

## **STUDIJA**

# **EVALUACIJA POSTOJEĆEG I PRIJEDLOG NOVOG MODELA ZA IZRAČUN INDEKSA TE IZRAČUN NOVOG INDEKSA RAZVIJENOSTI JEDINICA LOKALNE I PODRUČNE SAMOUPRAVE U REPUBLICI HRVATSKOJ**

### **GLAVNI ISTRAŽIVAČI:**

**Prof.dr.sc. Nada Denona Bogović, CLER d.o.o., Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci**

**Prof.dr.sc. Saša Drezgić, CLER d.o.o., Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci**

**Dr.sc. Saša Čegar, CLER d.o.o., Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci**

### **SURADNICI:**

**Prof.dr.sc. Nada Karaman Aksentijević, CLER d.o.o., Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci**

**Prof.dr.sc. Hrvoje Šimović, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu**

**Doc.dr.sc. Zoran Ježić, CLER d.o.o., Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci**

**Dr.sc. Jakša Puljiz, Institut za razvoj i međunarodne odnose Zagreb**

**Rijeka, Zagreb, 2017.**

## **SADRŽAJ**

- 1. UVOD**
- 2. DOSADAŠNJI RAZVOJ MODELA IZRAČUNA INDEKSA RAZVIJENOSTI S ASPEKTA REGIONALNE POLITIKE REPUBLIKE HRVATSKE**
  - 2.1. Kronologija izrade i primjene indeksa razvijenosti u Republici Hrvatskoj
  - 2.2. Sagledavanje indeksa razvijenosti s aspekta integriranih razvojnih ciljeva i politika
- 3. KONCEPCIJSKO POLAZIŠTE ZA IZRADU NOVOG MODELA INDEKSA RAZVIJENOSTI I RAZVSTAVANJA JLP(R)S**
  - 3.1. Teritorijalna razina izračuna indeksa razvijenosti
  - 3.2. Odabir relevantnih pokazatelja i grupa pokazatelja
  - 3.3. Odabir pondera
  - 3.4. Opravdanost uvođenja dvojnog indeksa razvijenosti
  - 3.5. Konceptijski okvir primjene novog indeksa razvijenosti u Republici Hrvatskoj
- 4. EVALUACIJA POSTOJEĆEG MODELA INDEKSA RAZVIJENOSTI**
  - 4.1. Ocjena relevantnosti pokazatelja postojećeg indeksa i prijedlozi novih pokazatelja
  - 4.2. Testiranje mogućnosti unapređenja postojećeg modela izračuna indeksa razvijenosti
  - 4.3. Evaluacija postupka standardizacije i agregacije pokazatelja
- 5. KRITERIJALNI PRISTUP ODABIRA NOVOG MODELA INDEKSA RAZVIJENOSTI**
  - 5.1. Kriteriji za odabir pokazatelja
  - 5.2. Kriteriji za odabir metoda standardizacije i agregacije pokazatelja
  - 5.3. Balansirana z-score metoda
  - 5.4. Balansirana z-score metoda vs. postojeći model izračuna indeksa razvijenosti
  - 5.5. Prijedlog razvojnih skupina u novom modelu indeksa razvijenosti
- 6. OSVRT NA SUSTAV FISKALNOG IZRAVNANJA**
- 7. ZAKLJUČAK**

## 1. UVOD

Prema važećem Zakonu o regionalnom razvoju Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 147/14, u daljnjem tekstu ZRRRH) cilj je politike regionalnog razvoja pridonijeti društveno-gospodarskom razvoju Republike Hrvatske, u skladu s načelima održivog razvoja, stvaranjem uvjeta koji će svim dijelovima zemlje omogućavati jačanje konkurentnosti i realizaciju vlastitih razvojnih potencijala. Radi postizanja navedenog cilja, politikom regionalnog razvoja posebno se nastoji osigurati: povezanost lokalnih i regionalnih razvojnih potreba s prioritetima razvoja središnje razine te ciljevima kohezijske politike Europske unije;<sup>1</sup> potpora slabije razvijenim područjima za povećanje i optimalno korištenje vlastitog razvojnog potencijala otklanjanjem uzroka razvojnih teškoća; odgovarajuće mjere za ravnomjeran i održiv razvoj jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u pograničnom području; poticanje teritorijalne suradnje te učinkovito korištenje sredstava strukturnih i investicijskih fondova Europske unije namijenjenih regionalnom i urbanom razvoju.

Kao krovni dokument provedbe regionalne politike, ZRRRH propisuje ocjenjivanje i razvrstavanje jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (u daljnjem tekstu: JLP(R)S) prema stupnju razvijenosti te određuje način utvrđivanja potpomognutih područja.<sup>2</sup> Ocjenjivanje i razvrstavanje JLP(R)S realizira se temeljem izračuna vrijednosti indeksa razvijenosti, kompozitnog ponderiranog pokazatelja odabranih socio-ekonomskih pokazatelja. Način izračuna, pokazatelji za izračun indeksa razvijenosti, udio pojedinog pokazatelja u ukupnoj vrijednosti indeksa razvijenosti i druga pitanja s tim u vezi uređuju se Uredbom Vlade Republike Hrvatske.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Zakonski definirani ciljevi regionalne politike RH usklađeni su sa širim, strateškim okvirom (Strategija regionalnog razvoja Republike Hrvatske, 2010., te Nacrt prijedloga Strategije regionalnog razvoja, srpanj 2016.) koji također proizlazi iz kohezijske politike EU. Tako je člankom 174 Ugovora o funkcioniranju EU (Treaty on the Functioning of the European Union) definirano da će Unija razvijati i provoditi svoje aktivnosti koje dovode do jačanja gospodarske, socijalne i teritorijalne kohezije. Unija ima za cilj smanjiti stupanj razvojnih divergencija različitih regija i zaostalosti kod najmanje razvijenih regija. Među regijama, posebnu pažnju treba obratiti na ruralna područja, područja pogođena industrijskom tranzicijom i na regije koje pate od teških i trajnih prirodnih ili demografskim nedostataka, kao što su najsjevernije regije s vrlo niskom gustoćom naseljenosti i otoci, prekogranične i planinske regije.

Izvor: Prema: <http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=celex%3A12012E%2FTXT>

<sup>2</sup> Članci 32.- 38. ZRRRH

<sup>3</sup> Vidjeti: Uredba o indeksu razvijenosti („Narodne novine“ br. 63/10 i 158/13).

Indeks razvijenosti prema ZRRRH predstavlja instrument za ocjenjivanje razine socio-ekonomskog razvoja i ocjenjivanje stupnja razvijenosti JLS-a i JP(R)S-a te za kategorizaciju potpomognutih područja. Zbog toga možemo konstatirati da je indeks razvijenosti jedan od ključnih instrumenata regionalne politike Republike Hrvatske. To potvrđuje i pristup Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova EU (u daljnjem tekstu: MRRFEU) prilikom uvođenja jedinstvenog sustava ocjenjivanja razvijenosti svih teritorijalnih jedinica temeljenog na indeksu razvijenosti. MRRFEU naime ocjenjuje kako takav pristup doprinosi jednostavnosti i transparentnosti cjelokupnog sustava, čime se omogućava bolje usmjeravanje poticaja i stječe kvalitetnija podloga za uključivanje i isključivanje jedinica iz sustava potpomognutih područja o kojima država dodatno skrbi.<sup>4</sup>

Unatoč značajnim pomacima u osmišljavanju i upravljanju regionalnim razvojem te pokušajima uspostave cjelovitog i koherentnog sustava na načelima suvremene regionalne politike, dosadašnja, višegodišnja iskustva svih sudionika ukazuju na potrebu propitivanja sadašnjeg modela izračuna indeksa razvijenosti, odnosno sustava ocjenjivanja i razvrstavanja svih jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u Republici Hrvatskoj. Dio stručne i znanstvene javnosti također ukazuje na neka ograničenja sadašnjeg modela i na potrebu njegove dorade. Potreba za kreiranjem novog indeksa razvijenosti koji će istovremeno omogućiti i bolju usmjerenost razvojnih poticaja i vezivanje intenziteta potpora sa stupnjem razvijenosti, jasno je prepoznata i od strane nositelja regionalne politike Republike Hrvatske. Tako je primjerice radi ostvarenja ciljeva programa Vlade RH za razdoblje 2016.-2020., u području koje se odnosi na poticanje ravnomjernijeg regionalnog razvoja, predviđena i izmjena sadašnjeg modela izračuna indeksa razvijenosti.<sup>5</sup> Također, MRRFEU 2016. godine započinje s aktivnostima u cilju evaluacije postojećeg indeksa razvijenosti, njegove dorade, prijedloga modela za izračun te izračuna novog indeksa razvijenosti.

---

<sup>4</sup> MRRFEU (2012): *Strateški plan za razdoblje 2012.-2014.*, Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije, Zagreb

<sup>5</sup>Vidjeti: [https://vlada.gov.hr/UserDocImages/ZPPI/Dokumenti%20Vlada/Program\\_Vlada\\_RH\\_2016\\_2020.pdf](https://vlada.gov.hr/UserDocImages/ZPPI/Dokumenti%20Vlada/Program_Vlada_RH_2016_2020.pdf)

## Svrha i ciljevi Studije

Sve naprijed navedeno, kao i činjenica da je u tijeku postupak izrade *Nacrta prijedloga zakona o izmjenama i dopunama Zakona o regionalnom razvoju Republike Hrvatske*, razlozi su zašto se na zahtjev MRRFEU pristupilo izradi ove Studije. Ona svojim sadržajem treba poslužiti kao stručna podloga za izmjene Zakona o regionalnom razvoju u području koje regulira ocjenjivanje i razvrstavanje JLP(R)S prema stupnju razvijenosti i potpomognuta područja, te kao stručna podloga za donošenje nove Uredbe o indeksu razvijenosti. Zbog toga je Studija imala tri osnovna cilja:

- Izvršiti evaluaciju postojećeg modela izračuna indeksa razvijenosti i istražiti opravdanost uvođenja dvojnog indeksa
- Definirati kriterije za odabir novog modela izračuna indeksa
- Predložiti novi model izračuna indeksa razvijenosti.

S obzirom na dosadašnji tijek razvoja modela izračuna indeksa razvijenosti, istraživačko polazište u Studiji bili su ZRRRH i Uredba o indeksu razvijenosti,<sup>6</sup> te prethodne stručne podloge u vezi s izračunom indeksa razvijenosti: Kriteriji za izradu sustava za definiranje područja Republike Hrvatske koja zaostaju u razvoju – 2. faza projekta;<sup>7</sup> Novi pristup u ocjenjivanju i kategorizaciji teritorijalnih jedinica prema razvijenosti<sup>8</sup>; Ocjenjivanje i razvrstavanje jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema indeksu razvijenosti;<sup>9</sup> Preporuke za unapređenje postojećeg i dizajniranje novog modela indeksa razvijenosti.<sup>10</sup> Za sva testiranja, simulacije i izračune te osnovom toga, rangiranje i razvrstavanje JLP(R)S koristila se informatička aplikacija izrađena za potrebe MRRFEU – ESTAT indeks razvijenosti.<sup>11</sup> Sve navedene stručne podloge rezultat su projektnih zadataka definiranih od strane ministarstva nadležnog za regionalni razvoj za potrebe mjerenja razine

---

<sup>6</sup> Zakon o regionalnom razvoju Republike Hrvatske, „Narodne novine“ br. 147/14; Uredba o indeksu razvijenosti („Narodne novine“ br. 63/10 i 158/13).

<sup>7</sup> Institut za međunarodne odnose, Zagreb, 2001.

<sup>8</sup> Institut za međunarodne odnose, Zagreb, 2006.

<sup>9</sup> Institut za međunarodne odnose, Zagreb, 2010.

<sup>10</sup> Centar za lokalni ekonomski razvoj Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 2016.

<sup>11</sup> Centar za lokalni ekonomski razvoj Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 2016.

razvijenosti teritorijalnih jedinica odnosno njihovo razvrstavanje u skupine prema stupnju razvijenosti.

S obzirom na svrhu i ciljeve Studije, kreirana je struktura sadržaja.

**U drugom poglavlju** koncizno je prikazan dosadašnji tijek razvoja modela indeksa razvijenosti s aspekta vođenja regionalne politike Republike Hrvatske. Prikazana je kronologija izrade i primjene indeksa razvijenosti, te je dat kritički osvrt u smislu sagledavanja indeksa razvijenosti s aspekta integriranih razvojnih ciljeva i politika u Republici Hrvatskoj.

**Treće poglavlje** sadrži konceptualna polazišta i promišljanja autora o osnovnim obilježjima novog modela izračuna indeksa razvijenosti. Osim teorijskih spoznaja i empirijskih iskustava u smislu odabira relevantnih pokazatelja mjerenja dostignute razine razvijenosti i teritorijalnih disproporcija, u ovom se poglavlju načelno raspravlja o opravdanosti tzv. modela dvojnog indeksa razvijenosti, kao mogućeg alternativnog načina izračuna stupnja razvijenosti JLP(R)S u Republici Hrvatskoj. Također je predložen i objašnjen konceptijski okvir primjene novog indeksa razvijenosti.

**U četvrtom su poglavlju** prikazani rezultati evaluacije postojećeg modela indeksa razvijenosti, kako s aspekta ocjene relevantnosti pokazatelja i njihove težinske vrijednosti, tako i s aspekta primijenjenog postupka standardizacije i agregacije pokazatelja. Sukladno istraživačkog zadatku u okviru ovog poglavlja izneseni su najznačajniji nalazi testiranja s aspekta unapređenja postojećeg indeksa razvijenosti. Argumentirani su stavovi o (ne)opravdanosti uvođenja demografskog indeksa razvijenosti.

**U petom poglavlju** na osnovu dobivenih nalaza iz prethodnih dijelova Studije, definiran je kriterijalni pristup izrade novog modela izračuna indeksa razvijenosti. On sadrži kriterije za odabir pokazatelja novog kompozitnog indeksa, te kriterije za odabir nove metodologije standardizacije i agregacije pokazatelja. Na osnovu tako postavljenih kriterija predložena je, testirana i argumentirana balansirana z-score metoda za izračun novog indeksa. Sukladno sadržajnim obilježjima predložene metode, autori su predložiti i grupiranje JLP(R)S prema razvojnim skupinama.

**U šestom poglavlju** dat je osvrt na sustav fiskalnog izravnjanja, ali bez dublje analize budući da u vrijeme izrade Studije još uvijek nisu bile poznate odrednice i obilježja budućeg sustava fiskalnog izravnjanja u kontekstu primjene indeksa razvijenosti. Zbog toga je u okviru ovog poglavlja napravljena vrlo okvirna procjena fiskalnih učinaka predloženog modela izračuna indeksa razvijenosti na državni proračun, a temeljena je na postojećem sustavu raspodjele prihoda od poreza na dohodak.

**Zaključno**, prikazani su najznačajniji rezultati istraživanja i prijedlozi za kreiranje novog modela izračuna indeksa razvijenosti.

## **2. DOSADAŠNJI RAZVOJ MODELA IZRAČUNA INDEKSA RAZVIJENOSTI S ASPEKTA REGIONALNE POLITIKE REPUBLIKE HRVATSKE**

Regionalna politika Republike Hrvatske u svojim počecima bila je usmjerena na obnovu ratom razorenih područja. Njezin razvoj sa zakonodavnog gledišta možemo ocijeniti kao put od različitih područnih zakona prema sustavnoj politici, od reaktivnog k aktivnom pristupu upravljanja regionalnim razvojem. U razdoblju od sredine devedesetih do 2002. godine donijeti su sljedeći zakoni: Zakon o područjima posebne državne skrbi (PPDS, „Narodne novine“ br. 44/1996), Zakon o otocima („Narodne novine“ br. 34/1999), Zakon o obnovi i razvoju Grada Vukovara („Narodne novine“ br. 44/2001) i Zakon o brdsko-planinskim područjima („Narodne novine“ br. 12/2002). Ti su zakoni bili usmjereni na konkretna područja u Republici Hrvatskoj u svrhu poticanja njihovog bržeg razvoja putem povlaštenog položaja u financiranju.<sup>12</sup> Zakonom o PPDS-u, donesenim 1996., utvrđene su skupine na temelju statusa okupiranosti tijekom Domovinskog rata i udaljenosti od državne granice rata. Treća skupina PPDS-a, uvedena 2002., sastojala se od jedinica koje zaostaju u razvoju izdvojenih na temelju kriterija ekonomske razvijenosti, strukturnih teškoća, demografskog i posebnog kriterija.

### **2.1. Kronologija izrade i primjene indeksa razvijenosti u Republici Hrvatskoj**

Kreiranje modela na osnovu kojeg je utvrđena treća skupina PPDS-a može se smatrati početkom dizajniranja indeksa razvijenosti. Naime, za definiranje treće skupine PPDS-a korišteno je čak 11 pokazatelja: dohodak po stanovniku, udio osoba koji ostvaruju prihode u cijeloj populaciji, izvorni prihodi lokalnih jedinica po stanovniku, stopa nezaposlenosti, stopa zaposlenosti, socijalna pomoć po stanovniku, opće kretanje stanovništva, stopa obrazovanosti, gustoća stanovništva, indeksi starenja stanovništva i vitalni indeks.<sup>13</sup> Također,

---

<sup>12</sup> Prema: Ott K., Bajo A. (2001): *Lokalne financije i lokalni proračuni u Republici Hrvatskoj*, Financijska teorija i praksa, 25(3), Zagreb, 2001

<sup>13</sup> Institut za međunarodne odnose, Zagreb (2001): *Kriteriji za izradu sustava za definiranje područja Republike Hrvatske koja zaostaju u razvoju – 2. Faza projekta*; i Institut za međunarodne odnose, Zagreb (2005): *Novi pristup u ocjenjivanju i kategorizaciji teritorijalnih jedinica prema razvijenosti*



korištena su dva posebna kriterija vezana uz pogranični položaj lokalne jedinice i postojanje minski sumnjivih područja. U okviru projekta CARDS 2002 „Strategija i jačanje kapaciteta za regionalni razvoj“ na temelju modela izdvajanja treće skupine PPDS-a razrađen je i predstavljen prvi prijedlog za izračun indeksa razvijenosti.

