

# UTJECAJ PRIVATNE PARTICIPACIJE U ZDRAVSTVENIM SUSTAVIMA NA ZDRAVSTVENO STANJE POPULACIJE

---

**Bakić, Petra**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:674093>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-27**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**

**DIPLOMSKI RAD**

**UTJECAJ PRIVATNE PARTICIPACIJE U  
ZDRAVSTVENIM SUSTAVIMA NA  
ZDRAVSTVENO STANJE POPULACIJE**

**Mentor:**

**doc. dr. sc. Lana Kordić**

**Student:**

**Petra Bakić**

**Split, lipanj, 2018.**

## SADRŽAJ:

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. UVOD</b> .....   | <b>1</b>  |
| 1.1. Problem istraživanja .....  | 1         |
| 1.2. Predmet istraživanja .....  | 4         |
| 1.3. Istraživačke hipoteze .....   | 6         |
| 1.4. Ciljevi istraživanja.....   | 7         |
| 1.5. Metode istraživanja .....   | 7         |
| 1.6. Doprinos istraživanja .....   | 8         |
| 1.7. Struktura diplomskog rada .....   | 9         |
| <b>2. TEORIJSKE ODREDNICE ZDRAVSTVENIH SUSTAVA</b> .....   | <b>10</b> |
| 2.1. Opće karakteristike zdravstvenih sustava .....  | 10        |
| 2.2. Vrste i usporedba zdravstvenih sustava .....  | 14        |
| 2.3. Zdravstveni sustav u RH.....  | 17        |
| 2.4. Suvremeni izazovi s kojima se suočavaju zdravstveni sustavi .....                           | 20        |
| <b>3. JAVNO-PRIVATNA PARTNERSTVA U ZDRAVSTVENIM SUSTAVIMA</b> .....                              | <b>23</b> |
| 3.1. Značenje i pojam javno-privatnog partnerstva .....  | 23        |
| 3.2. Prednosti i nedostaci javno-privatnog partnerstva.....                                      | 28        |
| 3.3. Uloga javno-privatnog partnerstva u svladavanju izazova modernih zdravstvenih sustava ..... | 30        |
| 3.3.1. Povijest javno-privatnog partnerstva u zdravstvu .....                                    | 32        |
| 3.3.2. Karakteristike javno-privatnog partnerstva u zdravstvu .....                              | 33        |
| 3.4. Javno-privatno partnerstvo u zdravstvu RH .....   | 38        |
| <b>4. EMPIRIJSKA ANALIZA I REZULTATI</b> .....   | <b>40</b> |
| 4.1. Definiranje uzorka.....   | 40        |
| 4.2. Oblikovanje ekonomskog modela .....   | 42        |
| 4.3. Deskriptivna analiza.....   | 45        |
| 4.4. Testiranje ekonomskog modela.....   | 47        |
| 4.5. Interpretacija rezultata .....  | 56        |
| <b>5. ZAKLJUČAK</b> .....  | <b>61</b> |
| <b>LITERATURA</b> .....  | <b>63</b> |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>POPIS TABLICA I SLIKA.....</b> | <b>68</b> |
| <b>SAŽETAK.....</b>               | <b>69</b> |
| <b>SUMMARY.....</b>               | <b>70</b> |

# 1. UVOD

## 1.1. Problem istraživanja

Nije teško uočiti kako su zdravstveni sustavi mnogobrojnim nitima vezani uz društveni kontekst. Ta društvena povezanost danas se uglavnom izražava u poteškoćama financiranja zdravstvenih sustava. U mnogim zemljama rasprave koje se vode oko zdravstva danas su uglavnom zaokupljene oko pitanja iznosa izdvajanja za zdravstvo, tj. pitanja povećanja troškova i nužnosti kontrole trošenja sredstava u zdravstvenom sustavu. Suvremeni zdravstveni sustavi suočavaju se s financijskim problemima koji su odraz mnogobrojnih društvenih čimbenika te svaka javna i politička odluka o tome kako riješiti aktualne probleme nosi sa sobom čitav niz društvenih pretpostavki i implikacija. (Zrinščak, 1999.)

Dva su osnovna razloga zašto se ekonomski okvir zdravstva danas pokazuje osobito nepovoljnim. Usprkos velikim ekonomskim mogućnostima pojedinih zemalja, tehnološki razvoj postaje izuzetno skup i dramatično specijalizira pojedina područja zdravstvene zaštite te ih čini nejednako dostupnima svima. Kapaciteti tehnološkoga razvoja se pokazuju toliko velikima da otvaraju nova i skupa područja medicinskih istraživanja, ali i postavljaju pred čovjeka mnoge nerješive etičke dileme. (Zrinščak, 1999.)

Drugi je razlog vezan uz okolnosti globalizacije gospodarstva i promjena u strukturi rada što postavlja pitanje mogućnosti plaćanja zdravstvenih usluga, ali i pitanje načina dostupnosti zdravstvene skrbi. Ovdje se, na izravan način, povezuje činjenica povećanja ovisnosti stanovništva i smanjenja aktivnog stanovništva s činjenicom povećanja dosada atipičnoga rada. Kako su socijalni sustavi dizajnirani na načelu pune zaposlenosti, bilo da su porezno financirani ili na osnovi doprinosa, promjene u strukturi rada izravno postavljaju pitanja održivosti dosadašnjih socijalnih režima. (Zrinščak, 1999.)

Kao jedan od glavnih problema zdravstvene politike u većini razvijenih industrijskih zemalja 90-ih godina navodi se rastuća zdravstvena potrošnja. Razlozi rasta zdravstvene potrošnje mogu biti različite prirode. Neki od razloga su: asimetrične informacije, starenje populacije, povećana upotreba medicinske tehnologije, stil života itd. (Družić, Smolić i Penava, 2009.) Prema Zhongu (2010.) navedeni razlozi doveli su do toga da se zdravstveni sustavi bore u

cilju zadovoljavanja rastućih očekivanja, istodobno se suočavajući s rastućim troškovima i raspravama o pravednosti, djelotvornosti i održivosti zdravstvenih sustava.

Sve izraženija postaje potreba kontrole zdravstvene potrošnje. Nekoliko je razloga zašto visoka zdravstvena potrošnja može postati problem. Zdravstveno osiguranje osigurava pojedincima zdravstvenu zaštitu po cijeni nižoj od troškova proizvodnje. Navedeno dovodi do problema poznatog kao moralni rizik odnosno pretjeranog korištenja usluga zdravstvenog sustava. Pojedinci koriste više zdravstvene zaštite koja ima manju graničnu korisnost po njihovo zdravlje. Kao rezultat toga posljedice mogu biti povećanje stopa doprinosa socijalnog osiguranja, zdravstvenih troškova koje plaća država, uvođenje dodatnih plaćanja ili participacije. (Barić, 2008.)

U zemljama Srednje i Istočne Europe događale su se različite promjene u posljednja dva desetljeća u sklopu zdravstvenih reformi. Neke od zajedničkih značajki reformi u ovim zemljama su i uvođenje različitih tržišnih instrumenata (uvođenje različitih oblika zdravstvenog osiguranja, privatizacija, uvođenje sustava participacije itd.). Unatoč očekivanom rastu djelotvornosti i učinkovitosti uz zadržavanje dostupnosti i jednakosti korištenja zdravstvenih usluga, „marketizacija“ nije ispunila očekivanja. Naime prema Sopeku (2011.) efikasnost (djelotvornost) predstavlja omjer korištenih ulaznih faktora (inputa) i proizvedenih izlaznih faktora (outputa), dok se efektivnost (učinkovitost) odnosi na razinu inputa i/ili outputa radi ostvarivanja konačnog cilja, odnosno ishoda. Budući da su pozitivne rezultate ostvarile ekonomski razvijenije zemlje došlo se do zaključka kako nije moguće kopirati iskustva zapadnih zemalja, već ih treba uklopiti u lokalno okruženje, kao i moći predvidjeti ishode poduzetih akcija. (Nemec i Kolisnichenko, 2006.)

Nadalje, istraživanja o problemima u javnom zdravstvu vrlo su oskudna no ipak valja istaknuti rad Clemente et al. (2004.) koji su analizirali ponašanje zdravstvene potrošnje u zemljama OECD-a i utvrdili nekoliko prijedloga u provođenju zdravstvene politike. Zaključak je da je zdravstveni sektor heterogen, promatrajući svaku pojedinu zemlju i sastavnice ukupne zdravstvene potrošnje. Prilikom provođenja analize koristili su se komponentom privatne i javne zdravstvene potrošnje u odnosu na BDP. Istraživački rezultati su pokazali da ista intervencija u zdravstvenoj politici npr. u Njemačkoj rezultira drugačijim rezultatima nego u Francuskoj. Također, smanjenje javne zdravstvene potrošnje ne rezultira smanjenjem ukupne zdravstvene potrošnje, budući da privatna zdravstvena potrošnja može rasti dosta brže. Takva

zdravstvena politika mogla bi dovesti do porasta nejednakosti i smanjenja djelotvornosti zdravstvenog sustava.

McKee, Edwards i Atun (2006.) navode dugu tradiciju privatnog pružanja javnih usluga. U 19. stoljeću privatni sektor imao je značajnu ulogu u razvoju usluga, ali zbog tržišnih neuspjeha mnoge su vraćene u stopostotno javno vlasništvo. Privatizacija javnih usluga zajedno s razvojem neoliberalnog konsenzusa 1980-ih godina doživljava svoj procvat. Međutim potpuna privatizacija u zdravstvenim sustavima odbačena je zbog postojanja tržišnih neuspjeha. Kao rezultat toga razvijaju se različiti modeli kvazi-tržišnih rješenja od odvajanja naručitelja i opskrbljivača pa sve do premještanja pružanja zdravstvene usluge izvan javnog sektora. Kao rezultat toga sve zemlje uključuju neki oblik javno-privatnog partnerstva u pružanju zdravstvene zaštite.

McKee, Edwards i Atun (2006.) obrazlažu kako je nemoguće utvrditi jesu li modeli javno-privatnog partnerstva nepotpuni ili se pak poteškoće ogledaju kao rezultat grešaka u njihovoj provedbi. Jedno od mogućih obrazloženja prethodno navedenog jest složenost i problematičnost samog koncepta javno-privatnog partnerstva koji jednostavne projekte čine dosta kompliciranijim.

Mitchell (2008.) navodi kako se javno-privatna partnerstva smatraju ključnim u poboljšanju učinkovitosti zdravstvenih sustava Azije, Pacifika te općenito diljem svijeta povezujući najbolje osobine javnog i privatnog sektora radi poboljšanja inovativnosti, kvalitete, učinkovitosti te zdravstvenog utjecaja privatnog i javnog sustava. Međutim također napominje kako partnerstva nisu magična rješenja različitih problema s kojim se suočavaju zdravstveni sustavi diljem svijeta. Ističe kako je za učinkovitost partnerstva potreban znatan rad na razvitku odgovornosti i transparentnosti, razvitku pravnog i regulatornog okvira, te uzajamnog povjerenja kao ključnog za uspjeh partnerstva.

Barrows et al. (2011.) u svom radu predlažu kako najbolji način procjene ishoda javno-privatnog partnerstva u projektima javnog zdravstva zahtjeva i kvantitativne i kvalitativne kriterije. Ovaj način procjene autori primjenjuju na kanadsku studiju slučaja kako bi utvrdili ključne čimbenike uspjeha projekta zdravstvene infrastrukture javno-privatnog partnerstva u budućnosti. Naglašavaju kako treba obratiti pozornost na komunikaciju i odnose s javnošću s obzirom na složenu i politički osjetljivu prirodu zdravstvene zaštite kako bi se postiglo uspješno partnerstvo te se uklonila negativna slika u vezi s uključenjem privatnog sektora u pružanju zdravstvenih usluga.

Iz svega navedenog može se zaključiti kako ne postoji konsenzus oko utjecaja uključivanja privatnog sektora u pružanju zdravstvenih usluga na poboljšanje zdravstvenog statusa stanovništva. Nadalje, prebacivanje troškova na korisnika zdravstvene usluge, ne znači nužno smanjenje izdataka za zdravstvo. Naime, nositelji ekonomskih politika uključivanje privatnog sektora (kroz pružanje zdravstvenih usluga te kroz veću participaciju korisnika u zdravstvenim troškovima) smatraju rješenjem za dio izazova s kojima se suočavaju današnji zdravstveni sustavi. Međutim, još uvijek ne postoji dovoljno informacija na koji način, kada i kako uključiti privatni subjekt s ciljem maksimalnog poboljšanja učinkovitosti zdravstvenog sustava.

## **1.2.Predmet istraživanja**

Na temelju prethodno opisanog problema definiran je predmet istraživanja: analiziranje utjecaja uključivanja privatnih subjekata na strani ponude i potražnje za zdravstvenim uslugama na zdravstveni status populacije.

Važan korak u pristupanju analizi zdravstvenih obilježja pojedine zemlje i u utvrđivanju ciljeva zdravstvene politike je razvoj homogenih mjera ocjene zdravstvenog stanja populacije. U svrhu ostvarivanja tih ciljeva kao nužan navodi se multidisciplinarni pristup utjecaja ekonomskih, socijalnih, institucionalnih te medicinskih čimbenika na proizvod zdravstvenog sustava. (Or, 2000.)

Or (2000.) u svom radu analizu temelji na prethodnim studijama uključivanjem šireg opsega medicinskih i nemedicinskih čimbenika. Autor analizira odrednice prijevremene smrtnosti, koristeći podatke o zemljama OECD-a u razdoblju od 1970. do 1992. godine. Rezultati analize snažno upućuju na činjenicu da su čimbenici okoline izuzetno važni, objašnjavajući varijacije u prijevremenoj smrtnosti u industrijskim zemljama. Kao jedno od mogućih ograničenja Or (2000.) navodi kako bi bilo poželjno upotrijebiti pokazatelje zdravstvenih ishoda koji uzimaju u obzir aspekte kvalitete života kako bi se bolje definirali zdravstveni problemi i potrebe stanovništva svake zemlje. Autor ovom analizom jasno pokazuje potrebu za stalnim naporima u razvoju usporedivih podataka o raznim inputima u zdravstvenom sektoru.



Smith (1993.) naglašava kako funkcija proizvodnje zdravlja opisuje odnos između medicinskih i ne-medicinskih inputa te rezultirajućeg outputa i/ili ishoda. Proizvodni proces ovisi o zdravstvenom sustavu i njegovim resursima, ali i o ne-medicinskim, društvenim, ekonomskim i fizičkim uvjetima.

Sukladno navedenom, proizvodna funkcija zdravlja se može specificirati na sljedeći način:  $H = f(M, E)$ , gdje je H zdravstveni status stanovništva, M indikator medicinskih resursa dok E predstavlja vektor ne-medicinskih, socijalnih, ekonomskih indikatora te indikatora životnog stila. (Or,2000.)

Thrnton (2002.) upotrebom funkcije proizvodnje zdravlja za SAD tvrdi da je dodatno korištenje zdravstvene skrbi neučinkovito za poboljšanje zdravlja mjereno životnim očekivanjem i smrtnošću. Dakle, to sugerira da bi se politike koje se bave promicanjem zdravlja u SAD-u trebale usredotočiti na socioekonomski status i način života.

Evans et al. (2001.), na uzorku od 191 zemlje širom svijeta, provode usporedbu učinkovitosti nacionalnih sustava zdravstvene zaštite. Koriste očekivano trajanje života kao zdravstveni ishod te zdravstvene izdatke i prosječno školovanje kao inpute. Zaključuju da povećanje resursa rezultira poboljšanim zdravljem. Osim toga autori navode kako učinkovitije korištenje resursa također može doprinijeti ukupnoj zdravstvenoj zaštiti nacije.

Shaw et al. (2005.) istražuju utjecaj promjene životnog stila i farmaceutskih izdataka na očekivanu životnu dob među zemljama OECD-a. U određenoj skupini stanovništva, tj. za muškarce i žene u dobi od 40 godina (za razdoblje 1960-1999), smatraju da povećanje farmaceutskih izdataka, smanjenje potrošnje duhana i povećanje potrošnje voća i povrća imaju primjetan i pozitivan, ali različit utjecaj na očekivane životne vrijednosti promatrane populacije.

Mohan i Mirmirani (2008.) analiziraju sustav pružanja zdravstvene skrbi u 25 zemalja OECD-a kako bi procijenili značaj različitih čimbenika koji utječu na očekivani životni vijek i smrtnost dojenčadi u razdoblju od 1990. do 2002. godine. Posebno se mjeri i procjenjuje utjecaj ekonomskih, institucionalnih i socijalnih čimbenika pri određivanju zavisnih varijabli.

Većina istraživačkih radova na nacionalnim sustavima zdravstvene skrbi usredotočila su se na dva najčešće prihvaćena ishoda: očekivani životni vijek te smrtnost dojenčadi kao zavisnih varijabli. Nezavisne varijable koje su se najčešće koristile u regresiji su: zaposlenici u

zdravstvenom sustavu, medicinska tehnologija, ukupni izdaci za zdravlje po glavi stanovnika, potrošnja alkohola po glavi stanovnika te obrazovna razina.

Predmet ovog istraživanja će nadograditi regresijski model kojeg su prethodno istraživali razni autori s dodatnim nezavisnim varijablama koje se odnose na uključenosti privatnog sektora u pružanju stacionarnih zdravstvenih usluga te na privatna izdvajanja za zdravstvo.

### **1.3. Istraživačke hipoteze**

U skladu s prethodno opisanom problematikom i predmetom istraživanja postavljaju se sljedeće istraživačke hipoteze:

H1: Udio privatnih pružatelja stacionarne zdravstvene zaštite značajno utječe na poboljšanje zdravstvenog statusa populacije.

Konačni cilj djelovanja zdravstvenih sustava nije postizanje djelotvornosti, već poboljšanje ishoda, odnosno zdravstvenog stanja populacije. Iako se uključivanje privatnih subjekata u tradicionalno javno upravljani zdravstveni sustav smatra dijelom rješenja problema s kojima se suvremeni zdravstveni sustavi suočavaju, ne postoji konsenzus o učincima ovakve politike. Ipak, autori su suglasni da se ciljevi i zahtjevi dobrog zdravstva ne mogu ispuniti samostalnim djelovanjem subjekata, da su vlade spoznale nedostatak javnih sredstava za financiranje zdravstvenih sustava te da zdravstvene sustave treba temeljiti na podjeli odgovornosti. (Buse i Walt 2000., Lim 2004.;)

H2: Udio privatnog izdvajanja za zdravstvo značajno utječe na poboljšanje zdravstvenog statusa populacije.

Uvođenje sustava participacija provodi se s ciljem prebacivanja dijela troškova zdravstvenih usluga na korisnike navedenih usluga, ali i s ciljem kontrole trošenja sredstava. Naime, povećanje participacije korisnika, uvodi se s namjerom smanjivanja nepotrebne potražnje za zdravstvenim uslugama. Nadalje, navedeno potiče odgovorniji životni stil kako bi se smanjili

izdaci za buduću zdravstvenu potrošnju, što u konačnici dovodi do poboljšanja zdravstvenog statusa.

#### **1.4.Ciljevi istraživanja**

Ciljevi istraživanja su sljedeći:

1. Analizirati relevantne spoznaje i doprinose u području zdravstva i zdravstvenih sustava.
2. Ukazati na suvremene izazove s kojima se suočavaju zdravstveni sustavi.
3. Utvrditi ulogu javno-privatnog partnerstva u ponudi stacionarnih zdravstvenih usluga kao i sudjelovanja korisnika u troškovima zdravstvene zaštite, u poboljšanju učinkovitosti zdravstvenih sustava na temelju dosadašnjih iskustava i adekvatnih istraživanja.
4. Dokazati utjecaj uključenosti privatnog sektora u pružanju stacionarnih zdravstvenih usluga i udio privatnih izdvajanja za zdravstvo na poboljšanje zdravstvenog statusa populacije.
5. Istražiti utjecaj ostalih nezavisnih varijabli (medicinskih i nemedicinskih) na navedenu zavisnu varijablu (zdravstveni status populacije) u definiranom regresijskom modelu.
6. Odabrati najbolji panel procjenitelj za procjenu panel podataka i postavljenih ekonomskih relacija.

#### **1.5.Metode istraživanja**

Pri izradi diplomskog rada koristit će se znanstvene metode primjerene društvenim znanostima u cilju provedbe što kvalitetnijeg istraživanja. Rad će se sastojati od dva dijela: teorijskog te empirijskog dijela istraživanja.

U teorijskom dijelu rada koristit će se opće znanstvene metode kao što su: metoda analize i sinteze, metoda klasifikacije i kompilacije, metoda deskripcije, induktivna i deduktivna metoda te metoda komparacije. (Zelenika, 2000.) Teorijski dio rada objedinjuje znanstvene i stručne radove objavljene u znanstvenim i stručnim časopisima, zbornicima, knjigama te ostaloj relevantnoj literaturi prikupljenoj istraživanjem za stolom. Izbor literature temelji se na

pretraživanju različitih baza podataka među kojima su World Health Organization, Science Direct, The World Bank, EBESCOhost, itd. Neke od ključnih riječi po kojima je pretraživanje vršeno su: *public-private partnership in health system, health care in OECD countries, financing health care, health system, health panel data, quality of health care, reform of health sector*, itd.

U empirijskom dijelu rada provest će se panel analiza na temelju sekundarnih podataka koja će obuhvatiti uzorak koji čine odabrane zemlje OECD-a u razdoblju od 1995.-2014. godine. Kao izvor podataka koristit će se baze podataka kao što su The World Bank, World Health Organization itd. Pri izradi empirijskog dijela rada na temelju postavljenih istraživačkih hipoteza provest će se panel analiza unutar programskog paketa STATA.

