu razinu. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

U vozačevom primjeru na slici 17.3. efikasna razina prijeđenih kilometara je dana sjecištem krivulje granične koristi (MB) i graničnog troška (MC). U prisustvu moralnog

hazarda granični trošak pojedinca MC' je niži od stvarnog troška i broj prijeđenih kilometara po tjednu (140) je veći nego efikasna razina pri kojoj je granični trošak jednak graničnoj korisnosti (100). (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

3.2.3. Instrumenti za rješavanje implikacija asimetričnih informacija na tržištu osiguranja

Osiguranje je specifična djelatnost koja se zasniva na zakonu velikih brojeva, zakonu vjerojatnosti nastanka predmetnog događaja i disperziji rizika na što veći broj osiguravatelja. Tržište osiguranja je sastavni dio nebankarskog financijskog sektora regulirano od strane države. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

Tržište osiguranja u Republici Hrvatskoj, kao i djelokrug i nadležnost HANFA-e u tom području, uređeno je Zakonom o osiguranju, Zakonom o obveznim osiguranjima u prometu te pripadajućim podzakonskim aktima. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga provodi nadzor tržišta osiguranja, odnosno zakonitosti poslovanja subjekata nadzora radi održavanja učinkovitog, sigurnog i stabilnog tržišta osiguranja s ciljem zaštite interesa osiguranika, odnosno korisnika osiguranja te pridonošenja stabilnosti financijskog sustava. Osim nadzora nad društvima za osiguranje i društvima za reosiguranje, HANFA provodi i nadzor nad pravnim i fizičkim osoba koje obavljaju poslove zastupanja u osiguranju, odnosno posredovanja u osiguranju i reosiguranju te Hrvatskim uredom za osiguranje. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

Subjekti nadzora podliježu postupku licenciranja kojim HANFA utvrđuje udovoljavaju li isti propisanim zakonskim uvjetima, prije izdavanja dozvole za obavljanje poslova. HANFA organizira i provjeru stručnih znanja putem ispita za dobivanje ovlaštenja za obavljanje poslova zastupanja u osiguranju, odnosno posredovanja u osiguranju i reosiguranju te izdaje ovlaštenja za obavljanje navedenih poslova. Također, po zadovoljenim uvjetima propisanim zakonskim i podzakonskim aktima, HANFA izdaje i ovlaštenje za obavljanje poslova ovlaštenog aktuara. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

Za prevladavanje problema asimetričnih informacija osiguravajuća društva mogu ugovarati posebne klauzule, u okviru zakonskih propisa, koje im omogućavaju kreiranje različitih tarifa ovisno o procijenjenom riziku na osnovu informacije prije zaključivanja ugovora ili klauzule koji će osiguranika odvratiti od nepoželjnih radnji nakon zaključenja ugovora. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

Zdravstveno osiguranje, kao posebna vrsta osiguranja, može biti financirano iz javnih i privatnih izvora financiranja. Kod javnog financiranja država ima ulogu prikupljanja novčanih sredstava i osiguravanja zdravstvene zaštite za sve ili većinu stanovnika kroz nacionalno zdravstveno osiguranje. Karakteristika javnog financiranja je da je prijenos sredstava pravedan: od imućnijih prema manje imućnima, od zdravih prema bolesnima. (Kovač, 2013.)

Tržišni model osiguranja podrazumijeva privatno financiranje police zdravstvenog osiguranja te je shodno tome socijalno nepravedno jer isključuje osobe s malim primanjima koje si ne mogu priuštiti trošak osiguranja. Zdravstveno osiguranje u Republici Hrvatskoj je regulirano Zakonom o obveznom zdravstvenom osiguranju. (Kovač, 2013.)

Problem negativne selekcije i moralnog hazarda je posebno naglašen u javnom zdravstvu gdje su doprinosi za zdravstvo razmjerni za sve osiguranike bez obzira na njihovu rizičnost. Osobe koje vode preventivnu brigu o svom zdravlju kroz fizičke aktivnosti, zdravu prehranu, redovite preglede, ne konzumiraju duhan ili alkohol svakako spadaju u manju rizičnu skupinu. Nažalost postoji i veliki broj onih koji zbog nemarnog ponašanja obolijevaju od raznih bolesti povezanih s pretilošću, smanjenom aktivnošću, konzumiranjem duhana i alkohola što ima za posljedice velike probleme u financiranju zdravstva koji se mogu negativno odraziti na sve osiguranike bez obzira na njihovo ponašanje. (Kovač, 2013.)

Nažalost, država do sada nije donijela nikakve učinkovite mjere protiv neodgovornog ponašanja osiguranika što se odražava u sve većoj krizi zdravstvenog sustava. Međutim, valja naglasiti da je Republika Hrvatska ipak socijalna država te građani mogu donekle biti zadovoljni uspoređujući se s ostalim država kao što su npr. Sjedinjene Američke Države.

3.3. Utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje financijskog tržišta

Financijsko tržište je od neizmjerne važnosti za funkcioniranje gospodarstva i njegova je stabilnost preduvjet za funkcioniranje ostalih tržišta te gospodarstva u cjelini, što se posljedično reflektira na kvalitetu privatnog i poslovnog života ljudi. Asimetričnost informacija ima veliki utjecaj na funkcioniranje financijskog tržišta te je vrlo bitno sagledati na koje aspekte najviše utječe i koje probleme donosi kako bi se moglo nositi s istima. Još više pridodaje činjenica da je većina ljudi, osobito u Republici Hrvatskoj, financijski nepismena što dovodi do još veće asimetričnosti informacija i komplikacija istih.