Početak aktivnosti Republike Hrvatske u cilju pristupanja Europskoj uniji inicirao je i prve korake u uspostavi cjelovitog i koherentnog sustava upravljanja regionalnim razvojem na načelima suvremene regionalne politike. Proces je zahtijevao usklađivanje naše regionalne politike s propisima i strateškim smjernicama kohezijske politike Europske unije, odnosno uspostavu takvog sustava upravljanja koji ima za cilj smanjenje regionalnih nejednakosti, jačanje kapaciteta svih jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, te i dalje vođenje posebne brige o izrazito osjetljivim područjima kao što su otoci, ruralne sredine, sredine s posebnim ekonomskim i demografskim poteškoćama i sl. Usklađivanje sa zahtjevima i kohezijskom politikom EU, rezultiralo je 2009. godine donošenjem Zakona o regionalnom razvoju Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: ZRRRH iz 2009. godine) te Strategijom regionalnog razvoja Republike Hrvatske 2010. godine. Na taj je način određen pravni, institucionalni i strateški okvir za upravljanje politikom regionalnog razvoja. U okviru takve, novo uspostavljene relacije između središnje i regionalne razine temeljene na partnerskom odnosu između središnje države i sudionika regionalnih i lokalnih nositelja razvoja, važnu novinu predstavlja i uspostava novog sustav ocjenjivanja i razvrstavanja JLP(R)S prema stupnju razvijenosti i izdvajanje potpomognutih područja na temelju vrijednosti indeksa razvijenosti.

U cilju vođenja suvremene regionalne politike, ZRRRH iz 2009. godine propisan je postupak ocjenjivanja i razvrstavanja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti. U međuvremenu, inicijalni model indeksa razvijenosti postupno se dorađivao i mijenjao, da bi svoju prvu službenu primjenu doživio upravo donošenjem spomenutog Zakona 2009. godine. Na temelju ZRRRH iz 2009. godine prvi je puta službeno u 2010. godini proveden postupak ocjenjivanja i razvrstavanja jedinica lokalne i područne samouprave koji se temelji na indeksu razvijenosti.<sup>14</sup> Postupak je proveden u skladu s

---

<sup>14</sup> Institut za međunarodne odnose, Zagreb, 2010.: *Ocjenjivanje i razvrstavanje jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema indeksu razvijenosti*

metodologijom izračuna indeksa razvijenosti utvrđenom Uredbom o indeksu razvijenosti („Narodne novine“ br. 63/10, u daljnjem tekstu: Uredba) koja regulira odabir i korištenje pokazatelja za izračun, sam postupak izračuna indeksa razvijenosti, udio pojedinog pokazatelja u ukupnoj vrijednosti indeksa razvijenosti i druga pitanja s tim u vezi. ZRRRH iz 2009. usklađenim s načelima i praksom vođenja regionalne politike u Europskoj uniji, te Uredbom iz 2010. stvorene su pravne pretpostavke za provedbu postupka ocjenjivanja i razvrstavanja svih JLP(R)S prema indeksu razvijenosti.

Takav pristup ocjenjivanju i razvrstavanju teritorijalnih jedinica prema stupnju razvijenosti razlikovao se u odnosu na dotadašnju praksu. Novim se sustavom određivanje slabije razvijenih područja čiji se razvoj posebno potiče („potpomognuta područja“ - sukladno članku 26. ZRRRH iz 2009.) počeo provoditi na lokalnoj i na županijskoj razini, za razliku od prijašnjeg pristupa gdje se određivanje slabije razvijenih područja provodilo isključivo na lokalnoj razini. Time je uvažena činjenica da je lokalna razina u nekim slučajevima preniska teritorijalna razina za vođenje učinkovite regionalne politike. Nadalje, pored identificiranja područja s razvojnim poteškoćama, provedeno je kategoriziranje svih teritorijalnih jedinica prema razvijenosti. Takav se pristup temeljio na suvremenom shvaćanju regionalne politike koja je, premda koncentrirana na najmanje razvijena područja, imala za cilj poticati razvoj cjelokupnog državnog teritorija. Izravno povezivanje razine regionalnih poticaja s razinom razvijenosti bilo je usmjereno na izgradnju kvalitetnog okvira poticanja razvoja svih lokalnih i županijskih jedinica u skladu sa stupnjem razvijenosti pojedine jedinice. Također, takav je pristup omogućavao uključivanje i isključivanje jedinica iz sustava sukladno promjenama stupnja razvijenosti što je do tada bio samo slučaj s izdvajanjem treće skupine područja posebne državne skrbi. Konačno, takvim sustavom ocjenjivanja i razvrstavanja dobivena je analitička podloga za praćenje stupnja razvijenosti svih lokalnih i županijskih jedinica na godišnjoj razini čime su stvorene pretpostavke unaprjeđenja informacijske osnove za vođenje regionalne politike.<sup>15</sup>

Od 2010. godine provedena su dva službena postupka ocjenjivanja i razvrstavanja JLP(R)S prema indeksu razvijenosti, temeljem kojih je, u skladu sa ZRRRH iz 2009. godine, Vlada

---

<sup>15</sup> Institut za međunarodne odnose, Zagreb 2010.: Ocjenjivanje i razvrstavanje jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema indeksu razvijenosti

Republike Hrvatske donijela odgovarajuće odluke o razvrstavanju JLP(R)S u pojedine skupine razvijenosti:

- **prvu**, 2010. godine, s početkom primjene 01.01.2011. - Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti ("Narodne novine" br. 89/10),
- **drugu**, 2013. godine s početkom primjene 01.01.2014. godine - Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti ("Narodne novine" br. 158/13).

Metodologija izračuna indeksa za period 2010.-2012. razlikuje se od one vezane za indeks izračunat za period 2006.-2008. Uredbom o izmjeni i dopunama Uredbe o indeksu razvijenosti ("Narodne novine" br. 158/13) donesene su tri značajne izmjene. Prva izmjena odnosi se na izmjenu izračuna izvornih prihoda po stanovniku pri čemu su isključeni prihodi od prodaje nefinancijske imovine čime je onemogućen utjecaj kratkoročnih izvora financiranja u proračunskim prihodima na veličinu indeksa razvijenosti. Drugom izmjenom vrijednost indeksa razvijenosti se umanjuje za 10 postotnih bodova za JLS-e koje su Zakonom o PPDS-u razvrstane u prvu i drugu skupinu PPDS-a, a kojima indeks razvijenosti prelazi 75% prosjeka države. Time se pokušalo osigurati da ratom razorene JLS-e koje ne bilježe značajno viša odstupanja u socio-ekonomskoj razvijenosti u odnosu na prosjek države zadrže status potpomognutog područja. Ovom je izmjenom za 25 JLS-a koje su svrstane u prvu ili drugu skupinu PPDS-a osigurana kategorizacija u potpomognuta područja, iako prema vrijednosti originalnog indeksa ne pripadaju prvoj i drugoj skupini razvijenosti.<sup>16</sup> Treća se izmjena odnosi na izvor podataka za izračun općeg kretanja stanovništva. Tom je izmjenom definirano da se kao izvor podataka za izračun općeg kretanja stanovništva ne uzimaju podaci prema rezultatima dvaju zadnjih popisa stanovništva Republike Hrvatske, već usporedivi podaci u posljednjem dostupnom desetogodišnjem razdoblju.

Donošenjem Zakona o regionalnom razvoju Republike Hrvatske u prosincu 2014. godine („Narodne novine“ br. 147/14, u daljnjem tekstu ZRRRH iz 2014. godine) zadržan je model

---

<sup>16</sup> Perišić, A. i Wagner, V. (2015): *Development index: analysis of the basic instrument of Croatian regional Policy*, Financial Theory and Practice, 39 (2), str. 205.-236.

Dostupno na: [http://www.fintp.hr/upload/files/ft\\_p/2015/3/perisic\\_wagner.pdf](http://www.fintp.hr/upload/files/ft_p/2015/3/perisic_wagner.pdf)

izračuna indeksa razvijenosti, način ocjenjivanja i razvrstavanja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema indeksu razvijenosti, a koji je uveden ZRRRH iz 2009. godine. Novina uvedena ZRRRH iz 2014. vezano za ocjenjivanje i razvrstavanje JLP(R)S prema indeksu razvijenosti je ta da se postupak ocjenjivanja provodi svake pete, a ne treće godine kako je to uređivao ZRRRH iz 2009. godine. Ovim su zakonom PPDS zamijenjena potpomognutim područjima na osnovu vrijednosti indeksa razvijenosti. Intencija promjene bila je rješavanje višegodišnjih problema različitih kategorija slabije razvijenih područja Republike Hrvatske. Prema važećem ZRRRH iz 2014. indeks razvijenosti primjenjuje se kao kriterij za dodjelu državnih poticaja kroz kategoriju potpomognutih područja (I. i II. skupina JLS prema indeksu razvijenosti i I. skupina županija, svi s indeksom razvijenosti manjim od 75% prosjeka Republike Hrvatske). Indeks razvijenosti koristi se, gdje je to opravdano i primjenjivo i u selekcijskim kriterijima za odabir projekata koji se financiraju iz europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESI fondovi).

S obzirom da je zadnji postupak ocjenjivanja proveden 2013. godine, s primjenom od 01.01.2014., novi postupak ocjenjivanja bi se prema članku 52. ZRRRH iz 2014. godine trebao provesti u 2019. godini s početkom primjene 01.01.2020. godine (odnosno 5 godina od stupanja na snagu ZRRRH iz 2014. godine).

## **2.2. Sagledavanje indeksa razvijenosti s aspekta integriranih razvojnih ciljeva i politika**

Prilikom promišljanja o konceptualnim odrednicama izrade novog indeksa razvijenosti te razvrstavanja jedinica lokalne i područne samouprave, važno je ukazati na sadašnji nesustavan i nekonzistentan pristup formuliranja ne samo politike regionalnog razvoja, već i njenih bitnih pratećih odrednica kao što su sustav fiskalnog izravnjanja te politika demografske obnove (koja u stvari jedva da je i postojala).

Poticanje ravnomjernog regionalnog razvoja definirano je samim ZRRRH, ali i drugim propisima od kojih najvažniji utjecaj ima Zakon o financiranju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne novine“ br. 117/93, 69/97, 33/00, 73/00, 127/00, 59/01, 107/01, 117/01, 150/02, 147/03, 132/06, 26/07, 73/08, 25/12, 147/14, 100/15, 115/16), Zakon o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2017. godinu („Narodne

novine“ br. 119/16), Zakon o brdsko-planinskim područjima („Narodne novine“ br. 12/02, 32/02, 117/03, 42/05, 90/05, 80/08, 148/13, 147/14), Zakon o otocima („Narodne novine“ br. 34/99, 149/99, 32/02, 33/06), Zakon o obnovi i razvoju Grada Vukovara („Narodne novine“ br. 44/01, 90/05, 80/08, 38/09, 148/13) te Zakon o područjima posebne državne skrbi („Narodne novine“ br. 86/08, 57/11, 51/13, 148/13, 76/14, 147/14, 18/15).

Samim ZRRRH („Narodne novine“ br. 147/14) iz 2014. godine, člankom 39. propisano je donošenje Programa regionalne konkurentnosti i urbanog razvoja kojim se utvrđuju mjere poticanja regionalne konkurentnosti i urbanog razvoja, nositelji provedbe mjera, provedbene aktivnosti, izvori sredstava, te metodologija praćenja i vrednovanja provedbe pojedinih mjera. Također, člankom 40. propisan je Program održivog društvenog i gospodarskog razvoja potpomognutih područja i drugih područja s razvojnim posebnostima kojim se utvrđuju mjere i projekti poticanja razvoja potpomognutih područja i drugih područja s razvojnim posebnostima, nositelji provedbe mjera i projekta, provedbene aktivnosti, izvori sredstava te metodologija praćenja provedbe i vrednovanja pojedinih mjera. Temeljem navedenih dokumenata koji se donose na razdoblje od četiri godine, propisano je donošenje godišnjih planova provedbe. Pored toga, člankom 42. ostavljena je mogućnost stručne i financijske pomoći za pripremu projekata na potpomognutim područjima i drugim područjima s razvojnim posebnostima.

Međutim, navedeni mehanizam nije zaživio u praksi te su primijenjena samo parcijalna rješenja – na primjer, kapitalne pomoći u okviru Programa održivog razvoja lokalne zajednice. Pregledom odobrenih projekata može se zaključiti da je riječ o dopuni slabog fiskalnog kapaciteta potpomognutih lokalnih samouprava. Prijavljeni te odobreni projekti nisu rezultat potreba nastalih promišljanjem razvojnih ograničenja što se ne može niti očekivati od strane lokalnih samouprava koje nemaju primjereni ljudski i tehnički kapacitet. Stoga, nedostaje upravo konzistentan sustav mjera i aktivnosti definiran od strane središnje vlasti koji će efikasno podržavati i razvijati lokalne razvojne potencijale (iako su pozivom za iskaz interesa definirane smjernice u okviru socijalne, komunalne te gospodarske infrastrukture).

Nadalje, u okviru ZRRRH određuju se i dodatni prihodi za jedinice lokalne samouprave I. i II. kategorije u okviru prihoda od poreza na dobit te naknade za eksploataciju mineralnih sirovina te zaštićena prirodna područja. Dodatna pomoć osigurana je i kroz poticanje stambenog zbrinjavanja.

Izmjenama Zakona o financiranju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne novine“ br. 117/93, 69/97, 33/00, 73/00, 127/00, 59/01, 107/01, 117/01, 150/02, 147/03, 132/06, 26/07, 73/08, 25/12, 147/14, 100/15, 115/16) započeo je proces reforme sustava fiskalnog izravnjanja u okviru kojeg je također prilikom raspodjele pomoći iz državnog proračuna te poreza na dohodak jedna od ključnih kategorija bila razvrstavanje lokalnih samouprava temeljem indeksa razvijenosti. Prijelazno razdoblje, u okviru reforme osigurano je Zakonom o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2017. godinu („Narodne novine“ br. 119/16) kojim je i definirano donošenje novog modela financiranja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Važno je istaknuti da je korištenje indeksa razvijenosti kao kriterija fiskalnog izravnjanja neprimjereno s obzirom da se nigdje ne uzimaju u obzir fiskalne potrebe lokalnih jedinica, nego se promatraju samo proračunski prihodi po stanovniku. U tom bi smislu promjene u okviru Zakona o regionalnom razvoju trebale biti usuglašene s novim sustavom financiranja u kojem je fiskalno izravnjanje izdvojeno iz problematike regionalnog razvoja te je fokusirano na uklanjanje mjera fiskalne neravnoteže koje predstavljaju razliku između fiskalnog kapaciteta i fiskalnih potreba. Cilj fiskalnog izravnjanja je omogućiti ujednačenu ponudu javnih dobara i usluga u svim lokalnim i područnim samoupravama što je nužan temelj za politike poticanja regionalnog razvoja. Čini se da su se do sada mjere poticanja regionalnog razvoja miješale s fiskalnim izravnjanjem što je čitav sustav financiranja činilo netransparentnim te neučinkovitim. Svakako da u tom smislu ostaje i revidirati Zakon o brdsko-planinskim područjima i Zakon o otocima kako bi se sve mjere i aktivnosti svele na zajednički razvojni nazivnik.

Dosadašnje mjere i aktivnosti poticanja ravnomjernog regionalnog razvoja odnosile su se na kombinaciju pretežno mehanizama fiskalnog izravnjanja te donekle poticanja razvoja kapitalnim dotacijama. Međutim, nije postojao sustav fiskalnog izravnjanja niti poticanja razvoja koji bi zaista uklanjao fiskalne neravnoteže te uklanjao razvojna ograničenja.

Nasuprot tome, pogotovo u domeni fiskalnog izravnanja sustav je bio netransparentan i neučinkovit. Mjere demografske obnove nisu niti postojale.

Dosadašnje mjere fiskalnog izravnanja zasnivale su se uglavnom na pomoćima te posebnom statusu u okviru raspodjele poreznih prihoda, te se kao takve smatraju neprikladnima. Osim nedovoljne transparentnosti, jedan od problema dosadašnjih mjera fiskalnog izravnanja odnosi se na činjenicu da se nerazvijenim područjima ostavlja dio ostvarenih prihoda od poreza na dohodak i dobit, a koji su na tim područjima uglavnom zanemarivi. S druge strane, kapitalne pomoći nisu dovoljno fokusirane na jasno određene razvojne ciljeve regionalne politike Republike Hrvatske.

U svakom slučaju, kreiranje novog indeksa razvijenosti, kao jednog od instrumenta regionalne razvojne politike Republike Hrvatske, trebalo bi uklopiti u širi okvir integralne regionalne razvojne politike koji bi sadržavao objedinjene zakonski regulirane ciljane mjere, stupove provedbe te osigurao mehanizme praćenja efikasnosti provedbe.

### **3. KONCEPCIJSKO POLAZIŠTE ZA IZRADU NOVOG MODELA INDEKSA RAZVIJENOSTI I RAZVRSTAVANJA JLP(R)S**

Pozicioniranje indeksa razvijenosti kao instrumenta regionalne politike unutar adekvatnog konceptualnog okvira izazovan je istraživački zadatak. Tim prije što niti ekonomska teorija i znanstvena literatura, niti zakonodavstvo i praksa Europske unije ne nude jednostavan, jedinstven i opće prihvaćen pristup. Međutim veliki broj radova i različiti aspekti istraživanja ove tematike, upućuju na njenu izrazitu složenost i višedimenzionalnost posebice s aspekta vođenja različitih politika. Najznačajniji problemi koji se mogu iščitati iz brojnih radova i praksi pojedinih zemalja, posebno se odnose na odabir reprezentativnih pokazatelja i njihove strukture. Pri tom se reprezentativnost pokazatelja promatra s različitih aspekata, kao što je razina teritorijalnog prikaza, način vrednovanja odabranih pokazatelja, odabir jednostavnih ili višestrukih pokazatelja (indeksa) razvijenosti.

