

# STATISTIČKA ANALIZA PRORAČUNSKOG DEFICITA I JAVNOG DUGA U RH OD 2001. DO 2015. GODINE

---

**Guzić, Marija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*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:124:440915>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-10-13**

*Repository / Repozitorij:*

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



UNIVERSITY OF SPLIT



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**

**ZAVRŠNI RAD**

**STATISTIČKA ANALIZA PRORAČUNSKOG  
DEFICITA I JAVNOG DUGA U RH OD 2001. DO  
2015. GODINE**

**Mentorica:**

**Prof. dr. sc. Snježana Pivac**

**Studentica:**

**Marija Guzić**

**Broj indeksa: 1147889**

**Split, rujan, 2016.**

## SADRŽAJ:

<b>1. Uvod.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Državni proračun.....</b>	<b>5</b>
2.1. Definiranje pojma državnog proračuna .....	5
2.2. Ciljevi i funkcije proračuna .....	7
2.3. Elementi proračuna.....	8
2.3.1. Državni prihodi .....	9
2.3.2. Državni rashodi.....	10
<b>3. Statističke metode .....</b>	<b>12</b>
3.1. Statistika .....	12
3.2. Uzorak .....	13
3.3. Srednje vrijednosti .....	14
3.3.1. Aritmetička sredina .....	15
3.3.2. Harmonijska sredina.....	16
3.3.3. Geometrijska sredina .....	16
3.3.4. Medijan .....	17
3.3.5. Mod.....	18
3.4. Korelacija.....	18
3.4.1. Koeficijent linearne korelacije .....	20
3.4.2. Spearmanov koeficijent korelacije ranga .....	21
3.4.3. Kendallov koeficijent konkordancije W .....	22
3.4.4. Koeficijent parcijalne korelacije .....	22
<b>4. Proračunski deficit i javni dug u RH .....</b>	<b>23</b>
4.1. Pojam javnog duga i proračunskoga deficita.....	23
4.2. Proračunski deficit u RH .....	25
4.2.1. Proračunski deficit u razdoblju od 2001. do 2003. godine .....	26

4.2.2.	Proračunski deficit u razdoblju od 2004. do 2007. godine .....	27
4.2.3.	Proračunski deficit za razdoblje od 2008. do 2011. godine .....	28
4.2.4	Proračunski deficit za razdoblje od 2012. do 2015. godine .....	29
4.2.5.	Grafički prikaz ukupnog deficita u razdoblju 2001. – 2015. godine.....	30
4.3.	Javni dug u RH .....	31
4.3.1.	Struktura javnog duga u RH .....	31
4.3.2.	Kretanje javnog duga za razdoblje 2001. – 2015.....	32
4.3.3.	Kreditna sposobnost Republike Hrvatske.....	37
<b>5.</b>	<b>Zaključak .....</b>	<b>38</b>
	<b>Literatura .....</b>	<b>39</b>
	<b>Popis slika.....</b>	<b>41</b>
	<b>Popis tablica .....</b>	<b>41</b>
	<b>Popis grafikona .....</b>	<b>41</b>
	<b>SAŽETAK.....</b>	<b>42</b>
	<b>SUMMARY .....</b>	<b>42</b>

## 1. UVOD

Država određenim vrstama prihoda kao što su porezi, doprinosi, pristojbe, carine i naknade uglavnom ne prikupi dovoljno sredstava da bi mogla podmiriti javne rashode. U takvim slučajevima država, ako ne želi prodavati vlastitu imovinu, poseže za zaduživanjem kako bi podmirila nastale troškove.

Od trenutka osamostaljivanja državni sektor Hrvatske morao se financirati zaduživanjem. Podatke o veličini i strukturi javnog duga te proračunskom deficitu kao razlogu nastajanja javnog duga mogu se pronaći u publikacijama Ministarstva financija i Hrvatske narodne banke (HNB). Cilj ovog završnog rada je prikazati te naposljetku usporediti kretanje proračunskog deficita i javnog duga u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2001. do 2015. godine. Struktura rada sastoji se od pet dijelova koji su međusobno povezani.

Prvi dio rada je uvodnog karaktera dok će se u drugom dijelu definirati sam pojam državnog proračuna, njegovi ciljevi i funkcije te elementi koji čine državni proračun.

U trećem dijelu rada prikazat će se statističke metode odnosno definirat će se statistika kao znanstvena disciplina, objasniti će se njezine podjele i obilježja. Isto tako, razmatrat će se uzorak, srednje vrijednosti i korelacija kao odabrane statističke metode.

Analizu proračunskog deficita i javnog duga u Republici Hrvatskoj na osnovi podataka Ministarstva financija i Hrvatske narodne banke prikazat će se u četvrtom dijelu rada.

Posljednji dio rada sastoji se od zaključka nastalog pod utjecajem istraživanja i proučavanja državnog proračuna i javnog dug u Hrvatskoj.

Prilikom izrade rada koristit će se odabrane metoda prikupljanja sekundarnih podataka iz stručne i znanstvene literature te internetskih stranica. Podaci će se radi bolje preglednosti prikazati pomoću odgovarajućih tablica.

## 2. DRŽAVNI PRORAČUN

### 2.1. Definiranje pojma državnog proračuna

„Državni proračun je sustavni pregled planiranih prihoda i rashoda neke države u određenom vremenskom razdoblju, formulira ga vlada, a prihvaća parlament. Proračun nije samo plan prihoda i rashoda nego i okvir za njihovo izvršenje. U tom smislu preciznija je definicija koju daje Zakon o proračunu, prema kojemu je državni proračun „akt kojim se procjenjuju prihodi i primici te utvrđuju rashodi i izdaci države za jednu godinu, u skladu sa zakonom, a donosi ga Hrvatski sabor“ (NN 96/03).“<sup>1</sup>

„Riječ proračun (engl. budget, njem. Haushalt, fr. budget, tal. bilancio) potječe od srednjovjekovne engleske, francuske riječi bougette, što je deminutiv riječi bouge - kožna torba, odnosno vrećica. U engleskoj parlamentarnoj terminologiji ta je riječ označavala kožnatu torbu u kojoj je ministar financija u parlament donosio prijedlog o prihodima i izdacima države za iduće razdoblje - stoga se i rabi kao naziv za plan prihoda i rashoda u određenom vremenskom razdoblju. U Hrvatskoj se uz riječ budžet upotrebljava i riječ proračun.“<sup>2</sup>

Razlikujemo dvije vrste proračuna:<sup>3</sup>

- a) uravnoteženi – kada su prihodi jednaki rashodima; i
- b) neuravnoteženi – kada su prihodi veći od rashoda (proračunski suficit) ili kada su prihodi manji od rashoda (proračunski deficit).

U Republici Hrvatskoj postoje tri razine proračuna: državni proračun, proračuni izvanproračunskih fondova te proračuni jedinica lokalne samouprave i uprave (u nastavku proračun lokalnih jedinica). Sva tri proračuna čine cjelinu - proračun opće države. Proračun opće države ne prolazi cijelu administrativnu proceduru kao državni proračun, ali je važan kao ukupni pokazatelj koliko je država prikupila prihoda i, što je najbitnije, kako ih je potrošila.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Grupa autora, urednik : Čavrak V. (2011) : Gospodarstvo Hrvatske, Politička kultura, Zagreb – str. 92.

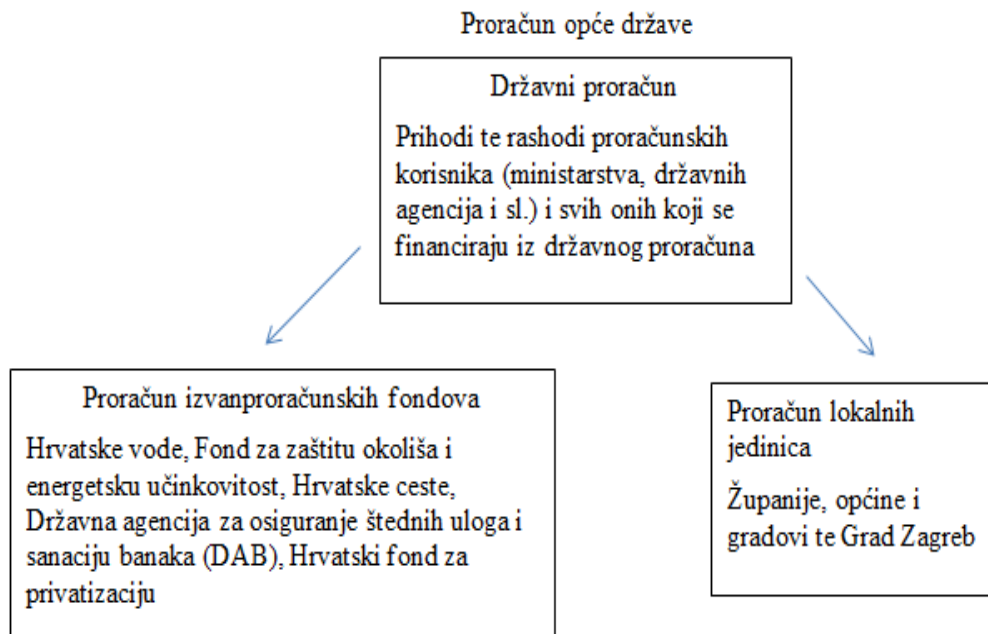
<sup>2</sup> Institut za javne financije, URL: <http://www.ijf.hr/proracunski/I-proracun.pdf>, datum preuzimanja: 28.07.2016.

<sup>3</sup> Grupa autora, urednik : Čavrak V. (2011) : Gospodarstvo Hrvatske, Politička kultura, Zagreb – str. 92.

<sup>4</sup> Institut za javne financije, URL: <http://www.ijf.hr/proracunski/I-proracun.pdf>, datum preuzimanja: 28.07.2016.

U Republici Hrvatskoj se Zakonom o proračunu (NN 96/03) određuje planiranje, način izrade, donošenja i izvršavanja državnog proračuna, proračuna lokalnih jedinica te proračuna izvanproračunskih fondova. Znači, sve tri razine proračuna (državni proračun, proračuni lokalnih jedinica i proračuni izvanproračunskih fondova) imaju svoje prihode i rashode. Da bi se saznalo kolika je ukupna javna (državna) potrošnja, valja zbrojiti sve tri vrste proračuna i prikazati kao jedan – proračun opće države.<sup>5</sup>

Odnosi između tih proračuna mogu se prikazati na način predložen sljedećim grafikonom.<sup>6</sup>



### Slika 1: Shematski prikaz proračuna opće i središnje države

Izvor : Konstrukcija autora prema: Grupa autora, urednik : Čavrak V. (2011) : Gospodarstvo Hrvatske, Politička kultura, Zagreb – str. 96

<sup>5</sup> Institut za javne financije, URL: <http://www.ijf.hr/proracunski/I-proracun.pdf>, datum preuzimanja: 28.07.2016.