Financijsko tržište je tržište na kojem dolazi do usmjeravanja sredstava od štediša koji posjeduju višak slobodnih sredstava do potrošača koji imaju manjak sredstva. Aktivnosti na financijskim tržištima imaju izravan utjecaj na osobno bogatstvo, ponašanje poduzeća i potrošača te cikličko kretanje gospodarstva svake zemlje. Dobro funkcioniranje financijskih tržišta ključni je čimbenik u postizanju visokog ekonomskog rasta. (Mischin, 2011.)

Banke i druge financijske institucije, kao financijski posrednici, omogućuju funkcioniranje financijskih tržišta i imaju ključnu ulogu u gospodarstvu. Važnost financijskih posrednika očituje se i u rješavanju problema negativne selekcije i moralnog hazarda kao posljedica asimetričnih informacija. (Mischin, 2011.)

Postojanje transakcijskih troškova na financijskim tržištima dijelom objašnjava zašto financijski posrednici i neizravno financiranje igraju vrlo važnu ulogu na financijskim tržištima. Posebna pažnja usmjerena je na tržište obveznica (gdje se određuju kamatne stope) i tržište dionica (koje ima velik utjecaj na bogatstvo ljudi i na investicijske odluke poduzeća). Kao i na tržištu osiguranja, asimetričnost informacija na financijskom tržištu stvara probleme prije i poslije ulaska u transakcije što je detaljno razrađeno u nastavku. (Mischin, 2011.)

3.3.1. Negativna selekcija na financijskom tržištu

Negativna selekcija je problem koji je uzrokovan asimetričnim informacijama prije izvođenja transakcije. Ukoliko zajmodavac ne raspolaže sa svim informacijama o kreditnoj sposobnosti tražitelja kredita postoji velika mogućnost da većinu kredita odobri zajmoprimcima kod kojih postoji kreditni rizik ne vraćanja obveza po kreditu. (Mischin, 2011.)

Obzirom da zajmodavcima rizični krediti donose troškove, mogu se odlučiti na povećanje troškova kreditiranja kako bi nadoknadili svoje troškove i time odbijaju klijente s dobrim kreditnim rejtingom kojima je cijena previsoka i odustaju od podizanja kredita. Na taj način ostaju samo klijenti s negativnim kreditnim rejtingom koji prihvaćaju visoku cijenu kredita jer znaju da ga neće plaćati tako da se zajmodavci zbog takvih mogu odlučiti i na prestanak kreditiranja iako na tržištu ima nerizičnih tražitelja kredita. (Mischin, 2011.)

Sličan problem pojavljuje se i na tržištima vrijednosnih papira, odnosno obveznica i dionica. Potencijalni investitor na tržištu dionica ne može razlikovati dobro poduzeće s visokom očekivanom dobiti i niskim rizikom, od lošeg poduzeća s visokim rizikom, te je, kako bi smanjio rizik ulaganja, voljan platiti onu cijenu dionice ili kupiti obveznice po onoj kamati koja odražava prosječnu kvalitetu poduzeća. Kako menadžeri dobrih poduzeća koja raspolažu sa svim informacijama o kvaliteti poslovanja svog poduzeća nisu spremni stavljati na tržište

svoje dionice po podcijenjenoj vrijednosti niti plaćati visoke kamate na obveznice, na tržištu ostaju samo loša poduzeća. (Mischin, 2011.)

3.3.2. Moralni hazard na financijskom tržištu

Moralni hazard je problem koji nastaje nakon izvođenja transakcije. Moralni hazard na financijskim tržištima je rizik (hazard) da bi se zajmoprimac mogao uključiti u aktivnosti koje su sa stajališta kreditora nepoželjne (nemoralne) jer se zbog njih smanjuje vjerojatnost da će zajmoprimac vratiti kredit. Kako zajmodavac nema dovoljno informacija o namjerama i kretanju zajmoprimaca nakon što je kredit isplaćen postoji mogućnost da zajmoprimac primljena sredstva preusmjeri na transakcije s visokim očekivanim prinosom, ali i s visokim rizikom te se na taj način smanjuje mogućnost povrata kredita. (Mischin, 2011.)

Poseban tip moralnog hazarda koji se naziva agencijski problem ili problem principala (vlasnik dionica) i agenta (menadžer koji upravlja poduzećem) pojavljuje se kod ugovora o vlasničkom ulaganju (dionice) zbog razdvajanja vlasništva i kontrole. Principal-vlasnik pribavlja kapital i očekuje povrat na uložen kapital dok agent-menadžer upravlja poduzećem, donosi odluke uz unaprijed dogovorenu naknadu. (Mischin, 2011.)