#### **3.1. Teritorijalna razina izračuna indeksa razvijenosti**

Veliki je broj pojedinačnih pokazatelja, te temeljem njih konstruiranih kompozitnih indeksa koji mjere stupanj razvijenosti pojedinih nacionalnih ekonomija, regija i teritorijalnih jedinica niže razine. U konačnici cilj je dobiti što realniju sliku ne samo stupnja razvijenosti pojedinih razina, već ako je riječ o pokazateljima unutar zemlje izmjeriti i stupanj regionalnih nejednakosti odnosno dispariteta. S obzirom na izrazito visok stupanj regionalnih nejednakosti u Republici Hrvatskoj prioritetni cilj regionalne politike usmjeren je upravo na njihovo smanjenje. Identifikacija i mjerenje regionalnih nejednakosti osnovni je uvjet za odabir odgovarajućih ekonomsko-političkih instrumenata usmjerenih na smanjenje tih razlika. Pritom je važno pitanje koje indikatore odabrati za njihovu identifikaciju i mjerenje. Ovdje se prvenstveno želi naglasiti da nisu svi indikatori i kompozitni indeksi primjenjivi za mjerenje svih razina prostornih jedinica.

Ako pođemo od **bruto domaćeg proizvoda po stanovniku (BDP/PC)** izrazito je velik broj istraživanja koja ukazuju na njegovo ograničenje s aspekta prikaza razvojnih nejednakosti



unatoč univerzalnoj primjeni pa i ključnom kriteriju za dodjelu sredstava iz strukturnih fondova Europske unije. Glavno ograničenje ovog pokazatelja povezano je s ciljevima europske kohezijske politike. Cilj je teritorijalne kohezije poticati usklađenost i održivi razvoj svih područja jačanjem njihovih teritorijalnih obilježja i resursa. I dok na nacionalnoj razini korištenje BDP-a kao sintetičkog pokazatelja razvoja ima svoje prednosti, na nižim teritorijalnim razinama ne mora nužno iskazivati razvojne nejednakosti u svim dimenzijama, a ne samo ekonomskoj. To prvenstveno proizlazi iz sadržaja pokazatelja koji mjeri vrijednost ostvarene proizvodnje u konkretnom vremenskom periodu. Smanjenje razlika BDP/PC nije nužno povezano sa porastom socijalne uključenosti i smanjenjem nejednakosti unutar regija. S obzirom na svoj sadržaj, BDP mjeri materijalno blagostanje, ali ne uzima u obzir društvene i okolišne troškove niti ne odražava društvene nejednakosti i regionalne disparitete.<sup>17</sup> Neki to smatraju značajnim ograničenjem buduće operacionalizacije regionalne politike EU (temeljene na 75% vrijednosti BDP-a kao kriterija za dodjelu finansijskih sredstava) te na duži rok prognoziraju neodrživost BDP/PC kao ključnog parametra.<sup>18</sup>

U slučaju kompozitnog **indeksa ljudskog razvoja (Human Development Index, HDI)**, koji se uobičajeno primjenjuje kod usporedbe razvijenosti između država ili regija u širem globalnom smislu, također nailazimo na kritička promišljanja o njegovoj reprezentativnosti na nižim prostornim jedincima s aspekta mjerenja razvojnih dispariteta. Indeks je prvenstveno konstruiran sa ciljem mjerenja stupnja ljudskog razvoja i komparacije između zemalja. U svom originalnom sadržaju mjeri trajanje ljudskog života (dimenzija zdravlja), pismenost prema stupnju obrazovanja (dimenzija znanja i obrazovanosti stanovništva) i BDP prema snazi kupovne moći (dimenzija standarda života). Iako ovaj pokazatelj na nacionalnoj razini ima veliku informacijsku moć, na nižim teritorijalnim jedinicama, posebno na razini gradova i općina ima i svoja ograničenja. Istraživači navode da povezanost između ekonomskog prosperiteta i HDI nije automatska i da primjerice, dvije regije s identičnim HDI vrijednostima mogu imati vrlo različitu ekonomsku snagu, dok dvije regije sa sličnom gospodarskom snagom mogu imati vrlo različite HDI vrijednosti.<sup>19</sup> U istraživanju regionalnog

---

<sup>17</sup> Više o tome vidjeti:

[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/577953/EPRS\\_BRI\(2016\)577953\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/577953/EPRS_BRI(2016)577953_EN.pdf)

<sup>18</sup> European Parliament (2007): *Regional Disparities and Cohesion: What strategies for the Future*, Policy Department Structural and Cohesion Policies

<sup>19</sup> VAGAC, L., ed. (1999): *National human development report – Slovak Republic*, Bratislava (UNDP – CHR)

aspekta HDI u Slovačkoj posebno se upozorava na ovaj nedostatak HDI kao pokazatelja za niže teritorijalne razine.<sup>20</sup> S aspekta modela regionalizacije u Republici Hrvatskoj, vrlo bi teško bilo povezati utjecaj pojedinih komponenti HDI sa stvarnim stanjem, posebno malih JLS, ne samo zbog statističkih ograničenja, već i velikih dnevno-migracijskih kretanja unutar pojedinih prostornih zona, kao i povezivanja primjerice nivoa zdravstvenih i obrazovnih usluga sa stanovništvom na području svake od njih, ili primjerice doprinosa stvaranja vrijednosti proizvodnog outputa samo domicilnog stanovništva.

### 3.2. Odabir relevantnih pokazatelja i grupa pokazatelja

U pokušaju rješavanja problema izbora odgovarajućih pokazatelja, veliki su napori uloženi u okviru INTERCO projekta<sup>21</sup> koji polazi od konceptualnog pristupa teritorijalne kohezije kao jednog od ključnih ciljeva EU. Prema dokumentima Europske komisije<sup>22</sup> teritorijalna kohezija treba osigurati jednake šanse za sve Europljane, bez obzira gdje žive ili rade. Polazeći od bogate raznolikosti europskih teritorija, teritorijalna kohezija ima za cilj osigurati skladan i uravnotežen teritorijalni razvoj svih svojih područja. U tom kontekstu, INTERCO projekt imao je zadatak ponuditi pokazatelje i indekse koji se mogu koristiti za mjerenje teritorijalne kohezije ili, drugim riječima, postojećih razvojnih i regionalnih dispariteta. Ono što je s aspekta ove Studije važno za spomenuti je konceptualni pristup koji polazi od određivanja ciljeva uravnoteženog razvoja teritorijalnih jedinica, grupiranja tih ciljeva u nekoliko skupina<sup>23</sup>, te ovisno o tako postavljenim ciljevima predlaganje mjerljivih pokazatelja za svaku skupinu. Primjerice, za mjerenje cilja **jake lokalne ekonomije** predloženi su sljedeći pokazatelji: proizvodnost rada, BDP po stanovniku (kupovna snaga), stopa nezaposlenosti, stopa starog stanovništva (uzdržavanog). Za ostvarenje cilja **inovativnog područja** odabrani su pokazatelji: populacija od 25-64 godine s tercijarnim obrazovanjem, troškovi za istraživanje i razvoj, stopa zaposlenosti 20-64 godine.

---

<sup>20</sup> A. Michálek, A (2002): *Regional aspects of human development in Slovakia*, Geografický casopis, 54  
O prednostima i nedostacima HDI na razini gradova i općina vidjeti i  
[http://www.seedcenter.gr/projects/MNE/1stconfer/1stconf\\_papers/Marinov.pdf](http://www.seedcenter.gr/projects/MNE/1stconfer/1stconf_papers/Marinov.pdf)

<sup>21</sup> [https://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ScientificPlatform/Interco/INTERCO\\_DFR\\_Main-Report.pdf](https://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ScientificPlatform/Interco/INTERCO_DFR_Main-Report.pdf)

<sup>22</sup> Commission of the European Communities (2004): *A new partnership for cohesion: convergence, competitiveness, cooperation*, i.e. *The Third Report on Economic and Social Cohesion*.

<sup>23</sup> Ciljevi: jake lokalne ekonomije, inovativna područja, slobodan pristup uslugama, tržištu i radu, inkluzivnost i kvaliteta života, atraktivna područja visoke ekološke vrijednosti, integrirani policentrični teritorijalni razvoj.

Za mjerenje pristupa uslugama, tržištu i radu: pristup obveznom školovanju, pristup bolnicama, trgovinama, fakultetima, dostupnost cesta, zračnih luka, željeznica. Mjerenje uključenosti i kvalitete života uključuje pokazatelje: raspoloživog dohotka kućanstva, očekivanog trajanja života, indeksa starenja, razlike stope nezaposlenost žena i muškaraca. Za mjerenje atraktivnosti područja s obzirom na ekološku vrijednost predloženi su: stupanj ozonske koncentracije, onečišćenja zraka, osjetljivost na klimatske promjene. Za mjerenje uspješnosti realizacije integriranog policentričnog teritorijalnog razvoja predloženi su pokazatelji: neto stopa migracija, kooperacijska intenzivnost i stupanj kooperacije pojedine teritorijalne jedinice. Važno je napomenuti da istraživanje koje je provedeno temeljem opisanog pristupa mjerenja teritorijalnih dispariteta ne uzima za sve podatke statistički obuhvat NUTS 3 razine, nego i više razine, ovisno o logičkom sadržaju pokazatelja (primjerice za pristup bolnicama i obveznoj razini škola).

Grupiranje pokazatelja prema ciljevima regionalne politike, odnosno prema posebnim područjima koja se žele mjeriti, prikazano je primjerice u monografiji koja se bavi regionalnim disparitetima u teritorijalnom razvoju Republike Češke.<sup>24</sup> U Češkoj su tako, polazeći od koncepcije regionalnih dispariteta i njihovih podjela prema područjima, identificirane tri osnovne razvojne dimenzije važne za mjerenje regionalne nejednakosti: socijalna, ekonomska i teritorijalna. U okviru njih definirana su potpodručja koja su predmet mjerenja razvoja teritorijalnih jedinica. Primjerice, za mjerenje socijalnih dispariteta važni su pokazatelji stanovništva, socijalne infrastrukture i socijalne patologije, dok su za mjerenje ekonomskih dispariteta uzeti u obzir pokazatelji ekonomske snage, razvojnog potencijala, ekonomske strukture i radne snage. Kod mjerenja teritorijalnih dispariteta također su korišteni i pokazatelji fizičko-geografskog potencijala, kao i razvijenosti prometne i tehnološke infrastrukture te stanje okoliša. U konačnici, bitno je naglasiti da su u spomenutoj monografiji razvojni dispariteti izmjereni korištenjem većeg broja pokazatelja za svaku grupu i podgrupu, temeljem kojih su odabranim metodama izračuna dobiveni rezultati važni za rješavanje specifičnih ekonomskih i regionalnih problema.

---

<sup>24</sup> [http://disparity.vsb.cz/edice\\_cd/cd11\\_regdis\\_mono\\_angl/pdf/Regional%20disparities.pdf](http://disparity.vsb.cz/edice_cd/cd11_regdis_mono_angl/pdf/Regional%20disparities.pdf)

Sličan pristup izračuna razvojnih nejednakosti kroz korištenje različitih statističkih i ekonometrijskih modela mogu se naći i u primjerima drugih zemalja, kao i u okviru znanstvenog korpusa. Posebno su zanimljivi znanstveni radovi koji su usmjereni na prevladavanje problema ponderiranja pojedinih pokazatelja kompozitnih indeksa, a sukladno tome i na korištenje alternativnih pristupa u njihovom formiranju. Jedan od takvih pristupa zasniva se na ocjenjivanju tematskih pokazatelja prema kriterijima koji su proizašli iz ekstenzivnog proučavanja literature i suštinskog razumijevanja značenja svakog pojedinog pokazatelja u kontekstu lokalnog i regionalnog razvoja. Takav jedan indeks kreirali su Meyer et. al (2016) koji se sastoji od čak 17 pokazatelja raspoređenih u četiri tematska područja (demografija, socijalni razvoj, rad i ekonomija).<sup>25</sup> U nastavku je prikazano kako su autori proveli ocjenjivanje pokazatelja na primjeru veličine kućanstava kao jednog od sub-pokazatelja demografske komponente njihovog indeksa.

**Tablica 3.1.** Primjer ocjenjivanja tematskih pokazatelja prema definiranim kriterijima razvijenosti

Indeksni bodovi (ocjena)	0	1	2	3	4	5
Prosječna veličina kućanstva	iznad 6,0 i ispod 2,5	5,0 - 6,0	4,5 - 4,9	4,0 - 4,4	3,5 -3,9	2,5 -3,4

Izvor: Meyer et. al (2016): The formulation of a composite regional development index, International Journal of Business and Management Studies, Vol 8, No 1

Dakle, na osnovu istraživanja literature i objavljenih empirijskih istraživanja autori su došli do zaključka da visoka zastupljenost kućanstava s velikim brojem članova može biti povezana s nižim stupnjem ekonomskog razvoja, dok visoka zastupljenost kućanstava s malim brojem članova može imati negativan utjecaj na ekonomski razvoj. Velika kućanstva prema njihovim saznanjima u pravilu su povezana s niskom razinom dohotka po stanovniku i visokim stupnjem ovisnosti mlađeg stanovništva o roditeljima, dok relativno mala kućanstva rezultiraju manjom ponudom radne snage u lokalnoj i regionalnoj ekonomiji. Iz ovog je primjera ocjenjivanja pokazatelja vidljivo da se takvim pristupom omogućava primjena puno složenije podatkovne osnovice u kreiranju kompozitnog indeksa i rangiranju regionalnih i

<sup>25</sup> Meyer et. al (2016): *The formulation of a composite regional development index*, International Journal of Business and Management Studies, Vol 8, No 1

lokalnih jedinica koja onda može pružiti širu sliku o razvojnim problemima i nejednakostima regija i lokalnih jedinica.

### 3.3. Odabir pondera

Osim problema odabira pokazatelja koji će u najvećoj mjeri ukazati na probleme regionalnog razvoja i regionalnih nejednakosti, sljedeći veliki problem dizajniranja indeksa je utvrđivanje validnih pondera za svaki od odabranih pokazatelja, kao i pondera za njihove sub-pokazatelje. To je ujedno u znanstvenoj i stručnoj javnosti najviše kritiziran aspekt konstrukcije kompozitnih indeksa, s obzirom da o njemu izravno ovisi točnost, pouzdanost i interpretacijska vrijednost složenih indeksa takvog tipa. Određivanje pondera za pojedine pokazatelje uvijek je podložno realnoj kritici koja se odnosi na arbitrarnost i subjektivnost samog procesa. Stoga, Perišić i Wagner navode kako su glavne prednosti kompozitnih indeksa sposobnost sažimanja kompleksnih ili višedimenzionalnih pojava, jednostavna i direktna interpretacija, privlačenje pozornosti javnosti i reduciranje velikog broja različitih pokazatelja bez gubitka informacija, dok su nedostaci uglavnom vezani uz problem odašiljanja krivih signala ako su indeksi loše konstruirani. Također, kao nedostatak navodi se i direktnost kompozitnih indeksa koja može potaknuti donositelje odluka na donošenje jednostranih zaključaka, a arbitrarni odabir pokazatelja i pondera može dovesti do političkih prepirki i time politiku upravljanja navesti na krivi smjer.<sup>26</sup>

U svrhu utvrđivanja koji su pokazatelji više ili manje značajni s obzirom na prethodno utvrđene prioritete praćenja regionalnog i lokalnog razvoja i teorijskog okvira na osnovu kojeg su ti prioriteti definirani, u znanstveno-istraživačkoj praksi primjenjuju se dvije osnovne skupine metoda ponderiranja: arbitrarne metode i statističke metode. Kod arbitrarnih metoda ponderi se utvrđuju na temelju iskazanog mišljenja različitih dionika regionalnog razvoja (npr. predstavnika građana, lokalnih vlasti, poduzetnika, stručnjaka i sl.), dok se kod statističkih metoda ponderi određuju kroz utvrđivanje stupnja korelacije između odabranih pokazatelja.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Perišić, A. i Wagner, V. (2015): *Development index: analysis of the basic instrument of Croatian regional Policy*, Financial Theory and Practice, 39 (2), str. 205-236.

Dostupno na: [http://www.fintp.hr/upload/files/ft\\_p/2015/3/perisic\\_wagner.pdf](http://www.fintp.hr/upload/files/ft_p/2015/3/perisic_wagner.pdf)

<sup>27</sup> OECD (2008): *Handbook on Constructing Composite Indicators, Methodology and User Guide*, str. 89.-102.