<sup>6</sup> Grupa autora, urednik : Čavrak V. (2011) : Gospodarstvo Hrvatske, Politička kultura, Zagreb – str. 96.

„Proračun opće države najčešće se naziva samo proračun ili državni proračun. Proračun predstavlja ključno sredstvo državne vlade u vođenju ekonomske i fiskalne politike. Konsolidirani proračun središnje države je zbroj primitaka i izdataka državnog proračuna i proračuna izvanproračunskih fondova.<sup>7</sup> Konsolidirani proračun opće države rezultat je konsolidacije između triju dijelova: državnog proračuna, proračuna izvanproračunskih fondova i proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (NN 96/03).“<sup>8</sup>

## 2.2. Ciljevi i funkcije proračuna

Proračun ne predstavlja samo sustavni pregled planiranih prihoda i rashoda neke države u određenom vremenskom razdoblju, on prije svega predstavlja program i rad Vlade u održavanju ukupne gospodarske ravnoteže putem ciljeva alokacijske, distribucijske i stabilizacijske politike.

Proračunom se provode tri cilja ekonomske politike:<sup>9</sup>

- **Alokacija ili dodjela javnih dobara građanima**

Određena se javna dobra ne mogu, zbog nesavršenosti, osigurati tržištem (npr. nacionalna obrana, izgradnja auto-cesta i sl.). Stoga se određena količina novca iz privatnog sektora preusmjerava državi kako bi ona mogla proizvoditi javna dobra te izabrati poželjnu kombinaciju javnih dobara koju će pružati (tko će trošiti, na što i koliko).

- **Preraspodjela bogatstva (dohotka)**

Novac se usmjerava od bogatih stanovnika siromašnima (npr. putem socijalne pomoći), od mlađih generacija starijim (isplatom mirovina), te iz visokorazvijenih regija niže razvijenim

- **Stabilizacijski cilj**

To je stalna briga države za osiguranjem poželjne razine zaposlenosti i niske stope inflacije.

---

<sup>7</sup> Grupa autora, urednik : Čavrak V. (2011) : Gospodarstvo Hrvatske, Politička kultura, Zagreb – str. 96.

<sup>8</sup> Grupa autora, urednik : Čavrak V. (2011) : Gospodarstvo Hrvatske, Politička kultura, Zagreb – str. 96.

<sup>9</sup> Institut za javne financije, URL: <http://www.ijf.hr/proracunski/I-proracun.pdf>, datum preuzimanja: 28.07.2016.



Prilikom ostvarivanja navedenih ciljeva ekonomska politika se služi određenim instrumentima. Promjene u vrsti i visini javnih prihoda i rashoda provode se primjenom:<sup>10</sup>

- a) Automatskih stabilizatora
- b) Formule elastičnosti
- c) Diskrecijskih mjera.

Navedene mjere ekonomske politike služe za upravljanje kretanja nacionalnog dohotka neke privrede, ovisno o ciljevima koji se žele postići.

Tri su glavne funkcije proračuna:<sup>11</sup>

1. prikazuje najvažnije ciljeve države u fiskalnoj godini,
2. služi kao instrument kojim država utječe na ekonomsko stanje zemlje, te
3. služi kao sustav kontrole prikupljanja i trošenja proračunskih sredstava.

Temeljna funkcija proračuna je utvrditi financijske potrebe i prikupiti potrebna sredstva za financiranje javnog sektora. Analizom proračuna dolazimo do informacija o prikupljanju sredstava od strane države te alokacije prikupljenih sredstava. Proračun, kao instrument ekonomske politike služi za upravljanje trenutnog ekonomskog stanja zemlje, odnosno utječe na ekonomski rast, zaposlenost, inflaciju, raspodjelu dohotka, potrošnju, štednju, itd.

### **2.3. Elementi proračuna**

Osnovi elementi proračuna su:

- prihodi i primici proračuna
- rashodi i izdaci proračuna

---

<sup>10</sup> Grupa autora, urednik : Čavrak V. (2011) : Gospodarstvo Hrvatske, Politička kultura, Zagreb – str. 90.

<sup>11</sup> Institut za javne financije, URL: <http://www.ijf.hr/proracunski/I-proracun.pdf>, datum preuzimanja: 28.07.2016.

Država mora prikupiti određena sredstva kako bi mogla uspješno financirati javne potrebe. Javni prihodi predstavljaju sredstva prikupljena od strane države putem različitih izvora i na različite načine ovisno o trenutnom političkom programu, razvijenosti financijskih instrumenata i mnogim drugim faktorima.

### 2.3.1. Državni prihodi

Država stječe svoje prihode u obliku poreza, doprinosa, carina, taksa, naknada i javnog duga. Sve su to tekući i redoviti prihodi države osim javnog duga, koji je tekući ali i izvanredni prihod. Država može stjecati svoje prihode još i na temelju vlasništva nad kapitalom, prodaje imovine, emisijske dobiti, potpora i slično.<sup>12</sup>

Najvažniji su i najizdašniji prihodi države porezi. Oni su jedan oblik prisilnog davanja koji nameće država, koji nije namjenski usmjeren i koji nema izravnu protučinidbu.<sup>13</sup> Postoji više vrsta poreza. Među njima jedan broj njih ima stožernu ulogu u svim modernim poreznim sustavima. To su: porez na dohodak pojedinca i obitelji, porez na dobitak korporacija, porez na plaće i iz plaće, porez na imovinu (pojedini dijelovi imovine ili ukupno bogatstvo) te porezi na promet i trošarine (akcize). Ukupnost svih poreznih oblika i načina njihova reguliranja tvori porezni sustav jedne zemlje. On je podsustav ukupnog gospodarskog sustava i mora slijediti njegove ciljeve i zadatke.<sup>14</sup>

„Porezi se plaćaju izravno ili neizravno. Izravne poreze (npr. porez na dohodak, dobit i sl.) izravno snosi porezni obveznik koji jedan dio svog dohotka ili dobiti uplaćuje u državni proračun. Neizravne poreze (npr. PDV, carine i carinske pristojbe) porezni obveznik plaća državi kupnjom robe široke potrošnje, ali i ostale robe i usluga.“<sup>15</sup>

Osim poreza javljaju se i drugi oblici prihoda: doprinosi, samodoprinosi, takse, naknade, carine kao redovni prihodi države, i javni dug kao izvanredni prihod države.

---

<sup>12</sup> Jurković, P. (2002); Javne financije, Masmedia, Zagreb - str. 90.

<sup>13</sup> Jurković, P. (2002); Javne financije, Masmedia, Zagreb - str. 90.

<sup>14</sup> Jurković, P. (2002); Javne financije, Masmedia, Zagreb - str. 90.

<sup>15</sup> Institut za javne financije, URL: <http://www.ijf.hr/proracunski/I-proracun.pdf>, datum preuzimanja: 28.07.2016.

## ***Doprinosi***

Doprinosi su jedan od financijski instrument kojima se prikupljaju javni rashodi, koji se po nekim svojim karakteristikama razlikuju i od poreza i od prireza.<sup>16</sup> U Hrvatskoj doprinose čine: doprinos za mirovinsko i invalidsko osiguranje (MIO), doprinos za zdravstveno osiguranje i doprinos za zapošljavanje.

## ***Samodoprinosi***

Samodoprinosi su druga vrsta parafiskaliteta i slični su doprinosima, s tim što se kod samodoprinosu građani sami<sup>17</sup> obvezuju da će ih uplaćivati u određene fondove radi zajedničkog podmirenja nekih potreba, npr. u komunalnoj infrastrukturi, obrazovanju, zdravstvenoj zaštiti i slično.

## ***Takse i naknade***

Ovaj oblik prikupljanja državnih prihoda predstavlja naknadu za korištenje državnih usluga. Trebala bi biti proporcionalna troškovima pružanja državnih usluga.

## ***Carine***

Carina je indirektni porez sa svim značajkama tog poreza, tj. prevaljivan je toliko koliko je prisutna elastičnost ponude i potražnje kod nekog proizvoda, a relativno je jednostavna za ubiranje i dobro dođe kao fiskalni izvor prihoda, iako joj to nije primarna uloga.<sup>18</sup>

### **2.3.2. Državni rashodi**

„Pod javnim rashodima podrazumijevamo sve izdatke države u najširem smislu radi obavljanja njezinih ustavom i zakonom određenih funkcija. Pred politiku javnih rashoda postavljaju se zahtjevi da oni budu strogo u funkciji ostvarivanja općeg interesa i da se provode načela umjerenosti i štednje koliko god je to moguće.“<sup>19</sup>

Najznačajnija podjela javnih rashoda su na:<sup>20</sup>

#### **1. redovite i izvanredne**

---

<sup>16</sup> Institut za javne financije, URL: <http://www.ijf.hr/zaklada/2003/xxx.pdf>, datum preuzimanja: 30.07.2016.

<sup>17</sup> Jurković, P. (2002); Javne financije, Masmedia, Zagreb - str. 124.

<sup>18</sup> Jurković, P. (2002); Javne financije, Masmedia, Zagreb - str. 125.

<sup>19</sup> Grupa autora, urednik : Čavrak V. (2011) : Gospodarstvo Hrvatske, Politička kultura, Zagreb – str. 93.

<sup>20</sup> Nikolić, N. (1999) : Počela javnog financiranja, Ekonomski fakultete, Split – str.56.

2. proizvodne i neproizvodne
3. svrhovite, investicijske i prijenosne
4. unose i neunose
5. odgodive i neodgodive
6. rashode središnjih i mjesnih organa
7. osobne i materijalne
8. novčane i naturalne.

Veličina javnih rashoda je proporcionalna obujmu javnih funkcija koje obavlja država. Dinamika javnih rashoda mjeri se njihovim udjelom u bruto domaćem proizvodu. U posljednje vrijeme dolazi do rasta javnih rashoda u svijetu. Uzroci tome su: proces urbanizacije, porast životnog standarda, povećanje broja stanovnika, globalizacija, veća gustoća naseljenosti, sve veće angažiranje države u gospodarstvu, demokratizacija društva i veća podjela rada.

### 3. STATISTIČKE METODE

#### 3.1. Statistika

Statistika je posebna znanstvena disciplina koja u svrhe realizacije postavljenih ciljeva istraživanja na organiziran način prikuplja, odabire, grupira, prezentira i vrši analizu informacija ili podataka te interpretira rezultate provedene analize.<sup>21</sup>

Statistika se kao znanstvena disciplina može podijeliti na:<sup>22</sup>

1. deskriptivnu statistiku i
2. inferencijalnu statistiku.