Zbog asimetričnosti informacija gdje principal-vlasnik nema sve informacije o aktivnostima i odlukama menadžera nastaje agencijski problem odnosno moralni hazard. Vlasnik snosi rizik gubitka ulaganja ili neadekvatnog povrata na uloženo zbog menadžerskih aktivnosti i odluka, dok menadžer dobiva ugovorenu naknadu bez obzira na rezultat poslovanja. Tu se može pojaviti i moment poštenja menadžera koji mogu zlouporabiti svoje ovlasti i koristiti poduzeće za svoju osobnu korist. (Mischin, 2011.)

Sličan problem pojavljuje se i na tržištu dužničkih instrumenata (obveznica) gdje se u dužničkom ugovoru definira fiksni prinos zajmodavcu na posuđena sredstva zajmoprimcu. Kako zajmodavac ne može utjecati na odluke zajmoprimca o načinu investiranja i upravljanja kapitalom, zajmodavac ima rizik gubitka svojih sredstava u slučaju krivih procjena zajmoprimca ili dobitka fiksnog prinosa od kamata čak i ukoliko se investicija pokaže vrlo profitabilna jer preostali profit zadržava zajmoprimac. (Mischin, 2011.)

3.3.3. Financijski posrednici i instrumenti za rješavanje implikacija asimetričnih informacija na financijskom tržištu

Financijski posrednici, koji igraju važnu ulogu u gospodarstvu i osiguravaju dobro funkcioniranje financijskih tržišta, omogućuju usmjeravanje novčanih sredstava od štediša i kreditora do produktivnih investicija. Financijski posrednici imaju instrumente za minimiziranje problema izazvanih negativnom selekcijom i moralnim hazardom odnosno imaju instrumente za izbjegavanje nastanka takvih problema. Posjeduju stručna znanja za analiziranje podataka potencijalnih korisnika sredstava kao i praćenja aktivnosti korisnika nakon zaključenog ugovora o korištenju sredstava. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

Za rješenje problema negativne selekcije ključna je eliminacija asimetričnih informacija na način da se subjekte koji žele ulagati svoja sredstva informira o svim detaljima vezanim uz pojedince ili poduzeća koja žele kreditirati ili kroz koja žele ostvariti svoje investicijske aktivnosti.

Uz interne resurse financijski posrednici koriste i registre privatnih poduzeća koja se bave prikupljanjem informacija o kreditnim aktivnostima privatnih i poslovnih subjekata, o njihovim investicijskim aktivnostima i podataka iz financijskih izvješća. Kao primjer mogu se navesti poznate svjetske agencije Standard & Poors's, i Moody's koje se bave ekonomskim istraživanjem, procjenom kreditnog rejtinga i financijskog rizika, kako pojedinih poduzeća tako i samih država. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

Prvi Hrvatski registar obveza po kreditima (HROK d.o.o.) osnovalo je 20 hrvatskih banaka. U registru se objedinjuju i obrađuju podaci o svim kreditnim zaduženjima građana i poslovnih subjekata koji imaju kreditno zaduženje u financijskim institucijama. Korisnici HROK-a su banke, stambene štedionice, leasing društva, kartične kuće i društva za potrošačko kreditiranje. Manjkavost ovakvog načina prikupljanja i prodaje informacija o kreditnim obvezama potencijalnih klijenata je to što registar funkcionira na bazi dobrovoljnosti, što znači da se kreditno izvješće može napraviti samo na osnovu pismene suglasnosti klijenata. Isto tako, u registru ne sudjeluju sve banke i društva koja mogu dati kompletnu sliku o kreditnoj sposobnosti potencijalnog klijenta. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

U rješavanje problema negativne selekcije zbog asimetričnih informacija uključena je i država što dokazuje i činjenica da je financijsko tržište jedno od najreguliranijih sektora gospodarstva. Rad najznačajnijih financijskih posrednika u Republici Hrvatskoj nadzire Hrvatska narodna banka i Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA).

Najznačajniji financijski posrednici u Republici Hrvatskoj jesu**:** kreditne institucije, koje čine 72,6% imovine financijskog sektora od kojih su najznačajnije poslovne banke s udjelom od 71,5% i najaktivnije su financijske institucije na sva tri financijska tržišta: novčanom, deviznom tržištu i tržištu kapitala na kojemu predstavljaju najznačajniji izvor financiranja privrede. Poslovanje kreditnih institucija regulira Hrvatska narodna banka koja ima vrlo važnu ulogu u preventivnom sprječavanju problema asimetričnosti informacija, te se može reći da radi vrlo dobar posao zadnjih nekoliko godina kvalitetnom regulacijom banaka. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

Mirovinski fondovi sudjeluju s 11,9% imovine i nakon poslovnih banaka drugi su najvažniji financijski posrednici. Njihov rad nadzire Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA)**.** Osiguravajuća društva sudjeluju s 5,7% imovine financijskog sektora i njihov rad također nadzire Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA). Investicijski fondovi, novčani fondovi, leasing društva, faktoring kuće čine preostalu skupinu koja čini oko 10% imovine financijskog sektora pod nadzorom HANFA-e. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

Uz aktivnosti Hrvatske narodne banke i Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga nesmetano funkcioniranje hrvatskoga financijskog sustava ovisi i o aktivnostima drugih nadzorno regulatornih i pomoćnih financijskih institucija. To su, primjerice, Državna agencija za osiguranje štednih uloga i sanaciju banaka (DAB), koja nadzire sustav zaštite depozita kod bankarskih financijskih posrednika, i Uprava za financijski sustav Ministarstva financija RH, koja u suradnji s drugim institucijama priprema zakonske prijedloge iz sfere financijskog poslovanja. (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

U Republici Hrvatskoj je Zakonom o računovodstvu propisano da svi veliki poduzetnici te poduzetnici čije su dionice ili dužnički vrijednosni papiri uvršteni ili se obavlja priprema za njihovo uvrštavanje na organizirano tržište vrijednosnih papira imaju obvezu financijskog izvještavanja prema jedinstvenim svjetskim računovodstvenim standardima: Međunarodni računovodstveni standardi (MRS) i Međunarodni standardi financijskog izvještavanja (MSFI). (Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, 2016.)