Glavni nedostatak arbitrarnog pristupa je taj što se on bazira na subjektivnim procjenama, a ne na znanstveno utemeljenim spoznajama, što može dati značajno iskrivljenu sliku o pravoj važnosti pojedinih pokazatelja u mjerenju i ocjeni dostignutog stupnja lokalne ili regionalne razvijenosti. To se posebno odnosi na situacije kada unutar i između regija postoje značajne razlike u, primjerice, infrastrukturnoj razvijenosti, prometnoj povezanosti, troškovima života, komunalnom standardu, razini dohotka, čistoći okoliša i sl., zbog čega ispitanici iz različitih dijelova zemlje mogu imati dijametralno suprotna stajališta o značaju pojedinih dimenzija razvoja, što autorima može stvoriti velike nedoumice prilikom donošenja konačne odluke o ponderu pojedinih komponenti kompozitnog indeksa.<sup>28</sup> Taj se problem, s druge strane, može izbjeći primjenom statističkih metoda kao što su *faktorska analiza* ili *analiza glavnih komponenti*, gdje se ponderi prilagođavaju u skladu s utvrđenim stupnjem korelacije između pojedinih pokazatelja. Međutim, kod primjene statističkih metoda u konstrukciji kompozitnih indeksa javlja se pitanje usporedivosti njihovih vrijednosti za različita vremenska razdoblja. Naime, kada se potrebni podaci za izračun definiranog kompozitnog indeksa ažuriraju može doći do promjene korelacijskih odnosa između tematskih pokazatelja i njihovih sub-pokazatelja, a samim time i do promjene njihovih pondera u strukturi indeksa, što *de facto* znači da se u tom slučaju radi o potpuno različitom indeksu koji nije usporediv s onim u prethodnom razdoblju. Također, navedeno ukazuje da se ponderi dobiveni multivarijantnom analizom podataka u određenom razdoblju ne mogu uzeti relevantnim za izračun vrijednosti kompozitnih indeksa u budućim razdobljima jer su oni proizašli iz korelacijskih odnosa koji su zbog specifičnih gospodarskih, tehnoloških, društvenih i drugih okolnosti bili karakteristični samo za to razdoblje, stoga bi bilo pogrešno pretpostaviti da će ti odnosi biti fiksni u srednjem i dugom roku.<sup>29</sup> Navedeno u analitičkom smislu, ali i u smislu praćenja uspješnosti provođenja regionalnih politika svakako predstavlja veliki nedostatak, budući da jedino usporedive vrijednosti indeksa i njihovih komponenti mogu donositeljima odluka ukazati na to koliko su pojedine regije napredovale ili nazadovale u određenim razvojnim aspektima ili

---

Dostupno na: <https://www.oecd.org/std/42495745.pdf>

<sup>28</sup> To je posebno došlo do izražaja kada su zbog ukidanja statusa brdsko-planinskog područja i rangiranja JLS-a sukladno važećoj metodologiji Indeksa razvijenosti brojne JLS izgubile povlaštenu fiskalnu status koji su do tada uživale.

<sup>29</sup> To se može objasniti složenom prirodom međudnosa između razvojnih čimbenika koji se konstantno mijenjaju ovisno o tome na kojem se stupnju razvijenosti ili u kojoj se fazi razvoja nalazi određena regija, kao i zemlja kojoj ta regija pripada.

sveukupno. Upravo zbog gore navedenih razloga neki autori smatraju da je najbolje kompozitne indekse bazirati na jednakim ponderima. Štoviše, dosadašnja iskustva pokazala su da kada je u konstrukciju kompozitnih indeksa uključen velik broj pokazatelja, primjena metode jednakog ponderiranja i složenih statističkih metoda ponderiranja daju vrlo slične rezultate.<sup>30</sup> (Wang, 2007). Ipak, primjena ove metode nije primjerena u slučaju kada zbog nedostataka pouzdane i redovite statistike postoje značajne razlike između tematskih pokazatelja u broju sub-pokazatelja koji ih opisuju jer tada dolazi do predimenzioniranja pondera pojedinih tematskih pokazatelja i narušavanja pretpostavke o jednakom značaju svih razvojnih dimenzija koje su uzete u obzir.

Bitno je također istaknuti da kompozitni indeksi u pravilu predstavljaju početnu točku u istraživanju razvojne problematike, a koje se onda ovisno o istraživačkim intencijama ili nejasnoćama dodatno produbljuje kroz detaljniju analizu i sagledavanje specifičnih tematskih pokazatelja. Stoga, ukoliko sustav mjerenja određenog indeksa i diseminacija njegovih pokazatelja ne dozvoljava ili ne omogućava korisnicima, analitičarima i autorima njihovu detaljniju analizu i usporedbu, onda u konačnici takav indikator ima malu interpretacijsku vrijednost za donositelje razvojnih odluka, te kao takav niti ne može biti isključivi kriterij za njihovo djelovanje. Kao argument tome, u već citiranoj studiji<sup>31</sup> navodi se kako je važno istaknuti činjenicu da se složeni indeksi ne mogu koristiti, na primjer, za dodjelu financijske potpore (npr. strukturnih fondova).

### **3.4. Opravdanost uvođenja dvojnog indeksa razvijenosti**

U osmišljavanju konceptualnog polazišta za izradu novog modela izračuna indeksa razvijenosti, otvoreno je pitanje opravdanosti uvođenja dvojnog kompozitnog indeksa koji bi se sastojao od ekonomskog i demografskog indeksa. Izračun dva ili više indeksa razvijenosti prema ciljanim skupinama pokazatelja neupitno ima konceptualno uporište sa znanstvenog i političkog gledišta. Međutim, u slučaju izbora modela izračuna indeksa temeljem takvog

---

<sup>30</sup> Wang, X. (2007): *Who's in First? A Regional Development Index for the People's Republic of China's Provinces*, dostupno na: <https://think-asia.org/handle/11540/3654>

<sup>31</sup> European Parliament (2007): *Regional Disparities and Cohesion: What strategies for the Future*, Policy Department Structural and Cohesion Policies

pristupa, važno je poštovati kriterij da polazište za formiranje skupina moraju predstavljati ciljevi regionalne politike koji se žele realizirati i koji se mogu mjeriti.

Sličan način izračuna već se u Republici Hrvatskoj primjenjivao prilikom rangiranja JLS u okviru treće skupine PPDS. Treća se skupina PPDS, utvrđena 2002., sastojala od jedinica koje zaostaju u razvoju na temelju kriterija ekonomske razvijenosti, strukturnih teškoća, demografskog i posebnog kriterija. Također valja naglasiti da je prijedlog za uvođenje dvojnog indeksa razvijenosti već postojao,<sup>32</sup> međutim na kraju su se nositelji regionalne politike odlučili za model jedinstvenog kompozitnog ponderiranog indeksa. Model jedinstvenog kompozitnog ponderiranog indeksa prihvaćen je prvenstveno zbog svoje jednostavnosti kao i većeg stupnja fleksibilnosti kategorizacije u odnosu na model dvojnog indeksa. Naime, unatoč konceptualnim uporištima primjene takvog modela, postoje opravdana mišljenja o ograničenju dvojnog indeksa s obzirom na kompleksnost uzročno-posljedičnih veza između ekonomskih i demografskih procesa. Tako neke od zemalja EU uopće ne uzimaju u obzir demografske pokazatelje pri ocjenjivanju stupnja društveno gospodarskog razvitka regija, dok kod pojedinih zemalja članica ovi pokazatelji imaju presudnu važnost.<sup>33</sup> S druge pak strane, dvojni indeks može pružiti dodatnu informaciju nositeljima regionalne politike o ključnim činiteljima koji determiniraju razvojni rang pojedinih teritorijalnih jedinica, te mogućnost identificiranja područja sa specifičnim, u ovom slučaju demografskim razvojnim poteškoćama. Izraziti demografski problemi, kao i nepovoljne demografske projekcije mogu biti argumentacija u prilog uvođenja dvojnog kompozitnog indeksa razvijenosti u Republici Hrvatskoj. Također, razvrstavanje JLP(R)S temeljem dva ili čak više indeksa može, s konceptualnog gledišta, pružiti kvalitetniju informacijsku osnovicu za formiranje ciljanih poticajnih mjera usmjerenih k rješavanju identificiranih razvojnih problema.

---

<sup>32</sup> Institut za međunarodne odnose (2006): *Novi pristup ocjenjivanju i kategorizaciji teritorijalnih jedinica prema razvijenosti*

<sup>33</sup> Prema: *Evaluacija prijedloga modela za ocjenjivanje stupnja društveno-gospodarskog razvoja jedinica područne (regionalne) i lokalne samouprave*, 2006.



### **3.5. Konceptijski okvir primjene novog indeksa razvijenosti u Republici Hrvatskoj**

U okviru konceptijskih razmatranja i polazišta za kreiranje novog modela izračuna indeksa razvijenosti, važno je istaknuti da su međunarodna iskustva kreiranja kompozitnog indeksa razvijenosti orijentirana na utvrđivanje razvojnih neravnoteža putem različitih modela mjerenja dohodovne disperzije – upotreba samog indeksa u drugom je planu, odnosno ovisna je o institucionalnim specifičnostima razvojne, fiskalne i demografske politike svake pojedine zemlje. Dosadašnja upotreba indeksa razvijenosti u Republici Hrvatskoj, u praktičnom smislu, sadržavala je u najvećoj mjeri elemente fiskalnog izravnjanja. U manjoj se mjeri dosadašnja upotreba indeksa razvijenosti koristila kao kriterij za sufinanciranje javnih i privatnih projekata iz sredstava EU i nacionalnih fondova.

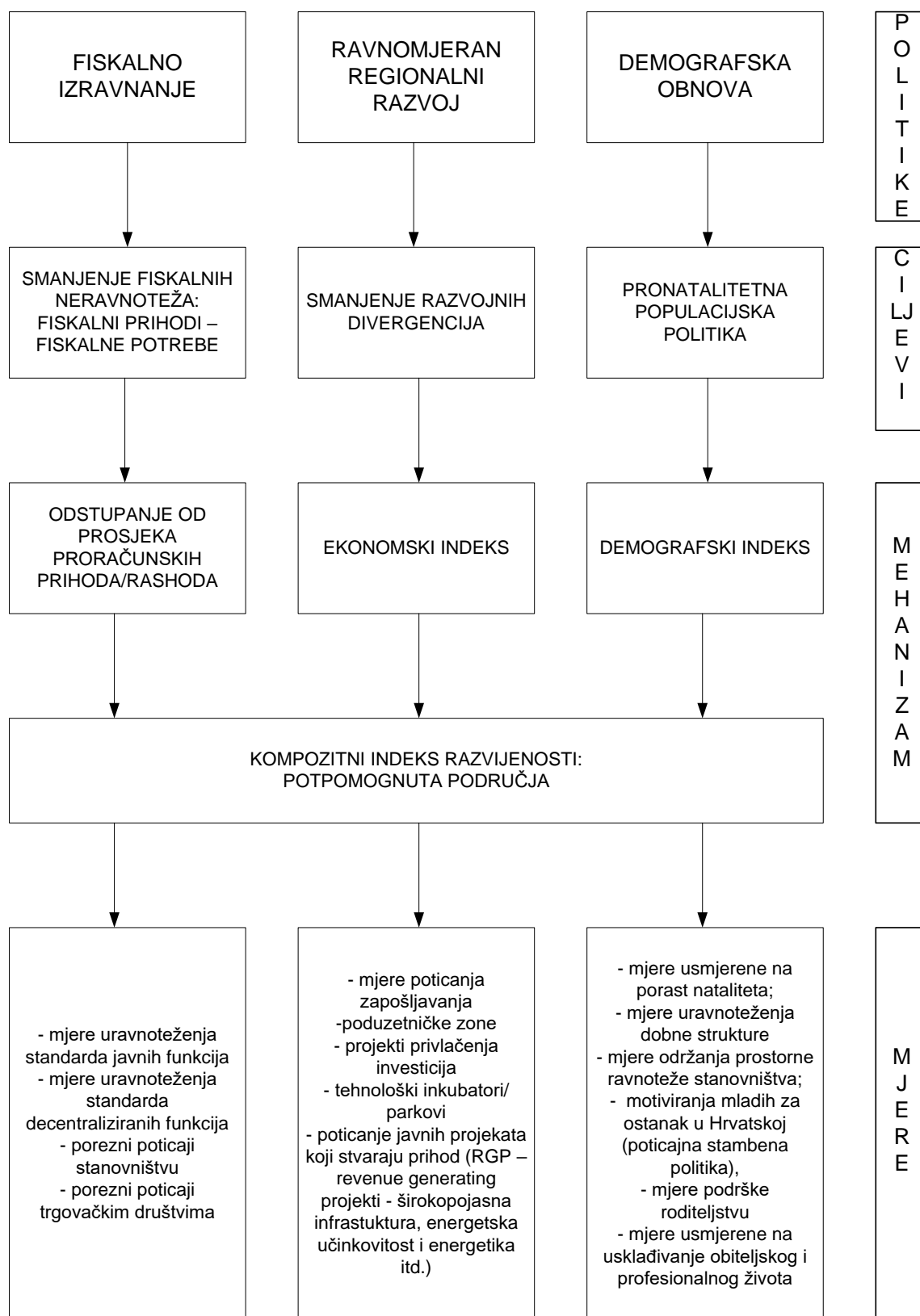
S obzirom na navedeno, ključne učinke na ostvarenje ciljeva regionalnog razvoja ima određivanje ukupnog iznosa raspoloživih financijskih sredstava te mjere uklanjanja razvojnih, fiskalnih te demografskih neravnoteža. Također, potrebno je razmotriti različitu primjenu indeksa razvijenosti za lokalne i područne samouprave, s obzirom da je fiskalno izravnjanje županijama namijenjeno u prvom redu za obavljanje decentraliziranih funkcija čiji je trošak propisan resornim ministarstvom u okviru zadovoljavanja minimalnog standarda, ali i različite uloge područnih jedinica i jedinica lokalne samouprave u razvojnom smislu. Shemom 3.1. prikazana je okvirna koncepcija upotrebe novog indeksa razvijenosti gdje je posebno važno uočiti da je za svaku komponentu javne politike potrebno razviti različite mehanizme i mjere realizacije određenih ciljeva.

Kako bi se bolje razumjela problematika određivanja indeksa razvijenosti kao mehanizma raspodjele transfera te samog potencijala upotrebe istog u ostvarivanju postavljenih razvojnih, fiskalnih te demografskih ciljeva, važno je ukazati i na dosadašnje iznose transfera za navedene svrhe. U tablicama 3.2. i 3.3. prikazane su pomoći lokalnim i područnim samoupravama u svrhe fiskalnog izravnjanja (ne obuhvaćaju dio pomoći vezan za održanje minimalnog standarda u okviru decentraliziranih funkcija). Analizom podataka u tablicama moguće je zaključiti sljedeće:

- Iznos stvarne pomoći kreće se na razini polovice ukupnog iznosa pomoći zbog toga što najveći dio tog iznosa čine kompenzacije na ime povrata poreza na dohodak građanima po godišnjoj prijavi (zbog smanjenja prihoda JLP(R)S zbog primjene poreznih olakšica);
- Izravna raspodjela dotacija iz središnje države temeljem indeksa razvijenosti do sada je bila minimalna (kreće se na razini od oko 100 mil. kuna);
- Veći dio raspodjele temeljem indeksa razvijenosti je neizravne prirode (putem indeksom definiranih potpomognutih područja) – putem zadržavanja prihoda od poreza na dobit na području lokalnih jedinica; takav mehanizam distribucije nije primjeren jer ne predstavlja financijski značajan iznos budući da je poduzetnička aktivnost na navedenim područjima minimalna;
- Ukupna visina pomoći preniska je da bi imala dovoljne učinke na primjereno fiskalno izravnanje.

Navedena opažanja važna su za osmišljavanje konceptualnog okvira definiranja novog indeksa razvijenosti te, još važnije, njegove upotrebe. Prethodna analiza postavlja **pitanje iznosa ukupnih sredstava pomoći potrebnih za realizaciju ciljeva ravnomjernog regionalnog razvoja**. Shema 3.1. ukazuje na potrebu primjene sustavnog pristupa u kreiranju politika, ciljeva, mehanizma ostvarenja te mjera i aktivnosti potrebnih za realizaciju istih. **Odvojeno rješavanje fiskalnih, razvojnih i demografskih problema nužno je iz razloga što su i mjere za rješavanje istih bitno različite**. Istovremeno, **kreiranje kompozitnog indeksa razvijenosti radi definiranja potpomognutih područja također je važno jer ta područja najčešće karakteriziraju istovremeni razvojni, demografski i fiskalni problemi, a mnoge mjere u okviru pojedinih politika imaju i višestruke pozitivne učinke** (npr. poticaji zapošljavanja, porezni poticaji itd...).

**Shema 3.1.** Konceptualni okvir primjene novog indeksa razvijenosti



Izvor: izradili autori

**Tablica 3.2.** Pomoći fiskalnog izravnjanja JLP(R)S u 2016. godini planirane u državnom proračunu

Naziv jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave	Pomoć jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave temeljem Zakona o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2016. godinu:					Ukupno pomoći u 2016.	Povećanje iznosa pomoći u Rebalansu Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2016. godinu - izmjene i dopune članka 38. stavka (6) i članka 39. stavka (3) Zakona o izvršavanju...	Ukupno pomoći u 2016. (NAKON REBALANSA)
	članak 38. stavci (1) i (2) kao kompenzacija na ime povrata poreza na dohodak građanima po godišnjoj prijavi	članak 38. stavci (3) i (4) na ime poreza na dobit jedinicama koje imaju status potpomognutog područja	članak 38. stavak (5) u visini pomoći planirane u 2014. godini	članak 38. stavak (6) pomoć I i II skupini JLS temeljem indeksa razvijenosti	članak 39. stavak (1) jedinice lokalne samouprave sa statusom PPDS s indeksom razvijenosti >75% (III. skupina prema indeksu razvijenosti - 45% , IV. - 25% i V. - 15% od iznosa 2013. godine od poreza na dobit i uvećanog udjela u porezu na dohodak)			
2	3	4	5	6	7	8(3+4+5+6+7)	9	10(8+9)
GRADOVI	140.232.447	67.588.424	9.730.572	7.966.528	6.691.012	232.208.983	6.634.002	238.842.985
OPĆINE	194.382.674	83.205.352	27.842.074	76.034.908	23.214.680	404.679.688	4.282.474	408.962.162
ŽUPANIJE	37.911.463	0	0	0	0	37.911.463	9.083.523	46.994.986
<b>SVEUKUPNO:</b>	<b>372.526.584</b>	<b>150.793.776</b>	<b>37.572.646</b>	<b>84.001.436</b>	<b>29.905.692</b>	<b>674.800.134</b>	<b>19.999.999</b>	<b>694.800.133</b>

Izvor: Ministarstvo financija

**Tablica 3.3.** Pomoći fiskalnog izravnanja JLP(R)S u 2017. godini planirane u državnom proračunu

Naziv jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave	Pomoć jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave temeljem Zakona o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2017. godinu:					Ukupno pomoći u 2017.	UKUPNO
	članak 39. stavak (1) kao kompenzacija na ime povrata poreza na dohodak građanima po godišnjoj prijavi	članak 39. stavci (2) i (3) na ime poreza na dobit jedinicama koje imaju status potpomognutog područja	članak 39. stavak (4) u visini pomoći planirane u 2014. godini	članak 39. stavak (5) pomoć I i II skupini JLS temeljem indeksa razvijenosti	članak 40. stavak (1) jedinice lokalne samouprave sa statusom PPDS s indeksom razvijenosti >75% (III.skupina prema indeksu razvijenosti - 30% , IV. - 15% i V. - 5% od iznosa 2013. godine od poreza na dobit i uvećanog udjela u porezu na dohodak)		
2	3	4	5	6	7	8(3+4+5+6+7)	9
GRADOVI	110.103.593	85.327.897	9.730.572	10.662.385	4.460.675	648.386	220.933.508
OPĆINE	175.252.221	102.749.192	27.842.074	101.764.969	14.914.925	1.244.505	423.767.887
ŽUPANIJE	36.887.122	0	0	13.211.617	0	0	50.098.739
<b>SVEUKUPNO:</b>	322.242.936	188.077.090	37.572.646	125.638.971	19.375.600	1.892.891	694.800.134

Izvor: Ministarstvo financija

#### 4. EVALUACIJA POSTOJEĆEG MODELA INDEKSA RAZVIJENOSTI

Evaluacija postojećeg modela izračuna indeksa razvijenosti realizirana je u dvije faze i obuhvaća dva velika područja: u prvoj fazi evaluacija se odnosi na ocjenu relevantnosti pokazatelja postojećeg indeksa razvijenosti s aspekta sadržajne vrijednosti i prijedloga za unapređenje u okviru iste metodologije standardizacije, kao i pretpostavke upotrebe metode ponderiranja za određivanje težinske vrijednosti pokazatelja. Druga faza evaluacije odnosi se na argumentaciju neprikladnosti metode standardizacije i normalizacije koja je korištena kod postojećeg indeksa razvijenosti, te argumentaciju ograničenja ponderiranja kao metode izračuna kompozitnog indeksa razvijenosti. U okviru druge faze evaluacije predložena je nova metodologija izračuna indeksa razvijenosti.