Deskriptivna ili opisna statistika temelji se na potpunom obuhvatu statističkog skupa, čiju masu podataka organizirano prikuplja, odabire, grupira, prezentira i interpretira dobivene rezultate analize. (...) Inferencijalna statistika temelji se na dijelu (uzorku) jedinica izabranih iz cjelovitog statističkog skupa, pomoću kojeg se uz primjenu odgovarajućih statističkih metoda i tehnika donose zaključci o čitavom statističkom skupu.

Statistički skup predstavlja skup elemenata kojima proučavamo jedno ili više obilježja čije se vrijednosti mijenjaju od elementa do elementa. S obzirom na broj elemenata statistički skupovi mogu biti konačni ili beskonačni. Osnovni skup ili populacija predstavlja skup iz kojeg se može izvući podskup ili uzorak.<sup>23</sup>

Statistički skup definira se:<sup>24</sup>

- a) pojmovno,
- b) prostorno i
- c) vremenski.

Pojmovno definirani statistički skup znači odrediti točno koja obilježja moraju imati elementi da bi bili uvršteni u statistički skup.

---

<sup>21</sup> Pivac, S. (2010): Statističke metode, e – nastavni materijal, Split – str. 11.

<sup>22</sup> Pivac, S. (2010): Statističke metode, e – nastavni materijal, Split – str. 11.

<sup>23</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 5.

<sup>24</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 5.

Prostorna definicija određuje prostor na koji se odnose, odnosno kojem pripadaju elementi statističkoga skupa.

Vremenska definicija se odnosi na razdoblje ili trenutak kojim će se vremenski obuhvatiti jedinice koje ulaze u statistički skup.

### 3.2. Uzorak

„Uzorak je podskup osnovnog statističkog skupa, a uzima se u svrhu ispitivanja obilježja elemenata osnovnog skupa (ili populacije). Poželjno je da uzorak bude što veći, ali u konkretnim istraživanjima može se dogoditi da:

- povećavanjem uzorka istraživanje postaje sve skuplje,
- ponekad se uzorci uništavaju (npr. kemijska analiza nekih prehrambenih artikala).

Kad god je moguće poželjno je izabrati slučajan uzorak. U takvom uzorku svaka jedinica populacije (osnovnog skupa) ima jednaku vjerojatnost da bude izabrana. Uzorak treba biti reprezentativan, a ne selekcioniran (npr. potrebno je obuhvatiti istraživanjem i gradsko i seosko stanovništvo, zatim u nekom medicinskom istraživanju nije cilj samo analizirati i donositi zaključke za "dobrovoljce").<sup>25</sup>

Pristranim uzorkom nazivamo onaj uzorak koji ima veću šansu da bude izabran.

Uzorak može biti i **sistematski**, ako se jedinice iz osnovnog skupa biraju sistematski. Na primjer, ako se po redu u uzorak bira svaki 10.-ti element iz osnovnog skupa.<sup>26</sup>

**Stratificirani ili slojeviti uzorak** je takav uzorak koji se dobije na način da se populacija podijeli u slojeve ili stratume prema nekim karakteristikama, te da se iz svake od grupa uzme slučajni uzorak. Na primjer u društvenim istraživanjima stratumi se mogu birati prema dobnim skupinama.<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> Pivac, S. (2010): Statističke metode, e – nastavni materijal, Split – str. 18.

<sup>26</sup> Pivac, S. (2010): Statističke metode, e – nastavni materijal, Split – str. 19.

<sup>27</sup> Pivac, S. (2010): Statističke metode, e – nastavni materijal, Split – str. 19.

**Klaster uzorci** su lošija varijanta slučajnog uzorka i koriste se u velikim tržišnim, ekonomskim ili političkim istraživanjima.<sup>28</sup>

**Kvotni uzorci** su još lošiji, jer predstavljaju neslučajni stratificirani uzorak. Koriste se kod "ad hoc" organiziranih istraživanja za potrebe tržišta, za prikupljanje mišljenja građana o nekom pitanju i slično. Istraživač unaprijed izabere broj ljudi (kvotu) svakog pojedinog stratuma koje mora intervjuirati. Stoga se ovi uzorci nazivaju kvotni.<sup>29</sup>

**Prigodni uzorak** je onaj koji se "nađe pri ruci", jer je drugi nedostupan. Na primjer dostupni bolesnici na odjelu u bolnici, prisutni studenti neke godine studija i slično.<sup>30</sup>

### 3.3. Srednje vrijednosti

Srednje vrijednosti nazivaju se još i mjerama centralne tendencije. Srednja vrijednost izračunava se uvijek kao prosječna vrijednost obilježja elementa iz kojih se izračunava. Srednja vrijednost uvijek se nalazi između najmanje i najveće vrijednosti obilježja. Najčešće su u upotrebi sljedeće srednje vrijednosti:<sup>31</sup>

- a) Aritmetička sredina
- b) Harmonijska sredina
- c) Geometrijska sredina
- d) Medijan
- e) Mod.

Aritmetička, harmonijska i geometrijska sredina spadaju u potpune aritmetičke srednje vrijednosti jer se računaju upotrebom svi podataka u statističkom nizu. Medijan i mod spadaju u položajne srednje vrijednosti jer su njihove vrijednosti određuju na osnovu položaja u statističkom nizu.

---

<sup>28</sup> Pivac, S. (2010): Statističke metode, e – nastavni materijal, Split – str. 19.

<sup>29</sup> Pivac, S. (2010): Statističke metode, e – nastavni materijal, Split – str. 20.

<sup>30</sup> Pivac, S. (2010): Statističke metode, e – nastavni materijal, Split – str. 20.

<sup>31</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 39.

### 3.3.1. Aritmetička sredina

Aritmetička sredina je jednaki dio vrijednosti numeričkog obilježja koji otpada na jedan element skupa. Isto tako, aritmetička sredina može se definirati i kao omjer zbroja brojeva i broja brojeva. Računamo je kao omjer zbroja vrijednosti obilježja svih elemenata statističkog skupa i broja elemenata u statističkom skupu.<sup>32</sup>

Izračun aritmetičke sredine ako se radi o negrupiranom statističkom nizu od N elemenata:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N} \quad (1)$$

$X_i$  – vrijednost obilježja  $i$ -te jedinice statističkoga skupa

Za elemente statističkog niza grupirane u frekvencije koristi se sljedeći izraz, odnosno, računamo tzv. vaganu ili ponderiranu aritmetičku sredinu:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i \cdot X_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \quad (2)$$

$\sum_{i=1}^k f_i \cdot X_i = \text{total}$

$k$  – broj frekvencija

Svojstva aritmetičke sredine su.<sup>33</sup>

a) Vrijednost aritmetičke sredine nalazi se između najveće i najmanje vrijednosti obilježja:

$$X_{min.} \leq \hat{X} \leq X_{max.} \quad (3)$$

b) Zbroj odstupanja vrijednosti obilježja pojedinih elemenata statističkog skupa od njihove aritmetičke sredine jednak je nuli:

---

<sup>32</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 39.

<sup>33</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 40.



$$\sum_{i=1}^N (X_i - \hat{X}) = 0, \text{ odnosno } \sum_{i=1}^N f_i \cdot (X_i - \hat{X}) = 0 \quad (4)$$

c) Zbroj kvadrata odstupanja vrijednosti obilježja pojedinih elemenata statističkog skupa ima minimalnu vrijednost:

$$\sum_{i=1}^N (X_i - \hat{X})^2 \leq \sum_{i=1}^N (X_i - a)^2 \quad (5)$$

### 3.3.2. Harmonijska sredina

Harmonijska sredina predstavlja recipročnu vrijednost aritmetičke sredine recipročnih vrijednosti iz kojih se izračunava. Kod jednostavne harmonijske sredine koristi se sljedeći izraz:<sup>34</sup>

$$H = \frac{N}{\sum_{i=1}^N \frac{1}{X_i}} \quad (6)$$

dok se za vaganu harmonijsku sredinu koristi:

$$H = \frac{\sum_{i=1}^k f_i}{\sum_{i=1}^k \frac{f_i}{X_i}} \quad (7)$$

### 3.3.3. Geometrijska sredina

Geometrijska sredina kod negrupiranih nizova izračunava se pomoću sljedećeg izraza:<sup>35</sup>

$$G = \sqrt[N]{\prod_{i=1}^N X_i}, \quad (8)$$

---

<sup>34</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 41.

<sup>35</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 41.

a za izračunavanje geometrijske sredine kod grupiranih nizova koristi se formula:

$$G = \sqrt[\sum_{i=1}^k f_i]{\prod_{i=1}^k X_i^{f_i}} \quad (9)$$

Geometrijska sredina uvijek je manja od aritmetičke sredine.

### 3.3.4. Medijan

Medijan je srednja vrijednost koja statistički niz dijeli na dva jednaka dijela. Kod negrupiranog niza medijan je vrijednost obilježja koja pripada članu statističkog niza koji se nalazi u sredini niza. Kada je broj članova niza paran onda se uzima aritmetička sredina vrijednosti obilježja dvaju članova koji se nalaze u sredini statističkog niza.

Kod grupiranog statističkog niza za računanje medijana treba najprije izračunati frekvencije kumulativnog niza "manje od" ili "više od" onda u tom nizu pronaći srednji član. Za računanje medijana preko kumulativnog niza "manje od" koristi se izraz:<sup>36</sup>

$$M = L_1 + \frac{\frac{N}{2} - \sum_{i=1}^m f_i}{f_{med}} \cdot i \quad (10)$$

$L_1$  = donja granica medijalnog razreda,

$\frac{N}{2}$  = polovina članova statističkoga niza,

$\sum_{i=1}^m f_i$  = zbroj svih frekvencija do medijalnoga razreda ne uključujući medijalni razred,

$f_{med}$  = frekvencija medijalnoga razreda ( iz originalnoga niza),

$i$  = veličina medijalnoga razreda.

Medijalni razred je onaj razred u nizu u kojemu je sadržana polovina zbroja svih članova u nizu, odnosno pripada mu prva frekvencija u kumulativnom nizu koja je veća od polovine sume svih frekvencija.

---

<sup>36</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 42.