### **1.6. Doprinos istraživanja**

Ovim se istraživanjem nastoji doprinijeti daljnjim istraživanjima na temu značaja uključivanja privatnog sektora u pružanju zdravstvenih usluga te veće participacije korisnika u troškovima zdravstvene zaštite budući da još uvijek u literaturi ne postoji konsenzus o navedenim utjecajima. Također se nastoji ukazati na važnost učinkovitog funkcioniranja zdravstvenog sustava u pružanju i potražnji za zdravstvenim uslugama kao i na rezultate veće participacije privatnih subjekata, na stani ponude i potražnje. Rezultati dobiveni istraživanjem mogu doprinijeti boljem razumijevanju samih problema vezanih uz učinkovitost uključivanja privatnog sektora u pružanju i potražnji za zdravstvenim uslugama kako bi daljnje mjere zdravstvene politike ostvarile što bolje rezultate, odnosno kako bi se ostvarili što bolji ishodi zdravstvenih sustava. U empirijskom dijelu rada provest će se panel analiza na temelju koje će se postavljene hipoteze prihvatiti ili opovrgnuti. Važno je napomenuti kako malen broj autora koristi upravo panel podatke za istraživanje ovog predmeta i problema. U skladu s prethodno navedenim predmet ovog istraživanja s dodatnim nezavisnim varijablama, a koje se odnose na uključenost privatnog sektora u pružanju stacionarnih zdravstvenih usluga te na privatna izdvajanja za zdravstvo nadogradit će regresijski model kojeg su ranije istraživali razni autori.

## **1.7.Struktura diplomskog rada**

Diplomski rad podijeljen je u pet poglavlja uključujući uvod i zaključak.

U uvodnom dijelu rada definira se problem i predmet istraživanja, postavljaju se istraživačke hipoteze, objašnjavaju se ciljevi, metode i doprinosi istraživanja te se na kraju prikazuje struktura diplomskog rada.

Drugo poglavlje obrazlaže teorijske odrednice zdravstvenih sustava s naglaskom na općim karakteristikama zdravstvenih sustava, vrstama i usporedbom zdravstvenih sustava, zaključno s zdravstvenim sustavom u RH te suvremenim izazovima s kojima se suočavaju zdravstveni sustavi.

Treće poglavlje definira javno-privatna partnerstva u zdravstvenim sustavima i obrazlaže značenje i pojam javno-privatnog partnerstva sa svim njegovim prednostima i nedostacima. Nadalje, definira se uloga javno-privatnog partnerstva u svladavanju izazova modernih zdravstvenih sustava, ukazuje se na povijest razvoja javno-privatnog partnerstva u zdravstvu, analiziraju se karakteristike javno-privatnog partnerstva na primjeru zdravstva zaključno s obilježjima javno-privatnog partnerstva u hrvatskom zdravstvenom sustavu.

U poglavlju empirijska analiza i rezultati definira se uzorak nad kojim se provodi istraživanje, zatim se oblikuje ekonomski model te se vrši deskriptivna analiza. Testiranjem ekonomskog modela na temelju statističkih testova odabrat će se najprikladniji panel modeli. Zatim će se dobiveni rezultati interpretirati te će se prihvatiti ili opovrgnuti postavljene hipoteze.

Posljednje poglavlje sadržavat će zaključno razmatranje na osnovi dobivenih rezultata zajedno s preporukama za daljnja istraživanja.

## **2. TEORIJSKE ODREDNICE ZDRAVSTVENIH SUSTAVA**

### **2.1. Opće karakteristike zdravstvenih sustava**

Sukladno Zakonu o zdravstvenoj zaštiti (2008.) zdravstvena zaštita se definira kao sustav za rano otkrivanje i sprječavanje bolesti, kao skup društvenih i individualnih mjera, skup usluga i aktivnosti za očuvanje i unaprjeđenje zdravlja, pravodobno liječenje te zdravstvenu njegu i rehabilitaciju. U skladu s odredbama prethodno navedenog Zakona i Zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju svaka osoba ima pravo na zdravstvenu zaštitu i na mogućnost ostvarivanja najviše moguće razine zdravlja.

Zakon o zdravstvenoj zaštiti (2008.) definira i osnovna načela zdravstvene zaštite poput sveobuhvatnosti, kontinuiranosti, dostupnosti i cjelovitog pristupa u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, te specijaliziranog pristupa u specijalističko-konzilijarnoj i bolničkoj zdravstvenoj zaštiti.

Nadalje, na temelju Zakona o zdravstvenoj zaštiti (2008.) mjere zdravstvene zaštite koje na prijedlog državnih zdravstvenih zavoda donosi ministar, a po prethodno pribavljenom mišljenju nadležnih komora provode se na temelju plana i programa mjera zdravstvene zaštite. Navedene mjere zdravstvene zaštite su:

- zaštita od ekoloških čimbenika štetnih za zdravlje uključujući sve mjere za očuvanje, unapređenje, praćenje i poboljšanje zdravstvenih i higijenskih uvjeta za život i rad čovjeka,
- provođenje zdravstvenog odgoja, prosvjeđivanje i promicanje zdravlja s ciljem unapređenja duševne i tjelesne sposobnosti osoba,
- otkrivanje i otklanjanje uzroka bolesti, odnosno sprečavanje i suzbijanje bolesti te ozljeda i njihovih posljedica,
- mjere i aktivnosti za sprečavanje, pravodobno otkrivanje i suzbijanje zaraznih i kroničnih masovnih bolesti,
- mjere zdravstvene zaštite u vezi s radom i radnim okolišem (specifična zdravstvena zaštita radnika),

- liječenje i rehabilitacija oboljelih, tjelesno i duševno oštećenih i ozlijeđenih osoba te osoba s invaliditetom,
- posebne mjere zdravstvene zaštite stanovništva starijeg od 65 godina života,
- palijativna skrb za neizlječivo bolesne, odnosno umiruće,
- osiguravanje cjelovite (preventivne, kurativne i rehabilitacijske) zdravstvene zaštite djece i mladeži,
- osiguravanje cjelovite zdravstvene zaštite žena, a posebno u vezi s planiranjem obitelji, trudnoćom, porođajem i majčinstvom,
- opskrba lijekovima i medicinskim proizvodima za zdravstvenu zaštitu,
- pregledi umrlih.

Zdravstvena zaštita kako navodi Zrinščak (2007.) obuhvaća tri glavne razine: primarnu, sekundarnu, tercijarnu te isto tako uključuje i razinu zdravstvenih zavoda.

- Neke od aktivnosti primarne razine su mjere za praćenje, zaštitu i unaprjeđenje zdravlja stanovnika, sprječavanje te pravovremeno otkrivanje bolesti, rehabilitacija i liječenje bolesnika, zdravstvena zaštita djece, žena te rizičnih skupina stanovništva, promicanje zdravlja u svrhu njegova očuvanja i unaprjeđenja, patronažni posjeti kao i adekvatna njega i liječenje u kući, hitna medicinska pomoć, zaštita mentalnog zdravlja, palijativna skrb itd. Ustanove koje su u vlasništvu županija te djeluju na primarnoj razini su: hitna medicinska pomoć, dom zdravlja, ustanove za zdravstvenu higijenu, ljekarničke ustanove te ustanove za palijativnu skrb.
- Specijalističko-konzilijarne i bolničke djelatnosti spadaju u područje sekundarne razine. Ustanove koje obuhvaća sekundarna razina i koje su također u vlasništvu županija su: bolnice, lječilišta te poliklinike.
- Tercijarna razina obuhvaća najsloženije oblike zdravstvene zaštite u području specijalističko-konzilijarnih i bolničkih djelatnosti. Također tercijarna razina provodi veliki broj znanstveno istraživačkih radova i nastava. Potrebno je također istaknuti da se za razliku od primarne i sekundarne razine, tercijarna razina nalazi u vlasništvu države.

- Djelatnost zdravstvenih zavoda obavlja se na sve tri razine zdravstvene zaštite. Također djelatnost zdravstvenih zavoda obuhvaća javnozdravstvenu djelatnost, djelatnost transfuzijske medicine, djelatnost medicine rada te djelatnost zaštite mentalnog zdravlja i to sve u sklopu državnih zdravstvenih zavoda. S druge strane u sklopu zdravstvenih zavoda jedinica područne/regionalne samouprave djelatnost zdravstvenih zavoda obuhvaća javnozdravstvenu djelatnost.

Premda je zdravstvena politika jedna od brojnih javnih politika njezino društveno značenje je izuzetno važno što ukazuje i činjenica kako je zdravstvena politika predmet mnogobrojnih društvenih polemika i javnih rasprava koje se tiču važnih životnih pitanja i odluka. Zdravstveni sustav može se definirati vezama između korisnika, obveznika, pružatelja usluga i regulatora, odnosno sudionika koji čine zdravstveni sustav. Zdravstveni sustav uz mirovinski je onaj koji konzumira najveći dio društvenog bogatstva te bilo da je riječ o javnom ili privatnom financiranju je jako skup. Isto tako zdravstveni sustavi čine glavne stupove socijalnih država te se može reći kako su uglavnom socijalizirani u današnjim suvremenim društvima. (Zrinščak, 1999.)

Prema Zrinščaku (1999.), kao jedan od glavnih društvenih i ekonomskih rizika, bolest je ne samo područje javnozdravstvene ili medicinske intervencije, već područje od posebne socijalne brige države. Ta briga se očituje u cjelokupnom državnom nadzoru sustava zdravstvenog osiguranja te cjelokupnoj organizaciji zdravstvene zaštite. Navedeno proizlazi iz pitanja kako financirati, odnosno kako na najbolji mogući način organizirati zdravstvenu zaštitu. Odgovor države na ovo pitanje kao i način dostupnosti zdravstvene skrbi većem broju ili svim građanima povezani su s organizacijom zaštite od starosti, invalidnosti, nezaposlenosti te od raznih drugih socijalnih rizika. Upravo navedeno predstavlja polazište interesa od komparativne socijalne politike ka problemima i organizaciji samih zdravstvenih sustava svake pojedine zemlje. Drugim riječima zdravstvene sustave nužno je promatrati iz društvene perspektive koja prilazi različitim područjima društvenog života (uključujući i socijalna područja).

Zrinščak (1999.) navodi nekoliko čimbenika koji uvjetuju povijesno oblikovanje te preobrazbu zdravstvenih sustava:

- 1) *Ekonomski okvir*: ekonomske mogućnosti društva, odnos javnog i privatnog u zdravstvenom sustavu, promjene u području zaposlenosti i rada, načini financiranja



zdravstvenih sustava, stope izdvajanja za zdravstveni sustav, razlike između bogatih i siromašnih, učinak tehnološkog razvoja na povećanje troškova zdravstvene skrbi, pitanje kontrole troškova i racionalizacije...

- 2) *Društveni kontekst*: socijalne i kulturne razlike među pojedinim zemljama, bolesti vezane uz različite zdravstvene i životne stilove, način na koji društvo i pojedinac odgovaraju na pojavu bolesti...
- 3) *Državna organizacija*: način na koji država intervenira u zdravstvenom području, stupanj administrativne kontrole i uključenosti, načini odlučivanja i participacije građana u zdravstvenom sustavu, interesi i pozicija moći u zdravstvenom sustavu...
- 4) *Epidemiološki trendovi*: epidemiološka tranzicija koja diferencira uzroke oboljenja i smrtnosti, novi tipovi bolesti te pitanje odnosa društvenog i zdravstvenog statusa, povećanje zdravstvenih nejednakosti u svijetu...
- 5) *Demografska kretanja*: smanjeni natalitet, fertilitet i mortalitet, starenje stanovništva te s time povezani bolji zdravstveni status, povećana očekivanja od zdravstvene zaštite u starijoj dobi, promjene u strukturi obitelji, povećana ekonomska aktivnost žena, rast jednoroditeljskih obitelji...

Kao što je navedeno u problemu istraživanja, postoje dva osnovna razloga zašto se ekonomski okvir zdravstva danas pokazuje osobito nepovoljnim. Usprkos velikim ekonomskim mogućnostima pojedinih zemalja, tehnološki razvoj postaje izuzetno skup i dramatično specijalizira pojedina područja zdravstvene zaštite te ih čini nejednako dostupnima. Drugi je razlog vezan uz okolnosti globalizacije gospodarstva i promjena u strukturi rada što postavlja pitanje mogućnosti plaćanja zdravstvenih usluga, ali i pitanje načina dostupnosti zdravstvene skrbi. (Zrinščak, 1999.)

Isto tako Zrinščak (1999.) ističe očitu i vrlo kompleksnu povezanost demografskih te epidemioloških trendova. Također navodi kako je povećani udio starijeg stanovništva jedna od dimenzija smanjenog mortaliteta i produženog trajanja života, odnosno naglašava kao pravi društveni problem činjenicu smanjenog fertiliteta i nataliteta što uvelike govori o velikim promjenama demografske strukture stanovništva.

Gledajući s društvenog i državnog aspekta, društveni i državni aspekt obuhvaća niz kulturnih, razvojnih, socijalnih i povijesnih činjenica koje se isprepliću unutar zdravstvenog sustava pojedine zemlje. Bez uvida u zdravstveno-životne stilove pojedinih klasa i slojeva istog društva odnosno naroda nemoguće je analizirati epidemiološke trendove, kao što je bez

poznavanja interesa različitih društvenih grupa te položaja dominantnih političkih stranaka nemoguće analizirati određenu zdravstvenu organizaciju. (Zrinščak, 1999.)

Kako uređen zdravstveni sustav direktno utječe na građane, neophodno je razviti čvrste temelje tog sustava te poduzimati promjene samo ako su one neophodne za ostvarivanje preduvjeta u uvjetima kada oni mogu osigurati bolje funkcioniranje zdravstvenih sustava, a samim time i bolju kvalitetu življenja. (WHO, 2000.)

## 2.2.Vrste i usporedba zdravstvenih sustava

Različite zemlje svijeta suočavaju se s nizom problema koji se uvelike razlikuju po tipu i stupnju kako bi osigurale da se javni zdravstveni problemi pravilno raspoređuju te da svi stanovnici prime kvalitetnu zdravstvenu uslugu. U skladu s navedenim potrebno je ispitati značajke različitih modela zdravstvenih sustava jer svaki od njih ima sebi svojstven pristup i način rješavanja različitih problema. (McPake i Normand, 2008.)

Postavljanje ispravnih ekonomski poticaja u korištenju i pružanju zdravstvenih usluga, osiguravanje odgovarajućih sredstava za zdravstvenu zaštitu te odgovarajućeg pristupa individualnoj zdravstvenoj zaštiti i omogućavanje financiranja javnozdravstvenih usluga od opće važnosti Kovač (2013.) navodi kao glavne ciljeve financiranja zdravstva. Kao glavne elemente financiranja zdravstvenog sustava Kovač (2013.) navodi: prikupljanje sredstava (javno ili privatno), zbrajanje sredstava te plaćanje korištenja zdravstvene zaštite.

Prema Kovač (2013.) u svijetu postoje tri osnovna modela zdravstvene skrbi (Tablica 1):

**Tablica 1: Karakteristike različitih modela financiranja zdravstva**

| MODEL       | POKRIVENOST | FINANCIRANJE         | KONTROLA    | STATUS           |
|-------------|-------------|----------------------|-------------|------------------|
| Beveridgeov | univerzalna | porezno              | javna       | socijalna usluga |
| Bismarckov  | univerzalna | socijalno osiguranje | kombinirana | socijalno pravo  |
| Tržišni     | djelomična  | privatno osiguranje  | privatna    | osigurani rizici |

Izvor: Kovač (2013.)

- 1) Beveridgeov model primjenjuje se u zemljama poput Velike Britanije, Grčke, Irske, Islanda, Italije, Portugala te u skandinavskim zemljama. Karakterizira ga financiranje

zdravstva putem poreza (izravnih ili neizravnih) kojeg plaćaju građani. Koliki iznos novca mora platiti svaki građanin propisuje država koja regulira koliki dio od tog iznosa će pripasti zdravstvu.

- 2) Bismarckov model karakterističan je za zemlje kontinentalne Europe te se primjenjuje u Njemačkoj, Francuskoj, Belgiji, Hrvatskoj, Austriji te Švicarskoj. Navedeni model funkcionira na načelima uzajamnosti i solidarnosti te ga karakterizira obvezno univerzalno socijalno osiguranje. Upravljanje zdravstvenim sustavom je u nadležnosti interesnih skupina, ali pod kontrolom države. Isto tako doprinosi za zdravstveno osiguranje plaćaju se na osnovi rada, dok vlada definira stopu doprinosa. Novac od doprinosa kojeg plaća ekonomski aktivno stanovništvo putem fondova služi za financiranje javnog zdravstva. Fond za zdravstveno osiguranje se može definirati kao neovisna, neprofitna, privatna ili javna organizacija čija je aktivnost regulirana državnim propisima.
- 3) Tržišni model je model u kojemu je socijalni dio izostavljen dok se naglasak stavlja na tržište, privatno osiguranje te osigurane rizike. Zdravstvene usluge financiraju se u obliku gotovinskih uplata odnosno premija. Tržišni model karakterizira privatno financiranje zdravstvenih troškova. Navedeno privatno financiranje može biti obvezno i dobrovoljno, dok dobrovoljno može biti dodatno, dopunsko, zamjensko te alternativno.

McPake i Normand (2008.) u svom radu ukazuju na otežanu klasifikaciju zdravstvenih sustava uzrokovanu zdravstvenom reformom 80-tih godina 20. stoljeća, naglašavajući kako su navedene reforme išle u smjeru kombinacije javnog i privatnog vlasništva. U skladu s prethodno navedenom konstatacijom sredinom 80-ih godina svi su se zdravstveni sustavi mogli klasificirati u obliku nekoliko tipova (McPake i Normand, 2008.):

- U Bismarckovom zdravstvenom sustavu postoje javni i privatni pružatelji usluga te većina pružatelja posluje na ugovor s javnim osiguravajućim društvom. Kao glavna karakteristika Bismarckovog zdravstvenog sustava navodi se socijalno osiguranje. Manji dio usluga sufinancira se od strane pacijenata u datom trenutku korištenja, dok se veći dio financira javnim sredstvima. Zemlje u kojima prevladava ovako opisan sustav su Francuska, Austrija, Njemačka, Belgija i Nizozemska. Uslijed reformi ovaj model uvodi sve veću državnu regulaciju te nova sufinanciranja.

- Zdravstveni sustavi zemalja Latinske Amerike u sklopu svojih zdravstvenih osiguranja objedinjuju tri podsektora: privatni, javni i socijalno osiguranje. Kao primjer možemo uzeti Peru gdje 30% izdataka odlazi privatnim pružateljima, 30% javnim pružateljima usluga, a ostatak pružateljima socijalnog osiguranja. Nadalje, potrebno je spomenuti kako se 20% privatnih izdataka odnosi na privatna osiguranja dok je ostatak vezan na plaćanje iz 'džepa'. Što se tiče privatnog sektora on pokriva malih 2% stanovništva naspram velikih 70% koje pokriva javni sektor. U stvarnosti naveden je veliki broj stanovnika koji nemaju pristup uslugama te je zabilježena manja pokrivenost od strane javnog sektora. Reformama 80-tih godina prošlog stoljeća nastojala se postići manja granica tradicionalno odvojenih podsustava unutar jedinstvenog zdravstvenog sustava te veća univerzalnost.
- Beveridge zdravstveni sustav karakterističan je u zemljama poput Novog Zelanda, Švedske, Danske te Velike Britanije. Navedeni sustav karakterizira u velikom broju slučajeva javno pružanje i financiranje usluga. Tržišni elementi postoje u tipovima malih privatnih osiguranja, u privatnih pružatelja primarne zdravstvene zaštite te u korisničkim naknadama. Uslijed reformi navedeni zdravstveni sustav uvodi ugovorni odnos između pružatelja i javnih ugovaratelja, te povećava sudjelovanje i razvoj privatnih pružatelja zdravstvenih usluga i osiguranja.
- Dominantno javno vlasništvo pružatelja zdravstvenih usluga, uglavnom javno financiranje te centralizacija odlike su Semashko zdravstvenog sustava. Potrebno je istaknuti kako je većina usluga besplatna na mjestu korištenja. Navedena obilježja Semashko zdravstvenog sustava rezultirala su nedjelotvornim i neučinkovitim zdravstvenim sustavom. Uslijed tranzicije gospodarstva Semashko zdravstveni sustav zahvaćaju promjene koje su različite među pojedinim zemljama, izuzev uvođenja tržišnih mehanizama kao zajedničkog obilježja.
- Kombinacija Beveridge i Semashko zdravstvenih sustava najbolje se može prikazati na primjeru Ugande, ali primjenjuje se i u ostalim siromašnim zemljama poput Kenije, Pakistana, Indije, Bangladeša, Tanzanije te Gane. Ovakav zdravstveni sustav karakterizira javno pružanje i financiranje zdravstvenih usluga. Kako se javni sustav nalazi u jako lošem stanju počinju se sve više razvijati ilegalna privatna tržišta. Isto tako privatne neprofitne organizacije imaju važnu ulogu u poboljšanju kvalitete javnog sustava. Reforme koje su uslijedile uslijed 80-tih godina prošlog stoljeća nastojale su poboljšati loše stanje javnog sektora kao i adekvatniju regulaciju privatnih subjekata u zdravstvenom sustavu.