##### 4.1. Ocjena relevantnosti pokazatelja postojećeg indeksa i prijedlozi novih pokazatelja

Unatoč kontinuiranim pomacima u kreiranju metodologije izračuna indeksa razvijenosti i temeljem toga načina razvrstavanja teritorijalnih jedinica prema stupnju razvijenosti, sadašnji model izračuna pa time i razvrstavanja JLP(R)S u posljednjih je godina predmetom kritičkih promišljanja i prijedloga za poboljšanje.

Prema važećim zakonskim propisima, indeks razvijenosti kompozitni je pokazatelj koji se računa kao ponderirani prosjek odstupanja standardiziranih vrijednosti pet socio-ekonomskih pokazatelja od prosjeka Republike Hrvatske:

- (1) prosječan dohodak per capita (X1),
- (2) prosječni izvorni prihodi JLS-a odnosno JP(R)S-a per capita (X2),
- (3) prosječna stopa nezaposlenosti (X3),
- (4) kretanje stanovništva (X4),
- (5) udio obrazovanog stanovništva u ukupnom stanovništvu dobi 16-64 godina (X5).

Indeks razvijenosti lokalne jedinice  $c$  izračunava se pomoću formule:

$$IRc = 0.25x_{1c} + 0.15x_{2c} + 0.30x_{3c} + 0.15x_{4c} + 0.15x_{5c} \quad c=1,2,\dots,m$$

gdje su  $x_{ci}$   $i=1,2,\dots,5$  normalizirane vrijednosti pokazatelja  $X_i$  za jedinicu  $c$ .

Relevantna literatura kao i preporuke istraživača vezane za evaluaciju tematske strukture postojećeg indeksa razvijenosti i prijedloga za njegovu doradu kroz uvođenje novih varijabli posebno naglašavaju sljedeće:

**1) Prosječan dohodak per capita:**

$$X_1 = \frac{D_i}{P_i}$$

$D_i$  predstavlja sumu dohodaka koji su stanovnici u  $i$ -toj jedinici lokalne odnosno područne (regionalne) samouprave ostvarili tijekom jedne kalendarske godine.  $P_i$  predstavlja procjenu broja stanovnika u  $i$ -toj jedinici lokalne odnosno područne (regionalne) samouprave krajem godine.

Odnosno, postojeći pokazatelj omjer je ukupnog iznosa dohotka kojeg su tijekom jednog poreznog razdoblja (kalendarska godina) ostvarili porezni obveznici, fizičke osobe s prebivalištem ili uobičajenim boravištem na području jedinice lokalne odnosno područne (regionalne) samouprave za koju se vrši izračun, i broja stanovnika koji žive na području te jedinice.

Prilikom kreiranja novog modela **moguće je razmišljati o smanjenu pondera** i rasporediti „višak“ na pokazatelje koji ne pripadaju kategoriji ljudskog razvoja. Opravdanje se temelji na mišljenju da je u sadašnjem modelu moguć prevelik udio pondera koji promatraju komponentu ljudskog razvoja (prosječan dohodak + nezaposlenost + obrazovanje = 70%). Također u prilog argumentu mogućeg smanjenja pondera ide i činjenica da su mnoge JLS, prema ZRRRH, s izrazitim depopulacijskim procesima „ispale“ iz prve i druge skupine razvijenosti, odnosno izgubile status potpomognutih područja.

Neke zemlje za koje je rađena komparativna analiza, koriste pokazatelj bruto domaći proizvod (BDP) i BDP po stanovniku prilikom ocjenjivanja dostignutog stupnja razvoja pojedinih regija.<sup>34</sup> Pri istraživanju i ocjenjivanju dostignutog stupnja razvoja posebice

---

<sup>34</sup> Vidjeti primjerice za:  
a) Sloveniju:

nacionalnih ekonomija i sukladno suvremenim razvojnim teorijama, uobičajeno se prati kretanje BDP-a po stanovniku, kretanje stope zaposlenosti i stope nezaposlenosti te udio siromašnih u ukupnom stanovništvu.

Tu se međutim pojavljuje objektivni problem službenih izvora podataka, budući da se BDP izračunava i službeno objavljuje do razine županija, odnosno ne operacionalizira se na razini gradova i općina. Upravo je to i razlog što se u sadašnjem modelu izračuna indeksa razvijenosti umjesto BDP/PC koristi prosječni dohodak po stanovniku i može se smatrati relativno kvalitetnom zamjenom za BDP/PC<sup>35</sup> na razini promatranih teritorijalnih jedinica.

Konceptualno, ako se problemu regionalne razvijenosti pristupa s motrišta blagostanja stanovništva, prosječan dohodak po stanovniku bi upravo to trebao i izražavati (što proizlazi iz njegovog sadržaja kao pokazatelja kupovne moći stanovništva pa stoga i razine blagostanja). Ali kupovna moć nije određena samo visinom dohotka po stanovniku već ovisi i o troškovima života u pojedinim područjima. Poznato je da se oni u hrvatskim uvjetima u pojedinim gradovima i općinama jako razlikuju. Upravo zato bilo bi opravdano u indeks razvijenosti uključiti i dodatne pokazatelje kojima se može izmjeriti razina blagostanja stanovništva. To su, primjerice: veličina stambenog prostora po stanovniku, potrošnja električne energije, vode i plina po stanovniku, broj automobila na 1000 stanovnika, broj korisnika Interneta po stanovniku i drugo.

## 2) Proračunski prihodi per capita:

$$X_2 = \frac{I_i}{P_i}$$

---

<https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/117442> ;

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO5801>

b) Slovačku:

[http://www.telecom.gov.sk/index/open\\_file.php?file=regrozvoj/dokumenty/METHODOLOGY\\_REPORT\\_.pdf&lang=en](http://www.telecom.gov.sk/index/open_file.php?file=regrozvoj/dokumenty/METHODOLOGY_REPORT_.pdf&lang=en)

<http://www.telecom.gov.sk/index/index.php?ids=159705&lang=en>;

c) Portugal:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-013-0455-z>

<sup>35</sup> Također treba uvažavati ograničenja BDP/PC kao pokazatelja na nižim teritorijalnim jedinicama (gradovi, općine) koja su objašnjena u 3. poglavlju



$I_i$  predstavlja iznos proračunskih prihoda ostvarenih na području  $i$ -te jedinice lokalne samouprave ostvaren tijekom jedne kalendarske godine odnosno iznos proračunskih prihoda ostvarenih na području  $i$ -te jedinice područne samouprave i svih jedinica lokalne samouprave s njihovog područja.  $P_i$  predstavlja procjenu broja stanovnika u  $i$ -toj jedinici lokalne odnosno područne (regionalne) samouprave krajem godine.

Proračunski prihodi po stanovniku izračunavaju se kao omjer ostvarenih prihoda umanjenih za prihode: od domaćih i stranih pomoći i donacija, iz posebnih ugovora: sufinanciranje građana za mjesnu samoupravu, ostvarene na osnovi dodatnih udjela u porezu na dohodak i pomoći za izravnanja za financiranje decentraliziranih funkcija od prireza porezu na dohodak i od prodaje nefinancijske imovine te broja stanovnika na području JLS i JP(R)S.

Proračunski prihodi lokalnih/županijskih proračuna po stanovniku realno izražavaju stvarnu snagu gospodarstva. Oni su dobar pokazatelj iz razloga što visina tih prihoda posredno utječe na životni standard stanovništva, omogućujući zadovoljavanje javnih potreba koje se iz njih financiraju. U tom smislu, ovaj pokazatelj je dobar i ne treba ga mijenjati alternativnim pokazateljima fiskalnog kapaciteta.

**Postojeći je pokazatelj dobar i ne treba ga mijenjati osim moguće u pogledu smanjenja pondera, posebno s aspekta utjecaja pokazatelja na ukupnu vrijednost indeksa razvijenosti JLS s izrazito depopulacijskim procesima.**

### **3) Prosječna stopa nezaposlenosti:**

$$X_3 = \frac{N_{(0)}}{RS_{(0)}}$$

Postojeći pokazatelj prikazuje omjer broja nezaposlenih i zbroja svih zaposlenih te nezaposlenih osoba na području pojedine JLS i JP(R)S. Uzima se godišnji prosjek što je zasigurno problem za kojeg za sada nema alternative. Također, **pokazatelj ne uključuje sezonski utjecaj na zapošljavanje čime se stvara nerealna slika zaposlenosti pogotovo u priobalju**. Prilikom sezonskog zapošljavanja do stvarnog pada nezaposlenosti dolazi u kontinentalnim županijama s visokom nezaposlenošću odakle radna snaga odlazi na sezonski

rad u turizmu u priobalna područja u kojima se u isto vrijeme povećava zaposlenost. To znači da pad nezaposlenosti na određenom području ne mora rezultirati istodobnim porastom zaposlenosti na tom području i obrnuto. **Ovo ukazuje na potrebu praćenja i stope zaposlenosti i stope nezaposlenosti kako bi se dobila realnija slika stanja.**

Nadalje, s obzirom na visoku stopu emigracijskih kretanja posebno na nekim područjima Republike Hrvatske, moguće je da se stopa nezaposlenosti smanjuje zbog smanjenja radno aktivnog stanovništva, a ne poboljšanih ekonomskih uvjeta, pa se dobiva iskrivljena slika razvijenosti, posebno na činjenicu relativno visokog pondera (30%). I ovo je razlog zbog kojega bi bilo opravdano u indeks razvijenosti uključiti i praćenje stope zaposlenosti jer u hrvatskim uvjetima relativno velikih emigracija stopa zaposlenosti bolje oslikava pozitivne promjene u gospodarstvu i u ekonomsko-socijalnom položaju stanovništva. **Također, može se razmišljati o smanjenju pondera koji sada iznosi 30 %.**

#### **4) Kretanje stanovništva:**

$$X_4 = \frac{P_n}{P_{n-10}}$$

Opće kretanje stanovništva izračunava se kao omjer usporedivog broja stanovnika jedinica lokalne, odnosno područne (regionalne) samouprave u posljednjem dostupnom desetogodišnjem razdoblju.

Općenito, kretanje stanovništva pokazatelj je demografske komponente indeksa razvijenosti. Ono ukazuje na demografske tendencije na području pojedinih teritorijalnih jedinica, te se u najvećem broju slučajeva može tumačiti kao reakcija na gospodarska kretanja. Kretanje ukupnog broja stanovništva pokazatelj je koji se uobičajeno koristi u nekim državama EU za potrebe određivanja stupnja razvijenosti regija, dok se u nekima (npr. u Grčkoj) promatra samo promjena broja aktivnog stanovništva.<sup>36</sup> S obzirom na izrazite depopulacijske trendove u Republici Hrvatskoj, demografske tendencije postaju sve više uzrok, a ne samo posljedica gospodarskih kretanja.

---

<sup>36</sup> Prema: *Evaluacija prijedloga modela za ocjenjivanje stupnja društveno-gospodarskog razvoja jedinica područne (regionalne) i lokalne samouprave*, 2006.

Treba naglasiti da se pokazatelj kretanja stanovništva za izračun indeksa razvijenosti temelji na procijenjenim vrijednostima,<sup>37</sup> što svakako ne pridonosi njegovoj apsolutnoj objektivnosti. Također objektivnost je upitna i s aspekta samog izvora podataka koji se temelji na podacima o boravištu, jer u mnogim slučajevima na rezultate kretanja stanovništva utječe tzv. fiktivna prijava boravišta.

Unatoč navedenim problemima vezanim za metodologiju dobivanja podataka o kretanju stanovništva, te time i njihovu neupitnu objektivnost, **postojeći pokazatelj je dobar, te ga treba zadržati i prilikom kreiranja novog indeksa razvijenosti.** Dugoročno, pod pretpostavkom dizajniranja adekvatne baze podataka o stvarnom kretanju stanovništva u kraćim vremenskim periodima, moguće je razmišljati o uvođenju pokazatelja kretanja broja aktivnog stanovništva, uz praćenje kretanja ukupnog broja stanovništva .

#### 5) Udio obrazovnog stanovništva:

$$X_5 = \frac{P_{(sss \text{ i više})}}{P_{(15 \text{ godinai više})}}$$

Stopa obrazovanosti izračunava se kao udjel stanovništva sa završenom srednjom školom i višom razinom obrazovanosti u ukupnom stanovništvu, u dobi između 16 i 64 godina, na području JLS i JP(R)S. Nedostatak izračuna udjela obrazovanog stanovništva proizlazi iz činjenice što se do podataka o obrazovnoj strukturi stanovništva dolazi iz popisa stanovništva, a to znači svakih 10 godina. To je objektivno predugo razdoblje jer obuhvaća, primjerice dva petogodišnja obrazovna ciklusa u visokom obrazovanju odnosno dva i pol četverogodišnja ciklusa u srednjem obrazovanju.

Obrazovanost stanovništva važan je pokazatelj raspoloživosti ljudskih resursa odnosno ljudskog kapitala koji teoretičari razvoja smatraju sve značajnijim čimbenikom razvoja. Istraživanja za Hrvatsku pokazuju da je fizički kapital bio najznačajniji faktor rasta prije tranzicije dok su se ljudski kapital i ukupna proizvodnost faktora proizvodnje pokazali ključnim čimbenicima za objašnjavanje prirode ekonomskog rasta nakon 1990. godine.<sup>38</sup>

<sup>37</sup> Podatke objavljuje Državni zavod za statistiku

<sup>38</sup> Raguž, I., Družić, I. i Tica, J. (2012): *Impact of the Transition on the TFP in Croatia*, EFZG Working Papers Series No. 1205, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb

Tako u znanstvenim krugovima vrijede sljedeće opće prihvaćene činjenice: suvremeni tijekovi kapitala idu sve izraženije k područjima na kojima je visoka koncentracija obrazovanog stanovništva; ljudski kapital temeljna je konkurentska prednost nacionalnih, regionalnih i lokalnih gospodarstava; dugoročne analize pokazuju da su se uvijek brže razvijala područja s obrazovanim stanovništvom; što je stanovništvo obrazovanije, to je manje izloženo riziku siromaštva.

Stoga je obrazovanost stanovništva kvalitetan pokazatelj indeksa razvijenosti. Međutim, s obzirom na zakonitosti gospodarskog razvoja i utjecaja obrazovanja na gospodarske tijekove, prevladava mišljenje da je u današnjim uvjetima srednjoškolsko obrazovanje slabije povezano sa zaposlenošću i s dohotkom po stanovniku. U tom smislu **predlaže se da novi indeks razvijenosti kod komponente obrazovanosti promatra samo višu i veću od više razine obrazovanosti stanovništva (tercijarno obrazovanje) na području jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, odnosno da se razmotri mogućnost „izbacivanja“ srednjoškolaca iz obuhvata varijable obrazovanosti.**

Argumentacija za to proizlazi iz činjenice da je srednja razina obrazovanosti stanovništva dominantna u područjima s proizvodnjama klasičnih tehnologija. Ona nije dostatna za razvoj gospodarstva temeljenog na znanju što je u Hrvatskoj nužno ostvariti želi li se postići značajniji razvojni iskorak.

Nadalje u postojećem indeksu razvijenosti, kod mjerenja obrazovanosti, obuhvaćene su dobne skupine stanovništva od 16-64 godine. Taj obuhvat nije adekvatan jer u njega ulazi i dio stanovništva koji zbog starosti ne može dostići niti srednju stručnu spremu. Donja dobna granica u slučaju zadržavanja sadašnjeg sadržaja pokazatelja obrazovanosti trebala bi biti najmanje 19 godina, a još objektivniju sliku s obzirom na naprijed iznesen prijedlog o isključivanju srednjoškolskog obrazovanja iz varijable daje **obuhvat od 24 - 64 godine** jer je 24 godine minimalna dob za postizanje visoke stručne spreme. Odnosno, ako prihvatimo u razvijenom svijetu široko primijenjeni koncept podjele obrazovanja na primarno, sekundarno

i tercijarno, te uvažavajući zakonske propise o kategorizaciji obrazovanja<sup>39</sup> u Republici Hrvatskoj, **tada je donja dobna granica 20 godina.**

Osim naprijed prikazane evaluacije i obrazloženih prijedloga koji se odnose na pojedine varijable postojećeg indeksa, prilikom kreiranja novog modela indeksa razvijenosti, potrebno je uzeti u razmatranje i sljedeće prijedloge koji mogu doprinijeti unapređenju i doradi postojećeg modela izračuna indeksa razvijenosti i temeljem toga razvrstavanju i kategorizaciji jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u Republici Hrvatskoj. Kao što je uvodu ovog poglavlja navedeno, ovaj se dio evaluacije temelji na važećoj metodologiji izračuna.