Iako državna regulacija smanjuje problem negativne selekcije i moralnog hazarda, ona ga ne eliminira. Čak i kada poduzeća iznose u javnosti informacije o svojim prodajama, imovini ili zaradama još uvijek imaju više informacija o svom poslovanju od investitora. Pored javno objavljenih podataka postoje mnogi drugi indikatori koji govore o kvaliteti jednog poduzeća. Loša poduzeća imaju poticaj iskrivljavati informacije obvezne iznijeti u javnost kako bi postigli

bolju cijenu svojih vrijednosnica unatoč postojanju zakona koji propisuju visoke kazne za iskrivljavanje informacija o dobiti poduzeća. (Hrvatska Narodna Banka, 2017.)

Stabilnost ukupnog financijskog sustava, kao ključan preduvjet održivog gospodarskog rasta, jedan je od ključnih zadaća Hrvatske narodne banke koja sustavno analizira sistemske rizike, donosi mjere za jačanje otpornosti financijskog sustava i smanjuje vjerojatnost nastanka financijskih kriza. U tu svrhu HNB surađuje sa svim domaćim i međunarodnim institucijama čije djelovanje može utjecati na financijsku stabilnost. Kao dobar primjer prevencije problema asimetričnosti informacija u Hrvatskoj može se navesti kako je HNB ograničio izloženost banaka prema Agrokoru te tako smanjio sistematski rizik koji je mogao biti i veći. (Hrvatska Narodna Banka, 2017.)

Među glavne zadaće središnje banke ubrajaju se i regulacija i nadzor poslovanja banaka radi očuvanja stabilnosti bankovnog sustava, koji je glavni dio financijskog sustava, i osiguranje stabilnosti funkcioniranja sustava platnog prometa. (Hrvatska Narodna Banka, 2017.)

Može se zaključiti da na financijskom tržištu u Hrvatskoj značajnu ulogu imaju Hrvatska narodna banka i Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga koje regulacijom i nadzorom posrednika na financijskom tržištu preventivno djeluju na probleme koje mogu izazvati asimetrične informacije. Veliki problem predstavlja i niska razina financijske pismenosti stanovništva kojem je Vlada Republike Hrvatske prvi put sustavno pristupila donošenjem Nacionalnog strateškog okvira financijske pismenosti potrošača za razdoblje od 2015. do 2020. godine i Akcijski plan unaprjeđenja financijske pismenosti potrošača za 2015. godinu s ciljem podizanja razine financijske pismenosti u Republici Hrvatskoj. Financijsko obrazovanje uključivat će pojedince od predškolske do starije životne dobi i provodite će se unutar redovnog obrazovnog sustava i kroz neformalne oblike obrazovanja. (Ministarstvo financija, 2015.)

3.4. Utjecaj asimetričnosti informacija na funkcioniranje tržišta rada

Tržište rada, kao i bilo koje drugo tržište roba ili usluga može biti savršeno i nesavršeno konkurentno. Savršeno konkurentno tržište rada obilježava postojanje velikog broja radnika koji traže posao i velikog broja poslodavaca, pri čemu nijedan od njih ne može diktirati najamnine, homogenost rada gdje su svi radnici jednako vješti i produktivni, pokretljivost radnika što znači da nema prepreka njihovom prelasku s jednog radnog mjesta na drugo i potpuna informiranost radnika o svim promjenama na tržištu rada. (Polovina i Medić, 2002.)

Kako u stvarnosti postoje mnogi problemi na tržištu rada teško možemo pokazati primjer savršeno konkurentnog tržišta rada. Veličina problema na tržištu rada ovisi o stupnju razvoja jedne zemlje budući da je tržište rada jedno od mjesta gdje se može procijeniti konkurentnost nacionalnog gospodarstva. (Polovina i Medić, 2002.)

Zapošljavanje za poslodavca predstavlja rizičnu investiciju obzirom na nedostatak informacija. Jedan od problema, koji doprinosi nesavršenosti tržišta rada je postojanje asimetričnih informacija između prodavatelja rada (radnika koji se žele zaposliti) i kupaca rada (poslodavaca). Novi radnici najbolje znaju o svojim sposobnostima, odgovornosti prema poslu i kolika je njihova produktivnost dok će poslodavci to doznati tek nakon određenog vremena. (Spence, 1973.)

Asimetrične informacije prisutne su na tržištu rada i zbog nepostojanja kvalitetne evidencije slobodnih radnih mjesta i ponude životopisa čime bi se povećala informiranost svih sudionika a samim tim i veća mobilnost tržišta. Dodatni problem je neusklađenost obrazovnog sustava s potrebama tržišta. (Spence, 1973.)