- U malom broju zemalja uvelike je prisutan i dobrovoljni privatni zdravstveni sustav, ali najčešće u kombinaciji s nekom vrstom obveznog osiguranja te s većinom pružatelja zdravstvenih usluga u privatnom vlasništvu. SAD i Švicarsku možemo istaknuti kao zemlje u kojima privatno osiguranje pokriva 99% stanovništva. Također u tu skupinu s visokom razinom pokrivenosti privatnim osiguranjem možemo uvrstiti i Južnu Afriku te Brazil. Reforme su prouzrokovale promjene kako u SAD-u tako i u Švicarskoj. U SAD-u se sve više udaljava od dominantno tržišno ustrojenog sustava, dok se u Švicarskoj uvodi obvezno zdravstveno osiguranje.

### **2.3.Zdravstveni sustav u RH**

„Hrvatski zdravstveni sustav krajem 80-ih bio je jedinstvena mješavina fondova zdravstvenog osiguranja, mreža (premda zanemarena) primarne zdravstvene skrbi, kvazi-autonomnih zdravstvenih organizacija te samoupravljanja. Rezultat je bio krajnje liberalan sustav koji je graničio s anarhijom i koji nije nikoga zadovoljavao. Hrvatska je ušla u 90-e s disfunkcionalnim, loše organiziranim i skupim zdravstvenim sustavom, koji je trebao biti potpuno restrukturiran.“ (*European Observatory on Health Care Systems*, 1999.)

Prema Zrinščaku (2007.) prva reforma koja je provedena i implementirana u sljedećih nekoliko godina ozakonjena je 1993. godine, a karakterizira je privatizacija i centralizacija. Navedena reforma se može prikazati trostrukom reakcijom na loše strane prijašnjeg društva, nove društvene okolnosti te nove društvene probleme. Zbog primjene načela podržavljenja kojim se željelo ispraviti nedostatke do tada izrazito decentraliziranog sustava došlo je do najveće promjene u vlasništvu nad zdravstvenim ustanovama. Ovim načelom se željelo osigurati nepovredivost vlasništva u ratnim uvjetima, ispraviti nedostatke dotadašnjega u velikoj mjeri decentraliziranog zdravstvenog sustava te spriječiti brzu i nekontroliranu privatizaciju.

Naime, zbog loših iskustava zemalja koje su nastojale primijeniti privatizaciju, ali i zbog nenaviknutosti građana na oblik privatnog vlasništva u zdravstvenoj oblasti Svjetska zdravstvena organizacija savjetovala je zakonodavce da ne požuruju u privatizaciji. Kako su uvjeti zakupa i pružanja zdravstvene zaštite bili u nadležnosti HZZO-a, nije teško zaključiti kako se radilo o dirigranoj i ograničenoj privatizaciji kojom ni liječnici, a ni pacijenti nisu bili zadovoljni. Isto tako je postojao određeni vid privatizacije koji se vezivao na mogućnost

privatnog pružanja određenih zdravstvenih usluga u prostorijama javnih zdravstvenih ustanova izvan radnog vremena te na mogućnost uvođenja participacije za određene usluge. (Zrinščak, 2007.)

Iako je Svjetska Banka reformu ocijenila impresivnom zbog privatizacije, centralizirane kontrole troškova te smanjenja troškova reforma nije rezultirala pozitivnim ishodima. Neki od negativnih ishoda provedene reforme su: smanjenje troškova (koje nije bilo rezultat reorganizacije već određenih financijskih mjera), u cijelosti izostavljena kontrola troškova tercijarne zdravstvene zaštite, veliki porast troškova bolovanja i porodnih dopusta, neispunjenost uloge primarne zdravstvene zaštite te nedostatna razvijenost programa javnog zdravlja. (Zrinščak, 2007.)

Novo razdoblje ambiciozne zdravstvene reforme postalo je efektivno 2000. godine, a odnosilo se na novi projekt Svjetske Banke dogovoren s vladom RH krajem 1999. godine. Navedeno razdoblje obilježava razvoj grupne prakse u sklopu primarne zdravstvene zaštite te jačanje bolničke skrbi putem reorganizacije i racionalizacije jedinica akutne skrbi uz razvoj raznih alternativnih oblika (dnevnih bolnica, hospicija, njege u domu zdravlja...). Jedan od dvaju osnovnih ciljeva odnosio se na saniranje financijskih problema zdravstvenog sustava, dok je drugi cilj obuhvaćao sveukupnu reformu zdravstvenog sustava skupa s nizom promjena u upravljanju zdravstvenim sustavima kako bi se unaprijedila učinkovitost i kvaliteta te osnažila primarna i preventivna zdravstvena zaštita. Kako bi se postigli što manji zdravstveni troškovi te implementacija adekvatne strukture javno-privatne potrošnje u 2006. godini započinje se s novim nizom reformskih mjera. (Zrinščak, 2007.)

Prema Švaljek (2012.) reformom 2008. godine nastojala se ostvariti dodatna financijska stabilizacija sustava. Navedenom reformom uvode se novi nameti, viši iznosi financiranja iz ostalih poreza, novi izvori prihoda, proširenje osnovice plaćanja obveznih doprinosa za zdravstvo te promjene sustava participacije i dopunskog zdravstvenog osiguranja. Kako bi se postigla bolja učinkovitosti u različitim područjima uvodi se bolja kontrola nad transferima kućanstva, intenzivnije oslanjanje na plaćanje prema dijagnostičko-terapijskim skupinama, uvode se javni natječaji za nabavu lijekova te centralizirana nabava medicinske opreme. U cilju postizanja različitih organizacijskih unaprjeđenja također se uvode i nacionalne liste čekanja, informatizacija primarne zdravstvene zaštite te usluge hitne medicinske pomoći.

Zdravstveni sustav RH suočavao se te je bio podložan nizu reformi koje su čak i prošle u praksi, ali ono što je ostalo svakako su posljedice odnosno problemi. Zašto je to tako? Razlozi

su višestruki, a jedan od njih svakako je povezan s nepromišljenim te suprotstavljenim tendencijama privatizacije i jake državne kontrole. Navedeno je rezultiralo da je sustav premrežen različitim parcijalnim interesima te su reforme nesposobne da adresiraju kolanje novca unutar sustava, a isto tako i jednaku dostupnosti zdravstvene zaštite. Iz ovog proizlazi nužnost javne i stručne rasprave o pitanju zdravstva i daljnjeg istraživanja zdravstvenog sustava, te oprez u nastojanju desocijalizacije zdravstva, odnosno uvođenja tržišnih elemenata. (Zrinščak, 2007.)

Po svojim glavnim obilježjima hrvatski zdravstveni sustav najbliži je Bismarckovom modelu kojeg karakterizira solidarnost zaposlenika u smislu njihovih izdvajanja za čitavu populaciju, odnosno za njihovu zdravstvenu zaštitu. U ovom modelu obveznog socijalnog zdravstvenog osiguranja pojavljuje se doprinos koji varira u različitim zemljama. Isto tako svaki osiguranik ostvaruje svoja prava koja uključuju liječenje i lijekove. Što se tiče zdravstvene zaštite u Hrvatskoj, na nju se izdvaja značajan dio bruto domaćeg proizvoda u odnosu na ekonomsku snagu hrvatskog gospodarstva. Iz navedenog nije teško zaključiti kako bi problemi u zdravstvu bili znatno manji kada bi se postigla bolja makroekonomska slika hrvatskog gospodarstva. Kao potrebnim navode se mjere racionalizacije zdravstvene zaštite te smanjivanje javnih izdataka u zdravstvu od strane donositelja zdravstvene politike zbog rastuće zdravstvene potrošnje. (Kovač, 2013.)

Organizacija samog zdravstvenog sustava temelji se na javnom i privatnom davanju i financiranju usluga na čelu s Ministarstvom zdravlja kao odgovornim i regulatornim tijelom. Naime Ministarstvo zdravlja regulira standardne zdravstvenih usluga, odgovorno je tijelo u smislu predlaganja i planiranja zakona, zdravstvene politike, za promicanje zdravlja i programa javnog zdravstva te za ulaganje u bolnice koje su u državnom vlasništvu. (Kovač, 2013.)

Prema Kovač (2013.) u smislu financiranja zdravstvenog sustava Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO) osigurava većinu zdravstvenog rizika, odnosno troškova zdravstvenih ustanova. HZZO određuje osnovne zdravstvene usluge koje će biti pokrivena obveznim zdravstvenim osiguranjem te ugovara nabavljanje zdravstvenih usluga s davateljima istih (razina primarne, sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite). Međutim jedan od problema s kojim se susreće HZZO je u neravnomjernom omjeru onih koji pune i onih koji prazne HZZO. U svom radu Kovač (2013.) definira neke od osnovnih djelatnosti HZZO-a:

- Djelatnost HZZO-a definirana Zakonom o obveznom zdravstvenom osiguranju je provođenje obveznog zdravstvenog osiguranja. Osiguranim osobama smatraju se svi osigurani članovi obitelji osiguranika i druge osigurane osobe. Obvezno je za sve osobe s prebivalištem u RH, za djecu do 18-te godine života i strance ali s odobrenim stalnim boravkom u RH. Također je potrebno istaknuti solidarnost i uzajamnost kao osnovna načela obveznog zdravstvenog osiguranja.
- Osim obveznog zdravstvenog osiguranja Zakon o dobrovoljnom zdravstvenom osiguranju definira dobrovoljno zdravstveno osiguranje. Dobrovoljno zdravstveno osiguranje može biti: dodatno, dopunsko te privatno. Dodatnim zdravstvenim osiguranjem osigurava se veći opseg prava te viši standard zdravstvene zaštite u odnosu na prava i standarde propisane obveznim zdravstvenim osiguranjem. Nadalje, dopunskim zdravstvenim osiguranjem osigurava se pokriće jednog dijela troškova do pune cijene zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja. Naposljetku privatnim se zdravstvenim osiguranjem osigurava zdravstvena zaštita fizičkim osobama koje borave u RH, a koje se nisu obvezne osigurati sukladno Zakonu o zdravstvenoj zaštiti stranaca u RH te Zakonu o obveznom zdravstvenom osiguranju.

Hrvatsko zdravstvo se od početka 1990-ih godina suočava s konstantnim promjenama. Kada bi usporedili stanje od samog početka tranzicije pa sve do danas možemo zaključiti kako je današnji sustav zdravstva bolje financiran, uvelike efikasniji, centraliziraniji te zdravstvene usluge osim javnog počinje u velikoj mjeri nuditi i privatni sektor. No unatoč prethodno navedenim prednostima odnosno pozitivnim promjenama, u zdravstvenom sustavu RH i dalje postoji cijeli niz problema i izazova s kojima se zdravstveni sustav RH svakodnevno suočava. (Mihaljek, 2007.)

#### **2.4.Suvremeni izazovi s kojima se suočavaju zdravstveni sustavi**

Prema Mihaljeku (2007.) sektor zdravstva sastoji se od nekoliko tržišta: za velik broj osiguranja, za medicinsku opremu, za lijekove, za liječenje, za različite oblike zdravstvene zaštite, tržište rada za zdravstveno osoblje itd. No na velikom broju navedenih tržišta dolazi do tržišnih neuspjeha kao što su asimetrične informacije, rastući prinosi, nepovoljni izbori te moralni hazard.



Pojam tržišnog neuspjeha ekonomisti najčešće koriste kada tržišni mehanizam ne može osigurati maksimalnu efikasnost, što svakako ne znači da je ono slomljeno ili da više ne postoji. Kao rezultat toga netržišne institucije poput državne regulacije mogu poboljšati tržišnu alokaciju. No stanje u zdravstvu može se dodatno pogoršati ako državne ustanove nisu u mogućnosti adekvatno raspodijeliti resurse i usluge koje pružaju građanima. Stoga je raširenost korupcije u zdravstvu najbolji primjer kojim se može prikazati neuspjeh državne birokracije da upravlja zdravstvenim ustanovama u interesu građana. (Mihaljek, 2014.)

Djelovanje moćnih interesnih skupina (farmaceutskih tvrtki, proizvođača medicinske opreme, utjecajnih liječnika, bolnica...) stvara dodatnu komplikaciju na strani ponude u zdravstvu. Naime interesne skupine svojim političkim djelovanjem konstantno pronalaze razloge da se zdravstveni troškovi što više prebace na državu. (Mihaljek, 2014.)

Prema Mihaljeku (2014.) kretanja u razvijenim gospodarstvima u posljednjih desetak godina jasno ukazuju da se u odnosu na ostale proračunske stavke vidi sve prisutno povećanje zdravstvenih izdataka i veliki rast zdravstvene potrošnje. Kao uzrok rasta zdravstvene potrošnje u dugome roku smatra se neprekidan razvoj medicinske tehnologije, ali i činjenica da s ekonomskim razvojem raste i potražnja stanovništva za zdravstvenim uslugama. Kako se najveći dio zdravstvene potrošnje financira putem javnih proračuna, jasno je da su financijske reforme u zdravstvu neophodne.

Nije teško zaključiti kako se jednim od glavnih izazova s kojima se suočavaju zdravstveni sustavi smatraju dugoročni i rastući troškovi koji ne samo da su povezani s velikim očekivanjem od zdravstvene zaštite već i s nepovoljnim demografskim procesima poput starenja stanovništva. (Zrinščak, 2007.)

Prema Zrinščaku (1999.) zdravstveni sustavi sve češće se proučavaju u nekakvom aspektu povećanja nejednakosti, odnosno u sprezi mogućnosti pristupa zdravstvenoj skrbi i socijalnoj isključenosti. Iz tog konteksta Zrinščak (1999.) navodi četiri područja za proučavanje tendencija zdravstvenih reformi u svijetu:

- 1) Promijenjena uloga države i tržišta u zdravstvenoj skrbi. Najvažniji čimbenik u organizaciji zdravstvenog sustava i dalje ostaje država, ali u malo izmijenjenoj ulozi zbog uvođenja privatno-tržišnih elemenata.
- 2) Reorganizacija zdravstvenog sustava. Tendencije reorganizacije zdravstvenih sustava najčešće se kreću u smjeru decentralizacije i privatizacije. Decentralizacija odražava

nezadovoljstvo s centraliziranim i birokratiziranim sustavima. Potrebno je naglasiti kako se decentralizacijom zdravstveni sustavi u velikoj mjeri financijski i organizacijski vrlo uspješno spuštaju na niže razine vlasti. Privatizacija predstavlja jedan od vidova decentralizacije koja nastoji u zdravstveni sustav uvesti tržišne elemente efikasnosti i troškova. Iz navedenog proizlazi kako privatizacija mora biti strogo kontrolirana te da jaki financijski interesi osiguravajućih društva uvelike mogu biti glavni razlog promijene slike te imidža javne i učinkovite zdravstvene politike.

- 3) Prava građana i pacijenata. Jačanje građanskih prava u zdravstvu može biti balansirajući čimbenik tendencijama privatizacije. Pod pravima građana podrazumijevamo: pravo izbora osiguravajućih društva, pravo pristupa zdravstvenom sektoru, pravo izbora liječnika te pravo pacijenata. Također se unutar ovog aspekta mogu analizirati teme prava i jednakosti građana u korištenju različitih medicinskih usluga.
- 4) Uloga javnog zdravstva. Naposljetku iznimno važnom smatra se i uloga javnog zdravstva u skladu s kojom dolaze do izražaja napori svjetske zdravstvene organizacije te organizacije OECD-a koje nastoje definirati strategiju poboljšanja zdravstvenog stanja.

Na navedena kretanja makroekonomisti već duži niz godina ukazuju i upozoravaju, ali ih političari u velikoj mjeri ignoriraju zbog njihovog kratkovidnog horizonta odlučivanja. Prema tome vrlo lako se može zaključiti da se u dugom roku ne može zaustaviti rast zdravstvene potrošnje, ali se financiranje zdravstva može i mora učiniti efikasnijim. Drugim riječima, gotovo je neizbježno znatno povećanje privatnog financiranja zdravstvene potrošnje. Međutim o takvim političkim i društvenim promjenama u financiranju zdravstva stručnjaci i javnost tek trebaju početi razmišljati. (Mihaljek, 2014.)

### 3. JAVNO-PRIVATNA PARTNERSTVA U ZDRAVSTVENIM SUSTAVIMA

#### 3.1. Značenje i pojam javno-privatnog partnerstva

Proračunska ograničenja te manjak novca predstavljaju probleme s kojima se u posljednjih 20-ak godina javni sektor i država suočavaju radi kompliciranijih i skupljih infrastrukturnih projekata te izrazito rastućih javnih potreba. Učinak liberalizacije gospodarstva, privatizacija poduzeća u državnom vlasništvu te neodrživ klasični način financiranja doveo je u razmatranje novu varijantu između dviju krajnosti (državnog financiranja i privatizacije), tj. radi se o tome da se infrastrukturni projekti privatno financiraju što je poznato pod nazivom javno-privatno partnerstvo. „Javno-privatno partnerstvo (JPP, engl. *Public-Private Partnership*) podrazumijeva suradnju tijela javne vlasti s privatnim sektorom, bilo na razini središnje bilo lokalne zajednice, s ciljem zadovoljavanja neke javne potrebe.“ (Persoli, 2010.)

Osim prethodno navedenih proračunskih ograničenja brojni su razlozi za uključivanjem privatnog sektora u financiranje ponude javnih dobara i usluga u suradnji s javnim sektorom. Neki od tih razloga su: kvalitetnija opskrba javnim dobrima i javnim uslugama (bez ikakvih povećanja korisničkih naknada i/ili poreza), manjak kapitalnih prihoda potrebnih za investiranje u rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih objekata, manjak sredstava za održavanje postojećih objekata, mogućnost uvođenja novih vrsta javnih usluga i realizacije projekata za koje nije potreban veliki početni kapital, usmjerenost javnog sektora na nadzor kvalitete u pružanju javnih dobara kao i u pružanju javnih usluga što utječe na kvalitetu usluga i činjenicu da odgovornost, rizik te troškove za projekte koji se nisu pokazali uspješnim ne snose porezni obveznici nego uglavnom poduzetnik. (Jurlina Alibegović, 2012.)

U odnosu na prijašnje uske ugovorne odnose u domeni javne nabave, pojam partnerstva ističe novi uravnoteženiji oblik odnosa između države i poduzetnika kroz podjelu rizika i nagrada. Navedeno ne mora značiti da svaki partner sudjeluje ravnopravno u partnerskom odnosu već da sudjeluje u ovisnosti o svojoj ulozi i mogućnostima. (Gulija, 2004.)

Prema Guliji (2004.) javno-privatno partnerstvo kao koncepcijski otvoren i dugoročni oblik suradnje obuhvaća dvije osnovne dimenzije, stratešku te operativnu. Prva (strateška) se odnosi na određivanje odgovarajućih uloga svakog partnera te na koordiniranje političkih ciljeva, dok se druga (operativna) odnosi na provedbu i realizaciju unaprijed predviđenih projekata. Isto

tako da bi partnerstvo bilo uspješno neophodno je u suglasju obaju partnera ustanoviti i alocirati određene rizike vezane za komponente i faze projekta tako da ravnoteža osigura zainteresiranost partnera koji bi preuzimanjem rizika mogli njima što adekvatnije upravljati uz što manje troškove.

Kao jedna od temeljnih karakteristika javno-privatnog partnerstva navodi se ostvarivanje zajedničkog interesa javnih i privatnih nositelja određenih projekata koji međusobno surađuju te dijele rizik. Navedenom suradnjom nastoji se omogućiti javnom sektoru da raspolaže znanjima i sredstvima privatnog sektora kako bi privatni sektor postigao određeni doprinos u uslužnoj i infrastrukturnoj ponudi javnog sektora. Imajući na umu javni interes i kvalitetu usluga, javna vlast određuje ciljeve zajedničkih projekata te otvara financijsku konstrukciju koju zatvara privatni partner koji projektira i gradi. Isto tako privatni partner naplatom usluga od korisnika objekata ostvaruje svoj interes kroz određeni oblik dogovorene naplate. (Persoli, 2010.)

Prema Persoli (2010.) javno-privatna partnerstva karakteriziraju sljedeća obilježja:

- Javno-privatno partnerstvo predstavlja dugoročni oblik suradnje između javnih i privatnih partnera u kojem privatni partner radi ili preuzima projektnu dokumentaciju od javnog partnera u skladu s kojom gradi, financira, održava te upravlja građevinom u zamjenu za određenu naknadu (od javnog partnera ili korisnika usluge).
- Privatni poduzetnik dijelom financira projekt, dok ostatak sredstava podmiruje javno tijelo iz svojeg proračuna. Privatnom poduzetniku nudi se mogućnost povrata uložениh sredstava jer se radi o obliku dugoročne suradnje.
- Privatni partner sudjeluje u projektiranju, izgradnji, rekonstrukciji, financiranju te provedbi projekta, dok javni partner snosi odgovornost za ciljeve u javnom interesu, politiku cijena te kvalitetu ponuđenih usluga.
- Rizik se dijeli između privatnog i javnog partnera ovisno o sposobnosti sudionika projekta za procjenu rizika, njegovom nadzoru i upravljanju njime.

Razlikuju se dvije osnovne vrste javno-privatnog partnerstva, javno-privatno partnerstvo koje se temelji na dostupnosti korištenja javne usluge, javno-privatno partnerstvo koje se temelji na ostvarivanju prihoda te niz drugih izvedenih vrsta. Partnerstvo u kojem privatni partner prikuplja prihode izravno od korisnika, tj. gdje korisnik plaća privatnom partneru za izvršenu javnu uslugu je javno-privatno partnerstvo koje se zasniva na ostvarivanju prihoda. Primjeri

za navedenu vrstu partnerstva su izgradnja cesta s naplatom cestarine, tvrtke isporučitelji energije i vode te luke. (Jurlina Alibegović, 2012.)