U slučaju postojanja ekstremnih vrijednosti koje djeluju na aritmetičku sredinu a ne djeluju i na medijan, medijan je bolje pokazatelj centralne tendencije od aritmetičke sredine zato što on predstavlja pozicijsku srednju vrijednost.<sup>37</sup>

### 3.3.5. Mod

Mod je vrijednost obilježja koje se najčešće pojavljuje. Vrijednost moda se nalazi u razredu kojemu pripada najveća korigirana frekvencija. Ukoliko se vrijednost moda ne može točno odrediti može se upotrijebiti sljedeći izraz za približe određivanje moda:<sup>38</sup>

$$M_0 = L_1 + \frac{(b-a)}{(b-a) + (b-c)} \cdot i \quad (11)$$

$L_1$  = donja granica modalnoga razreda,

$b$  = frekvencija modalnoga razreda (najveća korigirana frekvencija u nizu),

$a$  = frekvencija ispred najveće korigirane frekvencije,

$c$  = frekvencija iza najveće korigirane frekvencije,

$i$  = veličina modalnoga razreda.

### 3.4. Korelacija

Korelacija predstavlja povezanost slučajnih varijabli. Korelacija može biti pozitivna i negativna po smjeru. Pozitivna korelacija je prisutna onda kada rast jedne varijable prati rast druge varijable, odnosno pad jedne varijable prati pad druge varijable. Negativna korelacija znači da rast jedne varijable prati pad druge varijable.

Ukoliko je korelacija potpuna, govorimo o funkcionalnoj povezanosti varijabli. Ukoliko je korelacija djelomična, govorimo o stohastičkoj ili statističkoj vezi.<sup>39</sup>

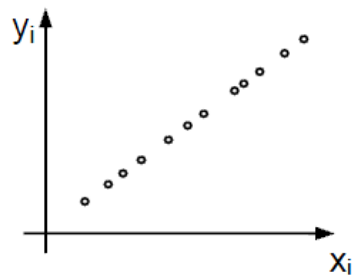
Primjer pozitivne korelacije:

---

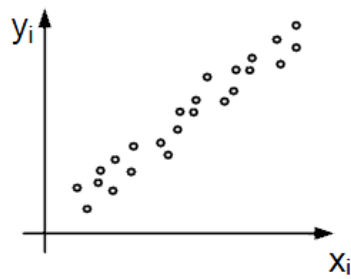
<sup>37</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 42.

<sup>38</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 43.

<sup>39</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 179.



(a) pozitivna funkcionalna veza

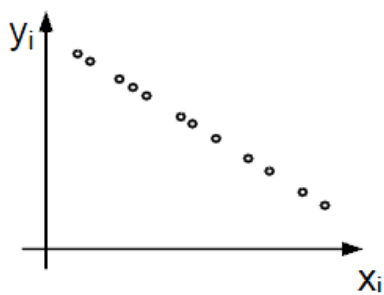


(b) pozitivna statistička veza

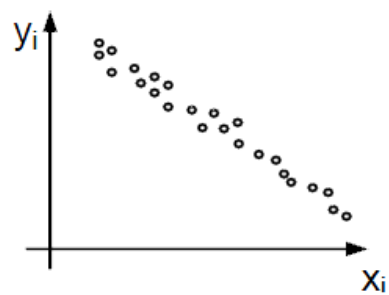
**Slika 2: Dijagram rasipanja s pozitivnom vezom između promatranih varijabli**

Izvor : Pivac, S., Statističke metode (e – nastavni materijali)

Primjer negativne korelacije:



(a) negativna funkcionalna veza

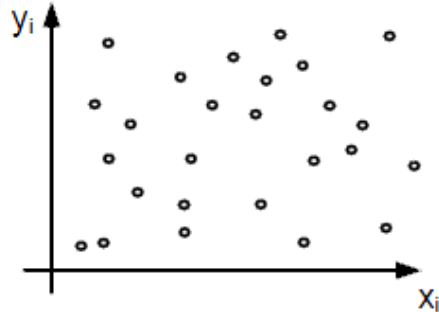


(b) negativna statistička veza

**Slika 3: Dijagram rasipanja s negativnom vezom između promatranih varijabli**

Izvor: Pivac, S., Statističke metode (e – nastavni materijali)

Primjer slabe korelacije:



(a) nema veze među pojavama

#### Slika 4: Dijagram rasipanja s varijablama koje ne pokazuju ovisnost

Izvor: Pivac, S., Statističke metode (e – nastavni materijali)

##### 3.4.1. Koeficijent linearne korelacije

Najvažnija mjera linearne korelacije među slučajnim varijablama naziva se Pearsonov koeficijent linearne korelacije. Pretpostavka za njegovu primjenu je da su obje slučajne varijable normalno distribuirane. Međutim, ako varijable X i Y nisu normalno distribuirane svejedno se može primjeniti Pearsonov koeficijent linearne korelacije ako je broj parova dovoljno velik.<sup>40</sup>

Računa se:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X}) \cdot (Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \cdot \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}} \quad (12)$$

---

<sup>40</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 180.

Vrijednost koeficijenta linearne korelacije kreće se u intervalu:<sup>41</sup>

$$-1 \leq r \leq +1 \quad (13)$$

U skladu s veličinom ovog koeficijenta može se zaključiti smjer i intenzitet linearne korelacije među promatranim varijablama:

$r = -1, r = 1$  → funkcionalna negativna/pozitivna korelacija

$-1 < r \leq 0.8; 0.8 \leq r < 1$  → jaka negativna/pozitivna korelacija

$-0.8 < r \leq -0.5; 0.5 < r \leq 0.8$  → srednje jaka negativna/pozitivna korelacija

$-0.5 < r \leq 0; 0 < r \leq 0.5$  → slaba negativna/pozitivna korelacija

### 3.4.2. Spearmanov koeficijent korelacije ranga

Os svih koeficijenata koji koriste rangove umjesto originalnih vrijednosti najviše u upotrebi je Spearmanov koeficijent korelacije ranga. Najčešće se koristi za mjerenje korelacije između redosljednih obilježja ili obilježja ranga, ali se može koristiti i kod numeričkih varijabli ukoliko nisu zadovoljene pretpostavke za primjenu Pearsonovoga koeficijenta linearne korelacije. Spearmanov koeficijent korelacije ranga spada u neparametrijsku statistiku.<sup>42</sup>

Računa se na sljedeći način:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum_{i=1}^n d_i^2}{n^3 - n} \quad (14)$$

$n$  = broj parova vrijednosti X i Y

$d_i$  = razlika rangova vrijednosti varijable X i Y

Broj 6 je stalan i ne ovisi o broju parova vrijednosti varijabli X i Y.

---

<sup>41</sup> Pivac, S. (2010): Statističke metode, e – nastavni materijal, Split – str. 238.

<sup>42</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 183.

### 3.4.3. Kendallov koeficijent konkordancije W

Kendallov koeficijent konkordinacije koristi se za mjerenje stupnja korelacije kod triju ili više varijabli ranga. Može se koristiti i za numeričke varijable ukoliko nas zanimaju samo rangovi. Tada se vrijednosti numeričkih varijabli rangiraju.<sup>43</sup>

Računa se na sljedeći način:

$$W = \frac{12 \cdot \sum_{i=1}^n (\bar{R}_i - \bar{R})^2}{n \cdot (n^2 - 1)} \quad (15)$$

gdje je:  $\bar{R}_i = \frac{R_i}{K} = \frac{\sum_{k=1}^K r_{ki}}{K}$  aritmetička sredina rangova ( $r_{ki}$ ) po svim varijablama ( $k = 1, 2, \dots, K$ ) za  $i$ -ti ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ) član niza, a  $\bar{R} = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{K \cdot n} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^K r_{ki}}{K \cdot n}$  aritmetička sredina rangova po svim varijablama  $i$  za svih  $n$  članova u nizu.

### 3.4.4. Koeficijent parcijalne korelacije

Koeficijent parcijalne korelacije predstavlja mjeru korelacije između dviju varijabli uz istodobno isključenje utjecaja drugih varijabli. Npr. ukoliko rastu cijene, potražnja bi trebala opadati, međutim ako rastu i primanja onda rast primanja kompenzira porast cijena.<sup>44</sup>

Koeficijent parcijalne korelacije računa se na sljedeći način:

$$\rho_{ij.klm..} = - \frac{C_{ij}}{\sqrt{(C_{ii} \cdot C_{jj})}} \quad (16)$$

gdje oznaka  $C_{ij}$  znači kofaktor (algebarski komplement) matrice korelacijskih koeficijenata:

$$C_{ij} = (-1)^{i+j} \cdot M_{ij} \quad (17)$$

gdje je  $M_{ij}$  odgovarajući minor (subdeterminanta) matrice korelacijskih koeficijenata.

---

<sup>43</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 184.

<sup>44</sup> Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split – str. 184.

## 4. PRORAČUNSKI DEFICIT I JAVNI DUG U RH

### 4.1. Pojam javnog duga i proračunskoga deficita

Državni proračun može biti pozitivnog ili negativnog predznaka, ukoliko je pozitivnog predznaka govorimo o suficitu, dok u suprotnom slučaju govorimo o deficitu.

Prema metodologiji European Space Agency (u daljnjem tekstu ESA) 5, deficit čini neto zaduživanje, tj. negativno ostvarenje računovodstvene stavke neto pozajmljivanje/zaduživanje (stavka ESA B.9) u pojedinoj godini. To je zapravo razlika ukupnih prihoda (prihodi od poslovanja i prihodi od prodaje nefinancijske imovine) i ukupnih rashoda (rashodi od poslovanja i rashodi za nabavu nefinancijske imovine).<sup>45</sup>

Kada se govori o proračunskom deficitu, treba biti jasno na što se odnosi: odnosi li se na ukupni proračunski deficit kao višak rashoda nad prihodima središnje države, ili su, osim proračuna, obuhvaćeni i izvanproračunski fondovi, kao što su mirovinsko i zdravstveno osiguranje, zapošljavanje, dodatak na djecu, itd. U ovom drugom slučaju riječ je o tzv. deficitu konsolidirane bilance javnih rashoda i javnih prihoda središnje države. Proračunski deficit može nastati na tekućim javnim prihodima i rashodima, to jest na tekućem dijelu proračuna kao razlika tekućih prihoda i rashoda ili kao razlika kapitalnih prihoda i rashoda na tzv. proračunu kapitala. Ako se javlja na proračunu tekućih javnih prihoda i rashoda, onda je on mnogo ne prihvatljiviji, jer znači da se sredstva javnog duga koriste za tekuću potrošnju. Ako se javlja u proračunu kapitalnih javnih prihoda i rashoda, onda je situacija drugačija. Tu je deficit posljedica povećanja društvenoga kapitala koji ostaje na raspolaganju i budućim generacijama i njihovo je opterećenje tim dugovima manje nego u prvom slučaju. Zato je razlikovanje između ova dva deficita vrlo važno.<sup>46</sup>

Ukoliko je država, u tekućoj godini, ostvarila deficit, i ne može ostvariti dodatne izvore prihoda odnosno ne želi ostvariti dodatne prihode na osnovi prodaje vlastite imovine, prisiljena je na zaduživanje kako bi uspješno pokrila deficit proračuna. Zbroj proračunskih deficita predstavlja dug.