### ***Prijedlog novih pokazatelja***

S obzirom na nalaze provedene evaluacije, kao i već danih Preporuka,<sup>40</sup> smatra se potrebnim provesti analizu opravdanosti uvođenja sljedećih pokazatelja:

- a) stope zaposlenosti na području JLP(R)S**
- b) udjela stanovništva s tercijarnim obrazovanjem na području JLP(R)S**
- c) indeksa starenja stanovništva kao pokazatelja omjera broja starog i mladog stanovništva na području JLP(R)S**
- d) gustoće naseljenosti na području JLP(R)S.**

Argumentacija za uvođenje prva dva predložena pokazatelja dana je u okviru izvršene evaluacije postojećeg indeksa razvijenosti. Prijedlog za uvođenje pokazatelja indeksa starenja i gustoće naseljenosti na nekom području, proizlazi zbog izrazito negativnih demografskih kretanja za području čitave Republike Hrvatske, a posebno nekih njenih teritorijalnih jedinica. Zbog toga postoje mišljenja i prijedlozi da bi se uvođenjem indeksa starenja kao pokazatelja biodinamičke i potencijalne vitalnosti stanovništva nekog područja, te gustoće naseljenosti kao pokazatelja koji u slučaju Hrvatske može biti indikativan za identifikaciju područja koja zaostaju u razvoju, dobila realnija slika razvojnih kretanja na

---

<sup>39</sup> Vidjeti: <http://narodne-novine.n.n.hr/članci/sluzbeni/329375.html>

<sup>40</sup> Preporuke za unapređenje postojećeg i dizajniranje novog modela indeksa razvijenosti, CLER d.o.o., Rijeka 2016.

području svih teritorijalnih jedinica u Republici Hrvatskoj. Uvođenjem tih pokazatelja „ublažio“ bi se i utjecaj onih varijabli koje se iskazuju u odnosu na broj stanovnika<sup>41</sup>.

Međutim, tijekom daljnjeg istraživanja i testiranja predloženih varijabli odustalo se od uvođenja stope zaposlenosti i gustoće naseljenosti u novi model indeksa razvijenosti. Od varijable zaposlenosti odustalo se zbog nedostupnosti točnih podataka o kontingentu radne snage na godišnjoj razini, te dokazanoj izrazito visokoj razini korelacije sa stopom nezaposlenosti. Zbog utvrđene neadekvatnosti gustoće naseljenosti kao pokazatelja razvijenosti u Republici Hrvatskoj, i ova je varijabla izostala u prijedlogu novog modela izračuna indeksa razvijenosti. Naime, prema suvremenom pristupu problematici razmještaja stanovništva i njegova utjecaja na gospodarski razvitak, nema jednostrane zakonitosti: negdje je visoka gustoća naseljenosti gotovo sinonim za nerazvijenost, dok drugdje pak obilježava visoko razvijena urbana središta. S obzirom na specifičnosti teritorijalne podjele Republike Hrvatske, na gustoću naseljenosti, osim društveno-ekonomskih faktora, uvelike utječu i brojni drugi faktori. To se primjerice odnosi na veličinu površine JLS-a koja je određena njihovim administrativnim granicama te konfiguraciju terena i geografska obilježja područja na kojima se one prostiru, što dominantno uvjetuje razmještaj i koncentraciju gospodarskih djelatnosti, stambenih prostora i stanovništva, ali i namjenu zemljišta u JLS-ima (npr. zeleni pojas), neovisno o njihovoj veličini. Zbog toga se ispodprosječna ili iznadprosječna gustoća naseljenosti ne može jednostrano povezati s pozitivnim ili negativnim razvojnim tendencijama. Primjerice, neke od najrazvijenijih JLS u Hrvatskoj (npr. Krk, Bakar, Matulji) imaju ispodprosječnu gustoću naseljenosti, dok s druge strane, brojne ispodprosječno razvijene JLS imaju iznadprosječnu gustoću naseljenosti (npr. Nuštar, Beli Manastir, Jarmina).

#### **4.2. Testiranje mogućnosti unapređenja postojećeg modela izračuna indeksa razvijenosti**

Sam postupak testiranja temeljio se na pretpostavci da je dosadašnja metodologija izračuna indeksa dobro odabrana (i.e. normalizacija, standardizacija i agregacija pokazatelja), stoga je

---

<sup>41</sup> Relativne promjene u broju stanovnika u stvarnosti nisu proporcionalne relativnim promjenama u ekonomskim kategorijama koje se iskazuju po per capita osnovi. Stoga su vrijednosti tih pokazatelja uvelike determinirane razlikama u dinamici kretanja promatranih ekonomskih pokazatelja u apsolutnom smislu i stanovništva.

inicijalni fokus autora bio na sagledavanju i usporedbi rezultata različitih varijanti indeksa razvijenosti, a sve kako bi se identificirali relevantni pokazatelji za novi model izračuna indeksa razvijenosti i predložila struktura njihovih pondera. Drugim riječima, empirijski pokušaji unapređenja postojećeg modela izračuna indeksa razvijenosti sastojali su se u sljedećem:

- uvođenje novih pokazatelja u izračun kompozitnog indeksa,
- izračun dvojnog indeksa (ekonomskog i demografskog),
- promjena težinskih vrijednosti (i.e. pondera) pokazatelja u strukturi kompozitnog indeksa.

Međutim, bez obzira na odabranu varijantu jedinstvenog ili dvojnog indeksa razvijenosti, dobiveni rezultati, odnosno poredak gradova i općina prema dostignutom stupnju razvijenosti, nisu bili logični i prihvatljivi s aspekta suvremenih teorijskih, ali i dosadašnjih empirijskih spoznaja u području mjerenja lokalnog i regionalnog razvoja. Ovisno o testiranoj varijanti indeksa, utvrđeno je da pojedini pokazatelji imaju dominantan utjecaj na konačni poredak JLS-a, zbog čega su određene JLS unatoč relativno lošijim nominalnim vrijednostima drugih pokazatelja bile visoko rangirane u ukupnom poretku i obrnuto. Navedeno je ukazalo kako temeljni nedostatak postojećeg modela izračuna indeksa razvijenosti nije vezan samo uz strukturu kompozitnog indeksa u smislu odabranih pokazatelja i njihovih pondera, nego i za njegovu matematičku formulaciju, odnosno primijenjenu metodu standardizacije i agregacije pokazatelja.

Zbog toga je izvršena analiza prve faze postupka konstrukcije sadašnjeg kompozitnog indeksa, a to je analiza osnovnih statističkih obilježja svih ulaznih podataka koji su prethodno bili dostavljeni i integrirani u aplikaciju ESTAT. Pritom, nisu se analizirala samo korelacijska obilježja između različitih varijabli tj. pokazatelja, što je ujedno bila i najčešća preporuka domaćih autora koji su kroz svoje radove dali kritički osvrt na postojeći indeks razvijenosti, već je posebna pozornost bila posvećena grafičkoj vizualizaciji i statističkoj analizi skupa podataka (i.e. vrijednosti) za svaki pokazatelj zasebno, što se pokazalo ključnim korakom u pronalasku novog rješenja za izračun indeksa razvijenosti.

### **Testiranje dvojnog indeksa**

S obzirom da se jedan od projektnih zadataka odnosio na istraživanje opravdanosti uvođenja dvojnog indeksa (ekonomskog i demografskog) u okviru faze istraživanja mogućnosti unapređenja postojećeg indeksa provedeno je i testiranje modela dvojnog indeksa razvijenosti. Provedeno testiranje različitih varijanti demografskog indeksa, odnosno različitih kombinacija ponderiranih standardiziranih vrijednosti demografskih pokazatelja koji su dostupni u aplikaciji ESTAT ukazalo je na značajne metodološke i sadržajne probleme s aspekta interpretacijske pouzdanosti demografskog indeksa, a samim time i pouzdanosti rangiranja JLS u Hrvatskoj prema tom kriteriju.

Zbog već navedenog problema primjene postojeće metode standardizacije i agregacije, testiranje demografskog indeksa rezultiralo je iskrivljenom slikom dostignutog stupnja demografske razvijenosti na razini gradova i općina. Kao pokazatelji demografskog indeksa promatrani su indeks starenja, kretanje stanovništva i obrazovanje. Primjerice, ako se u razmatranje uzme pokazatelj *indeksa starenja (IS)* onda je prema prethodno važećem pristupu odstupanje standardizirane vrijednosti indeksa starenja za danu JLS jednako odstupanju razlike između vrijednosti indeksa starenja dane JLS i najmanje utvrđene (i.e. minimalne) vrijednosti indeksa starenja za sve JLS u odnosu na razliku između vrijednosti indeksa starenja za RH i najmanje utvrđene vrijednosti indeksa starenja za sve JLS. Formula za navedeni primjer glasi:

$$\text{Standardizirana vrijednost } IS_{JLSi} \text{ u odnosu na nacionalni prosjek} = \frac{IS_{JLSi} - \min IS_{JLS}}{IS_{RH} - \min IS_{JLS}}$$

Ako se uzme u obzir da indeks starenja veći od 40% ukazuje da je stanovništvo određenog područja u procesu demografskog starenja, onda je u okolnostima koje već dugi niz godina vladaju u Republici Hrvatskoj potpuno pogrešno određivati dostignuti stupanj demografske razvijenosti JLS-a pomoću gore navedene formule. Najpovoljnija vrijednost indeksa starenja za sve JLS je u posljednjoj popisnoj godini bila 42.9, što samo po sebi prelazi kritičnu vrijednost, dok je na razini RH ona iznosila 115. To znači da se čak i sve one JLS koji prelaze 125% nacionalnog prosjeka zapravo nalaze u procesu demografske regresije prema dobnom kriteriju.



Isto vrijedi i za pokazatelj općeg kretanja stanovništva, odnosno relativne promjene ukupnog broja stanovništva u promatranom razdoblju. Bez obzira koje se razdoblje uzme u obzir (trogodišnja promjena, petogodišnja promjena, desetogodišnja promjena ili međupopisna promjena broja stanovnika) na razini Republike Hrvatske smanjuje se broj stanovnika, dok je porast broja stanovništva prisutan u između 1/4 i 1/3 JLS-a, ovisno o tome koje se razdoblje promatra. Problem je u tome što postoji značajan broj JLS-a u kojima se broj stanovnika smanjuje sporijom dinamikom od Republike Hrvatske, stoga one sukladno važećoj formuli za standardizaciju ulaze u demografski razvijene skupine iako se suočavaju s depopulacijom.

Dakle, izračun demografskog indeksa prema važećoj metodologiji standardizacije s bilo kojom strukturom pondera uvijek rezultira određenom skupinom demografski razvijenih JLS-a kod kojih se i smanjuje broj stanovnika i pogoršava starosna struktura stanovništva. Tu se u pravilu radi o onim JLS-ima kod kojih se zbog intenzivnog dugogodišnjeg iseljavanja „ispuhao“, emigracijski potencijal, pa se kod njih depopulacija odvija dominantno pod utjecajem negativnog prirodnog prirasta, što je relativno sporiji proces depopulacije i bliži nacionalnom prosjeku. Najbolji primjer za to su JLS Gorskog kotara koje se nalaze u podmakloj fazi izumiranja. Također, postoje s druge strane i manje općine gdje je evidentiran značajniji porast stanovnika i koje su prilikom simulacija u ESTAT-u bile izrazito visoko rangirane, unatoč tome što imaju lošu obrazovnu strukturu. Razlog tome je što im odstupanje standardiziranog pokazatelja općeg kretanja stanovništva dostiže izrazito visoke vrijednosti te time poništava utjecaj relativno malih vrijednosti strukturnih pokazatelja stanovništva u formiranju konačne vrijednosti demografskog indeksa.

**S obzirom da vrijednosti demografskih pokazatelja na razini Republike Hrvatske zbog svojih negativnih trendova ne mogu biti referentne s aspekta kriterija razvijenosti, autori su mišljenja da uvođenje dvojnog indeksa nema znanstvenog, stručnog i interpretacijskog uporišta s aspekta vođenja regionalne politike.** Naime, demografska problematika je odavno prestala biti problematika regionalnoga razvoja i postala prvorazredno nacionalno pitanje koje predstavlja razvojni problema za gotovo sva područja Republike Hrvatske :

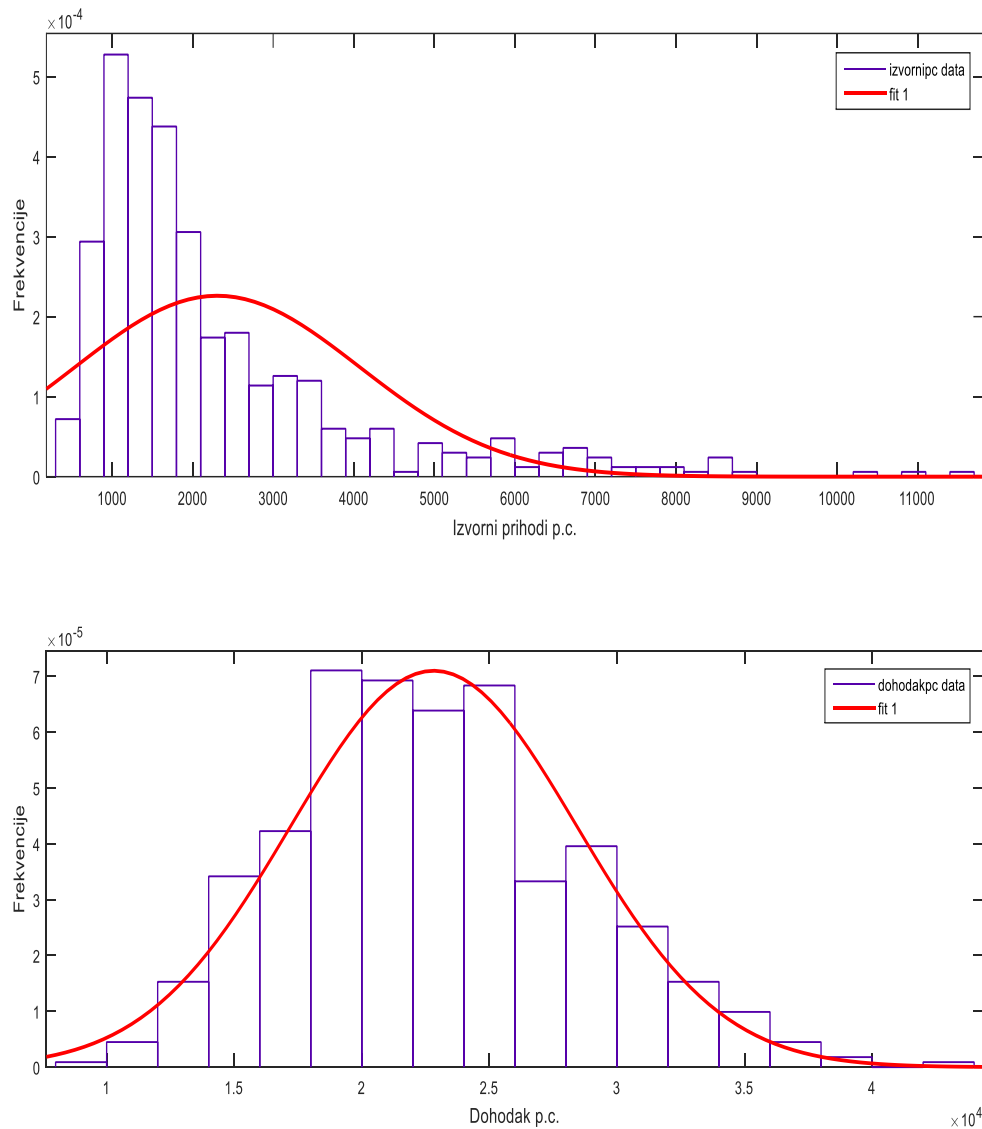
- gotovo čitav nacionalni prostor bilježi negativna demografska kretanja – što većinu lokalnih i područnih samouprava smješta ispod prosjeka;
- u pojedinim lokalnim samoupravama dugogodišnje negativne demografske tendencije gotovo u potpunosti su iscrpile mogućnosti repopulacije te dominira starije stanovništvo – u posljednjim godinama nema negativnih trendova jer se iscrpio prostor za migracije;
- u brojnim lokalnim samoupravama uzroci negativnih demografskih kretanja nisu sasvim ekonomske prirode već su vezani za veću mobilnost obrazovanog i mlađeg dijela populacije, iseljavanjem mladih zbog nižih troškova života (stambenog pitanja) u lokalne samouprave u periferiji velikih gradova itd;
- u velikom dijelu lokalnih samouprava upravo su nedostatak mogućnosti zapošljavanja te niži standard lokalnih javnih usluga razlog depopulacije te su proračunske mogućnosti istih samouprava ograničene niskim izvornim prihodima kao i niskim iznosom državnih pomoći.

#### **4.3. Evaluacija postupka standardizacije i agregacije pokazatelja**

Polazište za evaluaciju postojeće metodologije standardizacije i agregacije bila je analiza općih statističkih obilježja skupa podataka tj. vrijednosti za svaki pokazatelj posebno. Osim izračuna općih statističkih pokazatelja (npr. minimalne i maksimalne vrijednost, medijana, prosječne vrijednosti, standardne devijacije, koeficijenta varijacija i sl.), autori su promatrali i uspoređivali grafičke prikaze različitih skupova vrijednosti, a sve kako bi dobili potpuni uvid u prirodu distribucije vrijednosti za različite tematske pokazatelje, iskazanih u različitim jedinicama mjere, koje je potrebno standardizacijom svesti na istu mjernu skalu i agregirati u kompozitni indeks.