S druge strane partnerstvo u kojem javni partner plaća privatnom za javne usluge u ime korisnika je javno-privatno partnerstvo koje se temelji na dostupnosti korištenja javne usluge. Naime, kod ovakvih vrsta ugovora rizik ostvarivanja rezultata prenosi se s javnog na privatnog partnera te se plaćanje za javne usluge temelji na dostupnosti javnih usluga. Primjeri za navedenu vrstu partnerstva su: javno-privatna partnerstva u području smještaja, javno-privatna partnerstva u sektoru društvenih djelatnosti (npr. u sektoru zdravstva) te DBFM(O) model (engl. *design-build-finance-maintain-operate*), odnosno projektiranje, izgradnja, financiranje i održavanje (funkcioniranje) u sektoru infrastrukture. Osim dviju navedenih osnovnih vrsta javno-privatnog partnerstva postoje i brojne izvedene vrste koje kombiniraju dijelove dviju osnovnih. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Prema Kačer, Kružić i Perkušić (2008.) javne usluge mogu se pružati neposredno od strane javnog subjekta preko brojnih oblika javno-privatnog partnerstva, pa sve do potpune privatizacije u kojem javni sektor prenosi na privatni dio ili potpunu odgovornosti, rizike te brojne koristi od pružanja javnih usluga. Stoga Kačer, Kružić i Perkušić (2008.) navode nekoliko osnovnih oblika realizacije javno-privatnog partnerstva:

- Ugovor o pružanju usluga (engl. *service contracts*) te ugovor o upravljanju (engl. *management contracts*), putem kojih na ime ili račun javnog sektora privatni sektor preuzima pružanje neke određene usluge.
- Ugovor o zakupu/najmu javnih dobara (engl. *lease agreements*) putem kojeg privatni partner koristi javnu imovinu koju mu na raspolaganje daje javni sektor te je dalje funkcionalno i tehnološki razvija.
- Ugovor o zajedničkom ulaganju (engl. *joint venture agreements*) omogućuje da javni i privatni sektor radi ostvarivanja nekog projekta osnuju zajednički poslovni subjekt te da tim ugovorom definiraju raspodjelu rizika te visinu i način ulaganja.
- Koncesijski ugovor-BOT (engl. *Build-Operate-Transfer*) omogućuje da u sferu odgovornosti privatnog partnera javni sektor prenese obavljanje određene djelatnosti ili dio svojih prava na ugovoreni rok.
- Privatna financijska inicijativa-PFI (engl. *Private Finance Initiative*) može se uvrstiti u tip DBFO (engl. *Design-Build-Finance-Operate*) ugovora. Pod ovim oblikom partnerstva mogu se uvrstiti još i modeli poput BOOT (engl. *Build-Own-Operate-*

*Transfer*), DBFOOT (engl. *Design-Build-Finance-Own-Operate-Transfer*) te brojni drugi. Naime, privatni partner pruža točno određenu vrstu javnih usluga ili javnih dobara koje mu putem ugovora iz domene PFI iznajmljuje ili kupuje javni sektor.

- Ugovori putem kojih privatni partner kupuje, gradi, održava i upravlja imovinom koja je u potpunosti u njegovu vlasništvu te na osnovi koje snosi sve koristi, ali i rizike od pružanja ugovorene javne usluge nazivaju se BOO (engl. *Build-Own-Operate*) i BBO (engl. *Buy-Build-Operate*) ugovori.

Na temelju osnovnih oblika realizacije javno-privatnog partnerstva moguće je zamijetiti da jedan dio njih predstavlja institucionalni oblik partnerstva (zajedničko ulaganje), drugi dio pak klasični ugovorni odnos partnera (ugovor o zakupu/najmu, ugovor o upravljanju te ugovor o uslugama) dok svi drugi modeli predstavljaju ugovorni oblik javno-privatnog partnerstva (koncesije-BOT, oblici privatne financijske inicijative: BOOT, DBFO te DBFOOT) u kojem nad izgrađenom infrastrukturom ili objektima privatni partner može imati i vlasništvo (BOO i BBO). (Kačer, Kružić i Perkušić, 2008.)

Prema Kačer, Kružić i Perkušić (2008.) na temelju pregleda Tablice 2 koja prikazuje temeljne osobine odabranih oblika realizacije javno-privatnog partnerstva moguće je zamijetiti različitu poziciju javnog i privatnog partnera u odnosu na vlasništvo, izvedbu i održavanje usluge, kapitalna ulaganja, komercijalne rizike te vremenskog perioda trajanja partnerskog odnosa.

**Tablica 2: Temeljne osobine odabranih oblika realizacije javno-privatnog partnerstva**

| Oblik JPP                                      | Vlasništvo                  | Izvedba i održavanje | Kapitalna ulaganja          | Komercijalni rizici         | Trajanje            |
|--|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Ugovori o upravljanju i pružanju usluga        | Javno                       | Privatno             | Javna                       | Javni                       | 3-5 godina          |
| Ugovori o najmu/zakupu                         | Javno                       | Privatno             | Privatna                    | Privatni                    | 7-15 godina         |
| Zajednička ulaganja                            | Podijeljeno: Javno/Privatno | Privatno             | Podijeljena: Javno/Privatno | Podijeljeno: Javno/Privatno | 20 i više godina    |
| Koncesijski ugovor-BOT                         | Javno                       | Privatno             | Privatna                    | Privatni                    | 25-30 godina        |
| Privatna financijska inicijativa: BOOT, DBFOOT | Privatno/Javno              | Privatno             | Privatna                    | Privatni                    | 25-50 godina        |
| Ugovori BOO, BBO                               | Privatno                    | Privatno             | Privatna                    | Privatni                    | 30-50 i više godina |

Izvor: Kačer, Kružić, Perkušić (2008.)

Efikasnije i ekonomičnije stvaranje javnih dobara i/ili osiguranje javnih usluga u odnosu na tradicionalan način Jurlina Alibegović (2012.) navodi kao glavne ciljeve partnerstva između javnog i privatnog sektora. Sukladno navedenom nastoji se odabrati projekt kojim će se osigurati “vrijednost za novac” sa svim prihodima (poslovanja) i rashodima (poslovanja te kapitalnim) nastalim tijekom cjelokupnog životnog vijeka projekta (npr. 5-40 godina).

U izračunu svih prihoda i rashoda projekta neophodno je svođenje navedenih prihoda i rashoda na neto sadašnju vrijednost putem koje se u skladu s vremenskim preferencijama utvrđuju ukupni učinci projekta tijekom cjelokupnog ekonomskog vijeka njegova trajanja. Isto tako vodeći računa o svim koristima, troškovima i rizicima nastalim tijekom cjelokupnog životnog vijeka projekta “vrijednost za novac” predstavlja najbolji mogući ishod za cjelokupno društvo. Za razliku od projekata koji se provode putem tradicionalne javne nabave kada je riječ o projektima javno-privatnog partnerstva u literaturi se uvijek navodi kako “najjeftinija cijena” nije uvijek i najbolje rješenje. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Isto tako u javno-privatnom partnerstvu razlikujemo pravne, političke te poslovne rizike. Pravni i politički rizici odnose se na pravni okvir, regulatorni okvir, državnu politiku, rješavanje sporova, izvlaštenje, oporezivanje i nacionalizaciju. U preuzimanju pravnih i političkih rizika javni sektor je u boljem položaju, dok je u preuzimanju poslovnog rizika u boljem položaju privatni sektor. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Kad je riječ o poslovnim rizicima oni se mogu podijeliti na rizike na strani ponude te rizike na strani potražnje. Rizici na strani ponude se opet mogu podijeliti na rizik gradnje te rizik poslovanja (uključuju i rizik financijskog tržišta zbog promjena u cijeni kapitala ili promjena deviznih tečajeva i inflacije) te se odnose na sposobnost privatnog partnera u ispunjavanju preuzetih obveza. S druge strane rizik nedovoljnog broja korisnika u odnosu na pretpostavke osnovnog modela odnosi se na rizik na strani potražnje. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Prema Jurlini Alibegović (2012.) neophodno je kod projekata javno-privatnog partnerstva spomenuti i financijske rizike. Naime, projekti javno-privatnog partnerstva mogu se financirati dugom. Drugim riječima jeftiniji izvor financiranja u odnosu na financiranje dioničkim kapitalom upravo predstavlja zaduživanje, a uz to je i manje rizičnije. Novčani tijekom projekta glavni je izvor zajma onima koji pozajmljuju projektima javno-privatnog partnerstva.

Prema Jurlini Alibegović (2012.) sva prethodno navedena osnovna obilježja javno-privatnog partnerstva vrijede i za projekte javno-privatnog partnerstva u sektoru zdravstva, a o kojemu će biti riječ u narednim poglavljima.

### **3.2.Prednosti i nedostaci javno-privatnog partnerstva**

Prema Šimović et. al (2007.) svaki oblik financiranja pa tako i javno-privatno partnerstvo ima svojih prednosti, ali i nedostataka. Europska komisija navodi sljedeće prednosti koje proizlaze iz partnerstva javnog i privatnog sektora (European Comission, 2003.):

- Ubrzana izgradnja određene infrastrukture. Plaćanje na temelju izvršenih usluga u kombinaciji s dodjelom odgovornosti privatnom sektoru za projektiranje i izgradnju, omogućuje da u što kraćem roku potrebnom za izgradnju privatni sektor isporučuje kapitalne projekte.
- Smanjenje troškova ukupnog vijeka projekta. Ono što se teško postiže kod tradicionalnog načina proračunskog financiranja je to da projekti sukladno metodi javno-privatnog partnerstva daju privatnom sektoru snažnu inicijativu za smanjenjem troškova u životnom ciklusu projekta.
- Bolja podjela rizika. U skladu s odnosima javno-privatnog partnerstva, rizici trebaju biti dodijeljeni onim partnerima koji njima najbolje upravljaju uz što niže troškove.
- Bolji poticaj izvedbe. Kako bi izvoditelj projekta poboljšao upravljanje i izvedbu svakog dobivenog projekta trebala bi ga potaknuti dodjela rizika izvedbe projekta privatnom sektoru.
- Poboljšanje kvalitete usluga. U odnosu na prijašnja iskustva, kvaliteta usluga u okviru javno-privatnog partnerstva bolja je nego kad se isporučuje tradicionalnim načinom nabave.
- Stvaranje dodatnih prihoda. Korištenjem slobodnih kapaciteta projekta privatni sektor od trećih stranaka ima mogućnost stvaranja dodatnih prihoda.
- Proširenje javnog upravljanja. Javni sektor djeluje kao regulator na način da prenosi odgovornost za pružanje javnih usluga na privatni sektor te sukladno tome svoje kapacitete usmjerava na praćenje izvedbe i planiranje usluga.



Postoji nekoliko razloga zašto je vlast s oduševljenjem prihvatila javno-privatno partnerstvo. Naime, kako vlast želi opstati ona uz pomoć javno-privatnog partnerstva najavljujući izgradnju mnogih infrastrukturnih projekata može izvući značajne političke bodove u vrijeme izbora. Nadalje, budući da u modelu javno-privatnog partnerstva privatni sektor financira izgradnju infrastrukturnih projekata, vlast dolazi u njihov posjed potpuno besplatno. Naposljetku, ono što je za javni sektor najprihvatljivije jest potpisivanje ugovora javne vlast o javno-privatnom partnerstvu čime se izbjegavaju dugotrajne javne rasprave o infrastrukturnim projektima te se u što kraćem roku osigurava njihova isporuka. Kako privatni sektor obavlja aktivnosti javne vlasti, javna vlast će biti manje optuživana za nedjelotvornost i rasipništvo. (Persoli, 2010.)

Uz prednosti koje govore u prilog javno-privatnom partnerstvu kao odnosu, također je potrebno spomenuti da rastući utjecaj privatnog sektora u određenim uvjetima može imati i negativne posljedice. (Šimović et.al, 2007.)

Smatra se da sudjelovanje poduzetnika u javno-privatnom partnerstvu nosi određene rizike u provedbi javnih zadaća. Naime, zbog sumnji da razvodnjava političku kontrolu nad procesom odlučivanja javno-privatno partnerstvo se kritizira s aspekta tradicionalne javne uprave. S jedne strane partnerstvu se suprotstavljaju sindikati zbog straha od pogoršavanja uvjeta rada i gubitka radnih mjesta, dok su s druge strane korisnici usluga i građani zabrinuti da će pružanje usluga biti isključivo motivirano ostvarivanjem profita, a ne i moralom javne službe. (Persoli, 2010.)

Prema Persoli (2010.) jedna od zabrinutosti svakako je i mogućnost da se privatnoj tvrtki partnerstvom daje pravo da djeluje kao monopolist, što omogućava i javnom sektoru da u tim uvjetima ostvari najveću dobit. Međutim, prigovori novom javnom menadžmentu u smislu potkopavanja natjecateljske situacije zbog ishoda smanjene koristi za krajnje korisnike nestat će ako niti jedan oblik privatizacije nije moguć iz političkih razloga.

Ovisnost države o privatniku u javno-privatnom partnerstvu može dovesti do gubitka demokratske kontrole nad određenim projektom u slučaju da navedeni projekt nije dovoljno nadziran. Svaki poduzetnik prilikom stupanja u javno-privatno partnerstvo radi opstanka u tržišnom nadmetanju ima na umu povećanje dobiti, prometa te borbu za tržišni udio. Navedeno može dovesti do toga da se javna sredstva uvelike koriste za potrebe privatnika, a ne za opći interes. (Persoli, 2010.)

Javno-privatno partnerstvo predstavlja dugoročni oblik suradnje, a samim time stvara i dugoročne financijske obaveze što dodatno pogoršava financijski status lokalnih jedinica te dovodi do porasta zaduživanja javnih tijela. (Persoli, 2010.)

Prema Persoli (2010.) protivnici javno-privatnog partnerstva suštinu problema vide u političkim aspektima njegove primjene (ciljevi javnog sektora neprofitni, a privatnog isključivo profitno motivirani), zbog čega građani gube kad se u obavljanje onih usluga koje tradicionalno pripadaju javnom sektoru uključe privatna poduzeća.

Prema Persoli (2010.) termin javno-privatno partnerstvo trebao bi osigurati da ugovorom utvrđeni odnosi u partnerstvu omogućuju obostranu korist i zadovoljstvo, ali u stvarnosti to nije uvijek tako. Nesavjesnim pojedincima se diskrecijskim odlukama osigurava velika svota novca koja im omogućuje donošenje nepoštenih odluka, bilo ponuditelja, bilo naručitelja i to sve na teret potrošača.

S jedne strane zbog složenosti javno-privatnog partnerstva javnost nije u mogućnosti protumačiti njegov karakter, implikacije te učinke dok s druge strane još veći problem nastaje kada projekt javno-privatnog partnerstva regulira odnose koji prelaze vremenski okvir uobičajenih kalkulacija troškova i koristi čime se smanjuje svijest o eventualnim nedostacima i vjerodostojnosti kritičkih analiza. Kao zaključak razmatranja navedenih nedostataka javno-privatnog partnerstva svakako je taj da negativne posljedice u najvećoj mjeri pogađaju, odnosno snose potrošači. (Persoli, 2010.)

### **3.3.Uloga javno-privatnog partnerstva u svladavanju izazova modernih zdravstvenih sustava**

Zbog ograničenih resursa i konstantnog rasta izdataka financiranje zdravstva suočeno je s velikim izazovima poput: rastućih javnih očekivanja korisnika zdravstvenih usluga, pružanja zdravstvene zaštite koja je radno intenzivna djelatnost, postojanja pritiska pružatelja usluga u sektoru zdravstva, starenja stanovništva, porasta kroničnih bolesti te razvoja tehnoloških inovacija u sektoru zdravstva. (Nikolic i Maikisch, 2006.)

Postoje različiti izvori financiranja zdravstva od kojih se među najvažnijim smatraju sredstva iz državnog i lokalnog proračuna, privatni ulagači, međunarodne investicijske banke te međunarodne institucije (Svjetska banka, Svjetska zdravstvena organizacija...). Međutim uz

navedene postojeće izvore financiranja neophodno je ubrojiti i one koje se koriste u ograničenom opsegu poput komercijalnog financiranja, internog financiranja, tržišta kapitala, fondova rizičnog kapitala, javno-privatnog partnerstva, poslovnih anđela, koncesija, itd. (Ostojić, Bilas i Franc, 2012.)

Prema Ostojić, Bilas i Franc (2012.) u potpunosti javni pristup organizaciji zdravstva može rezultirati manjkom efikasnosti i transparentnosti, smanjenom konkurentnošću, slabijom kvalitetom te većim troškovima i to sve na štetu građana. Kako država nije uvijek efikasna nalaže se potreba sklapanja suradnje između javnog i privatnog sektora u zdravstvu. No kako bi se poboljšalo upravljanje, produktivnost te kako bi se prikupila dodatna financijska sredstva suradnja s privatnim sektorom smatra se novim oblikom reforme zdravstva.

Naime, zbog sve većeg broja kroničnih bolesti dolazi do porasta tehnološkog razvoja u skladu s kojim dolazi do porasta korištenja modernih tehnologija te razvoja novih tretmana u zdravstvu. Isto tako zbog sve većih promjena u demografskim trendovima i sve većeg udjela starijeg stanovništva javne se potrebe stanovništva u području zdravstva sve brže mijenjaju. Korisnici zdravstvenih usluga traže poseban te individualiziran pristup, a u odnosu na druge javne usluge pružanje zdravstvene zaštite je mnogo složenije i osjetljivije. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Nadalje, prema Jurlini Alibegović (2012.) neracionalnost i nepotrebno trošenje resursa javlja se kao posljedica rizika stvaranja viška kapaciteta na neprimjerenim mjestima te rizika neodgovarajućeg alociranja resursa u zdravstvenom sustavu zbog neadekvatnog sustava planiranja. U mnogim zemljama (uglavnom nerazvijenim) u modelima javno-privatnog partnerstva u zdravstvu primjećuje se da dolazi do preusmjerenja sredstava od javnih potreba prema privatnom sektoru i ostvarivanja ekstra profita i/ili da se dodatni trošak pružanja zdravstvene usluge prebacuje na same zdravstvene usluge čime se povećava cijena usluga, a smanjuje njihova kvaliteta.

Isto tako ugovorna ograničenja mogu rezultirati da se poboljšanje razina usluge uspori i spriječi pa sve do toga da se poveća korupcija zbog konkurentne borbe za sklapanjem ugovora. Stoga je nužnost dodjeljivanja kontrolne funkcije javnom sektoru rizik o kojem javni sektor kod partnerstva s privatnim sektorom u pružanju usluga u zdravstvu treba najviše voditi računa jer zdravlje stanovništva je javno dobro i o njemu brigu vodi javni sektor. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Naposljetku, definiranje projekta smatra se glavnim te najrizičnijim dijelom u partnerstvu javnog i privatnog sektora. Projekt bi trebao biti takav da osigura dostupnu, kvalitetnu i efikasnu zdravstvenu zaštitu stanovništvu. Također bi u isto vrijeme trebao stvoriti neku novu vrijednost u pružanju zdravstvene usluge te omogućiti otplaćivanje onog dijela projekta koji predstavlja obvezu prema privatnom partneru temeljem ugovora o partnerstvu. (Jurlina Alibegović, 2012.)

### 3.3.1. Povijest javno-privatnog partnerstva u zdravstvu

Rasprave koje su se vodile tijekom 20. stoljeća o najadekvatnijem načinu za donošenje odluka u zdravstvenom sustavu podijelile su svijet. U cilju postizanja što boljih izbora zdravstvenih usluga i raspodjele resursa različite zemlje svijeta zauzele su različite stavove te izbore različitih mikseva između tržišta (javnog i privatnog) i državnog planiranja. (McPake i Normand, 2008.)

Kako navodi Yescombe (2010.) zajedničke inicijative vlade, privatnog sektora te agencija za pomoći u borbi protiv bolesti (malarija, AIDS...) odnose se na prvi zapis o javno-privatnom partnerstvu na području zdravstva koji je prije svega temeljen na programima i politici.

Uvođenje tržišta u zdravstveni sustav različitih zemalja McPake i Normand (2008.), prateći razvoj zdravstvenih sustava u posljednja dva desetljeća, pripisuju razvoju različitih suradnji između javnog i privatnog sektora. Naime, u promatranom razdoblju zemlje s tradicionalno plansko vođenim zdravstvenim sustavom započinju s uvođenjem tržišnih mehanizama, dok zemlje s tradicijom u korištenju tržišnih mehanizama uvode djelomično državno planiranje u zdravstveni sustav. Isto tako europske zemlje imaju sve veći interes prema tržišnim intervencijama te različitim oblicima državne intervencije na tržišno ponašanje, dok ekonomisti unutar ekonomike zdravstva u SAD-u imaju interes za ekonomsku analizu o radu javnih tijela.

Prema Juričiću (2011.) u Europi tržište javno-privatnog partnerstva različito je razvijeno. S jedne strane u Velikoj Britaniji postoji pozitivan stav prema primjeni javno-privatnog partnerstva s brojnim projektima različitih vrsta, dok s druge strane u nordijskim zemljama postoji negativan stav prema javno-privatnom partnerstvu. Isto tako Juričić (2011.) analizom javno-privatnog partnerstva po sektorima navodi kako u Austriji, Velikoj Britaniji, Italiji,

Portugalu, Španjolskoj, Francuskoj i Finskoj postoje realizirana partnerstva u zdravstvenim sustavima te da su također prepoznati potencionalni projekti u zdravstvu u Irskoj, Poljskoj, Grčkoj, Češkoj, Njemačkoj te Belgiji.