3.4.1. Negativna selekcija na tržištu rada

Poslodavac u procesu odabira najboljeg kandidata primjenjuje unaprijed utvrđene selekcijske metode koje se u konačnici ne moraju pokazati ispravnim jer novi radnik najbolje pozna svoje sposobnosti, koliko je odgovoran prema poslu i kolika njegova produktivnost može biti. Isto tako, poslodavac najbolje zna potencijale tvrtke u zadovoljavanju zahtijeva radnika. (Spence, 1973.)

Razvojem globalizacije, novih tehnoloških dostignuća i informacijskih tehnologija na tržištu rada sve se više traže visoko obrazovani ljudi koji mogu zadovoljiti potrebama poslodavaca. Međutim, postoje i uvijek će postojati poslovi koji ne zahtijevaju visoko obrazovanje i koje mogu obavljati i osobe sa završenom srednjom školom. (Spence, 1973.)

Obzirom da je za poslodavce vrlo važan imidž firme a čemu doprinosi i udio visoko obrazovanih djelatnika poslodavac je voljan primiti visoko obrazovanog radnika i na manje složene poslove koji je moguće obavljati i sa srednje školskim obrazovanjem. Isto tako, poslodavac ne smije diskriminirati visoko obrazovanje u odnosu na srednje obrazovanje. Visoko obrazovan radnik je voljan prihvatiti manje složene poslove jer su mu oni prijelazna faza do dobivanja željenog posla u skladu s njegovim obrazovanjem. Posljedica ovakvih

situacija je negativna selekcija radnika sa srednjim obrazovanjem koji završavaju na burzi rada. (Spence, 1973.)

Nepovoljno stanje hrvatskog tržišta rada između ostalog uzrokovano je i asimetričnošću informacija koja se očituje kroz neusklađenost obrazovnog sustava i dinamičnih potreba tržišta. Bez obzira što je veća zapošljivost visoko obrazovnog kadra u odnosu na niže obrazovani kadar i nadalje raste udio visoko obrazovanih u ukupnom broju nezaposlenosti jer obrazovni sustav ne prati potrebu tržišta za deficitarnim zanimanjima. Isti problem neusklađenosti obrazovnog sustava i potreba tržišta vidljiv je u nedostatku strukovnih zanimanja.

3.4.2. Moralni hazard na tržištu rada

Iako poslodavac kod odabira najboljeg kandidata za traženo radno mjesto koristi najbolje selekcijske metode ne postoji garancija da će kandidat u svom radu pokazati maksimalno zalaganje u skladu sa svojim sposobnostima. Moralni hazard na tržištu rada prisutan je i kada radnici rade slabije nego što su njihove mogućnosti kada ih poslodavci ne mogu nadzirati. (Spence, 1973.)

Ukoliko poslodavac ne može uspostaviti kvalitetnu kontrolu produktivnosti zaposlenih javlja se jedan od vidova problema moralnog hazarda pod nazivom problem principal-agent. Problem principal-agent postoji kada blagostanje jedne osobe ovisi o tome što druga osoba radi i javlja se na mnogim razinama u poduzeću. (Spence, 1973.)

U odnosu vlasnika ili dioničara kao principala i menadžera kao agenta, razlika u ciljevima vlasnika ili dioničara i menadžera je velika jer menadžer može imati svoje osobne ciljeve koji vlasniku neće donijeti odgovarajući profit. Menadžer može na različite načine povećati troškove koji smanjuju profit poduzeća (putovanja, reprezentacija, luksuzno opremljeni ured, zapošljavanje više osoblja i ostalo). Također, postoji odnos menadžera kao principala i radnika kao agenta gdje ukoliko plaća menadžera ovisi o visini profita poduzeća, a plaća radnika je fiksna, radnik nema motiv povećavati svoju produktivnost u radu. (Spence, 1973.)

Problem principal-agent u privatnim poduzećima je veći obzirom na činjenicu da većina pojedinačnih dioničara ima mali vlasnički udio u poduzeću što im otežava dobivanje informacija o tome koliko su uspješni menadžeri koji vode poslovanje. Metode pomoću koji vlasnici mogu kontrolirati menadžere su skupe i nesavršene, što otvara mogućnost menadžeru

da ostvaruje svoje osobne ciljeve. Menadžeri su više zainteresirani za rast prometa i tržišni udio nego na profit što ima donosi razne beneficije i ugled. (Spence, 1973.)

Problem principal-agent u javnim poduzećima je manje prisutan iako i u javnim poduzećima menadžer može raditi za svoje osobne ciljeve pribavljajući sebi razne beneficije. Postojanje strožih privila zapošljavanja menadžera kao i postojanje zakonskog okvira za nadzor poslovanja javnih poduzeća menadžerima u javnim poduzećima smanjuje mogućnost djelovanja u vlastitu korist. (Spence, 1973.)