---

<sup>45</sup> Institut za javne financije, URL: <http://www.ijf.hr/newsletter/49.pdf>, datum preuzimanja: 31.07.2016.

<sup>46</sup> Jurković, P. (2002); Javne financije, Masmedia, Zagreb - str. 128. i 129.



Javni dug je izvanredni prihod države i već dulje vrijeme susreće se kao jedan od izvora financiranja njezinih funkcija.<sup>47</sup>

Ujedno se javni dug može definirati i kao kumulativ prošlih proračunskih deficita, budući da se zaduživanjem financira manjak proračuna, nastao kao rezultat većih proračunskih rashoda nad prihodima tijekom određenog vremenskog razdoblja.<sup>48</sup>

Bitna razlika između proračunskoga deficita i javnog duga je u tome što dug predstavlja stanje, odnosno ono što država duguje zbog prošlih deficita dok je deficit tijekom, odnosno ono što država posuđuje tijekom neke godine. Veličina javnog duga utvrđuje se na točno određeni dan a veličina proračunskoga deficita tijekom određenog razdoblja.

Bitno je istaknuti da se javni dug može opsluživati na tri načina; 1. fiskalnom politikom, tj. oporezivanjem gdje teret pada na potrošnju i opterećuje sadašnji naraštaj; 2. domaćim pozajmljivanjem gdje teret pada na novčanu akumulaciju i opterećuje budući naraštaj ili pozajmljivanjem u inozemstvu; 3. "tiskanjem" novca što predstavlja monetizaciju duga.<sup>49</sup>

Izbor financiranja ovisi o posljedicama uslijed povećanja poreza, zaduživanja države, ili dodatnog monetarnog rasta. Javni dug se ne mora uvijek vratiti u roku dospijeca već se može refinancirati to jest konvertirati u novi dug s istim, ili novim uvjetima otplate.

Najvažnija podjela javnog duga je podjela na unutarnji i vanjski javni dug. Unutarnji javni dug predstavlja zaduživanje države kod domaćih vjerovnika dok vanjski dug karakterizira zaduživanje države u inozemstvu.

Kada se, dakle, država zadužuje u inozemstvu govorimo o vanjskom dugu. Glavna razlika unutarnjeg i vanjskog duga je u tome što se vanjskim zaduživanjem uvozi stvarni novac i time se omogućuje gospodarski razvoj bez smanjivanja domaće stvarne akumulacije.

---

<sup>47</sup> Jurković, P. (2002); Javne financije, Masmedia, Zagreb - str. 128.

<sup>48</sup> Bajo, Primorac, Andabaka, Badurina (2010); Osnove upravljanja javnim dugom, Institut za javne financije, Zagreb – str. 15.

<sup>49</sup> Institut za javne financije, URL: [http://www.ijf.hr/pojmovnik/javni\\_dug.htm](http://www.ijf.hr/pojmovnik/javni_dug.htm), datum preuzimanja: 31.07.2016.

Prilikom otplaćivanja vanjskog duga sredstva izlaze iz zemlje te raste trgovinski deficit. Unatoč tome ovaj oblik zaduživanja ima i određene prednosti. Njegova važnost se odnosi na situaciju u kojoj zemlja zajmoprimac nema dovoljno adekvatnih sredstava kako bi ostvarila svoje ciljeve te podmirila troškove obveza.

Javni dug je, također, jako važan i za ulazak zemlje u Europsku uniju. Prema Maastrichtskom ugovoru, koji je utvrđen kao jedan od kriterija za ulazak u Europsku uniju, proračunski deficit ne smije godišnje prelaziti 3% BDP-a, a javni dug 60%.<sup>50</sup>

Jedan od bitnijih elementa javnog duga je upravljanje javnim dugom. S vremenom upravljanje javnim dugom postaje sve važnije, a posebice s povećanjem njegove veličine te diverzifikacije njegove ročne strukture.

Pod upravljanjem javnim dugom podrazumijeva se donošenje odluka o refinanciranju ili otplati javnog duga, konverziji i reprogramiranju javnog duga, emisiji novog duga, izboru ročne strukture javnog duga koja minimizira troškove zaduživanja i sl.<sup>51</sup>

Među ciljeve upravljanja javnim dugom ubrajamo zadovoljavanje financijskih potreba države, uključujući podmirivanje dospjelih obveza, postizanje najnižeg srednjoročnog i dugoročnog troška financiranja uz prihvatljivu razinu rizika te promicanje razvoja domaćeg tržišta kapitala.

#### **4.2. Proračunski deficit u RH**

Proračun se izračunava na više razina pa tako razlikujemo proračun opće države i konsolidirani proračun središnje države. Proračun opće države najčešće se naziva samo proračun ili državni proračun. Konsolidirani proračun središnje države predstavlja zbroj primitaka i izdataka državnog proračuna i proračuna izvanproračunskih fondova.

U Hrvatskoj već dugi niz godina prevladava deficit, odnosno rashodi su veći od prihoda. U nastavku slijede podaci o deficitu na razini proračuna opće države i konsolidiranog proračuna središnje države za razdoblje od 2001. do 2015. godine u Hrvatskoj.

---

<sup>50</sup> Grupa autora, urednik : Čavrak V. (2011) : *Gospodarstvo Hrvatske, Politička kultura*, Zagreb – str. 94. i 95.

<sup>51</sup> Jurković, P. (2002); *Javne financije, Masmedia*, Zagreb - str. 135.

#### 4.2.1. Proračunski deficit u razdoblju od 2001. do 2003. godine

Ukupno ostvareni manjak središnjeg državnog proračuna u 2001. godini iznosio je 4309,1 milijuna kuna odnosno 2,6% bruto domaćeg proizvoda dok je primarni manjak, u istoj godini, iznosio 1293,8 milijuna kuna ili 0,8% bruto domaćeg proizvoda. Primarni manjak predstavlja razliku između ukupnih prihoda i ukupnih rashoda, umanjeno za plaćanje kamata. U vođenju održive fiskalne politike postojanje primarnog proračunskog manjka se smatra nezadovoljavajućim. Gotovinski manjak u 2002. godini niži je od onog u 2001. za 808,6 milijuna kuna a u postotku BDP-a za 0,65 postotnih poena. Primarni manjak na gotovinskom načelu je u 2002. godini iznosio 239,9 milijuna kuna ili 0,13% bruto domaćeg proizvoda. Pozitivno je što je primarni manjak u 2002. godini u odnosu na prethodnu godinu uvelike smanjen. Proračunski deficit za 2003. godinu iznosi 2166,1 milijuna kuna, odnosno 1,12% BDP-a. Državni proračun je u 2003. godini ostvario primarni višak u iznosu od 1421,2 milijuna kuna, što iznosi 0,7% BDP-a na gotovinskom načelu. Ostvareni višak je pozitivan za državne financije.

**Tablica 1: Kretanje manjka/ viška središnjeg proračuna (u 000 HRK)**

	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>
Ukupni manjak/višak	-4 309 149	-3 500 490	-2 166 096
kao % BDP-a	-2,60	-1,95	-1,12
Ukupni manjak/višak bez privatizacijskih prihoda	-8 550 175	-3 500 490	-5 521 064
kao % BDP-a	-5,16	-1,95	-2,86
Ukupni manjak/višak na obračunskom načelu	-8 223 159	-3 558 766	-5 611 470
kao % BDP-a	-4,96	-1,98	-2,91
Primarni manjk/višak	-1 293 840	-239 902	1 421 233
kao % BDP-a	-0,78	-0,13	0,74
Primarni manjak/višak bez privatizacijskih prihoda	-5 534 866	-298 178	-1 933 735
kao % BDP-a	-3,34	-0,13	-1,00
Primarni manjak/višak na obračunskom načelu	-5 207 850	-298 178	-2 024 141
kao % BDP-a	-3,14	-0,17	-1,05

Izvor: Ministarstvo financija, URL: <http://www.mfin.hr/adminmax/docs/Godisnjak2002-2003.pdf>, datum preuzimanja: 28.07.2016.

U nastavku se promatra kretanje različitih mjera manjka/viška konsolidarnog proračuna opće države iz čega se mogu izvući zaključci o fiskalnoj politici kroz promatrano razdoblje. Tekući višak/manjak predstavlja razliku između tekući prihoda i tekućih rashoda. Iz tablice 1 je

vidljivo da su u 2002. i 2003. godini ostvareni suficiti na tekućem računu. To znači da su tekući prihodi konsolidirane opće države mogli pokriti tekuće rashode. Međutim, Hrvatska ostvaruje iznimno velik deficit na razini konsolidirane opće države, što je dobrim dijelom potaknuto snažnim porastom kapitalnih izdataka.

**Tablica 2: Višak/manjak i financiranje konsolidarne opće države, % BDP-a**

	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Tekući višak/manjak</b>	1,09	-1,51	-1,59	2,18	2,43
<b>Ukupni višak/manjak</b>	-2,21	-5,04	-3,15	-2,63	-2,95
<b>Ukupni višak/manjak bez kapitalnih prihoda</b>	-7,14	-7,49	-6,81	-4,39	-5,13
<b>Primarni višak/manjak</b>	-5,47	-5,58	-4,64	-2,30	-3,05
<b>Ukupno financiranje</b>	2,21	5,04	3,15	2,63	2,95
<b>Domaće financiranje</b>	-1,30	0,53	1,32	-0,10	-0,12
<b>Strano financiranje</b>	3,51	4,51	1,83	2,74	3,07

Izvor: Ministarstvo financija i DZS za podatke o BDP-u, URL: <http://www.mfin.hr/adminmax/docs/Godisnjak2002-2003.pdf>, datum preuzimanja: 28.07.2016.

Iz tablice 2 je vidljivo da ukupni iznos deficita konsolidirane opće države u 2002. i 2003. godini u potpunosti financirao na stranom financijskom tržištu. Značajan dio iznosa proračunskog manjka u suštini je direktna posljedica državnog zaduženja. U 2001. godini nije ostvaren višak na tekućem računu te je deficit na stranom financijskom tržištu financiran u iznosu od 1,83% BDP-a.

#### **4.2.2. Proračunski deficit u razdoblju od 2004. do 2007. godine**

Deficit se izračunava prema modificiranom obračunskom načelu kao i za prethodne godine. Prema podacima iz tablice 3 možemo zaključiti da u 2007. godini dolazi do smanjenja ukupnog manjka državnog proračuna u odnosu na 2004. godinu. Usporedimo li ostvarenje deficita opće države u 2007. godini s deficitom opće države u 2004. godini, primjetno je da se deficit smanjio za 2,5 postotnih poena.