Primjenu javno-privatnog partnerstva u pružanju zdravstvenih usluga u Indiji Raman i Björkman (2009.) analiziraju u svom radu primjenjujući javno-privatno partnerstvo na cijeli niz djelatnosti (bolnički management, ambulantu za hitne slučajeve, dijagnostiku, rodilište, teledijagnostiku, promociju zdravlja, hospitalizaciju...). Kao modele javno-privatnog partnerstva navode „*contracting out*“ koji se odnosi na poslovanje s dobavljačima, „*contracting in*“ za ugovaranje specijalista kao osoblja, zajednička ulaganja za kupnju lijekova, privatna zdravstvena osiguranja itd.

Raman i Björkman (2009.) zaključuju (iako ne postoji odgovor koji model javno-privatnog partnerstva primijeniti i za koji dio infrastrukture) da zemlje koje ostvaruju u budućnosti uspješnija partnerstva primjenjuju prve modele javno-privatnog partnerstva kroz pilot projekte. Isto tako ističu kako partnerstva sklopljena na inicijativu privatnog subjekta imaju veću šansu za uspjeh kao i činjenicu razvoja administrativnih kapaciteta na lokalnoj razini zastupajući stajalište kako decentralizacija ima više izgleda za uspjeh. Ostale zemlje u razvoju također karakterizira sličan obrazac razvoja.

### 3.3.2. Karakteristike javno-privatnog partnerstva u zdravstvu

Kada se misli na zdravstveni sustav, javno-privatno partnerstvo može se definirati kao oblik suradnje između javnog i privatnog sektora koji ima ugovorom definirane obveze, načela i uloge pri čemu vrijedi načelo jednakosti za oba partnera. Isto tako u zdravstvu javno-privatna partnerstva motivirana su zajedničkim ciljevima koji nužno nose koristi za oba partnera i od kojih se kao jednim od osnovnih ciljeva smatra poboljšanje zdravlja. (WHO, 2000.)

No sudeći po praksi zemalja s više iskustva u javno-privatnom partnerstvu do partnerstva u sektoru zdravstva ne dolazi samo zbog manjka financijskih sredstava veći zbog povećanja razine obrazovanja stanovništva o bolestima i njihovom sprečavanju, zbog razvoja novog proizvoda ili usluge, zbog unapređenja kvalitete zdravstvenih usluga itd. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Sektor zdravstva je u odnosu na ostali dio javnog sektora poseban iz više razloga, a jedan od njih svakako je i taj da se kao rezultat tehnološkog razvoja i razvoja novih tretmana u zdravstvu, porasta kroničnih bolesti kao i promjena u demografskom razvoju zdravstvene potrebe sve brže mijenjaju. U odnosu na druge javne usluge pružanje zdravstvene zaštite mnogo je osjetljivije i složenije. Bolesnici su ranjivi te uglavnom traže poseban te individualizirani pristup. Stoga se u zdravstvenom sektoru pokrivenost, pristup i dostupnost javne zdravstvene usluge svim građanima kao i kvaliteta zdravlja smatraju strateškim tj. općim ciljevima i prioritetima. U skladu s navedenim sektor zdravstva traži učinkovito upravljanje i kvalitetan nadzor, efikasne i sigurne lijekove te ima potrebu za različitim investicijskim ulaganjima. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Prema Jurlini Alibegović (2012.) potencijalnim privatnicima koji ulažu u zdravstvenu infrastrukturu uvelike je olakšan pristup međunarodnom kapitalu budući da tržišta kapitala postaju sve više povezanija te razvijenija. No kako su potrebna velika financijska sredstva koja premašuju mogućnosti samo jednog ulagača, kad je riječ o ulaganjima u zdravstvenu infrastrukturu ulagači se sve više udružuju u takozvane konzorcije. Kako odgovarajuću poslovnu strategiju svaki ulagač temelji na diversifikaciji plasmana tako i plasmani poput infrastrukturnih investicija, pa tako i zdravstva postaju sve učestaliji.

Da bi korisnik javne zdravstvene usluge bio siguran da će uz razumnu cijenu dobiti i kvalitetnu zdravstvenu uslugu jedan od načina je da se u pružanje zdravstvenih usluga uključi privatni sektor uz uvjet da pruži usluge onakve razine kako bi to želio javni sektor. Stoga je neophodno da ugovor o javno-privatnom partnerstvu bude adekvatno pripremljen, da sadrži jednostavan prikaz obveza i prava javnog i privatnog partnera kao i to da inzistira na dobivanju najpovoljnijih cijena u skladu s fleksibilnim pristupom koji podrazumijeva mogućnost prilagodbe na promjenu uvjeta kako bi se osigurala najbolja vrijednost za novac u pružanju zdravstvene usluge. (Jurlina Alibegović, 2012.)

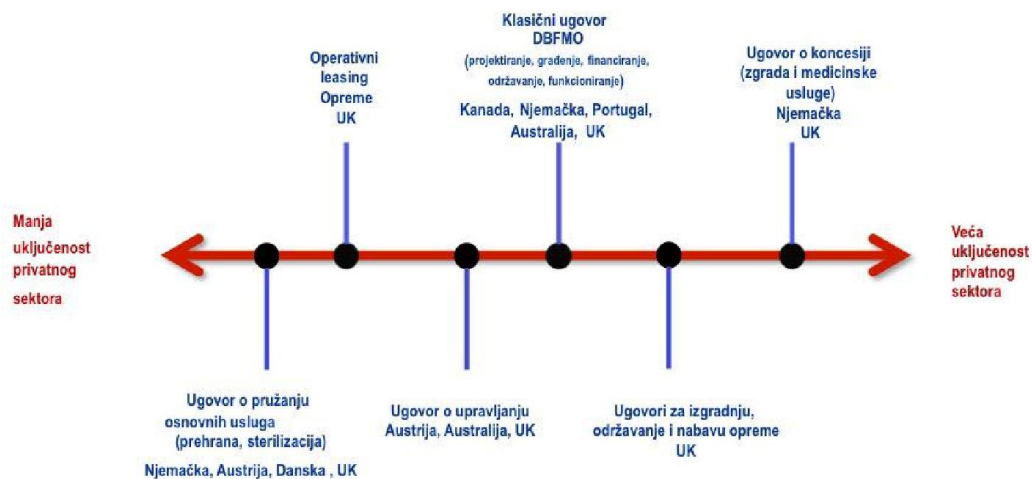
Privatni sektor se sve više uključuje u izgradnju i održavanje zdravstvene infrastrukture, ponudu javnih zdravstvenih usluga te u održavanje bolničke opreme kako u razvijenom tako i u nerazvijenom dijelu svijeta. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Prema Jurlini Alibegović (2012.) među različitim zemljama svijeta u sektoru zdravstva postoje različite vrste javno-privatnog partnerstva od jednostavnih s manjom uključenosti privatnog sektora pa sve do složenijih vrsta u kojima je uključenost privatnog sektora veća. Tako primjerice prema Jurlini Alibegović (2012.) među jednostavnije vrste ubrajamo:

- ugovore o javno-privatnim partnerstvima s primjenom u Velikoj Britaniji, Austriji, Danskoj te Njemačkoj za pružanje osnovnih usluga (prehrana, sterilizacija) u bolnicama,
- ugovore o javno-privatnim partnerstvima koji se koriste u Velikoj Britaniji, a odnose se na izgradnju, održavanje te nabavu medicinske opreme,
- ugovore o javno-privatnim partnerstvima koji se primjenjuju u Austriji, Australiji i Velikoj Britaniji za upravljanje bolnicama.

S druge strane prema Jurlini Alibegović (2012.) u složenije vrste javno-privatnog partnerstva ubrajaju se:

- ugovori koji se koriste u Njemačkoj i Velikoj Britaniji, a odnose se na koncesiju bolničkih zgrada te medicinskih usluga,
- operativni leasing opreme koji se koristi u Velikoj Britaniji,
- klasični DBFMO ugovori (projektiranje, izgradnja, financiranje, održavanje te funkcioniranje) s primjenom u Portugalu, Australiji, Kanadi, Njemačkoj i Velikoj Britaniji.



### Slika 1: Primjer različitih vrsta javno-privatnog partnerstva u sektoru zdravstva u drugim zemljama

Izvor: Jurlina Alibegović (2012.)

Prema Jurlini Alibegović (2012.) privatni sektor može sudjelovati u svim razinama zdravstvene zaštite, a na primjeru bolnica opisat će se sudjelovanje privatnog sektora u pružanju zdravstvenih usluga. U skladu s prethodno navedenim tri su moguća načina

sudjelovanja privatnog partnera: pružanje i/ili obavljanje pomoćnih poslova i usluga, izgradnja zdravstvenih ustanova (bolnica), te izgradnja zdravstvenih ustanova i u skladu s tim u navedenoj ustanovi (bolnici) pružanje odgovarajućih medicinskih usluga.

Naime, privatni sektor se ne uključuje u obavljanje osnovnih djelatnosti bolnice (liječenje ljudi), a projektiranje, izgradnja i održavanje bolničkih zgrada svakako ne spadaju u osnovnu djelatnost. Stoga uključivanje privatnog partnera u obavljanje, upravljanje i nadzor poslova koji nisu dio osnovne djelatnosti vodi ka upotrebi ekonomije obujma u pružanju zdravstvenih usluga, većoj inovativnosti i kreativnosti u obavljanju pratećih poslova, usmjeravanju na ostvarivanje rezultata u pružanju zdravstvenih usluga, racionalizaciji u odlučivanju i upravljanju, učinkovitijem korištenju postojećih i usavršavanju stručnih znanja u obavljanju osnovne djelatnosti u bolnicama, prebacivanju vještina upravljanja svojstvenih privatnom sektoru na upravljanje javnim sektorom te smanjenju troškova. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Prema Jurlini Alibegović (2012.) kod projekata u zdravstvu iznimno važnom smatra se i raspodjela rizika. Naime, partneri nastoje podijeliti prepoznate rizike na način da svaki partner preuzme one rizike kojima u zdravstvu najbolje upravlja i koje najbolje poznaje kako bi se bolje upravljalo ukupnim rizicima projekata. Jedan od prijedloga raspodjele rizika među partnerima u projektu pružanja zdravstvene usluge je da privatni partner preuzme rizik izgradnje, održavanja opreme, prateće djelatnosti, djelomično upravljanje zdravstvenom ustanovom te ostale rizike, dok bi s druge strane javni partner preuzeo rizike koji se odnose na usluge liječenja i dijela poslova upravljanja zdravstvenom ustanovom. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Nadalje, koncept praćenja, izvještavanja i vrednovanja ostvarenja postavljenih ciljeva, kao i planiranja, izvršenja, praćenja i nadzora trošenja proračunskih sredstava za ostvarivanje postavljenih ciljeva temelj je za postizanje kvalitete zdravstvenih usluga u sektoru zdravstva. To je koncept koji polazi od korištenja utrošaka (inputa) za obavljanje aktivnosti potrebnih za ostvarivanje određenih rezultata (outputa) za realiziranje postavljenih posebnih ciljeva i željene razine učinaka (ishoda) značajnih za društvo, čime se postižu opći globalni ciljevi. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Kako bi se ostvarili postavljeni ciljevi u zdravstvenoj zaštiti utrošci (inputi) predstavljaju sredstva (rad, financijska sredstva, kapital, tehnologija, oprema...) za obavljanje aktivnosti. U pružanju zdravstvene zaštite načini postizanja postavljenih ciljeva, kao i skupinu sličnih zadataka za postizanje postavljenih ciljeva predstavljaju aktivnosti. Aktivnosti također



predstavljaju proces u kojem se utrošci (inputi) transformiraju u rezultate (outpute). Količina pruženih javnih usluga u zdravstvenoj zaštiti kojima se realiziraju posebni ciljevi jesu rezultati (outputi). (Jurlina Alibegović, 2012.)

Premda su prednosti partnerstva javnog i privatnog sektora u zdravstvu brojne (odgovarajuća alokacija rizika, smanjenje javnih izdataka pri čemu se javni dug ne povećava, usklađivanje stope povrata s visinom rizika, stvaranje uvjeta za povećanje efikasnosti, kvalitetnije upravljanje, prijenos znanja i tehnoloških rješenja iz privatnog u javni sektor s ciljem unaprjeđenja kvalitete zdravstvenih usluga...), neophodno je ukazati i na odgovarajuće nedostatke s kojima se partnerstva neprestano suočavaju. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Nedostatci koji su svojstveni javno-privatnim partnerstvima u svim sektorima prepoznaju se i u sektoru zdravstva poput: neopravdanog povećanja cijene i smanjenja kvalitete zdravstvene usluge zbog želje privatnog partnera za većim profitom, sprječavanja poboljšanja razine usluge zbog ugovornih ograničenja te povećanja korupcije zbog konkurencije prilikom sklapanja ugovora. Isto se tako može pojaviti rizik neodgovarajućeg alociranja resursa i rizik stvaranja viška kapaciteta na neprimjerenim mjestima u zdravstvenom sustavu zbog neadekvatnog sustava planiranja što može rezultirati nepotrebnim trošenjem resursa i neracionalnošću. Stoga javni sektor kod partnerstva s privatnim u pružanju usluga u zdravstvu treba voditi računa o riziku dodjeljivanja kontrolne funkcije javnom sektoru budući da je zdravlje javno dobro o kojem brine javni sektor. (Jurlina Alibegović, 2012.)

Naposljetku, preporuke kako i kada u sektoru zdravstva što uspješnije koristiti model javno-privatnog partnerstva prema Jurlini Alibegović (2012.) obuhvaćaju:

- Definiranje projekta, pri čemu javni sektor definira uvjete ulaska privatnog sektora u javno-privatno partnerstvo.
- Projekt mora stvoriti novu vrijednost u skladu s pažljivo sastavljenim ugovorima, utvrđenim potrebama te ciljevima vezanim za uključivanje privatnog partnera.
- Potrebno je provesti neovisnu stručnu analizu kako bi se razlučilo da li javno-privatno partnerstvo omogućuje pružanje zdravstvene usluge po većoj vrijednosti za novac nego li kada se radi o izravnom pružanju zdravstvenih usluga od strane javnog sektora.
- Neophodno je jasno definirati kriterije izbora privatnog partnera koji moraju biti transparentni kao što među partnerima u javno-privatnom partnerstvu mora postojati jasna podjela odgovornosti, uloga, rizika te koristi.

- U pružanju zdravstvenih usluga potrebno je provoditi kontinuirani monitoring te evaluaciju kvalitete i rezultata.
- Bilo bi poželjno da se već u pilot fazi projekta testiraju pokazatelji rezultata u pružanju zdravstvenih usluga i ciljeva u zdravstvenoj zaštiti te da su unaprijed utvrđeni i ugrađeni u ugovore o javno-privatnom partnerstvu.

### **3.4. Javno-privatno partnerstvo u zdravstvu RH**

U zdravstvenom sektoru praksa ugovaranja javno-privatnih partnerstva u Hrvatskoj tek je na svojim počecima. Nedostatak javnih sredstava za financiranje odgovarajućih javnih projekata navodi se kao glavni razlog sklapanja javno-privatnih partnerstva. Isto tako zbog pribavljanja potrebnog kapitala suradnja s privatnim sektorom može biti korisna u periodu kada su vlade mnogih zemalja pa tako i Hrvatske suočene s različitim fiskalnim ograničenjima u vrijeme financijske krize. (Ostojić, Bilas i Franc, 2012.)

Kako navode Ostojić, Bilas i Franc (2012.) na sustav financiranja zdravstva zbog stalnog rasta izdataka te ograničenih resursa konstantno vlada pritisak. U cilju postizanja što bolje efikasnosti, osiguranja kvalitete te dostupnosti zdravstvene zaštite neophodno je pronaći nove izvore financiranja. U skladu s navedenim jedno od rješenja koje se nameće u hrvatskom zdravstvenom sustavu kako bi se osigurala održivost financiranja sustava javnog zdravstva svakako je razvoj javno-privatnih partnerstva. Riječ je o projektima u zdravstvu koji obuhvaćaju različiti broj usluga i mjera poput ugovaranja usluga prehrane i prijevoza, usluga izgradnje bolničke infrastrukture te se kao mjeru postizanja ušteda ističe potencijal *outsourcinga* nezdravstvenih djelatnosti bolnica.

No uza sve uštede i koristi koje pruža ovakav oblik partnerstva postoje i određeni rizici. Naime, u Hrvatskoj se naglašava kako je koncept javno-privatnog partnerstva u zdravstvu i dalje za javnog partnera vrlo rizičan i nedovoljno definiran te se također kao kritika navodi i opasnost mogućih sukoba interesa prilikom sklapanja javno-privatnih partnerstva. Isto tako postoje slučajevi gdje liječnici istovremeno rade u privatnoj praksi te u javnom sektoru. Sukladno navedenom javlja se nedoumica može li se pacijentima u javnom sektoru pružiti objektivna zdravstvena zaštita te postoji li opasnost da se pacijenti namjerno usmjeravaju ka privatnom liječenju. (Ostojić, Bilas i Franc, 2012.)

Prema Jurlini Alibegović (2012.) od 2012. godine prema kvalitativnim i kvantitativnim kriterijima koji ispunjavaju uvjete za kvalificiranje za projekte javno-privatnog partnerstva Vlada Republike Hrvatske sustavno pristupa pokretanju investicijskog ciklusa te je identificirana nekolicina investicijskih projekata. U Hrvatskoj se putem javno-privatnog partnerstva u domeni zdravstva identificiralo nekoliko potencijalnih projekata izgradnje, dogradnje i rekonstrukcije objekata. To su: izgradnja Kliničkog bolničkog centra Rijeka (namjera provedbe), projektiranje, dogradnja, rekonstrukcija, financiranje, opremanje, upravljanje i održavanje Opće bolnice u Varaždinu (odobreni projekt), rekonstrukcija i dogradnja Neuropsihijatrijske bolnice “Dr. Ivan Barbot” u Popovači (odobreni projekt) i obnova, proširenje i podizanje kvalitete usluga Hotela Fontana u sklopu specijalne bolnice Lipik na razinu 4\* (namjera provedbe).

U Hrvatskoj se u sektoru zdravstva prema Jurlini Alibegović (2012.) očekuju jasni ciljevi javno-privatnog partnerstva u budućnosti orijentirani na zadovoljavanje interesa javnosti u smislu veće kvalitete zdravstvenih usluga, pružanja veće vrijednosti za novac, povećanja odgovornosti zdravstvenog sektora, modernizaciju zdravstvenog sektora te uz korištenje inovativnih rješenja izgradnju i rekonstrukciju zdravstvenih ustanova u roku i u skladu s proračunskim mogućnostima.

Osim prethodno opisanih ciljeva javno-privatnog partnerstva usmjerenih na zadovoljavanje interesa javnosti navedeni ciljevi usmjereni su i na zadovoljavanje interesa javnog i privatnog sektora koji se također očekuju u Hrvatskoj u sektoru zdravstva. Zadovoljavanje interesa javnog sektora odnosi se na podjelu rizika, što manje potrebe zaduživanja države te ublažavanje pritiska na državni proračun. Interesi privatnog sektora se zadovoljavaju u smislu podrške poslovnom sektoru u otežavajućim tržišnim okolnostima, stvaranju prilika za konkurenciju na javnim natječajima te povećanju povjerenja javnog u privatni sektor. (Jurlina Alibegović, 2012.)

## 4. EMPIRIJSKA ANALIZA I REZULTATI

### 4.1. Definiranje uzorka

Nakon teorijskog iznošenja predmeta i problema istraživanja, postavljenih istraživačkih ciljeva, korištenih metoda i mogućih doprinosa ukazujući na povijest, karakteristike, vrste, usporedbe te izazove bilo zdravstvenih sustava bilo javno-privatnog partnerstva, ovim će se poglavljem nastojati ispitati prethodno postavljene istraživačke hipoteze. Istraživačkim hipotezama nastojat će se dokazati da udio privatnih pružatelja stacionarne zdravstvene zaštite značajno utječe na poboljšanje zdravstvenog statusa populacije, kao i to da udio privatnog izdvajanja za zdravstvo također značajno utječe na poboljšanje zdravstvenog statusa populacije.

Naime, da bi dokazali prethodno navedene hipoteze uzorak čini 27 zemalja OECD-a na području Europe (Austrija, Belgija, Češka, Danska, Estonija, Finska, Francuska, Njemačka, Grčka, Mađarska, Island, Irska, Izrael, Italija, Latvija, Luxemburg, Nizozemska, Norveška, Poljska, Portugal, Slovačka, Slovenija, Španjolska, Švedska, Švicarska, Turska te Velika Britanija) u razdoblju od 1995. do 2014. godine. Kao primarni izvor podataka korištene su baze podataka kao što su World Health Organization te The World Bank. Varijable preuzete iz prethodno navedenih baza podataka imaju teorijsko uporište prema raznim autorima navedenim u prethodnim poglavljima.

Model je korišten kako bi se ispitali čimbenici koji utječu na očekivani životni vijek kojim opisujemo zavisnu varijablu (eng. *Life expectancy at birth, total (years)*), točnije mjere se utjecaji ekonomskih, institucionalnih i društvenih čimbenika na očekivani životni vijek. U analizi su kao odabrane nezavisne varijable uključeni postotak osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja (eng. *School enrollment, tertiary (gross)*), zdravstveni izdatci po glavi stanovnika (eng. *Health expenditure per capita (current US\$)*), broj liječnika (eng. *Physicians (per 1000 people)*), potrošnja alkohola u litrama po glavi stanovnika (eng. *Pure alcohol consumption, litres per capita, age 15+*), postotak privatnih stacionarnih bolničkih kreveta (eng. *Private inpatient hospital beds as % of all beds*) te izdaci privatnog sektora na zdravstvo u postotku BDP-a (eng. *Private sector expenditure on health as % of GDP*). Pri izradi empirijskog dijela rada na temelju postavljenih istraživačkih hipoteza provest će se statistička obrada podataka unutar programskog paketa STATA.