3.4.3. Instrumenti za rješavanje implikacija asimetričnih informacija na tržištu rada

Zapošljavanje novog radnika za poslodavca predstavlja rizik. U trenutku zapošljavanja novog radnika poslodavac malo zna o tome u kolikoj mjeri će radnik biti produktivan. Dobro se pripremiti za prvi intervju može i neproduktivan kandidat, tako da je to za poslodavca slab signal. I nakon odabira kandidata određeno vrijeme poslodavac nije u mogućnosti procijeniti njegovu produktivnost budući da je kod nekih poslova potrebno određeno vrijeme obuke i prilagođavanja. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Ukoliko radnik ne pokaže potrebnu razinu produktivnosti, poslodavac ima problem otpuštanja radnika. U mnogim zemlje, uključujući i Hrvatsku, jako je teško otpustiti radnika zbog krutih zakonskih propisa. Isto tako, Zakon o radu Republike Hrvatske propisuje da se ugovor o radu na određeno vrijeme, može sklopiti samo u iznimnim slučajevima. (Zakon o radu, 2017.)

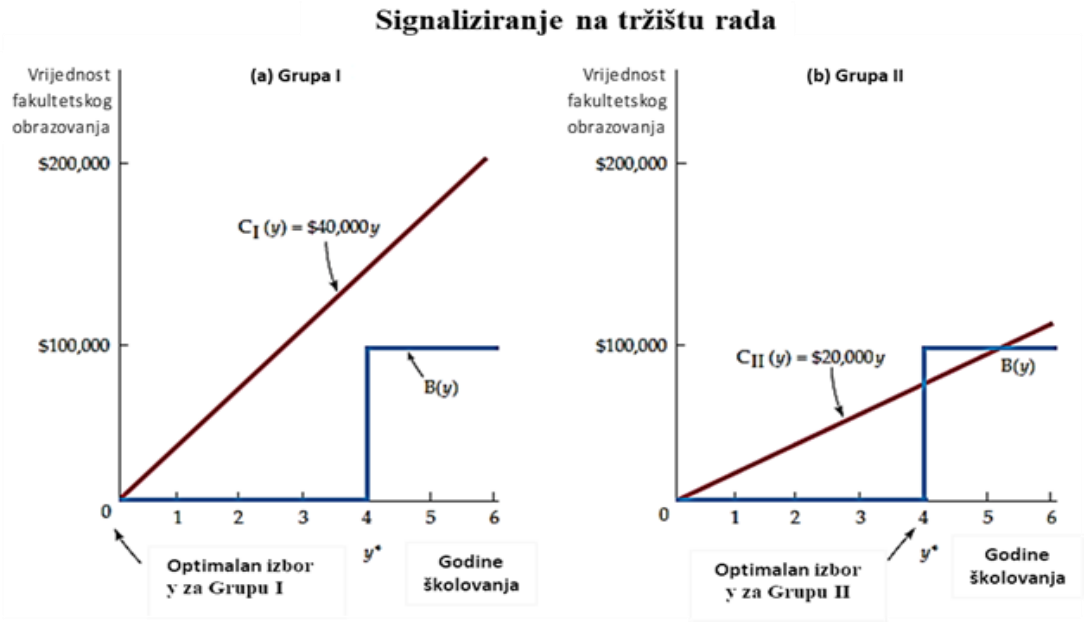
Jedan od važnih mehanizama pomoću kojih se poslodavci mogu nositi s problemom asimetričnih informacija je tržišno signaliziranje putem obrazovanja. Produktivni ljudi imaju sve karakteristike koje su potrebne da bi se postigla visoka razina obrazovanja a to su inteligencija , motivacija, radne navike, discipliniranost, energičnosti i najvažnije- emocionalna inteligencija. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Obrazovanje je najjači signal na tržištu rada i za radnika i za poslodavca. Kako je poslodavac voljan ponuditi plaću u visini graničnog proizvoda a nema informaciju o produktivnosti radnika kojeg zapošljava poslodavac će ponuditi plaću u visini prosječnog graničnog proizvoda. Budući da visokoproduktivni radnici nisu voljni prihvatiti prosječnu plaću spremni su platiti cijenu za obrazovanje kao signal njihove prave vrijednost. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Ukoliko poslodavac odluči da nije dovoljna diploma kao potvrda o završenom obrazovanju već obrazovanje mjeri kroz više razina, preko postignute stručne spreme, broja godina provedenih na obrazovanju, ugled sveučilišta na kojem je stečena diploma, prosjek ocjena,itd. Svako obrazovanje uz sebe veže i troškove kao što su školarina, knjige, oportunitetni trošak propuštene zarade, psihološki trošak napornog rada, a viši stupanj obrazovanja uz sebe veže i više troškove. (Spence, 1973.)

Pretpostavlja se da je trošak obrazovanja za isti stupanj obrazovanja veći za niskoproduktivne ljude jer sporije napreduju kroz obrazovne programe čime se povećava i broj godina provedenih na obrazovanju a samim tim i troškovi školovanja. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Pod pretpostavkom da poduzeće odredi željenu razinu obrazovanja koja će visinu plaće staviti u dvije kategorije: nižu plaću za sve one koji imaju obrazovanja do željene razine i višu plaću za one kojima je obrazovanje iznad željene razine, postavlja se pitanje koju razinu obrazovanja treba odabrati da bi se nadoknadio trošak obrazovana. Ljudi u obje grupe rade analizu trošak-korisnost: postići će onu razinu obrazovanja koja će donijeti povećanje plaće barem onoliko koliko je bio trošak postizanja te razine obrazovanja. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)