Na osnovu opće statističke analize utvrđeno je kako postoje značajne razlike u pogledu distribucije vrijednosti između odabranih pokazatelja (cf. grafikon 4.1.).

**Grafikon 4.1.** Primjer asimetričnosti distribucije vrijednosti odabranih varijabli u modelu izračuna indeksa razvijenosti (izvorni prihodi po stanovniku, te dohodak po stanovniku)



Izvor: izrada autora

Prethodni grafikon ukazuje da postupak standardizacije varijabli u postojećem modelu izračuna indeksa razvijenosti nikako nije dobar izbor budući da isti dovodi do enormnog povećavanja standardiziranih vrijednosti varijabli koje karakterizira visok koeficijent varijacije.

$$x_i^{stand} = \frac{\frac{x_i - x_{i,min}}{x_{i,max} - x_{i,min}}}{\frac{x_{i,HR} - x_{i,min}}{x_{i,max} - x_{i,min}}} = \frac{x_i - x_{i,min}}{x_{i,HR} - x_{i,min}}$$

Dakle, kod onih pokazatelja kod kojih je prosječna vrijednost za Hrvatsku puno bliže minimalnoj vrijednosti, primjena prethodno prikazane formule za standardizaciju dovodi do toga da lokalne jedinice koje bilježe iznadprosječnu vrijednost tih pokazatelja poprimaju izrazito visoke standardizirane vrijednosti istih, što u konačnici dominantno određuje vrijednost indeksa razvijenosti. Upravo je to jedan od razloga zašto su u bilo kojoj testiranoj varijanti indeksa razvijenosti samo određeni pokazatelji gotovo u potpunosti određivali konačan poredak lokalnih jedinica. Navedeni se problem u postojećem modelu izračuna indeksa razvijenosti nikako ne može korigirati ponderiranjem. Štoviše, potpuno je pogrešno to i pokušavati jer to nije funkcija pondera u konstrukciji kompozitnih indeksa. Stoga, sva prethodna nastojanja da se kroz dodatne pondere korigiraju vrijednosti indeksa razvijenosti lokalnih jedinica koje se nalaze u specifičnim geografskim područjima (npr. brdsko planinska područja i otoci), a sve kako bi dio njih ušle u nerazvijene skupine i dobile status potpomognutih područja, zapravo nema smisla iz razloga što se tu radi o manipulaciji dobivenih vrijednosti koje su same po sebi već iskrivljene. S druge strane, postavlja se pitanje da li je uopće opravdano rangirati gradove i općine u Hrvatskoj prema vrijednosti indeksa koji u smislu izračuna nije jedinstven za sve lokalne jedinice, budući da se na takav način dodatno komplicira praćenje napretka ili promjena u stupnju razvijenosti pojedinih gradova i općina u odnosu na prosječna kretanja u Republici Hrvatskoj.

Na problem utjecaja asimetričnosti distribucije vrijednosti različitih pokazatelja na vrijednost indeksa nadovezuje se i drugi problem u matematičkoj formulaciji postojećeg modela izračuna indeksa razvijenosti, a on se odnosi na postupak agregacije ponderiranih standardiziranih vrijednosti pokazatelja u konačni indeks. Postupak agregacije u postojećem modelu zasniva se na tzv. jednostavnom linearnom sumiranju:

$$Indeks_c = 0,25x_{c1} + 0,15x_{c2} + 0,30x_{c3} + 0,15x_{c4} + 0,15x_{c5}$$

Ono što je bitno naglasiti je da se kroz usvajanje takvog postupka agregacije istovremeno usvojilo i načelo supstitucije u mjerenju razvoja. Time se pretpostavlja da se u razvojnom smislu male ili nepovoljne vrijednosti jednog pokazatelja (npr. izrazito nepovoljno opće kretanje stanovništva) mogu supstituirati i kompenzirati velikim ili povoljnim vrijednostima drugih pokazatelja (npr. izvorni proračunski prihodi po stanovniku ili visok stupanj

obrazovanja). I to je dodatan razlog zašto u postojećem modelu dolazi do toga da lokalne jedinice koje imaju iznadprosječne vrijednosti jednog ili dva pokazatelja, a relativno loše vrijednosti svih drugih pokazatelja budu visoko rangirane i obrnuto. U tom smislu, linearno sumiranje nikako nije prihvatljiva metoda za izračun kompozitnih indeksa koji mjere fenomen razvoja, budući da suvremene razvojne paradigme, a posebno paradigma održivog razvoja, upravo ukazuju na jednaku važnost i potrebu za usklađivanjem svih dimenzija razvoja. Sukladno tome, najrazvijenije općine i gradovi trebale bi po prirodi stvari imati relativno povoljne vrijednosti svih indeksom obuhvaćenih pokazatelja.

**Zbog svega toga može se zaključiti da postojeći model izračuna indeksa razvijenosti nije pouzdan u mjerenju sveukupne razvijenosti lokalnih i županijskih jedinica u odnosu na prosječno stanje Republike Hrvatske, a zbog svih utvrđenih metodoloških nedostataka i ograničenja isti se niti ne može unaprijediti temeljem inicijalno prepoznatih mogućnosti koje su proizašle iz razrade konceptijskog i teorijskog polazišta za izradu novog indeksa razvijenosti. Sukladno tome, autori su morali pronaći primjerenije metodološko rješenje za izračun indeksa razvijenosti.**

Nova metodologija izračuna indeksa razvijenosti i kriteriji za utvrđivanje novih razvojnih skupina detaljno su razrađeni u nastavku Studije.

## 5. KRITERIJALNI PRISTUP ODABIRA NOVOG MODELA INDEKSA RAZVIJENOSTI

U ovom dijelu Studije rezimirani su rezultati, nalazi i zaključci istraživačkih i analitičkih aktivnosti koje su poduzete u cilju predlaganja novog modela izračuna indeksa razvijenosti i utvrđivanja razvojnih skupina.

### 5.1. Kriteriji za odabir pokazatelja

Prvi korak u odabiru i uvođenju novih pokazatelja u izračun indeksa razvijenosti bila je analiza korelacijskih odnosa između pokazatelja dostupnih u aplikaciji ESTAT.

**Tablica 5.1.** Pregled pokazatelja dostupnih u aplikaciji ESTAT prema tematskim područjima

<b>Ekonomski pokazatelji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosječna stopa nezaposlenosti</li> <li>- Prosječna stopa zaposlenosti</li> <li>- Prosječni dohodak po stanovniku</li> </ul>
<b>Fiskalni pokazatelji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bruto operativni rezultat (BOP)</li> <li>- Neto operativni rezultat</li> <li>- Rashodi za kapitalna ulaganja/prihodi poslovanja</li> <li>- Prosječni izvorni prihodi</li> <li>- Prosječni izvorni prihodi po stanovniku</li> </ul>
<b>Demografski pokazatelji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opće kretanje stanovnika</li> <li>- Broj stanovnika</li> <li>- Gustoća stanovništva</li> <li>- Indeks starenja</li> <li>- Udio obrazovanog stanovništva u stanovništvu 16-65 godina (SSS)</li> <li>- Udio obrazovanog stanovništva u stanovništvu 20-65 godina (VSS)</li> <li>- Radno sposobno stanovništvo</li> </ul>
<b>Ostali pokazatelji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Udaljenost od središta županije u km</li> <li>- Udaljenost od grada Zagreba u km</li> <li>- Površina</li> </ul>

Izvor: ESTAT, 2017. [dostupno na: <http://www.escogrupa.hr/betaindex/login/> ]

Svrha analize korelacijskih odnosa bila je prepoznati i izdvojiti one tematske pokazatelje koji međusobno imaju visok stupanj korelacije, budući da bi korištenje takvih pokazatelja značajno utjecalo na konačne rezultate indeksa. Razlog tome je što tematski pokazatelji koji su međusobno izrazito visoko korelirani u suštini mjere isti razvojni aspekt, stoga bi njihov istovremeni obuhvat u izračunu indeksa „umjetno“ povećao ponder određenoj dimenziji u

odnosu na druge dimenzije mjerenja razvijenosti u strukturi kompozitnog indeksa (npr. ekonomskoj u odnosu na fiskalnu i demografsku). Na taj način u aplikaciji ESTAT izdvojeno je 6 pokazatelja za koje autori smatraju da bi bilo primjereno koristiti u novom modelu izračuna indeksa razvijenosti:<sup>42</sup>

- prosječni dohodak po stanovniku
- prosječni izvorni prihodi po stanovniku
- prosječna stopa nezaposlenosti
- opće kretanje stanovništva
- indeks starenja
- stupanj obrazovanosti stanovništva (tercijarno obrazovanje).

Važno je naglasiti da je uz korelacijske odnose važan kriterij prilikom odabira prethodno navedenih pokazatelja bio i da li oni po definiciji pripadaju tzv. pokretačima (i.e. input) razvojnih procesa ili ishodima (i.e. output, outcome) razvojnih procesa. To je značajan selekcijski kriterij jer se pomoću njega određuje i pristup mjerenju lokalnog i regionalnog razvoja. Naime, razvoj kao društveno-ekonomska kategorija je višedimenzionalan i dinamičan proces, pri čemu je ponekad vrlo teško napraviti jasnu distinkciju između subjekta i objekta razvoja. Stoga, kao što je već prethodno istaknuto, ne postoji univerzalna definicija razvoja, a samim time ne postoji niti samo jedan međunarodni standard za njegovo mjerenje i praćenje. U kontekstu razvoja regionalnih i lokalnih jedinica općenito se može reći da razvoj implicira sveukupne društveno-ekonomske promjene koje su potaknute planiranim i usmjerenim javnim politikama s ciljem mijenjanja postojećeg stanja u lokalnim i regionalnim jedinicama prema željenom stanju. U tom smislu, mjerenju razvoja može se pristupiti s aspekta mjerenja promjena u finalnim ishodima razvojnih procesa, poput primjerice demografskog oporavka, povećanja životnog standarda i unapređivanja kvalitete okoliša ili s aspekta mjerenja promjena u faktorima koji izravno determiniraju ili utječu na razvojne procese (npr. broj poslovnih zona, pokrivenost stanovništva optičkom mrežom, struktura javnih rashoda itd.).

---

<sup>42</sup> S obzirom na značajne razlike u broju stanovnika, površini, snazi lokalnog gospodarstva i fiskalnog kapaciteta između gradova i općina, u razmatranje su uzeti samo relativni pokazatelji iz razloga što temeljem apsolutnih pokazatelja (npr. broj stanovnika, broj zaposlenih, ukupni dohodak i sl.) nije primjereno uspoređivati lokalne i regionalne jedinice.

Iako su zbog složene međupovezanosti pokretača i ishoda razvoja i jedan i drugi pristup mjerenja jednako važni za planiranje razvojnih politika i praćenje uspješnosti njihove provedbe, u praksi je u Republici Hrvatskoj svaki dosadašnji pokušaj uspostave sveobuhvatnog i integriranog mjerenja i praćenja razvoja na nižim teritorijalnim razinama bio uvelike ograničen kapacitetima i mogućnostima postojećeg informacijskog sustava regionalnog i lokalnog razvoja. To se u prvom redu odnosi na vremensku neujednačenost i podatkovne praznine u raspoloživoj statistici o demografskim, ekonomskim, fiskalnim, infrastrukturnim, institucionalnim i drugim pokretačima i ishodima razvoja na nižim teritorijalnim razinama, a posebno na lokalnoj razini, zbog čega je u Hrvatskoj trenutno moguće samo djelomično provoditi redovito mjerenje i usporedbu stupnja razvijenosti gradova i općina. Sukladno tome, stav je autora da se u ovom prijelaznom razdoblju razvoja integriranog informacijskog sustava lokalnog i regionalnog razvoja u Republici Hrvatskoj indeks razvijenosti JLP(R)S temelji samo na prethodno spomenutim pokazateljima ishoda razvojnih procesa i to ne samo zato što za njihov izračun postoji pouzdana službena statistika, već i zbog toga što će se na taj način zadržati sadržajna konzistentnost indeksa razvijenosti i otkloniti proturječnosti u njegovom tumačenju.

Primjerice, ako uz izvorne proračunske prihode po stanovniku u izračun indeksa razvijenosti uđu i drugi fiskalni pokazatelji kao što je to bruto operativni rezultat ili omjer rashoda za kapitalna ulaganja i prihoda od poslovanja, sasvim je izvjesno kako će ti pokazatelji značajno utjecati na rezultate indeksa razvijenosti, a samim time i na konačni poredak lokalnih jedinica. Naime, spomenuti pokazatelji mjere efikasnost upravljanja lokalnim proračunom, što u pravilu čini jedan od važnih faktora budućeg razvoja lokalnih jedinica, stoga će one lokalne jedinice koje imaju relativno velik fiskalni kapacitet, a ostvaruju negativan bruto operativni rezultat i nisku razinu kapitalnih ulaganja biti nisko rangirane. No, postavlja se pitanje da li je tako formiran indeks opravdan kriterij za određivanje statusa potpomognutih područja u Hrvatskoj. U tom bi slučaju sve one lokalne jedinice koje raspolažu sa značajnim proračunskim sredstvima, ali s njima neefikasno i neodgovorno upravljaju bile dodatno nagrađivane kroz povlašteni fiskalni status. Ovim primjerom autori žele ukazati kako je potrebno biti izrazito oprezan i kritičan prilikom odabira i povezivanja agregiranih



pokazatelja pokretača i ishoda razvojnih procesa u jedinstvene kompozitne indekse budući da vrijednosti takvih indeksa mogu upućivati na sasvim pogrešne zaključke.

Uvažavajući sve prethodno navedeno, nužno je istaknuti kako se budući razvoj informacijskog sustava lokalnog i regionalnog razvoja u Republici Hrvatskoj svakako mora usmjeriti prema uspostavljanju diversificirane statističke osnove koja će kroz jedan širi skup pokazatelja ravnomjerno pokriti sve dimenzije razvoja lokalnih i regionalnih jedinica. Na taj način stvoriti će se kvalitetna i integrirana podatkovna podloga za razvoj više različitih komplementarnih kompozitnih indeksa u okviru istog sustava mjerenja (npr. indeks infrastrukturne razvijenosti, indeks ljudskog razvoja, indeks razvijenosti poduzetništva, indeks konkurentnosti lokalnog i regionalnog gospodarstva, indeks efikasnosti lokalnog upravljanja itd.), što će pomoći donositeljima odluka u lakšem identificiranju ključnih uzroka razvojnih divergencija u Republici Hrvatskoj te boljem razumijevanju uzročno-posljedičnih veza između svih činitelja razvoja na lokalnoj i regionalnoj razini.

## **5.2. Kriteriji za odabir metoda standardizacije i agregacije pokazatelja**

Razvoj i implementacija kompozitnih indeksa, a posebno onih indeksa koji su u funkciji cjelovitog mjerenja razvoja, izrazito je složen proces koji se mora temeljiti na znanstveno i empirijski utemeljenim činjenicama i spoznajama. Stoga, bilo kakve arbitrarne odluke prilikom definiranja metodološkog okvira modela izračuna kompozitnih indeksa (npr. odabir pokazatelja, načina ponderiranja, metoda standardizacije i sl.) mogu značajno utjecati na točnost i pouzdanost njihovih konačnih rezultata. To naravno predstavlja izuzetno osjetljiv problem u situacijama kada se na osnovu arbitrarno konstruiranih indeksa razvijenosti donose konkretne razvojne odluke i politike, a čija provedba zbog toga može izazvati potpuno neočekivane i neželjene efekte. Upravo iz tog razloga u okviru međunarodne znanstvene i stručne zajednice koja se bavi problematikom kompozitnih indeksa i mjerenja razvoja došlo je do jednog općeg konsenzusa kako ne postoji jedinstveno rješenje za razvoj kompozitnih indeksa, već je preporuka da se pri odabiru modela izračuna kompozitnih indeksa prvenstveno moraju uvažiti specifičnosti fenomena koji se pomoću njih želi izmjeriti i pratiti. To znači da one metode izračuna kompozitnih indeksa koje se najčešće koriste u praksi ne moraju nužno biti i najprikladnije i najprihvatljivije rješenje u specifičnim

slučajevima. To su na kraju pokazali i rezultati testiranja mogućnosti unapređenja postojećeg modela izračuna indeksa razvijenosti JLP(R)S u Republici Hrvatskoj.

Na temelju utvrđenih metodoloških nedostataka postojećeg modela izračuna indeksa razvijenosti koji su iznijeti u 4. poglavlju, autori su prepoznali tri ključna kriterija koja mora zadovoljiti novi model izračuna:

1. Novi model izračuna mora otkloniti ili ublažiti utjecaj stupnja varijacije vrijednosti pokazatelja na konačnu vrijednost indeksa razvijenosti;
2. Novi model izračuna mora se temeljiti na pretpostavci korištenja nesupstitutivnih pokazatelja razvoja;
3. U novom modelu izračuna mora se izbjeći arbitrarno utvrđivanje pondera.

U cilju pronalaska prihvatljivog rješenja za uspostavu novog modela izračuna indeksa razvijenosti JLP(R)S u Republici Hrvatskoj autori su na podacima koji su bili dostupni u aplikaciji ESTAT testirali i uspoređivali učinke primjene različitih metodoloških pristupa izračuna kompozitnih indeksa u pogledu navedenih metodoloških kriterija. Rezultati testiranja pokazali su da jedino tzv. balansirana z-score metoda u praktičnom smislu u potpunosti zadovoljava sva tri kriterija, zbog čega su autori odlučili koristiti metodološki okvir balansirane z-score metode za razvoj prijedloga novog modela izračuna indeksa razvijenosti.<sup>43</sup>

Specifičnosti izračuna balansirane z-score metode i njezine prednosti u odnosu na metodologiju postojećeg model izračuna indeksa razvijenosti detaljnije su elaborirane u sljedećoj tematskoj jedinici.