**Tablica 3: Opis i prikaz varijabli**

| <b>NAZIV<br/>VARIJABLE<br/>KORIŠTENE<br/>PRILIKOM<br/>ISTRAŽIVANJA<br/>NA ENGLESKOM<br/>JEZIKU</b> | <b>NAZIV<br/>VARIJABLE<br/>KORIŠTENE<br/>PRILIKOM<br/>ISTRAŽIVANJA<br/>NA HRVATSKOM<br/>JEZIKU</b> | <b>IZVOR<br/>PREUZETE<br/>VARIJABLE</b> | <b>OZNAKA<br/>VARIJABLE</b> |
|--|--|---|-----------------------------|
| Life expectancy at birth   | Očekivani životni vijek  | The World Bank                          | LEAB                        |
| School enrollment, tertiary  | Postotak osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja  | The World Bank                          | SE                          |
| Health expenditure per capita  | Zdravstveni izdatci po glavi stanovnika  | The World Bank                          | HEPC                        |
| Physicians   | Broj liječnika   | The World Bank                          | PH                          |
| Pure alcohol consumption, litres per capita, age 15+   | Potrošnja alkohola u litrama po glavi stanovnika   | World Health Organization               | PAC                         |
| Private inpatient hospital beds as % of all beds   | Postotak privatnih stacionarnih bolničkih kreveta  | World Health Organization               | PIHB                        |
| Private sector expenditure on health as % of GDP   | Izdatci privatnog sektora na zdravstvo u postotku BDP-a  | World Health Organization               | PSEOH                       |

Izvor: Izrada autora

## 4.2. Oblikovanje ekonomskog modela

Analitički zapis modela varijabli koje će se procjenjivati u daljnjem radu glasi:

$$LEAB_{it} = \alpha_i + \beta_1 SE_{it} + \beta_2 HEPC_{it} + \beta_3 PH_{it} + \beta_4 PAC_{it} + \beta_5 PIHB_{it} + \beta_6 PSEOH_{it} + \varepsilon_{it}$$
$$i = 1, \dots, 27; \quad t = 1, \dots, 19$$

pri čemu  $LEAB_{it}$  označava vrijednost očekivanog životnog vijeka zemlje  $i$  u razdoblju  $t$ ,  $SE_{it}$  se odnosi na vrijednost postotka osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja zemlje  $i$  u razdoblju  $t$ ,  $HEPC_{it}$  označava vrijednost zdravstvenih izdataka po glavi stanovnika zemlje  $i$  u razdoblju  $t$ ,  $PH_{it}$  označava vrijednost broja liječnika zemlje  $i$  u razdoblju  $t$ ,  $PAC_{it}$  se odnosi na vrijednost potrošnje alkohola u litrama po glavi stanovnika zemlje  $i$  u razdoblju  $t$ ,  $PIHB_{it}$  se odnosi na vrijednost postotka privatnih stacionarnih bolničkih kreveta zemlje  $i$  u razdoblju  $t$  te  $PSEOH_{it}$  označava vrijednost izdataka privatnog sektora na zdravstvo u postotku BDP-a zemlje  $i$  u razdoblju  $t$ . Nadalje,  $\alpha_i$  prikazuje vrijednost konstantnog člana koji je različit za svaku jedinicu promatranja,  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  i  $\beta_6$  označavaju parametre koje je potrebno procijeniti,  $\varepsilon_{it}$  odnosi se na grešku procjene  $i$ -te jedinice promatranja u trenutku  $t$ ,  $i$  se odnosi na broj jedinica promatranja, a  $t$  na broj razdoblja promatranja.

Model ispituje kako na očekivani životni vijek kojim prikazujemo zavisnu varijablu utječu sljedeće nezavisne varijable: postotak osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja, zdravstveni izdatci po glavi stanovnika, broj liječnika, potrošnja alkohola u litrama po glavi stanovnika, postotak privatnih stacionarnih bolničkih kreveta te izdatci privatnog sektora na zdravstvo u postotku BDP-a.

Na temelju pregleda literature (Leigh, 1983.; Kemna, 1987.; Or, 2000.; Auster et al., 1969.; Silver, 1972.; Grossman, 1972.; Valkonen, 1988.; Mohan i Mirmirani, 2008.; Marmot i McDowall, 1986.) čini se kako je u većini empirijskih istraživanja obrazovanje važna odrednica zdravlja. Sukladno prethodno navedenom obrazovanje uvelike određuje velik broj odluka koje utječu na kvalitetu života poput učinkovitog korištenja medicinske skrbi, izbora posla, sposobnosti odabira zdrave prehrane, izbjegavanja nezdravih navika itd. U ovom istraživanju postotak osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja koji odražava razinu educiranosti pojedine zemlje OECD-a koristi se kao mjera društvenog te obrazovnog statusa. Naime, prema Marmot i McDowall (1986.) priroda nečijeg rada neizravno utječe na njegovo

zdravlje budući da su stope smrtnosti znatno više kod manje obrazovanih skupina ljudi. Nekolicina dokaza među različitim zemljama OECD-a ukazuje i na to kako ne samo da postoje velike razlike u stopama bolesti i smrtnosti između različitih društvenih klasa nego da se ta razlika tijekom vremena nije ni smanjivala (Feinstein, 1993.; Helmert and Shea, 1994.; Benzeval et al., 1995.;). Stoga se pretpostavlja da postotak osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja označava poboljšanje radnih uvjeta, kao i prosječne razine obrazovanja radne snage, te bi time trebao imati pozitivan utjecaj na zdravstvene ishode tj. na očekivani životni vijek. Viša stopa pismenosti povećava zdravstvenu svijest, a time i shvaćanja ljudi o važnosti zdravlja za duži i zdraviji život.

Zdravstvenim izdancima po glavi stanovnika opisuje se sljedeća nezavisna varijabla uzeta u model. Očekuje se da će zdravstveni izdanci također imati pozitivan utjecaj na zavisnu varijablu. Naime, prema Mihaljeku (2014.) zdravstveni izdaci u dugom roku imaju tendenciju rasta jer s ekonomskim razvojem raste i potražnja stanovništva za zdravstvenim uslugama. Toj tezi u prilog ide i činjenica da je u razvijenim zemljama od 1960. godine očekivano trajanje života produljeno u prosjeku za 11 godina, na skoro 80 godina. U prilog tome potrebno je spomenuti i istovremeni konstantni napredak medicinske tehnologije. Viši zdravstveni izdanci kako navode Mohan i Mirmirani (2008.) će povećati dostupnost zdravstvenih usluga, a samim time omogućiti duži očekivani životni vijek.

Treća nezavisna varijabla odnosi se na broj liječnika. Očekuje se da će ova varijabla imati pozitivan utjecaj na očekivani životni vijek. Naime, prema Mohan i Mirmirani (2008.) veća gustoća, odnosno broj liječnika pridonosi boljem pristupu zdravstvenim uslugama (naročito u ruralnim područjima) te kraćim vremenskim čekanjima kako bi se dobila medicinska pozornost što dovodi do boljeg pružanja zdravstvene zaštite. Stoga ulaganje u ljudski kapital povezan sa zdravljem, posebice se odnosi na liječnike i medicinske sestre, ima jako velik utjecaj na poboljšanje zdravlja. Drugim riječima veći broj liječnika ujedno znači i bolju zdravstvenu skrb što posljedično omogućuje i duži očekivani životni vijek.

Rezultati različitih epidemioloških istraživanja ukazuju na rastuću svijest o jakoj vezi između zdravlja i odgovarajućih životnih stilova. Pod pojmom životnog stila prema Or (2000.) smatraju se svi faktori nad kojima pojedinci imaju neku kontrolu poput konzumacije alkohola i duhana, tjelovježbe itd. Naime, zbog nedostatka podataka za pojedine zemlje u različitim vremenskim periodima nisu se uvrstili svi prethodno spomenuti faktori već je u uzorak kao varijabla životnog stila uvrštena potrošnja alkohola u litrama po glavi stanovnika. Alkohol se

smatra odgovornim za većinu rizika poput kroničnih bolesti (bolesti probavnog sustava, raka, ciroze, itd.) kao i za nesreće i nasilne smrti (na što ukazuju radovi Chick et al., 1986.; Guignon, 1990.; Choquet and Ledoux, 1989.;). Stoga nije teško zaključiti kako bi veća potrošnja alkohola u litrama po glavi stanovnika svakako trebala imati negativan utjecaj na očekivani životni vijek.

Očekuje se da će postotak privatnih stacionarnih bolničkih kreveta kao peta nezavisna varijabla uzeta u model imati pozitivan utjecaj na očekivani životni vijek. Konačni cilj djelovanja zdravstvenih sustava nije postizanje djelatnosti, već poboljšanje ishoda, odnosno zdravstvenog stanja populacije. Iako se uključivanje privatnih subjekata u tradicionalno javno upravljani zdravstveni sustav smatra dijelom rješenja problema s kojima se suvremeni zdravstveni sustavi suočavaju, ne postoji konsenzus o učincima ovakve politike. Ipak, autori su suglasni da se ciljevi i zahtjevi dobrog zdravlja ne mogu ispuniti samostalnim djelovanjem subjekata, da su vlade spoznale nedostatak javnih sredstava za financiranje zdravstvenih sustava te da zdravstvene sustave treba temeljiti na podjeli odgovornosti. (Buse i Walt, 2000.; Lim, 2004.;) Zbog raznih problema s kojima se suočavaju suvremeni zdravstveni sustavi uključivanje privatnih subjekata smatra se jednim od rješenja u vidu poboljšanja zdravstvenog stanja populacije.

Naposljetku izdatci privatnog sektora na zdravstvo u postotku BDP-a kao posljednja nezavisna varijabla uzeta u model trebala bi imati pozitivan utjecaj na očekivani životni vijek. Uvođenje sustava participacija provodi se s ciljem prebacivanja dijela troškova zdravstvenih usluga na korisnike navedenih usluga, ali i s ciljem kontrole trošenja sredstava. Naime, povećanje participacije korisnika, uvodi se s namjerom smanjivanja nepotrebne potražnje za zdravstvenim uslugama. Nadalje, navedeno potiče odgovorniji životni stil kako bi se smanjili izdaci za buduću zdravstvenu potrošnju, što u konačnicu dovodi do poboljšanja zdravstvenog statusa. Očekivani utjecaji analiziranih varijabli prikazani su u Tablici 4.



**Tablica 4: Tablica očekivanih predznaka**

| <b>NEZAVISNE VARIJABLE</b>                              | <b>UTJECAJ NA ZAVISNU VARIJABLU</b> |
|---|-------------------------------------|
| Postotak osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja     | +                                   |
| Zdravstveni izdatci po glavi stanovnika                 | +                                   |
| Broj liječnika  | +                                   |
| Potrošnja alkohola u litrama po glavi stanovnika        | -                                   |
| Postotak privatnih stacionarnih bolničkih kreveta       | +                                   |
| Izdatci privatnog sektora na zdravstvo u postotku BDP-a | +                                   |

Izvor: Izrada autora

### **4.3.Deskriptivna analiza**

Uobičajeno je analizu započeti s deskriptivnom statistikom. U Tablici 5 prikazana je deskriptivna statistika za varijable korištene u modelu.

**Tablica 5: Deskriptivna statistika za sve varijable modela**

| Variable |         | Mean     | Std. Dev. | Min       | Max      | Observations    |
|----------|---------|----------|-----------|-----------|----------|-----------------|
| LEAB     | overall | 77.78908 | 3.346672  | 66.39122  | 83.22927 | N = 540         |
|          | between |          | 2.955422  | 71.31434  | 80.96537 | n = 27          |
|          | within  |          | 1.66541   | 72.8317   | 82.42926 | T = 20          |
| SE       | overall | 57.93047 | 18.20033  | 7.3809    | 113.8718 | N = 504         |
|          | between |          | 13.85387  | 11.20993  | 86.47558 | n = 27          |
|          | within  |          | 12.89392  | 18.93908  | 102.7168 | T-bar = 18.6667 |
| HEPC     | overall | 2690.47  | 2045.118  | 96.21738  | 9719.988 | N = 540         |
|          | between |          | 1706.785  | 358.8181  | 5970.298 | n = 27          |
|          | within  |          | 1171.359  | -491.2612 | 6530.598 | T = 20          |
| PH       | overall | 3.248715 | .8254664  | 1.185     | 6.255    | N = 432         |
|          | between |          | .7103616  | 1.48565   | 5.087467 | n = 27          |
|          | within  |          | .4030197  | 2.037449  | 4.577465 | T-bar = 16      |
| PAC      | overall | 9.82469  | 3.075304  | 1.26      | 14.74    | N = 533         |
|          | between |          | 2.962622  | 1.4415    | 13.303   | n = 27          |
|          | within  |          | .9476371  | 6.908808  | 13.74881 | T = 19.7407     |
| PIHB     | overall | 22.98711 | 14.62982  | 0         | 59.61    | N = 228         |
|          | between |          | 15.7      | 0         | 58.08    | n = 17          |
|          | within  |          | 1.977107  | 17.55523  | 30.68844 | T-bar = 13.4118 |
| PSEOH    | overall | 2.067277 | .803459   | .3447     | 4.56     | N = 540         |
|          | between |          | .7424024  | .878735   | 4.214    | n = 27          |
|          | within  |          | .337363   | .9588374  | 3.622937 | T = 20          |

Izvor: Izrada autora

Iz tablice deskriptivne statistike može se uočiti da za odabrane varijable broj opservacija nije isti. Uzrok tome je u nedostatku podataka za određenu godinu i određenu zemlju. Deskriptivna analiza kreće sa zavisnom varijablom. Prosječna vrijednost očekivanog životnog vijeka (zavisne varijable) odabranih zemalja OECD-a u uzorku iznosi 78 godina. Standardna devijacija iznosi 3 godine, dok je minimalna vrijednost očekivanog životnog vijeka u uzorku u iznosu od 66 godina, a maksimalna u iznosu od 83 godine.

Drugi dio deskriptivne analize obuhvaćaju nezavisne varijable. Prosječna vrijednost postotka osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja odabranih zemalja OECD-a u uzorku iznosi 58%. Standardna devijacija iznosi 18 postotnih poena, dok je minimalna vrijednost postotka osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja 7%, a maksimalna 114%. Prosječna vrijednost zdravstvenih izdataka po glavi stanovnika odabranih zemalja OECD-a u uzorku iznosi 2691 \$. Standardna devijacija iznosi 2045 \$, dok je minimalna vrijednost zdravstvenih izdataka po glavi stanovnika 96 \$, a maksimalna 9720 \$. Prosječna vrijednost broja liječnika odabranih zemalja OECD-a u uzorku iznosi 3 jedinice. Standardna devijacija iznosi 1 jedinicu, dok je minimalna vrijednost broja liječnika u uzorku u iznosu od 1 jedinice, a maksimalna u iznosu od 6 jedinica. Nadalje, prosječna vrijednost potrošnje alkohola u litrama po glavi stanovnika odabranih zemalja OECD-a u uzorku iznosi 10 litara. Standardna devijacija iznosi 3 litre, dok je minimalna vrijednost potrošnje alkohola u litrama po glavi stanovnika u uzorku u iznosu od 1 litre, a maksimalna u iznosu od 15 litara. Prosječna vrijednost postotka privatnih stacionarnih bolničkih kreveta odabranih zemalja OECD-a u uzorku iznosi 23%. Standardna devijacija iznosi 15 postotnih poena, dok je minimalna vrijednost postotka privatnih stacionarnih bolničkih kreveta u uzorku u iznosu od 0%, a maksimalna u iznosu od 60%. Naposljetku, prosječna vrijednost izdataka privatnog sektora na zdravstvo u postotku od BDP-a odabranih zemalja OECD-a u uzorku iznosi 2%. Standardna devijacija iznosi 1 postotni poen, dok je minimalna vrijednost izdataka privatnog sektora na zdravstvo u postotku od BDP-a u uzorku u iznosu od 0%, a maksimalna u iznosu od 5%.

#### **4.4. Testiranje ekonomskog modela**

Unutar ovog poglavlja sadržani su rezultati provedene panel analize. Naime, prema Škrabić Perić (2012.) panel analizom istodobno se analiziraju prostorna i vremenska komponenta neke pojave, te se sukladno navedenom takvi podaci koji istodobno sadrže i prostornu i vremensku komponentnu neke varijable nazivaju panel podacima. Imajući na umu kako se za upotrebu višestruke regresije nužno odlučiti želi li se analizirati prostorna komponenta ili vremenska komponenta neke pojave, te kako prije panel analize nije bilo moguće analizirati više jedinica promatranja u nekom razdoblju Škrabić Perić (2012.) ističe kako je panel analiza kao ekonometrijska tehnika postala neizostavni dio empirijskog dijela brojnih znanstvenih

istraživanja, doktorskih disertacija pa čak i magistarskih radova. U prilog prethodno navedenom autorica navodi nekoliko prednosti panel analize:

- Panel podaci u odnosu na pripadajuće prostorne podatke ili vremenske nizove sadrže veći broj podataka.
- Procjene dobivene panel analizom su preciznije budući da se zavisna varijabla mijenja po jedinicama promatranja i po vremenu.
- Panel podaci umanjuju pristranost parametara koja nastaje zbog nedostatka podataka te omogućavaju definiranje i testiranje kompliciranijih ekonometrijskih modela.
- Panel podaci isto tako umanjuju problem multikolinearnosti što je važno u slučaju da postoje dvije varijable iste jedinice promatranja koje su snažno korelirane, a da pri tome ta ista korelacija nije izražena među drugim jedinicama promatranja, ta korelacija gubi značajnost.
- Panel podaci su manje osjetljivi na netipične vrijednosti outliere, te omogućavaju mjerenje različitosti unutar jedinica promatranja.

Za provođenje panel analize koristit će se statički panel modeli, te će se prilikom svih procjena koristiti odnosno testirati tri pripadajuća modela statičkih panela: združeni model, model s fiksnim te model sa slučajnim efektom. Naposljetku na temelju pripadajućih testova odlučit će se koji je od spomenutih statičkih modela najbolji.

Nakon deskriptivne statistike te neposredno prije testiranja modela potrebno je ispitati međusobnu korelaciju između promatranih nezavisnih varijabli kako bi se otkrio problem multikolinearnosti ukoliko postoji, budući da problem multikolinearnosti može uzrokovati poremećaj pri procjeni vrijednosti parametara, njihove značajnosti te smjera utjecaja na zavisnu varijablu. Naime, kako prema Škrabić Perić (2012.) prema dosadašnjim saznanjima primjereni test za otkrivanje multikolinearnosti za panel podatke ne postoji, u empirijskim radovima koji koriste panel podatke (Baltagi et al., 2009.) za uočavanje problema multikolinearnosti koriste se koeficijenti korelacije između parova potencionalnih nezavisnih varijabli.

**Tablica 6: Korelacijska matrica**

|       | SE      | HEPC   | PH     | PAC    | PIHB   | PSEOH  |
|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SE    | 1.0000  |        |        |        |        |        |
| HEPC  | 0.2604  | 1.0000 |        |        |        |        |
| PH    | 0.3534  | 0.2637 | 1.0000 |        |        |        |
| PAC   | -0.1239 | 0.0420 | 0.1337 | 1.0000 |        |        |
| PIHB  | -0.1473 | 0.2599 | 0.3741 | 0.0959 | 1.0000 |        |
| PSEOH | 0.2395  | 0.1288 | 0.4043 | 0.0185 | 0.3893 | 1.0000 |

Izvor: Izrada autora

U Tablici 6 su dani Pearsonovi koeficijenti korelacije u parovima. Može se uočiti da Pearsonovi koeficijenti korelacije u parovima ne prelaze vrijednost veću od 0,5, što znači da ne bi trebalo dolaziti do problema multikolinearnosti. Najveći koeficijent korelacije po apsolutnoj vrijednosti je između varijabli PSEOH i PH (0,4043), a najmanji između PSEOH i PAC (0,0185).

Testiranje započinje sa združenim statičkim modelom. Kako navodi Škrabić Perić (2012.) iako izgleda kao najjednostavniji model, združeni model ima i najviše ograničenja (budući da se kod panel podataka podaci o jednoj varijabli ponavljaju kroz više razdoblja gotovo je nemoguće očekivati međusobnu nekoreliranost grešaka relacije u različitim razdobljima kao što je nemoguće očekivati nekoreliranost grešaka relacije i nezavisnih varijabli, također je nemoguće očekivati konstantnu varijancu između jedinica promatranja te model ne pretpostavlja različitosti između jedinica promatranja) ali ipak može poslužiti kao uvod u panel analizu (Tablica 7).