Slika 3 Signaliziranje na tržištu rada (Vlastita izrada autora prema: Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Iz slike je vidljivo da se Grupa I neće odlučiti za obrazovanje jer troškovi obrazovanja premašuju visinu plaće 100.000 USD < 40.000 USD y* ili y* > 2,5 dok će Grupa II postići

traženu razinu obrazovanja 100.000 USD > 20.000 USD y* ili y* <5 . Ovi rezultati će dati ravnotežu sve dok je rezultat razina obrazovanja y* između 2,5 i 5. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Ovaj jednostavan model ilustrira činjenicu da obrazovanje može biti snažan signal koji poslodavcu omogućuje da selektira radnike prema produktivnosti jer uz činjenicu da obrazovanje daje korisna znanja i povećava krajnju produktivnost. (Pindyck i Rubinfeld, 2005.)

Koncept tržišnog signaliziranja je razvio Michael Spence 1974, koji smatra da je zapošljavanje kao kupovina lutrije i ovisno o stavu poslodavca prema lutriji on će ponuditi visinu plaće osobi koju zapošljava (Spence, 1973.)

Tržišno signalizirane može pomoći riješiti problem asimetričnih informacija prije zapošljavanja međutim kad su jednom zaposleni radnici mogu biti produktivni ili zabušavati. Obzirom da je praćenje produktivnosti otežano i skupo poduzeće ima nesavršene informacije o produktivnosti radnika, te se javlja problem principal-agent. (Spence, 1973.)

Iako je i Zakonom o radu RH propisano da je poslodavac dužan voditi evidenciju o radnom vremenu broj provedenih sati na poslu ne garantira da će radnik ili menadžer uložiti svoj trud za povećanje produktivnost i profita, ukoliko su njihova primanja bazirana samo na fiksnoj plaći. (Galetić, 2015.)

Mnoga poduzeća imaju timove ljudi koji su zaduženi za razvoj strategije mjerenja učinkovitosti i kompetencija zaposlenika, praćenje i analiziranje rezultata mjerenja. Kako bi se olakšalo mjerenje učinkovitosti razvijaju se i razne aplikacije. (Galetić, 2015.)

Da bi individualno varijabilno nagrađivanje bilo uspješno potrebno je da su veza između uloženog napora i nagrade mora biti očita i lako razumljiva, a varijabilnost nagrade mora biti vrijedna uloženog truda. Pojedinci mogu utjecati na svoj radni učinak mijenjajući razinu truda ili ponašanja kako bi zaradili nagradu. Također, nagrade moraju slijediti brzo nakon uloženog napora, a integritet poticajne sheme mora biti zagarantiran – ne može se degenerirati i ne mogu se dogoditi manipulacije kako bi pojedinci bili nagrađeni više nego zaslužuju. (Galetić, 2015.)

4. Zaključak

Asimetričnost informacija je situacija u kojoj prodavatelj i kupac proizvoda ili usluge imaju različite informacije o predmetu transakcije što im otežava donošenje ispravne odluke u trenutku realizacije transakcije. Glavne implikacije asimetričnosti informacije, koje dovode do neuspjeha i nefunkcioniranja tržišta, su negativna selekcija i moralni hazard. Navedene implikacije prisutne su na promatranim tržištima koja čine osnovu gospodarskog uspjeha neke zemlje: tržište proizvoda i usluga, tržište osiguranja, financijsko tržište i tržište rada.

Uočavanjem implikacija koje uzrokuju takve informacije, stvoreni su instrumenti za sprječavanje i smanjenje istih. Najvažniji instrument svakako je signaliziranje koje predstavlja proces u kojem prodavači šalju kupcima signale koji prenose informacije o kvaliteti proizvoda. Na tržištu proizvoda i usluga to se postiže standardizacijom proizvoda, certificiranjem međunarodno priznatim standardima, stvaranjem branda te davanjem jamstva na proizvode. Signaliziranje je prisutno i na tržištu rada gdje potencijalni zaposlenici signaliziraju svoju kompetentnost za određeno radno mjesto završenim stupnjem obrazovanja te raznim položenim tečajevima i certifikatima.

Država svojom zakonskom regulativom uvelike utječe na smanjivanje problema asimetričnosti informacija. Valja spomenuti Zakon o zaštiti potrošača, Zakon o obveznom osiguranju, Zakon o računovodstvu te Zakon o radu kojim smanjuje implikacije asimetričnih informacija kako bi tržišta i gospodarstvo što bolje funkcionirali. Također, bitno je spomenuti Hrvatsku narodnu banku i Hrvatsku agencija za nadzor financijskih usluga koje raznim regulativama utječu na kvalitetno funkcioniranje vrlo bitnih tržišta: tržište osiguranja i financijsko tržište. Razvoj informacijske tehnologije i u njenom okviru Interneta ojačao je potrebu za, kao i snagu upravljanja ...