**Tablica 3: Izračun deficita konsolidirane opće države prema modificiranom obračunskom načelu 2004. – 2007.**

	2004	2005	2006	2007
<b>Ukupni manjak/višak državnog proračuna</b>	-5 929 323	-5 760 343	-4 157 834	-3 211 557
<i>kao % BDP-a</i>	-2,80	-2,5	-1,7	-1,2
<b>Ukupni manjak/višak izvanproračunskih korisnika</b>	-3 613 027	-2 858 571	-2 688 802	-2 351 645
<i>kao % BDP-a</i>	-1,7	-1,2	-1,1	-0,9
<b>Ukupni manjak/višak jedinica lokalne države</b>	-783 150	-682 571	-611 043	-726 692
<i>kao % BDP-a</i>	-0,4	-0,3	-0,2	-0,3
<b>Ukupni manjk/višak opće države</b>	-10 325 501	-9 301 486	-7 457 679	-6 289 894
<i>kao % BDP-a</i>	-4,8	-4,0	-3,0	-2,3

Izvor: Autorov izračun prema podacima Ministarstva financija

#### 4.2.3. Proračunski deficit za razdoblje od 2008. do 2011. godine

U razdoblju od 2008. do 2014. godine najveći proračunski manjak državnog proračuna te opće države zabilježen je u 2014. godini. U navedenom razdoblju zabilježen je porast deficita u odnosu na svaku prethodnu godinu. Ukupni proračunski manjak u 2014. godini iznosi 14,008 milijardi kuna ili 4,2% bruto domaćeg proizvoda što je za 11,149 milijardi kuna veće u odnosu na 2008. godinu.

**Tablica 4: Ukupni manjak/višak opće države za razdoblje 2008. – 2011.**

	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>
<b>Ukupni manjak/višak državnog proračuna</b>	<b>-2 859 613</b>	<b>-9 495 886</b>	<b>-13 993 575</b>	<b>-14 008 810</b>
<b>kao % BDP-a</b>	<b>-0,8</b>	<b>-2,9</b>	<b>-4,2</b>	<b>-4,2</b>
<b>Ukupni manjak/višak izvanproračunskih korisnika</b>	<b>-503 909</b>	<b>-160 336</b>	<b>-457 218</b>	<b>-1 299 180</b>
<b>kao % BDP-a</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,05</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,4</b>
<b>Ukupni manjak/višak jedinica lokalne države</b>	<b>126 392</b>	<b>-1 087 982</b>	<b>-32 300</b>	<b>-430 149</b>
<b>kao % BDP-a</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>
<b>Ukupni manjk/višak opće države</b>	<b>-3 237 130</b>	<b>-10 744 205</b>	<b>-14 483 095</b>	<b>-14 877 842</b>
<b>kao % BDP-a</b>	<b>-0,9</b>	<b>-3,2</b>	<b>-4,3</b>	<b>-4,5</b>

Izvor: Autorov izračun prema podacima Ministarstva financija

#### 4.2.4 Proračunski deficit za razdoblje od 2012. do 2015. godine

U 2012. godini ukupni manjak proračuna konsolidirane opće države ostvaren je u iznosu od 11,2 milijarde kuna ili na razini od 3,4% bruto domaćeg proizvoda. Pritom je glavnina manjka od 3% BDP-a zabilježena na razini državnog proračuna. U 2013. godini ukupni manjak konsolidirane opće države iznosio je 17,3 milijarde kuna ili 5,4% BDP-a što je za 1,8 postotnih poena veće od manjka konsolidarne države u 2012. godini. U skladu s ostvarenim prihodima i izvršenim rashodima, ukupni manjak proračuna konsolidirane opće države u 2014. godini ostvaren je u iznosu od 13,5 milijardi kuna ili 4,1% BDP-a. Ukupni manjak općeg proračuna u 2015. godini ostvaren je u iznosu od 7,6 milijardi kuna ili 2,3% BDP-a.

**Tablica 5: Ukupni manjak/višak opće države za razdoblje 2012. – 2015.**

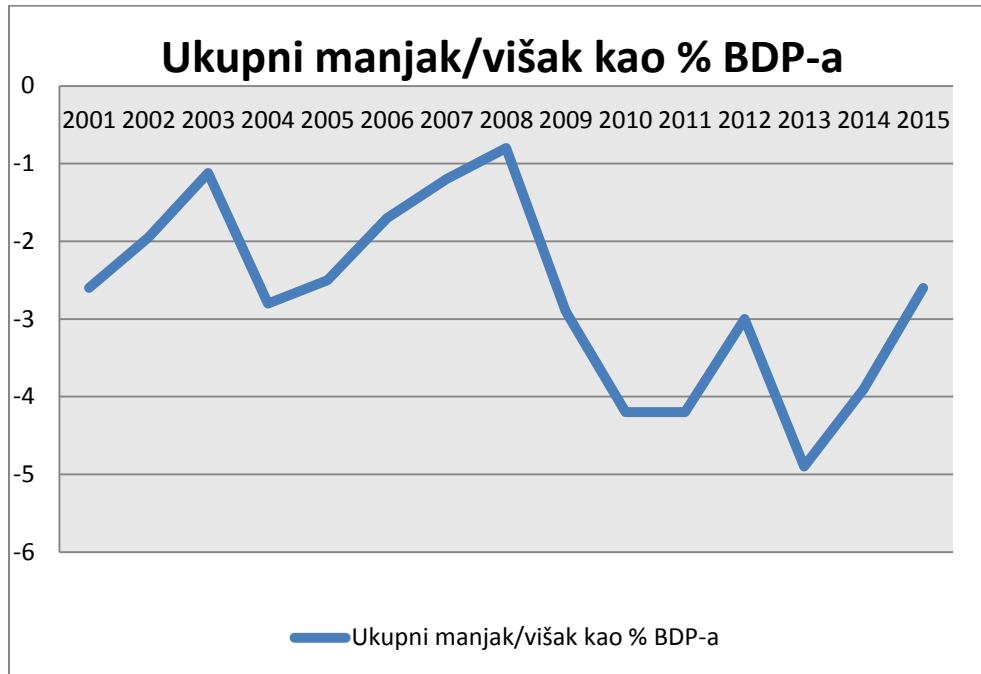
	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>
<b>Ukupni manjak/višak državnog proračuna</b>	<b>-10 000 689</b>	<b>-16 225 350</b>	<b>-12 812 289</b>	<b>-8 851 961</b>
<b>kao % BDP-a</b>	<b>-3,0</b>	<b>-4,9</b>	<b>-3,9</b>	<b>-2,6</b>
<b>Ukupni manjak/višak izvanproračunskih korisnika</b>	<b>-1 549 170</b>	<b>-1 785 007</b>	<b>-377 248</b>	<b>636 665</b>
<b>kao % BDP-a</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,2</b>
<b>Ukupni manjak/višak jedinica lokalne države</b>	<b>324 648</b>	<b>688 861</b>	<b>-358 244</b>	<b>597 710</b>
<b>kao % BDP-a</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,2</b>
<b>Ukupni manjk/višak opće države</b>	<b>-11 225 210</b>	<b>-17 321 496</b>	<b>-13 547 789</b>	<b>-7 617 584</b>
<b>kao % BDP-a</b>	<b>-3,4</b>	<b>-5,2</b>	<b>-4,1</b>	<b>-2,3</b>

Izvor: Autorov izračun prema podacima Ministarstva financija

#### **4.2.5. Grafički prikaz ukupnog deficita u razdoblju 2001. – 2015. godine**

Na grafikonu 1 prikazan je ukupni manjak odnosno deficit za razdoblje od 2001. do 2015. godine. Iz grafikona je vidljivo da je ukupni deficit, kao postotak bruto domaćeg proizvoda, oscilirao u rasponu od -0,8% do -4,9% BDP-a. Najmanji ukupni deficit je zabilježen u 2008. godini, kad je iznosio -0,8% BDP-a. Nakon navedenog razdoblja dolazi do konstantnog rasta deficita. Ukupni manjak, u 2010. i 2011. godini stagnira na razini od -4,2% bruto domaćeg proizvoda. U 2013. godini je zabilježen najveći ukupni manjak od -4,9% BDP-a.

**Grafikon 1: Ukupni manjak/višak kao % BDP-a za razdoblje od 2001. do 2015.**



Izvor: Izrada autora

### **4.3. Javni dug u RH**

#### **4.3.1. Struktura javnog duga u RH**

Upravljanje dugom je proces usmjeren na ocjenu i analizu iznosa i strukture duga s ciljem smanjivanja povezanih rizika, s obzirom na njihov izravan utjecaj na državni proračun, financijski sustav i tržište kapitala, a time i na fiskalnu i makroekonomsku stabilnost zemlje. Strategija financiranja uključuje vrste instrumenata, ročnost, valutnu strukturu duga te usmjerava ukupni portfelj duga prema optimalnoj strukturi troškova uz razuman stupanj rizika.<sup>52</sup>

Analizirajući valutnu strukturu duga u 2010. godini uočljiva je dominacija dviju valuta, kuna i eura. Naime, dug denominiran u eurima zadnjih se godina postupno povećava te čini 57,5%

---

<sup>52</sup> Ministarstvo financija Republike Hrvatske, URL: [http://www.mfin.hr/adminmax/docs/108-1.1\[1\].pdf](http://www.mfin.hr/adminmax/docs/108-1.1[1].pdf), datum preuzimanja: 20.07.2016.



ukupnog duga. Dug denominiran u kunama čini 29,3% ukupnog državnog. Osim eura i kuna koji dominiraju u valutnoj strukturi duga značajan je i udio duga denominiranog u dolarima (13,2%).

U razdoblju od 2005. do kraja rujna 2010. godine udio duga s fiksnom kamatnom stopom povećan sa 79,7% na 81,4%, posljedica je porasta zaduživanja putem izdavanja obveznica.

Projekcija otplata duga u razdoblju 2011. - 2020. godine pokazuje pojačani teret otplata u prvoj polovici razdoblja, što je posljedica dospijeać domaćih i inozemnih obveznica. Isto tako je vidljiv pojačani teret otplate krajem razdoblja, zbog dospijeać obveznica izdanih u 2004., 2009. i 2010. godini. Budući da je za upravljanje javnim dugom važno osigurati ravnomjeren teret otplata u budućem razdoblju, posebna pažnja pridavat će se ujednačavanju dospijeać duga.