**Tablica 7: Združeni model**

| Source      | SS         | df        | MS         | Number of obs = 166    |                      |          |
|-------------|------------|-----------|------------|------------------------|----------------------|----------|
| -----+----- |            |           |            | F( 6, 159) = 79.56     |                      |          |
| Model       | 1487.85875 | 6         | 247.976459 | Prob > F = 0.0000      |                      |          |
| Residual    | 495.560212 | 159       | 3.11673089 | R-squared = 0.7501     |                      |          |
| -----+----- |            |           |            | Adj R-squared = 0.7407 |                      |          |
| Total       | 1983.41897 | 165       | 12.020721  | Root MSE = 1.7654      |                      |          |
| -----+----- |            |           |            |                        |                      |          |
| LEAB        | Coef.      | Std. Err. | t          | P> t                   | [95% Conf. Interval] |          |
| -----+----- |            |           |            |                        |                      |          |
| SE          | .0454001   | .0114848  | 3.95       | 0.000                  | .0227178             | .0680825 |
| HEPC        | .0011545   | .0000981  | 11.77      | 0.000                  | .0009608             | .0013482 |
| PH          | .3030796   | .2284501  | 1.33       | 0.187                  | -.1481085            | .7542676 |
| PAC         | -.0737629  | .0401614  | -1.84      | 0.068                  | -.1530815            | .0055558 |
| PIHB        | .1378168   | .0139543  | 9.88       | 0.000                  | .1102571             | .1653765 |
| PSEOH       | -.1301072  | .2538997  | -0.51      | 0.609                  | -.6315581            | .3713437 |
| _cons       | 69.44587   | .7646637  | 90.82      | 0.000                  | 67.93566             | 70.95608 |
| -----+----- |            |           |            |                        |                      |          |

Izvor: Izrada autora

Naime, prema Škrabić Perić (2012.) združeni model daje pristrane i nekonzistentne procjene te podcjenjuje standardne greške koje zanemaruju pozitivnu korelaciju unutar jedinica promatranja (t vrijednosti su precijenjene i podcjenjuje p vrijednosti, tj. neke varijable se mogu smatrati statistički značajnima iako to nisu). Zbog svega navedenog očito je da će se ovaj model rijetko koristiti za procjenu parametara, ali ipak služi kao osnova za izvođenje ostalih naprednijih panel modela.

Nadalje, sljedeći model s kojim se nastavlja testiranje je model s fiksnim efektom. Prema Škrabić Perić (2012.) model s fiksnim efektom je jednostavni linearni model u kojem se konstantni član mijenja sa svakom jedinicom promatranja, ali je konstantan u vremenu. Fiksni model može procijeniti utjecaj varijabli koje su promjenjive kroz vrijeme i imaju dugu vremensku komponentu. Svojstva procjenitelja se mijenjaju s obzirom na broj razdoblja i broj jedinica promatranja. Kada broj razdoblja teži u beskonačnost  $T \rightarrow \infty$  procjenitelj fiksnog efekta za svaku jedinicu promatranja u procjeni parametara  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_K$  i dummy varijabli postaje konzistentan. Ako je broj razdoblja T fiksna, a broj jedinica teži u beskonačno  $N \rightarrow \infty$ , procjenitelj fiksnog efekta postaje konzistentan u procjeni parametara  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_K$ , dok bez obzira na povećanje jedinica promatranja procjene parametara uz dummy varijable  $\alpha_1$ ,

$\alpha_2, \dots, \alpha_N$  ostaju nekonzistentne. Dodavanjem novih jedinica u uzorak, bez dodavanja novih razdoblja neće se poboljšati procjena fiksnog efekta za svaku jedinicu promatranja. Prednost fiksnog modela je u prednosti procjenitelja parametara u modelu s fiksnim efektom zbog konzistentnosti procjene u slučaju kada postoji korelacija između slučajne komponente greške relacije  $\alpha_i$  i nezavisne varijable. Gubitak velikog broja stupnjeva slobode zbog procjene konstantnog člana za svaku jedinicu promatranja, pojava multikolinearnosti između nezavisnih varijabli zbog velikog broja dummy varijabli, nemogućnost procjene velikog broja jedinica promatranja te nemogućnost korištenja modela s fiksnim efektom ukoliko postoje varijable koje ne ovise o vremenu kao što su npr. spol, rasa, religija i slično glavni su nedostaci ove metode (Tablica 8).

**Tablica 8: Fiksni model**

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    166
Group variable: ZemljaID             Number of groups =    17
R-sq:  within = 0.8225                Obs per group:  min =    1
      between = 0.3255                  avg   =    9.8
      overall = 0.4995                  max   =   19
                                       F(6,143)       =   110.41
corr(u_i, Xb) = -0.4363                Prob > F       =    0.0000
```

```
-----+-----
      LEAB |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
      SE |      .044354   .0058893     7.53   0.000     .0327126   .0559955
HEPC |      .0006155   .0000933     6.60   0.000     .0004311   .0007999
  PH |     -.6014242   .1433803    -4.19   0.000     -.884843   -.3180054
  PAC |     -.1582384   .0602985    -2.62   0.010     -.2774299   -.0390469
PIHB |      .2669442   .0305158     8.75   0.000     .206624   .3272644
PSEOH |      .9442367   .2428627     3.89   0.000     .4641718   1.424302
  _cons |     69.58507   1.102015    63.14   0.000     67.40672   71.76341
-----+-----
```

```
sigma_u | 3.8217493
sigma_e | .61446035
      rho | .97480123   (fraction of variance due to u_i)
```

```
-----+-----
F test that all u_i=0:      F(16, 143) =    73.10      Prob > F = 0.0000
```

Izvor: Izrada autora

F testom testirala se opravdanost upotrebe modela s fiksnim efektom. Ispituje se nulta hipoteza o jednakosti konstantnih članova za sve jedinice promatranja. Na temelju rezultata F testa ( $p=0,0000$ ) zaključuje se kako se može odbaciti nulta hipoteza ( $H_0$ ) o jednakosti konstantnih članova za sve jedinice promatranja, jer je  $p$  vrijednost manja od 0,05. Može se zaključiti da je upotreba modela s fiksnim efektom opravdana tj. da je model s fiksnim efektom prikladniji od združenog modela.

Naposljetku, posljednji model s kojim završavamo testiranje je model sa slučajnim efektom. Model sa slučajnim efektom prema Škrabić Perić (2012.) je jednostavan linearni model u kojem se pretpostavlja da su jedinice promatranja odabrane na slučajan način te da su razlike između jedinica promatranja slučajne. Model sa slučajnim efektom može procijeniti utjecaj varijabli koje su neovisne o vremenu. Nadalje, procjene slučajnog efekta dobivaju se GLS metodom (generalizirana metoda najmanjih kvadrata) što u konačnici znači da će u velikim uzorcima procjene slučajnog efekta imati manju varijancu. Model osim navedenih prednosti ima i svoje nedostatke. GLS procjenitelji parametara modela su pristrani i konzistentni ako je slučajna pogreška  $\alpha_i$  korelirana s bilo kojom nezavisnom varijablom. Ukoliko se pojavi ovakva situacija bolje je primijeniti model s fiksnim efektom jer su procjenitelji parametara u tom modelu konzistentni bez obzira na prisutnost spomenute korelacije (Tablica 9).



## Tablica 9: Slučajni model

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       166
Group variable: ZemljaID               Number of groups =        17
R-sq:  within = 0.8131                 Obs per group:  min =         1
      between = 0.4050                   avg =          9.8
      overall  = 0.6084                   max =         19
                                           Wald chi2(6)    =       601.18
corr(u_i, X) = 0 (assumed)             Prob > chi2     =       0.0000

```

---

| LEAB  | Coef.     | Std. Err. | z     | P> z  | [95% Conf. Interval] |           |
|-------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|-----------|
| SE    | .051654   | .0057819  | 8.93  | 0.000 | .0403217             | .0629864  |
| HEPC  | .0006804  | .0000939  | 7.25  | 0.000 | .0004965             | .0008644  |
| PH    | -.5693811 | .1475356  | -3.86 | 0.000 | -.8585456            | -.2802166 |
| PAC   | -.1290269 | .0590831  | -2.18 | 0.029 | -.2448276            | -.0132261 |
| PIHB  | .1830285  | .0240761  | 7.60  | 0.000 | .1358402             | .2302169  |
| PSEOH | .7186997  | .2398853  | 3.00  | 0.003 | .2485331             | 1.188866  |
| _cons | 70.89673  | 1.177063  | 60.23 | 0.000 | 68.58973             | 73.20373  |

---

```

sigma_u | 2.202629
sigma_e | .61446035
rho | .92779658 (fraction of variance due to u_i)

```

Izvor: Izrada autora

Kako bi testirali opravdanost korištenja modela sa slučajnim efektom provodi se test Lagrangeovog multiplikatora (Tablica 10).

## Tablica 10: Testiranje slučajnog modela

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

LEAB[ZemljaID,t] = Xb + u[ZemljaID] + e[ZemljaID,t]

Estimated results: | Var sd = sqrt(Var)

---

|      |          |          |
|------|----------|----------|
| LEAB | 12.02072 | 3.467091 |
| e    | .3775615 | .6144604 |
| u    | 4.851575 | 2.202629 |

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 276.13

Prob > chibar2 = 0.0000

Izvor: Izrada autora

Testom Langrangeova multiplikatora testirala se opravdanost upotrebe modela sa slučajnim efektom. Na temelju rezultata testa Langrangeova multiplikatora ( $p=0,0000$ ) zaključuj se da se odbacuje nulta hipoteza kojom se pretpostavlja da je varijanca slučajnog efekta jednaka nuli, odnosno varijanca slučajnog efekta je veća od nule (postoji heterogenost među jedinicama promatranja) te je model sa slučajnim efektom prikladan za procjenu parametara.

Kako bi odabrali prikladniji model između modela s fiksnim i modela sa slučajnim efektom provodi se Hausmanov test (Tablica 11).

**Tablica 11: Hausmanov test**

```

---- Coefficients ----
      |          (b)          (B)          (b-B)      sqrt(diag(V_b-V_B))
      |          fiksni      slucajni      Difference      S.E.
-----+-----
      SE |          .044354      .051654      -.0073      .0021985
      HEPC |          .0006155      .0006804      -.000065      .0000281
      PH |          -.6014242      -.5693811      -.0320431      .0302107
      PAC |          -.1582384      -.1290269      -.0292115      .0228102
      PIHB |          .2669442      .1830285      .0839157      .0211577
      PSEOH |          .9442367      .7186997      .225537      .0867418
-----+-----

              b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
              B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

      chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
              =          18.07
      Prob>chi2 =          0.0029

```

Izvor: Izrada autora

Na temelju rezultata Hausmanovog testa ( $p=0,0029$ ) odbacuje se nulta hipoteza kojom se pretpostavlja da slučajna greška nije korelirana niti s jednom nezavisnom varijablom, tj. može se zaključiti da postoji korelacija između barem jedne nezavisne varijable i slučajnog efekta  $\alpha_i$ . Procijenitelj slučajnog efekta nije konzistentan pa će se za procjenu modela koristiti procijenitelj fiksnog efekta.

Odgovarajući model odabran je na temelju rezultata dijagnostičkih testova prikazanih u Tablici 12.

**Tablica 12: Dijagnostički testovi**

|                       | <b>F-test</b>  | <b>LM test</b> | <b>HAUSMAN</b> |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>p</b>              | 0.000 < 0.05   | 0.000 < 0.05   | 0.0029 < 0.05  |
| <b>Združeni model</b> | H <sub>0</sub> | H <sub>0</sub> |                |
| <b>Fiksni model</b>   | H <sub>1</sub> |                | H <sub>1</sub> |
| <b>Slučajni model</b> |                | H <sub>1</sub> | H <sub>0</sub> |

Izvor: Izrada autora

Rezultati svih modela dani su u zajedničkoj tablici (Tablica 13).

**Tablica 13: Zajednički prikaz svih procjenitelja**

|                       | <b>ZDRUŽENI<br/>MODEL<br/>(LEAB)</b> | <b>MODEL S<br/>FIKSNIM<br/>EFEKTOM<br/>(LEAB)</b> | <b>MODEL SA<br/>SLUČAJNIM<br/>EFEKTOM<br/>(LEAB)</b> |
|-----------------------|--------------------------------------|---|--|
| SE                    | 0.0454***<br>(0.0115)                | 0.0444***<br>(0.00589)                            | 0.0517***<br>(0.00578)                               |
| HEPC                  | 0.00115***<br>(0.0000981)            | 0.000615***<br>(0.0000933)                        | 0.000680***<br>(0.0000939)                           |
| PH                    | 0.303<br>(0.228)                     | -0.601***<br>(0.143)                              | -0.569***<br>(0.148)                                 |
| PAC                   | -0.0738*<br>(0.0402)                 | -0.158***<br>(0.0603)                             | -0.129**<br>(0.0591)                                 |
| PIHB                  | 0.138***<br>(0.0140)                 | 0.267***<br>(0.0305)                              | 0.183***<br>(0.0241)                                 |
| PSEOH                 | -0.130<br>(0.254)                    | 0.944***<br>(0.243)                               | 0.719***<br>(0.240)                                  |
| _cons                 | 69.45***<br>(0.765)                  | 69.59***<br>(1.102)                               | 70.90***<br>(1.177)                                  |
| <i>N</i>              | 166                                  | 166   | 166  |
| <i>R</i> <sup>2</sup> | 0.750                                | 0.822   |  |

Standard errors in parentheses  
\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Izvor: Izrada autora

Može se uočiti da se vrijednosti parametara razlikuju kod sva tri promatrana modela. Također može se uočiti da su predznaci svih nezavisnih varijabli s konstantnim članom u sva tri modela pozitivni, izuzev varijable PAC koja je negativnog predznaka u sva tri promatrana modela, varijable PH koja je negativna kod modela s fiksnim i sa slučajnim efektom te

varijable PSEOH koja je negativnog predznaka samo u združenom modelu. U sva tri modela vidimo da su nezavisne varijable SE, HEPC, PIHB te konstantni član signifikantne pri razini od 1%. Nadalje, varijable PH i PSEOH nisu signifikantne ni pri jednoj razini signifikantnosti samo kod združenog modela, dok su kod modela s fiksnim i sa slučajnim efektom signifikantne pri razini od 1%. Naposljetku, varijabla PAC je kod združenog modela signifikantna samo pri razini od 10%, dok je kod modela s fiksnim efektom signifikantna pri razini od 1%, a kod modela sa slučajnim efektom pri razini od 5%.

Hausmanovim testom odabrali smo model s fiksnim efektom koji glasi:

$$LEAB_{it} = 69.58507 + 0.044354SE_{it} + 0.0006155HEPC_{it} - 0.6014242PH_{it} \\ - 0.1582384PAC_{it} + 0.2669442PIHB_{it} + 0.9442367PSEOH_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, 27; \quad t = 1, \dots, 19$$

pri čemu  $LEAB_{it}$  označava vrijednost očekivanog životnog vijeka zemlje  $i$  u razdoblju  $t$ ,  $SE_{it}$  se odnosi na vrijednost postotka osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja zemlje  $i$  u razdoblju  $t$ ,  $HEPC_{it}$  označava vrijednost zdravstvenih izdataka po glavi stanovnika zemlje  $i$  u razdoblju  $t$ ,  $PH_{it}$  označava vrijednost broja liječnika zemlje  $i$  u razdoblju  $t$ ,  $PAC_{it}$  se odnosi na vrijednost potrošnje alkohola u litrama po glavi stanovnika zemlje  $i$  u razdoblju  $t$ ,  $PIHB_{it}$  se odnosi na vrijednost postotka privatnih stacionarnih bolničkih kreveta zemlje  $i$  u razdoblju  $t$  te  $PSEOH_{it}$  označava vrijednost izdataka privatnog sektora na zdravstvo u postotku BDP-a zemlje  $i$  u razdoblju  $t$ . Nadalje,  $\alpha_i$  prikazuje vrijednost konstantnog člana koji je različit za svaku jedinicu promatranja,  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  i  $\beta_6$  označavaju parametre koje je potrebno procijeniti,  $\varepsilon_{it}$  odnosi se na grešku procjene  $i$ -te jedinice promatranja u trenutku  $t$ ,  $i$  se odnosi na broj jedinica promatranja, a  $t$  na broj razdoblja promatranja.

#### 4.5. Interpretacija rezultata

Ako postotak osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja (visoko školstvo) poraste za 1 postotni poen, očekivani životni vijek će se povećati za 0,044354 godina. Varijabla je statistički značajna ( $p=0,000$ ).

Ako zdravstveni izdaci po glavi stanovnika porastu za 1 \$, očekivani životni vijek će se povećati za 0,0006155 godina. Varijabla je statistički značajna ( $p=0,000$ ).

Ako se broj liječnika poveća za 1 jedinicu, očekivani životni vijek će se smanjiti za 0,6014242 godina. Promatrana varijabla je statistički značajna ( $p=0,000$ ).

Ako se potrošnja alkohola u litrama po glavi stanovnika poveća za 1 litru, očekivani životni vijek će se smanjiti za 0,1582384 godina. Promatrana varijabla je statistički značajna ( $p=0,000$ ).

Ako postotak privatnih stacionarnih bolničkih kreveta poraste za 1 postotni poen, očekivani životni vijek će se povećati za 0,2669442 godina. Varijabla je statistički značajna ( $p=0,000$ ).

Ako izdaci privatnog sektora na zdravstvo u postotku BDP-a porastu za 1 postotni poen, očekivani životni vijek će se povećati za 0,9442367 godina. Varijabla je statistički značajna ( $p=0,000$ ).

Dobiveni rezultati nisu u potpunosti u skladu s teorijskim pretpostavkama i očekivanjima. Kako se i pretpostavilo postotak osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja (visoko školstvo), zdravstveni izdaci po glavi stanovnika, postotak privatnih stacionarnih bolničkih kreveta te izdaci privatnog sektora na zdravstvo u postotku BDP-a su pozitivno utjecali na očekivani životni vijek, dok je potrošnja alkohola u litrama po glavi stanovnika sukladno očekivanom negativno utjecala na očekivani životni vijek.

Jedina varijabla koja nije rezultirala u skladu s pretpostavljenim očekivanjem tj. ona koja je negativno utjecala na očekivani životni vijek je broj liječnika. Razlog ovakvom ishodu možemo pripisati jednom od brojnih gorućih izazova zdravstvenih sustava, a koji se odnosi na brzi porast učestalosti kroničnih bolesti što rezultira rastućim potrebama i zahtjevima stanovništva za medicinskom skrbi. Drugim riječima, u većini zemalja prisutan je izazov prevencije kroničnih bolesti te zbrinjavanja bolesnika koji boluju od kroničnih bolesti. U skladu s navedenim potreban je adekvatan model skrbi za kronične bolesnike što implicira na nedovoljnu učinkovitost, spremnost i sposobnost prezaposlenih liječnika (naročito liječnika obiteljske medicine) da u skladu sa stručnim smjernicama pruže odgovarajuću skrb. Porast kroničnih bolesnika predstavlja za liječnika izuzetno veliki opseg posla te zahtjevan rad. Navedeno utječe na učinkovitost i kvalitetu rada te na zadovoljstvo samih liječnika poslom koji obavljaju. Isto tako liječnicima je potrebno znatno više vremena za rad s bolesnicima, a složenost i opterećenost konzultacijama postaje sve veća. (Katić, 2013.)

No uz nedostatnu adekvatnu stručnu koordinaciju u pružanju skrbi također je nedostatno aktivno praćenje bolesnika kako bi se osigurali najbolji mogući ishodi skrbi. Naime bolesnici, ostali zdravstveni profesionalci i liječnici ne raspolažu dostatnim znanjima i vještinama kako bi se postiglo kvalitetno vođenje bolesnika i kontrola kronične bolesti. (Katić, 2013.)

Nadalje, Štifanić (2013.) ističe kako je problem liječničkih pogrešaka u svijetu dosegnuo velike razmjere, nerijetko uznemiravajuće. Unatoč tehnološkom razvoju medicine, usvajanju učinkovitih i modernih tehnika za nadzor različitih rizika, visokoj uspješnosti brojnih sofisticiranih zahvata u medicinskoj praksi, usvajanju novih znanstvenih spoznaja i dr., sve je veća vjerojatnost tj. mogućnost liječničkih pogrešaka u zdravstvu. Kako navode Mlinarić i Terlecky (2017.) u studiji obavljenoj u sveučilišnoj bolnici u njemačkom Kielu utvrđeno je da uvođenje novih tehnologija (poput npr. ultrazvuka) nije smanjilo mogućnost pogreške. Naime, preveliko oslanjanje na samu tehnologiju može još i pridonijeti pogreškama, budući da pacijentova povijest bolesti te temeljiti fizički pregled dovode do točne dijagnoze u 70% slučajeva.

Prema Štifaniću (2013.) uzroci navedenih pogrešaka mogu biti posredni i neposredni. Neposredni uzroci pogrešaka mogu biti propusti u znanju, sposobnostima, nadzoru, komunikaciji, tehničkim znanjima te tehnicima i/ili tehnologiji. U posredne uzroke ubrajaju se prevelika opterećenost radom, loša organizacija rada te nedostatak ili zloraba sredstava. Stoga ako nema određenih kontrolnih mehanizama mogući su nepovoljni događaji poput pogrešaka, s manjim ili većim posljedicama po zdravlje i/ili život pacijenata, ali i po ugled liječnika, zdravstvene ustanove te čitavog sustava zdravstva.

Pogreške koje nastaju zbog loše komunikacije između liječnika i pacijenta nerijetko su temelj na kojem se mogu događati gotovo sve druge pogreške. Brojna istraživanja jasno ukazuju na važnosti komunikacije i odnosa između liječnika i pacijenta u skrbi o pacijentu što izravno i/ili neizravno utječe na ishode liječenja, zadovoljstvo liječenjem, klinički ishod i kvalitetu života, sigurnost pacijenata, timski rad, itd. (Petriček, Cerovečki i Ožvačić Adžić, 2015.)