Informacijska tehnologija i prisutnost interneta je nedjeljivi dio današnjeg poslovnog okruženju sa svim izazovima u prepoznavanju kvalitetnih informacija i načina korištenja istih u svrhu postizanja poslovnog uspjeha. Osim u poslovnom okruženju, asimetričnost informacija prisutna je i u svakodnevnom života počevši od medija koji putem informacija mogu manipulirati javnost u svrhu postizanja nekog cilja dezinformiraju javnost do raznih industrija gdje je moguće manipulirati posjedovanje relevantnih informacija. Asimetričnost informacija uvijek će biti prisutna i predstavljati probleme, ali se neprekidno radi na prevencije od strane pojedinaca ili regulatornih državnih tijela a u svrhu boljeg funkcioniranja tržišta a time i nacionalnog gospodarstva.

5. Literatura

[1] Pindyck R. i Rubinfeld D. (2013.) *Microeconomics* (8. izd.). Pearson Education, Inc., New Jersey

[2] Pindyck R. i Rubinfeld D. (2015.) *Mikroekonomija* (5. izd.). Mate d.o.o., Beograd

[3] Akerlof G. (1970.) The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics* 84, 488-500. The MIT Press, Massachusetts

[4] Mishkin F. (2011.) *The Economics of money, banking and financial markets* (4. izd.) Pearson Canada Inc., Toronto, Ontario

[5] Spence M. (1973.) Job Market Signaling, *The Quarterly Journal of Economics* 87, 355-374. The MIT Press, Massachusetts.

[6] Rothschild M. i Stiglitz J. (1976.) Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information, *The Quarterly Journal of Economics* 90, 629-649. The MIT Press, Massachusetts

[7] Mishkin F. (2010.) Ekonomija novca, bankarstva i financijskog tržišta (8. izd.). Mate d.o.o., Beograd

[8] Spread P. (2015.) *Asymmetric information, critical information and the information interface,* real-world economics review 70. Dostupno 10.12.2017. na: http://www.paecon.net/PAEReview/issue70/Spread70.pdf

[9] Wittenberg-Moerman R (2010) *The Impact of Information Asymmetry on Debt Pricing and Maturity*, The University of Chicago Booth School of Business, Chicago

[10] Weintraub R. (2002.) *Neoclassical Economics*, The Concise Encyclopedia of Economics (1. izd). Liberty Fund, Inc, Indianapolis. Dostupno 10.12.2017. na: http://www.econlib.org/library/Enc1/NeoclassicalEconomics.html

[11] Ross S (2015) *What is the theory of asymmetric information in economics?*. Dostuno 10.12.2017. na: https://www.investopedia.com/ask/answers/042415/what-theory-asymmetric-information-economics.asp

[12] Simić I. i Peterlić S. (2012.) *Certifikati: Potrvrda uspjeha i vjerodostojnosti*. Dostupno 10.12.2017. na: http://www.jatrgovac.com/2012/04/certifikati-potvrda-uspjeha-i-vjerodostojnosti/

[13] Pavlek Z. (2017) *Marka ili brand/brend?*. Dostupno 10.12.2017. na: http://www.zvonimirpavlek.hr/wp-content/uploads/2017/03/Pavlek-Marka-brand-ST_1_2017.pdf

[14] Kovač N. (2013.) *Financiranje zdravstva – situacija u Hrvatskoj*, Ekonomski vjesnik (br. 2) 551-563. Dostupno 10.12.2017. na: https://hrcak.srce.hr/file/172162

[15] Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (2016.) *Tržište osiguranja.* Dostupno 10.12.2017. na: http://www.hanfa.hr/trziste-osiguranja/

[16] Polovina S. i Medić Đ. (2002.) *Osnove ekonomije* (15. izd). Medinek, Zagreb

[17] Galetić L. (2015.) *Kompenzacijski menadžment.* Sinergija, Zagreb

[18] Narodne novine (2015.) *Zakon o zaštiti potrošača*. Zagreb: Narodne novine d.d. 41/14, 110/15. Dostupno 10.12.2017. na: https://www.zakon.hr/z/193/Zakon-o-za%C5%A1titi-potro%C5%A1a%C4%8Da

[19] Narodne novine (2014.) Zakon o radu. Zagreb: Narodne novine d.d. 94/14. Dostupno 10.12.2017. na: https://www.zakon.hr/z/307/Zakon-o-radu

[20] Hrvatska Narodna Banka (2015.) *Financijski sustav RH.* Dostupno 10.12.2017. na: https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/financijska-stabilnost/uloge-i-suradnja/financijski-sustav-rh

[21] Peša A. i sur. (Listopad 2015.) *Regulacija financijskog tržišta prije i nakon svjetske krize*, Oeconomica Jadertina, br. 1. Dostupno 10.12.2017. na: http://hrcak.srce.hr/146895

[22] Messy A. (2016.) *OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies*. Dostupno: 10.12.2017. http://www.oecd.org/finance/oecd-infe-survey-adult-financial-literacy-competencies.htm

[23] Narodne novine (2015.) *Nacionalni strateški okvir financijske pismenosti potrošača* 11/15

6. Popis slika

Slika 1 Tržište rabljenih automobila (Vlastita izrada autora prema: Pindyck i Rubinfeld, 2005.)..... 7
Slika 2 Posljedica moralnog hazarda na tržištu osiguranja (Vlastita izrada autora prema: Pindyck and Rubinfeld, 2005.)..... 12
Slika 3 Signaliziranje na tržištu rada (Vlastita izrada autora prema: Pindyck i Rubinfeld, 2005.)..... 23