Prema strukturi državnog duga prema vrsti instrumenta u razdoblju 2006. - 2010. godine dolazi do povećanja komponente domaćeg duga čiji je udio u ukupnom dugu sa 62,6% krajem 2006. godine porastao na približno 67,6% krajem rujna 2010. godine. Uzimajući u obzir izmijenjene uvjete na financijskim tržištima te u pogledu izmijenjenih domaćih i globalnih makroekonomskih uvjeta, dio ukupnih potreba za financiranjem realiziran je izdavanjem euroobveznica na inozemnom tržištu. Udio inozemnog duga smanjen je s 37,4% koliko je iznosio krajem 2006. godine na 32,4% ukupnog državnog duga (30. rujna 2015. godine).<sup>53</sup>

#### **4.3.2. Kretanje javnog duga za razdoblje 2001. – 2015.**

Tablica 6, prikazana na sljedećoj stranici, prikazuje kretanje javnog duga Republike Hrvatske u razdoblju od 2001. godine do 2015. godine.

---

<sup>53</sup> Ministarstvo financija Republike Hrvatske, URL: [http://www.mfin.hr/adminmax/docs/108-1.1\[1\].pdf](http://www.mfin.hr/adminmax/docs/108-1.1[1].pdf), datum preuzimanja: 20.07.2016.

Sadržaj i obuhvat podataka u tablici 6 definiran je pod pojmom „Opće države“ i podrazumijeva dug:<sup>54</sup>

1. središnje države te nekadašnjih izvanproračunskih fondova
2. Hrvatskih autocesta i Hrvatskih cesta
3. državnih fondova i agencija (DAB, HEP)
4. dug utemeljen izdanih državnih jamstava korisnicima izvan sektora „Opće države“
5. dug 53 tijela lokalne uprave i samouprave
6. izravan dug Hrvatske banke za obnovu i razvitak

Tim obuhvatom uključen je izravan dug HBOR-a, te su isključena sva državna jamstva odobrena HBOR-u.

U tablici 6 se prikazuje dug sektora opće države u skladu s Europskim sustavom nacionalnih i regionalnih računa 2010 (ESA 2010), tzv. Maastrichtski ili EDP dug koji predstavlja bruto nominalni konsolidirani dug bez uključene obračunate neplaćene kamate.<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup> Ministarstvo financija Republike Hrvatske, URL: <http://www.mfin.hr/adminmax/docs/GodisnjeIzvjescje.pdf>, datum preuzimanja: 22.07.2016.

<sup>55</sup> Hrvatska narodna banka, URL: <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/opca-drzava/dug-opce-drzave>, datum preuzimanja: 23.07.2016.

**Tablica 6: Dug opće države (na kraju razdoblja, u milijunima kuna)**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>1. UNUTARNJI DUG DRŽAVE</b>	<b>26.701,1</b>	<b>33.331,4</b>	<b>36.790,1</b>	<b>44.237,7</b>	<b>56.321,8</b>	<b>60.163,8</b>	<b>61.173,5</b>	<b>73.469,8</b>	<b>85.942,1</b>	<b>106.713,9</b>	<b>127.618,3</b>	<b>136.747,1</b>	<b>156.405,4</b>	<b>165.868,4</b>	<b>171.459,5</b>
1.1. UNUTARNJI DUG SREDIŠNJE DRŽAVE	19.640,3	24.317,1	29.010,3	38.395,1	50.560,5	53.017,0	52.599,9	68.256,8	79.958,0	103.140,8	123.943,1	133.193,0	151.826,0	160.889,2	166.768,6
1.2. UNUTARNJI DUG FONDOVA SOCIJALNE SIGURNOSTI	6.342,5	8.202,6	6.845,6	4.434,7	4.352,8	5.520,8	6.639,8	3.242,3	3.904,0	1,0	2,3	1,6	0,9	3,5	1,9
1.3. UNUTARNJI DUG LOKALNE DRŽAVE	1.299,5	4.428,3	1.632,3	2.037,9	1.952,9	2.106,3	2.361,6	2.384,2	2.442,5	3.756,9	3.854,3	3.768,0	4.761,2	5.174,5	4.956,3
<b>2. INOZEMNI DUG OPĆE DRŽAVE</b>	<b>44.134,4</b>	<b>44.082,3</b>	<b>51.798,5</b>	<b>57.066,3</b>	<b>55.138,8</b>	<b>54.297,7</b>	<b>60.480,8</b>	<b>64.089,5</b>	<b>76.128,5</b>	<b>84.574,0</b>	<b>89.088,8</b>	<b>96.810,6</b>	<b>114.451,8</b>	<b>118.316,3</b>	<b>118.209,3</b>
2.1. INOZEMNI DUG SREDIŠNJE DRŽAVE	42.548,2	41.134,8	47.231,4	49.136,2	46.208,6	45.244,8	50.260,0	61.669,8	73.500,2	83.917,3	88.524,2	96.297,9	113.966,4	117.834,2	117.795,7
2.2. INOZEMNI DUG FONDOVA SOCIJALNE SIGURNOSTI	1.111,3	2.557,6	4.251,1	7.689,5	8.689,1	8.862,1	9.898,8	1.998,0	1.891,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3. INOZEMNI DUG LOKALNE DRŽAVE	474,9	389,9	316,0	240,6	241,1	190,9	321,9	421,7	736,4	656,7	564,6	512,7	483,4	481,0	413,6
<b>UKUPNI DUG OPĆE DRŽAVE (1+2)</b>	<b>70.835,5</b>	<b>77.413,7</b>	<b>88.588,6</b>	<b>101.304,0</b>	<b>111.460,6</b>	<b>114.461,5</b>	<b>121.654,3</b>	<b>137.559,2</b>	<b>162.070,5</b>	<b>191.287,9</b>	<b>216.707,1</b>	<b>233.557,7</b>	<b>270.857,3</b>	<b>284.183,7</b>	<b>289.668,8</b>

Izvor: HNB

Ukupan javni dug Republike Hrvatske na razini središnje države iznosio je krajem 2001. godine 70,8 milijardi HRK, od čega je 26,7 milijardi HRK unutarnjeg javnog duga, a 44,1 milijarde kuna vanjskog javnog duga. U odnosu na 2000. godinu došlo je do povećanje unutarnjeg duga u 2001. godini a najvećim dijelom zbog rasta neto upisom trezorskih zapisa i uslijed izdavanja obveznica na domaćem tržištu kapitala, dok su se obveze po staroj deviznoj štednji i obveze za sanaciju banaka umanjile za otplate. Kretanje vanjskog javnog duga bilo je određeno izdavanjem obveznica Republike Hrvatske na europskom i japanskom financijskom tržištu.

Na kraju 2002. godine ukupan javni dug iznosio je 77,4 milijardi kuna, od toga je 33,3 milijardi HRK unutarnji dug dok je inozemni dug iznosio 44,0 milijardi HRK.

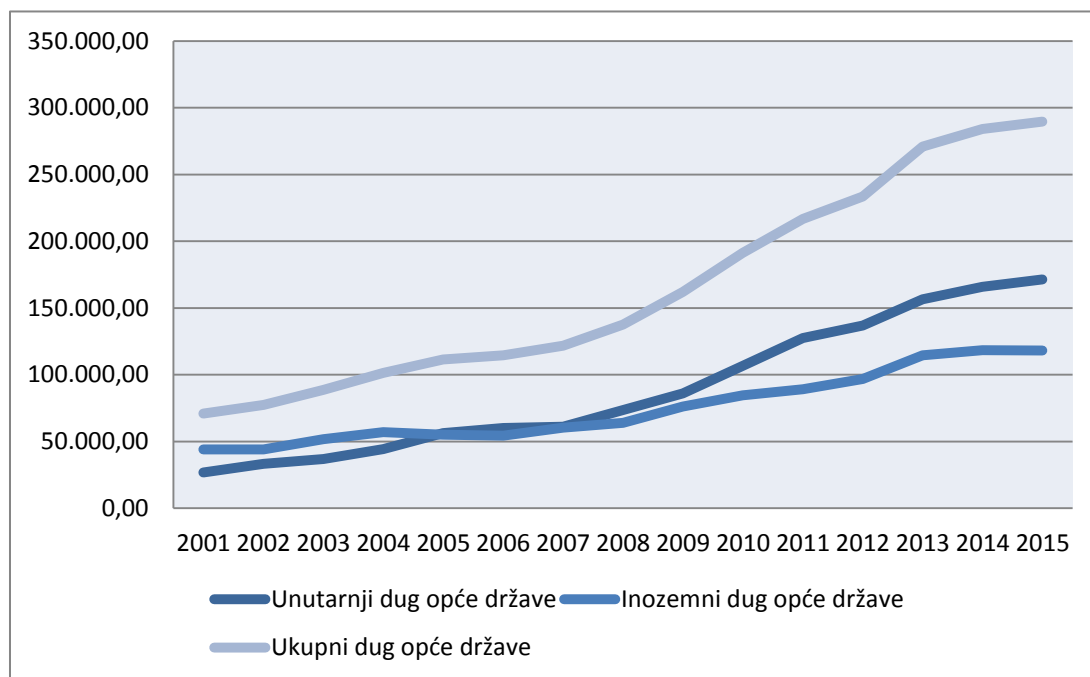
Trend rasta ukupnog duga RH se nastavlja iz godine u godinu pa je tako ukupni dug opće države u razdoblju od 2002. do 2012. godine porastao za 156,2 milijardi HRK.

Ukupan iznos unutarnjeg javnog duga potkraj 2013. godine iznosi 270,8 milijardi kuna, dok je krajem 2014. godine bio 284,1 milijardi kuna. Povećanje unutarnjeg duga tijekom 2014. godine najvećim je dijelom ostvareno izdavanjem obveznica na domaćem tržištu kapitala i povećanim neto upisom trezorskih zapisa.

Iznos javnog RH krajem 2015. godine iznosio je 289,6 milijardi kuna što je u principu za 219,2 milijardi kuna veće od početka promatranog razdoblja, odnosno 2001. godine.

U nastavku teksta, na grafikonu 2, prikazan je unutarnji dug opće države, inozemni dug opće države te ukupni dug opće države u Republici Hrvatskoj od 2001. do 2015. godine.

**Grafikon 2: Unutarnji, inozemni te ukupni dug oće države u RH od 2001. do 2015. godine**



Izvor: Izrada autora

Promatrajući grafikon 2 možemo zaključiti kako je inozemni dug opće države bio veći od unutarnjeg duga sve do 2005. godine, kada je unutarnji dug opće države iznosio 56,3 milijardi kuna. Te iste godine inozemni dug opće države smanjio se za 1,9 milijardi HRK u odnosu na prethodnu godinu. Ukupni dug opće države u Republici Hrvatskoj konstantno raste što je vidljivo na grafikonu 2. U promatranom razdoblju ukupni dug opće države je porastao za 218,8 milijardi kuna.