Uvjeti rada te radne zadaće liječnika, medicinskih sestara i drugih zdravstvenih radnika sve su sofisticiranije, zahtjevnije, kontrolabilnije, što uz sve sofisticiraniju tehniku i tehnologiju dovodi do pojave brojnih oblika i stanja nezadovoljstva na radnom mjestu, ali i do duševnih i tjelesnih simptoma koje nazivamo sindromom izgaranja (pogađa osobe koje rade s ljudima (liječnike) te čije odluke utječu na zdravlje ljudi, sreću pa i život). Navedeno se može smatrati uzrokom određenih pogrešaka zbog kojih trpe pacijenti i njihove obitelji. Osim toga, u

adekvatnom funkcioniranju javnog zdravstva sve veće zapreke upravo predstavljaju liječničke pogreške. (Štifanić, 2013.)

Kako navodi Dussault et al., (2009.) stanovništvo ima velika očekivanja glede sustava zdravstvene zaštite, bolje je informirano dok tehnološki napredak i organizacijske promjene u zdravstvu stvaraju nove mogućnosti dijagnostike i liječenja. Navedene promjene povezane su sa zdravstvenom potražnjom i s očekivanjima glede rada zdravstvenih radnika. Stoga se posljedice prevelikih očekivanja i nedovoljne učinkovitosti zdravstvenih radnika (liječnika), koje mogu rezultirati različitim tipovima pogrešaka mogu pripisati rezultatu negativnog utjecaj broja liječnika na očekivani životni vijek. Svakako je nužno navedeni problem negativnog utjecaja broja liječnika na očekivani životni vijek (odnosno na zdravstveni status populacije) potrebno dalje dodatno pratiti i istražiti.

Potrebno je napomenuti kako su se sve promatrane varijable uključujući i konstantnog člana pokazale statistički značajnima pri razini signifikantnosti od 1% ( $p=0,000$ ).

Naposljetku može se uočiti kako su se prvotno postavljene hipoteze prihvatile. **Istraživačka hipoteza 1 (H1) kojom se pretpostavlja da udio privatnih pružatelja stacionarne zdravstvene zaštite značajno utječe na poboljšanje zdravstvenog statusa populacije pokazala se točnom, tj. prihvaćenom. Naime, udio privatnih pružatelja stacionarne zdravstvene zaštite, koji je testiran varijablom postotka privatnih stacionarnih bolničkih kreveta, je pozitivno i statistički značajno utjecao na očekivani životni vijek kojim smo mjerili zdravstveni status populacije.** Konačni cilj djelovanja zdravstvenih sustava nije postizanje djelotvornosti, već poboljšanje ishoda, odnosno zdravstvenog stanja populacije. Iako se uključivanje privatnih subjekata u tradicionalno javno upravljani zdravstveni sustav smatra dijelom rješenja problema s kojima se suvremeni zdravstveni sustavi suočavaju, ne postoji konsenzus o učincima ovakve politike. Ipak, autori su suglasni da se ciljevi i zahtjevi dobrog zdravstva ne mogu ispuniti samostalnim djelovanjem subjekata, da su vlade spoznale nedostatak javnih sredstava za financiranje zdravstvenih sustava te da zdravstvene sustave treba temeljiti na podjeli odgovornosti. (Buse i Walt, 2000.; Lim, 2004.;)

**Isto tako hipoteza 2 (H2), kojom se pretpostavlja da udio privatnog izdvajanja za zdravstvo značajno utječe na poboljšanje zdravstvenog statusa populacije, se pokazala točnom te je u skladu s tim i prihvaćena. Udio privatnog izdvajanja za zdravstvo, testiran varijablom izdataka privatnog sektora na zdravstvo u postotku BDP-a, pozitivno i statistički značajno utječe na očekivani životni vijek kojim je mjereno**

**zdravstveni status populacije.** Uvođenje sustava participacija provodi se s ciljem prebacivanja dijela troškova zdravstvenih usluga na korisnike navedenih usluga, ali i s ciljem kontrole trošenja sredstava. Naime, povećanje participacije korisnika, uvodi se s namjerom smanjivanja nepotrebne potražnje za zdravstvenim uslugama. Nadalje, navedeno potiče odgovorniji životni stil kako bi se smanjili izdaci za buduću zdravstvenu potrošnju, što u konačnicu dovodi do poboljšanja zdravstvenog statusa.



## 5. ZAKLJUČAK

Zbog ograničenih resursa i konstantnog rasta izdataka suvremeni zdravstveni sustavi konstantno su suočeni s brojnim izazovima poput dugoročnih i rastućih troškova, velikih očekivanja od zdravstvene zaštite, starenja stanovništva, porasta kroničnih bolesti, razvoja tehnoloških inovacija te brojnih drugih izazova koji uzimaju sve veći mah. Kao jedno od rješenja prevladavanja jaza između rastućih potreba i ograničenih mogućnosti nalaže se oblik suradnje između javnog i privatnog sektora. Naime, nositelji ekonomskih politika uključivanje privatnog sektora (kroz pružanje zdravstvenih usluga te kroz veću participaciju korisnika u zdravstvenim troškovima) smatraju rješenjem za dio izazova s kojima se suočavaju današnji zdravstveni sustavi, iako još uvijek u literaturi ne postoji konsenzus oko utjecaja uključivanja privatnog sektora. Stoga je primarni cilj ovog istraživanja dokazati utjecaj uključivanja privatnih subjekata (koji se odnose na uključenosti privatnog sektora u pružanju stacionarnih zdravstvenih usluga te na privatna izdvajanja za zdravstvo) na strani ponude i potražnje za zdravstvenim uslugama na poboljšanje zdravstvenog statusa populacije.

Kako bi se dokazale postavljene hipoteze istraživanje je provedeno na odabranom uzorku zemalja članica OECD-a u razdoblju od 1995. do 2014. godine. Model korišten u panel analizi predstavlja nadogradnju regresijskog modela kojeg su prethodno istraživali razni autori (u kojem su uključene varijable koje utječu na očekivani životni vijek tj. na zdravstveni status populacije poput postotka osoba upisanih u treći stupanj obrazovanja, broja liječnika, zdravstvenih izdataka po glavi stanovnika te potrošnje alkohola u litrama po glavi stanovnika) s dodatnim privatnim varijablama. U skladu s navedenim model ispituje kako na zdravstveni status populacije (koji je testiran varijablom očekivanog životnog vijeka) utječe udio privatnih pružatelja stacionarne zdravstvene zaštite (koji je testiran varijablom postotka privatnih stacionarnih bolničkih kreveta) te udio privatnog izdvajanja za zdravstvo (koji je testiran varijablom izdataka privatnog sektora na zdravstvo u postotku BDP-a). Procjenom modela različitim procjeniteljima te provedbom Hausmanovog testa dokazano je da je procjena modela relevantnija koristeći fiksni efekt. Rezultati istraživanja pokazali su da su se obje postavljene hipoteze prihvatile te da postoji pozitivan odnosno statistički značajan utjecaj udjela privatnih pružatelja stacionarne zdravstvene zaštite te udjela privatnih izdvajanja za zdravstvo na poboljšanje zdravstvenog statusa populacije.

Ovim se istraživanjem nastoji doprinijeti daljnjim istraživanjima na temu značaja uključivanja privatnog sektora u pružanju zdravstvenih usluga te veće participacije korisnika u troškovima zdravstvene zaštite budući da još uvijek u literaturi ne postoji konsenzus o navedenim utjecajima. Isto tako navedenim se istraživanjem nastoji ukazati kako je iznimno bitno da zdravstveni sustav funkcionira na učinkovit način u pružanju i potražnji za zdravstvenim uslugama kao i na rezultate veće participacije privatnih subjekata, na strani ponude i potražnje. Stoga kako bi daljnje mjere zdravstvene politike ostvarile što bolje rezultate, odnosno kako bi se ostvarili bolji ishodi zdravstvenih sustava rezultati dobiveni istraživanjem mogu doprinijeti boljem razumijevanju samih problema vezanih uz učinkovitost uključivanja privatnog sektora u pružanju i potražnji za zdravstvenim uslugama.

## LITERATURA

1. Auster, R., Leveson, I., Sarachek, D., (1969). "The production of health: an exploratory study", *Journal of Human Resources*, 4, 411-36, also *Essays in the Economics of Health and Medical Care*, New York, National Bureau of Economic Research, Columbia University Press, 1972, pp. 135-58.
2. Baltagi, B.H., Demitriades, P.O. and Law S.H., (2009). Financial development and openness: Evidence from panel data, *Journal of Development Economics*. 89, 285-296.
3. Barić, V., (2008). *Mogućnosti kontrole zdravstvene potrošnje-primjer Hrvatske*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
4. Barrows, D., Macdonald, I., Supapol, A., Dalton-Jez O. and Harvey-Rioux, S., (2011). "Public Private Partnerships in Canadian Healthcare: A Case Study of the Brampton Civic Hospital", Prepared for the OECD, Schulich School of Business, York University. Dostupno na: <http://www.oecd.org/gov/budgeting/47814779.pdf>. (Preuzeto 08.05.2017.)
5. Benzeval, M. et al., (1995). *Tackling Inequalities in Health*, King's Fund, London.
6. Buse, K., Walt, G., (2000). Global public-private partnerships: part I a new development in health?, *Bulletin of the World Health Organization*, Vol.78, No. 4.
7. Chick, J., Duffy, J., Lloyd, G., Ritson, B., (1986). "Medical admissions in men: The risk among drinkers", *The Lancet*, ii: pp. 1380-83.
8. Choquet, M. and Ledoux, S., (1989). "Alcohol related problems in France", in WHO EURO Reports and Studies, 109, pp. 45-63.
9. Clemente, J. et al., (2004). On the international stability of health care expenditure functions: are government and private functions similar?, *Journal of health economics* 23: 589-613.
10. Družić, I., Smolić, Š., Penava, M., (2009). Health care spending in Croatia and selected EU countries a panel unit root analysis, *Business strategies and technological innovations for sustainable development: Creating global prosperity for humanity*, 369-375.
11. Dussault, G., Fronteira, I. & Cabral, J., (2009). *Migration of health personnel in the WHO European Region*, The Regional Office for Europe of the World Health Organization (WHO).

12. European Commission (2003). Guidelines for successful Public-Private Partnerships, March 2003. Dostupno na: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/guides/ppp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/ppp_en.pdf). (Preuzeto 30.11.2017.)
13. European Observatory on Health Care Systems, (1999). Health care systems in transition, Croatia. Dostupno na: <http://www.euro.who.int/document/e68394.pdf>. (Preuzeto 22.11.2017.)
14. Evans, D.B., Tandon, T., Murray, C. & Lauer, J., (2001). Comparative Efficiency of National Health Systems: Cross National Econometric Analysis, *BMJ*, 323(11), 307-310.
15. Feinstein, J.S., (1993). "The relationship between socioeconomic status and health: A review of the literature", *The Milbank Quarterly*, 71(2), pp. 279-321.
16. Grossman, M., (1972). "On the concept of health capital and the demand for health", *Journal of Political Economy*, No. 80, pp. 223-55.
17. Guignon, N., (1990). "Alcool et tabac: Des plaisirs qui empoisonnent", *Données Sociales*, No. 6, pp. 254-57.
18. Gulija, B., (2004). Javno-privatno partnerstvo, Euroscope, Bilten Europskog dokumentacijskog centra, god. 13, Br. 73.
19. Helmert, U. and Shea, S., (1994). "Social inequalities and health status in western Germany", *Public Health*, 108, pp. 341-56.
20. Juričić, D., (2011). Osnove javno-privatnog partnerstva i projektnog financiranja, RRIF visoka škola za financijski menadžment, RRIF Plus, Zagreb.
21. Jurlina Alibegović, D., (2012). Uloga javno-privatnog partnerstva u ekonomskoj procjeni racionalnog korištenja resursa u zdravstvu, Ekonomski institut, Zagreb.
22. Kačer, H., Kružić, D., Perkušić, A., (2008). Javno-privatno partnerstvo: atraktivnost DBFOOT modela, *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu*, god. 45, 3, 603-640.
23. Katić, M., (2013). Prevencija i programirana skrb bolesnika koji boluju od kroničnih bolesti u obiteljskoj medicini, U. Mazzi B. ur: *Zbornik: XIII kongres Hrvatskog društva obiteljskih doktora Hrvatskog liječničkog zbora Rovinj, HDOD-HLZ*, 38-51.
24. Kemna, H., (1987). "Working conditions and the relationship between schooling and health", *Journal of Health Economics*, 6, pp. 189-210.
25. Kovač, N., (2013). Financiranje zdravstva, situacija u Hrvatskoj, *Ekonomski vjesnik*, No. 2, 551-562.

26. Leigh, J.P., (1983). "Direct and indirect effects of education on health", *Social Science and Medicine*, 17, pp. 227-34.
27. Lim, M., (2004). Shifting the burden of health care finance: a case study of public-private partnership in Singapore, *Health Policy*, 69, 83-92.
28. Marmot, M.G. and McDowell, M.E., (1986). "Mortality decline and widening social inequalities", *The Lancet*, 2, pp. 274-75.
29. McKee, M., Edwards, N., Atun, R., (2006). Public-private partnerships for hospitals, *Bulletin of the World Health Organization*, Vol. 84, No. 11, 890-899.
30. McPake, B., Normand, C., (2008). *Health Economics an international perspective*, second edition, Routledge, London, New York.
31. Mihaljek, D., (2007). Zdravstvena politika i reforma u Hrvatskoj: Kako da se počnemo baviti uzrocima, a ne simptomima problema?, *Newsletter Instituta za javne financije*, No. 31.
32. Mihaljek, D., (2014). Kako financirati zdravstvo u doba financijske krize?, *Ekonomski institut*, Zagreb.
33. Mitchell, M., (2008). "An Overview of Public Private Partnerships in Health". Dostupno na: <https://www.hsph.harvard.edu/ihsg/publications/pdf/PPP-final-MDM.pdf>. (Preuzeto 08.05.2017.)
34. Mlinarić, N., Terlecky, T., (2017). Odgovornost za štetu u medicini, *Pravnik: časopis za pravna i društvena pitanja*, 51(101), 43-46.
35. Mohan, R. and Mirmirani, S., (2008). An Assessment of Oecd Health Care System Using Panel Data Analysis. Dostupno na: <https://www.cameron.edu/uploads/-a/2x/-a2xvWrJJW-mBXiR7n-Ahg/Vol-16-An-Assessment-Of-OECD-Health.pdf>. (Preuzeto 10.05.2017.)
36. Narodne novine, (2008). Zakon o zdravstvenoj zaštiti, *Narodne novine d.d. Zagreb*, broj 150.
37. Nemeč, J., Kolisnichenko, N., (2006). Market-based health care reforms in Central and Eastern Europe: lessons after ten years of change, *International Review of Administrative Sciences*, 72(1), 11-26.
38. Nikolic, I.A. and Maikisch, H., (2006). *Public-Private Partnerships and Collaboration in the Health Sector: An Overview with Case Studies from Recent European Experience*, Washington, DC: The World Bank.

39. Or, Z., (2000). Determinants of health outcomes in industrialized countries: a pooled, cross-country, time-series analysis; OECD Economic Studies, OECD Publications and Information Centre.
40. Ostojić, R., Bilas, V. i Franc, S., (2012). "Javno-privatno partnerstvo u sustavu zdravstva", Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 10(1), str. 43-60.
41. Persoli, A.M., (2010). Javno-privatno partnerstvo u funkciji zadovoljavanja javnih potreba, Hrvatska javna uprava, 4, 1019-1044.
42. Petriček, G., Cerovečki, V. i Ožvačić Adžić, Z., (2015). Komunikacija i zdravstveni ishodi s osvrtnom na bolesnike koji boluju od gastrointestinalnih bolesti, Acta medica Croatia, 69(4), 311-317.
43. Raman, A.V., Björkman, J.W., (2009). Public-Private partnership in the provision of health care services to the poor India, In Dinnello and Shaoguang, China, India and Beyond: Development Drivers and Limitations (Edward Elgar), 143-177.
44. Shaw, J.W., Horrace, W.C. & Vogel, R., (2005). The Determinants of Life Expectancy: An Analysis of OECD Health Data, Southern Economic Journal, 71(4) 768-783.
45. Silver, M., (1972). "An econometric analysis of spatial variations in mortality rates by race and sex", Essays in the Economics of Health and Medical Care, New York, National Bureau of Economic Research, Columbia University Press, pp. 161-209.
46. Smith, S., (1993). Economics and Health: Proceedings of the fourteenth Australian conference of health economics, National Centre for Health Program Evaluation, Victoria.
47. Sopek, P., (2011). Efikasnost javne potrošnje za obrazovanje u Hrvatskoj, Newsletter Instituta za javne financije, Br. 61.
48. Šimović, J. et al., (2007). Javno privatno partnerstvo kao nefiskalni instrument financiranja javnih interesa, Hrvatska javna uprava, god. 7., br. 1., str. 171.-201.
49. Škrabić Perić, B., (2012). Utjecaj stranog vlasništva banke na njezin kreditni rizik u zemljama srednje i istočne Europe: dinamički panel modeli, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet u Splitu.
50. Štifanić, M., (2013). Loša komunikacija i druge liječničke pogreške, JAHR, 4(7), 293-327.
51. Švaljek, S., (2012). Posljednja zdravstvena reforma: potraga za dodatnim sredstvima ili još nešto?, prezentacija s okruglog stola „Krvna slika zdravstvenog sustava“ projekta Analiza zdravstvenog sustava, Zagreb.

52. Thornton, J., (2002). Estimating Health Production Function for the US: Some New Evidence, *Applied Economics*, 34, 59-62.
53. Valkonen, T., (1988). "Adult mortality and level of education: a comparison of six countries" in J. Fox (ed), *Health Inequalities in European Countries*, Gower, Aldershot.
54. WHO, (2000). *The world health report 2000: health systems: improving performance*, Ženeva: World Health Organization.
55. Yescombe, E.R., (2010). *Javno-privatna partnerstva, Načela politike i financiranja*, Mate d.o.o., Zagreb.
56. Zelenika, R., (2000). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka.
57. Zhong, H., (2010). The impact of decentralization of health care administration on equity in health and health care in Canada, *International Journal of Health Care Financing and Economy*, 10, 219-237.
58. Zrinščak, S., (1999). *Sustavi zdravstvene politike u svijetu: osnovna obilježja i aktualni procesi*, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.
59. Zrinščak, S., (2007). *Zdravstvena politika Hrvatske, U vrtlogu reformi i suvremenih društvenih izazova*, *Revija za socijalnu politiku*, Vol. 14, No. 2, 193-220.

## POPIS TABLICA I SLIKA

### Popis tablica

|   |    |
|---|----|
| Tablica 1: Karakteristike različitih modela financiranja zdravstva.....                   | 14 |
| Tablica 2: Temeljne osobine odabranih oblika realizacije javno-privatnog partnerstva..... | 26 |
| Tablica 3: Opis i prikaz varijabli.....   | 41 |
| Tablica 4: Tablica očekivanih predznaka.....  | 45 |
| Tablica 5: Deskriptivna statistika za sve varijable modela.....                           | 46 |
| Tablica 6: Korelacijska matrica.....  | 49 |
| Tablica 7: Združeni model.....  | 50 |
| Tablica 8: Fiksni model.....  | 51 |
| Tablica 9: Slučajni model.....  | 53 |
| Tablica 10: Testiranje slučajnog modela.....  | 53 |
| Tablica 11: Hausmanov test.....   | 54 |
| Tablica 12: Dijagnostički testovi.....  | 55 |
| Tablica 13: Zajednički prikaz svih procjenitelja.....                                     | 55 |

### Popis slika

|  |    |
|--|----|
| Slika 1: Primjer različitih vrsta javno-privatnog partnerstva u sektoru zdravstva u drugim zemljama..... | 35 |
|--|----|



## SAŽETAK

Suvremeni zdravstveni sustavi konstantno se suočavaju s brojnim izazovima koji uzimaju sve veći mah. Kao jedno od rješenja prevladavanja jaza između rastućih potreba i ograničenih mogućnosti nudi se javno-privatno partnerstvo. Stoga je primarni cilj ovog istraživanja dokazati utjecaj uključivanja privatnih subjekata (koji se odnose na uključenost privatnog sektora u pružanju stacionarnih zdravstvenih usluga te na privatna izdvajanja za zdravstvo) na strani ponude i potražnje za zdravstvenim uslugama na poboljšanje zdravstvenog statusa populacije. Nakon teorijskog prikaza karakteristika zdravstvenih sustava i javno-privatnog partnerstva, rad se nastavlja formiranjem ekonometrijskog modela i procjenom navedenog modela panel analizom. Pretpostavka je bila da će udio privatnih pružatelja stacionarne zdravstvene zaštite te udio privatnih izdvajanja za zdravstvo pozitivno, tj. statistički značajno utjecati na poboljšanje zdravstvenog statusa populacije. Rezultati analize, u uzorku unutar odabranih zemalja OECD-a u razdoblju od 1995.-2014. godine, dokazuju prethodno navedenu pretpostavku.

Ključne riječi: zdravstveni sustav, javno-privatno partnerstvo, panel analiza

## **SUMMARY**

Contemporary health systems are constantly facing numerous challenges. One of the offered solutions to overcoming the gap between growing needs and limited resources is a public-private partnership. Therefore, the main objective of this research is to prove the impact of the private sector involvement (referring to the involvement of the private sector in the provision of inpatient health services and in private health expenditure) on the supply and demand side of health services to improve the overall health status of the population. After reviewing the theoretical background of health systems and public-private partnerships, this study is continued by the formation of an econometric model and the evaluation of the mentioned model by the panel analysis. The assumption was that the share of private providers of inpatient health care and the share of private expenditures on health would have a positive, statistically significant effect on the overall health status of the population. Results of the analysis, using the sample of OECD member countries from 1995 to 2014, prove the previously stated assumption.

Key words: health care, public-private partnership, panel analysis