Razina javnog duga u Republici Hrvatskoj posljedica je relativno visoke početne razine duga nastale tijekom procesa tranzicije i preuzimanjem dijela duga bivše Jugoslavije, ali i visoke državne potrošnje nastale tijekom rata i poslijeratne obnove. Veliki dio domaćeg duga u početku je kreiran izdavanjem obveznica za staru deviznu štednju i tzv. “velikih obveznica“ namijenjenih restrukturiranju poduzeća.<sup>56</sup>

<sup>56</sup> Ministarstvo financija Republike Hrvatske, URL: <http://www.mfin.hr/adminmax/docs/GodisnjeIzvjescje.pdf>, datum preuzimanja: 25.07.2016.

### 4.3.3. Kreditna sposobnost Republike Hrvatske

Kreditna sposobnost jest ocjena pojedine kreditne institucije koja pokazuje može li potencijalni dužnik preuzeti obvezu redovitog plaćanja anuiteta/rate za konkretan iznos kredita. Pritom se primarno koristi informacijama i dokumentacijom dobivenom od potrošača, ali se koristi i informacijama iz kreditnog registra (HROK) u kojemu su evidentirana zaduživanja tražitelja kredita koja se uzimaju u obzir pri procjeni dodatnih financijskih opterećenja vezano uz obveze koje bi se preuzele s novim ugovorom o kreditu.<sup>57</sup>

Republika Hrvatska ima ocjene kreditnog rejtinga triju vodećih specijaliziranih agencija za procjenu kreditne sposobnosti, a to su Moody's Investors Service, Standard & Poor's (S&P) i Fitch Ratings. Inicijalne ocjene agencija S&P, Moody's i Fitch Ratings dodijeljene su Republici Hrvatskoj u siječnju 1997. godine. Navedene agencije svake godine provjeravaju dodijeljeni kreditni rejting.

Sve agencije vrše godišnju provjeru dodijeljenog kreditnog rejtinga, te je u 2016. godini Standard & Poor agencija za Hrvatsku dodijelila BB ocjenu s negativnim „outlook“-om. Sa dodijeljenom ocjenom S&P slaže se i agencija Fich. Agencija Moody's je smanjila kreditni rejting za jedan stupanj u odnosu na prethodnu godinu, na Ba2 s negativnim „outlook“-om, zbog, navodeći visokog javnog duga i slabih izgleda za gospodarski rast. Sve tri vodeće svjetske rejting agencije – Moodys, Fitch i Standard&Poor's - drže kreditni rejting Hrvatske dva stupnja ispod investicijske razine i to s negativnim izgledima. S obzirom da Republika Hrvatska trenutno ne posjeduje investicijski kreditni rejting veći su joj troškovi zaduživanja u odnosu na investicijsku ocjenu kreditnog rejtinga. Hrvatska se trenutno nalazi u špekulativnoj kategoriji kreditnog rejtinga. Naime, ocjena kreditnog rejtinga vrlo često služi za definiranje investitorovih limita, pa tako pojedini investitor uopće nije zainteresiran ni za razmatranje ulaganja u vrijednosne papire pojedine zemlje koja je rangirana u kategoriji špekulativnih kreditnih rejtinga.<sup>58</sup>

---

<sup>57</sup> Hrvatska narodna banka; URL: <https://www.hnb.hr/o-nama/zastita-potrosaca/kreditni/kreditna-sposobnost>, datum preuzimanja: 26.07.2016.

<sup>58</sup> Hrvatska narodna banka, URL: <http://old.hnb.hr/>, datum preuzimanja: 26.07.2016.

## 5. ZAKLJUČAK

U ovom radu provedena je analiza proračunskog deficita i javnog duga u Republici Hrvatskoj. Prilikom analize korišteni su podaci sa stranica Ministarstva financija i Hrvatske narodne banke.

U razmatranom razdoblju, od 2001. do 2015. godine, apsolutni iznos javnog duga Republike Hrvatske je konstantno rastao te dosegno razinu od 289,6 milijardi HRK. Postojeća razina duga opće države rezultat je dugogodišnjeg porasta javnih rashoda koji u konačnici dovodi do porasta zaduženosti. Problem rasta javnih rashoda nastaje zbog nemogućnosti pokrivanja istih putem javnih prihoda.

Od kada je država započela s provođenjem fiskalne konsolidacije, uspjela je smanjiti razinu deficita i ublažiti rast duga opće države. Ukoliko bi nastavila takvim trendovima, te ukoliko bi dominiralo zaduživanje države na domaćem tržištu, javni dug ne bi trebao prijetiti stabilnosti gospodarstva.

Javni dug može imati pozitivne i negativne učinke. Pa se tako kao pozitivan učinak javnog duga navodi financiranje investicija i razvoj gospodarstva. Navedena situacija nije slučaj za Hrvatsku jer se javni dug u Hrvatskoj uglavnom koristi za podmirenje već postojećih zaduženja i kamata koje konstantno rastu. Imajući u vidu iznesene činjenice jasno je da bi Vlada RH trebala razraditi strategiju te poboljšati upravljanje javnim dugom kako bi poboljšala trenutno gospodarsku situaciju.

Za javni dug obično se kaže kako je teret budućim generacija jer su oni ti koji će plaćati poreze za otplatu duga. Sudeći prema dosadašnjim podacima, teret budućih generacija sve je veći. Napredovanjem gospodarstva ovaj problem bi se mogao uspješno riješiti.

## LITERATURA

- 1) Bajo, Primorac, Andabaka, Badurina: Osnove upravljanja javnim dugom, Institut za javne financije, Zagreb, 2010.
- 2) Grupa autora, urednik : Čavrak V.: Gospodarstvo Hrvatske, Politička kultura, Zagreb, 2011.
- 3) Jurković, P.: Javne financije, Masmedia, Zagreb, 2002.
- 4) Nikolić, N.: Počela javnog financiranja, Ekonomski fakultet u Splitu, Split, 1999.
- 5) Pivac, S.: Statističke metode, e – nastavni materijal, Ekonomski fakultet u Splitu, Split, 2010.
- 6) Rozga, A.: Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split, 2009.
- 7) Internetske stranice:
  - Institut za javne financije, URL: <http://www.ijf.hr/proracunski/I-proracun.pdf>, datum preuzimanja: 28.07.2016.
  - Institut za javne financije, URL: <http://www.ijf.hr/zaklada/2003/xxx.pdf>, datum preuzimanja: 30.07.2016.
  - Institut za javne financije, URL: <http://www.ijf.hr/newsletter/49.pdf>, datum preuzimanja: 31.07.2016.
  - Institut za javne financije, URL: [http://www.ijf.hr/pojmovnik/javni\\_dug.htm](http://www.ijf.hr/pojmovnik/javni_dug.htm), datum preuzimanja: 31.07.2016.
  - Ministarstvo financija Republike Hrvatske, URL: [http://www.mfin.hr/adminmax/docs/108-1.1\[1\].pdf](http://www.mfin.hr/adminmax/docs/108-1.1[1].pdf), datum preuzimanja: 20.07.2016.
  - Ministarstvo financija Republike Hrvatske, URL: <http://www.mfin.hr/adminmax/docs/GodisnjeIzvjesce.pdf>, datum preuzimanja: 22.07.2016.
  - Hrvatska narodna banka, URL: <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/opca-drzava/dug-opce-drzave>, datum preuzimanja: 23.07.2016.
  - Ministarstvo financija Republike Hrvatske, URL: <http://www.mfin.hr/adminmax/docs/GodisnjeIzvjesce.pdf>, datum preuzimanja: 25.07.2016.



- Hrvatska narodna banka; URL: <https://www.hnb.hr/o-nama/zastita-potrosaca/kreditni/kreditna-sposobnost>, datum preuzimanja: 26.07.2016.
- Hrvatska narodna banka, URL: <http://old.hnb.hr/>, datum preuzimanja: 26.07.2016.

## POPIS SLIKA

Slika 1: Shematski prikaz proračuna opće i središnje države .....	6
Slika 2: Dijagram rasipanja s pozitivnom vezom između promatranih varijabli .....	19
Slika 3: Dijagram rasipanja s negativnom vezom između promatranih varijabli .....	19
Slika 4: Dijagram rasipanja s varijablama koje ne pokazuju ovisnost .....	20

## POPIS TABLICA

Tablica 1: Kretanje manjka/ viška središnjeg proračuna (u 000 HRK) .....	26
Tablica 2: Višak/manjak i financiranje konsolidarne opće države, % BDP-a .....	27
Tablica 3: Izračun deficita konsolidirane opće države prema modificiranom obračunskom načelu 2004. – 2007. ....	28
Tablica 4: Ukupni manjak/višak opće države za razdoblje 2008. – 2014. ....	29
Tablica 5: Ukupni manjak/višak opće države za razdoblje 2012. – 2015. ....	30
Tablica 6: Dug opće države (na kraju razdoblja, u milijunima kuna) .....	34

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1: Ukupni manjak/višak kao % BDP-a za razdoblje od 2001. do 2015. ....	31
Grafikon 2: : Unutarnji, inozemni te ukupni dug oće države u RH od 2001. do 2015. godine .....	36

## SAŽETAK

Ukupni manjak proračuna Republike Hrvatske, u razdoblju od 2001. do 2015. godine, posljedica je nedostatnih prihoda za pokrivanje svih rashoda u tekućoj godini. Navedeni manjak država je prisiljena pokriti zaduživanjem. Konstantno zaduživanje dovodi do gomilanja duga pa tako imamo konstantni rast ukupnog duga opće države. Ukupni dug opće države, osim unutarnjeg duga, sadrži i ukupni javni dug Republike Hrvatske.

Provedenom analizom, u promatranom razdoblju, može se zaključiti kako je u Republici Hrvatskoj konstantno prisutan proračunski deficit, pa samim tim i porast zaduživanja države. Iako je od 2005. godine poraslo zaduživanje u državi u odnosu na inozemno, Hrvatska bi trebala u budućnosti provoditi strategiju zaduživanja u domaćoj valuti zbog prijetnje valutnog rizika porastu javnog duga.

**Ključne riječi:** *proračunski deficit, javni dug, statistička analiza*

## SUMMARY

The total budget deficit of the Republic of Croatia, in the period from 2001 to 2015, is the result of insufficient income to cover all expenditures of the current year. The state is forced to cover the deficit by getting into debt. Constant borrowing leads to excessive indebtedness and the result is a constant growth of the total government debt. Total government debt, besides the internal debt, includes the total public debt of the Republic of Croatia.

By the conducted analysis in the observed period, we can conclude that the budget deficit and the growth of the indebtedness are constantly present in the Republic of Croatia. Although the indebtedness has increased in the country in relation to the foreign since 2005, in the future Croatia should implement the strategy in local currency because of the currency risk which could lead to the growth of the public debt.

**Keywords:** *the budget deficit, public debt, statistical analysis*