---

<sup>43</sup> Testiranje se odnosilo na brojne standardne i nestandardne metode za konstrukciju kompozitnih indeksa razvijenosti koje su dostupne u literaturi, a posebno su testirane i one metode koje je predložio sam naručitelj studije. Misli se na različite načine standardizacije i agregacije pokazatelja temeljene na korištenju percentilnih rangova. Spomenute metode detaljnije su opisane u dokumentu World Bank (2017): *Croatia: Index of Multiple Deprivation*, Draft Conceptual Framework.

### 5.3. Balansirana z-score metoda

Balansirana z-score metoda je nelinearna metoda za izradu kompozitnih indeksa koja transformira vrijednosti pojedinih pokazatelja u standardizirane vrijednosti i sumira ih u kompozitni indeks koristeći aritmetičku sredinu i koeficijent penalizacije. Navedenu metodu razvili su autori Mazziotta i Pareto, po čemu je ona u znanstvenoj i stručnoj literaturi poznatija i pod nazivom Mazziotta-Pareto indeks.<sup>44</sup> Mazziotta-Pareto indeks osmišljen je s ciljem rješavanja problema objektivnog mjerenja, ocjenjivanja, usporedbe i rangiranja jedinica na višim ili nižim teritorijalno-administrativnim razinama prema stupnju razvijenosti u određenom vremenskom razdoblju kada pojedine jedinice ili više njih imaju neusklađene setove pokazatelja, odnosno kada prema nekim pokazateljima ostvaruju iznadprosječne rezultate, a prema drugim ispodprosječne. Ona se temelji na pretpostavci korištenja ne-supstitutivnih pokazatelja, što znači da lokalne jedinice mogu ostvariti visok indeks razvijenosti jedino ako imaju relativno visoke vrijednosti svih pokazatelja.

Primjena balansirane z-score metode, odnosno postupak izračuna Mazziotta-Pareto indeksa sastoji se od dva koraka:

#### 1) Standardizacija pokazatelja

U okviru metodologije konstrukcije kompozitnih indeksa prema balansiranoj z-score metodi, standardizacija pokazatelja, odnosno svođenje pokazatelja iskazanih u različitim jedinicama mjere na isti sustav mjerenja, vrši se, kao i što sam naziv govori, pomoću z-score metode. Z-score, poznat i pod nazivom standardni rezultat (eng. standard score), mjeri za koliko se standardnih devijacija (i.e. odstupanja) pojedinačne vrijednosti promatranog numeričkog obilježja (i.e. varijable) nalaze ispod ili iznad njegove prosječne vrijednosti. Drugim riječima z-

---

<sup>44</sup> Više o tome:

Demuro, P., Mazziotta, M. & Pareto, A. (2012): *Composite Indices of Development and Poverty: An Application to MDGs* [dostupno na:

[https://www.researchgate.net/publication/227113176\\_Composite\\_Indices\\_of\\_Development\\_and\\_Poverty\\_An\\_Application\\_to\\_MDGs](https://www.researchgate.net/publication/227113176_Composite_Indices_of_Development_and_Poverty_An_Application_to_MDGs)]

Mazziotta, M. & Pareto, A. (2016): *On a Generalized Non-Compensatory Composite Index for Measuring Socio-economic Phenomena* [dostupno na: [http://complexity.stat.unipd.it/system/files/Mazziotta\\_Pareto.pdf](http://complexity.stat.unipd.it/system/files/Mazziotta_Pareto.pdf)]

score daje informaciju o relativnoj poziciji određene vrijednosti u ukupnoj distribuciji u odnosu na prosječnu vrijednost.

Za pokazatelje koji imaju pozitivnu polarizaciju tj. pokazatelji čije visoke vrijednosti pozitivno utječu na razvijenost (npr. dohodak po stanovniku, prihodi po stanovniku, stopa zaposlenosti i sl.) standardizacija se vrši prema sljedećoj formuli:

$$Z_{ij} = 100 + \frac{x_{ij} - M_{xj}}{S_{xj}} * 10,$$

dok se za standardizaciju pokazatelja koji imaju negativnu polarizaciju tj. pokazatelja čije visoke vrijednosti negativno utječu na razvijenost (npr. indeks starenja, stopa nezaposlenosti i sl.) koristi sljedeća formula:

$$Z_{ij} = 100 - \frac{x_{ij} - M_{xj}}{S_{xj}} * 10$$

gdje je

$Z_{ij}$  – standardizirana vrijednost pokazatelja (z-score)

$x_{ij}$  – vrijednost pokazatelja

$M_{xj}$  – prosječna vrijednost za pokazatelj

$S_{xj}$  – standardna devijacija skupa vrijednosti pokazatelja x

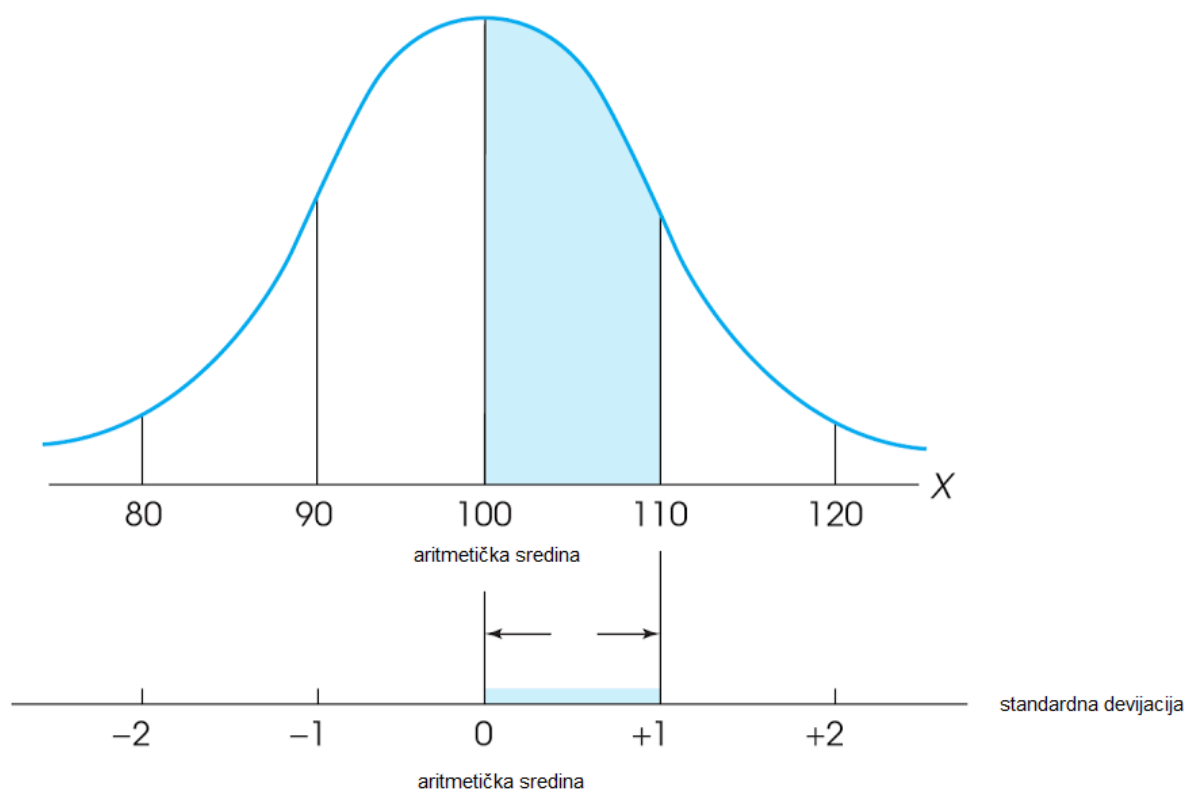
Standardna devijacija ( $S_{xj}$ ) je apsolutna mjera disperzije koja predstavlja prosječno odstupanje pojedinačnih vrijednosti numeričkog obilježja od aritmetičke sredine. S obzirom na prethodno prikazane oznake varijabli, matematička notacija standardne devijacije glasi:

$$S_{xj} = \sqrt{\frac{1}{n} * \sum_{i=1}^n (x_{ij} - M_{xj})^2}$$

Kod načina primjene z-score standardizacije na kojem se zasniva Mazziotta-Pareto indeks, vrijednost 100 označava aritmetičku sredinu, a vrijednost 10 je ekvivalentna 1 standardnoj devijaciji (cf. grafikon 5.1.).<sup>45</sup>

<sup>45</sup> Ovisno o tome koja vrijednost označava aritmetičku sredinu u z-score distribuciji (npr. 0, 100 ili 1000), transformacija originalnih podataka u z-score vrijednosti može se izvesti na više načina. Primjerice, ako želimo da u z-score distribuciji 0 označava aritmetičku sredinu, onda se transformacija originalnih podataka u z-score vrijednosti vrši na sljedeći način:  $Z_{ij} = \frac{x_{ij} - M_{xj}}{S_{xj}}$

**Grafikon 5.1.** Z-score distribucija



Izvor: Gravetter, F.J., and L.B. Wallnau (2008): *Statistics for the Behavioral Sciences*, Eighth Edition, Cengage Learning, str. 147

Važno je naglasiti da z-score distribucija zadržava identična obilježja kao i distribucija originalnih podataka, što znači da transformacija originalnih podataka u z-score vrijednosti ne mijenja njihovu poziciju u distribuciji. Sukladno tome, standardizirane vrijednosti pokazatelja za određenu lokalnu/regionalnu jedinicu koje su veće od 100 ukazuju da je ona u pogledu tih pokazatelja iznadprosječna, dok standardizirane vrijednosti pokazatelja manje od 100 ukazuju da promatrana lokalna/regionalna jedinica ima ispodprosječne vrijednosti tih pokazatelja. Primjerice, standardizirana vrijednost pokazatelja od 90 govori da je ona za 1 standardnu devijaciju manja od prosječne vrijednosti tog pokazatelja.

## 2) Agregacija pokazatelja

Agregacija standardiziranih vrijednosti pokazatelja u kompozitni indeks izvodi se pomoću aritmetičke sredine skupa standardiziranih vrijednosti pokazatelja za danu lokalnu/regionalnu jedinicu i koeficijenta penalizacije:

$$I_i = M_{zi-} (S_{zi} * cv_i)$$

gdje je

$I_i$  – indeks razvijenosti (balansirani z-score)

$M_{zi-}$  – prosječna vrijednost standardiziranih vrijednosti svih pokazatelja za danu JLP(R)S

$(S_{zi} * cv_i)$  – koeficijent penalizacije

$S_{zi}$  – standardna devijacija skupa standardiziranih vrijednosti svih pokazatelja za danu JLP(R)S

$cv_i$  – koeficijent varijacije skupa standardiziranih vrijednosti svih pokazatelja za danu JLP(R)S

Koeficijent penalizacije je korektivni faktor vrijednosti aritmetičke sredine skupa standardiziranih vrijednosti promatranih pokazatelja kojim se opisuje stupanj razvijenosti određene lokalne/regionalne jedinice. Svrha koeficijenta penalizacije je korigirati, odnosno umanjiti prosječan z-score onim teritorijalnim jedinicama koje imaju „nebalansiran“ set pokazatelja, odnosno onim teritorijalnim jedinicama koje prema nekim pokazateljima ostvaruju dobre, a prema drugim loše rezultate. Veličina koeficijenta penalizacije proporcionalna je koeficijentu varijacije standardiziranih vrijednosti seta pokazatelja za danu lokalnu/regionalnu jedinicu, što znači da koeficijent penalizacije raste s porastom razlika između standardiziranih vrijednosti pokazatelja. Učinak koeficijenta penalizacije na konačnu vrijednost indeksa ilustrirana je primjerom prikazanim u sljedećoj tablici.

**Tablica 5.2.** Balansirana z-score metoda

	Stand. Pokazatelj 1	Stand. Pokazatelj 2	Stand. Pokazatelj 3	Stand. Pokazatelj 4	Prosječan z-score	Standardna devijacija	Koeficijent varijacije	Indeks razvijenosti
JLS A	300	45	150	42	134,25	105,12	0,78	51,95
JLS B	115	110	155	100	120	20,92	0,17	116,35

Izvor: priredili autori

Iz prikazanog primjera vidljivo je kako balansirana z-score metoda u konačnici bolje valorizira onu JLS koja u više standardiziranih pokazatelja ostvaruje veću vrijednost, a ne onu koja ostvaruje veći prosječni rezultat unatoč znatno manjem broj pokazatelja s povoljnijim vrijednostima. Time ova metodologija u potpunosti rješava problem supstitucije između

loših i dobrih vrijednosti pokazatelja, a s tim u vezi i problem dominantnog utjecaja standardiziranih vrijednosti pokazatelja s visokim stupnjem varijacije na konačnu vrijednost indeksa koji postoji u postojećem modelu. Također, balansirana z-score metoda prevladava potrebu za korištenjem pondera, a samim time otklanja i sva ograničenja izračuna indeksa razvijenosti koja iz njih proizlaze (cf. poglavlje 4). Isto tako, balansirana z-score metoda rješava i dilemu vezanu uz korištenje alternativnog dvojnog indeksa, budući da ona polazi od pretpostavke jednake važnosti svih pokazatelja u mjerenju dostignutog stupnja razvijenosti te sukladno tome po automatizmu negativno valorizira postojanje odstupanja između demografske i ekonomske dimenzije razvoja u vrijednosnoj strukturi kompozitnog indeksa.

Kako bi se empirijski potvrdile prepoznate prednosti korištenja balansirane z-score metode kao metodološke osnove za novi model izračuna indeksa razvijenosti u odnosu na postojeći model, u nastavku je provedena komparativna analiza njihove primjene na stvarnim podacima.

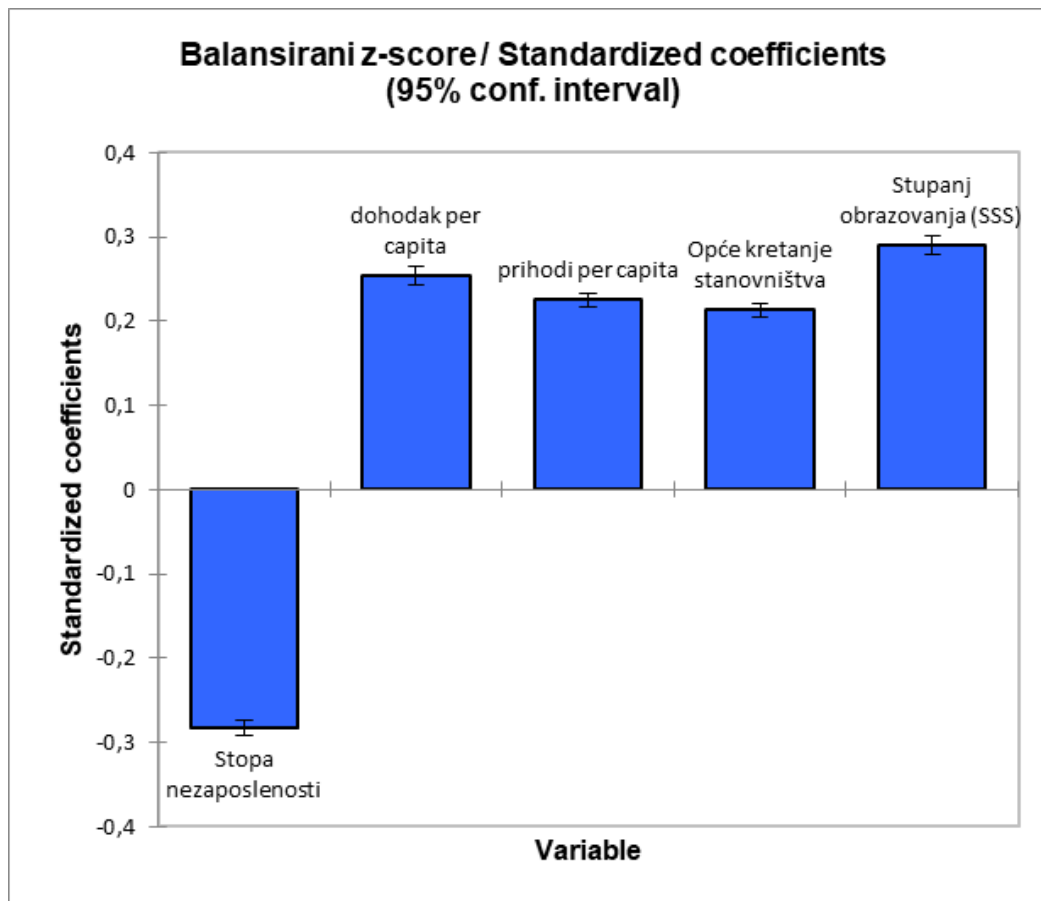
#### 5.4. Balansirana z-score metoda vs. postojeći model izračuna indeksa razvijenosti

Usporedba postojećeg modela i balansirane z-score metode izvršena je na osnovu rezultata indeksa dobivenih korištenjem „starih” pokazatelja budući da se jedino kroz korištenje istih pokazatelja može utvrditi utjecaj metodoloških razlika između dva modela na konačne rezultate. Uvođenje novih pokazatelja u postojeći model zahtijevalo bi promjenu strukture pondera što bi narušilo metodološku izvornost postojećeg modela i dovelo u pitanje primjerenost usporedbe provedene na taj način. Temeljem dobivenih rezultata indeksa provedena je regresijska analiza putem koje je izmjerena jačina utjecaja pojedinih pokazatelja na formiranje konačne vrijednosti indeksa u okviru promatranih modela izračuna i analizirane su razlike u konačnom poretku JLS -a prema različitim metodama u odnosu na prag razvijenosti.

Nalazi regresijske analize pokazali su kako kod balansirane z-score metode svi pokazatelji imaju podjednaku signifikantnost u odnosu na konačnu vrijednost indeksa, dok kod postojećeg modela to nije slučaj. Kod postojećeg modela najveću relativnu težinu ima pokazatelj *prosječni izvorni prihodi po stanovniku*, a koja je gotovo dvostruko veća od oba

demografska pokazatelja, iako je za sva tri pokazatelja određen isti ponder u izvornoj formuli izračuna indeksa.

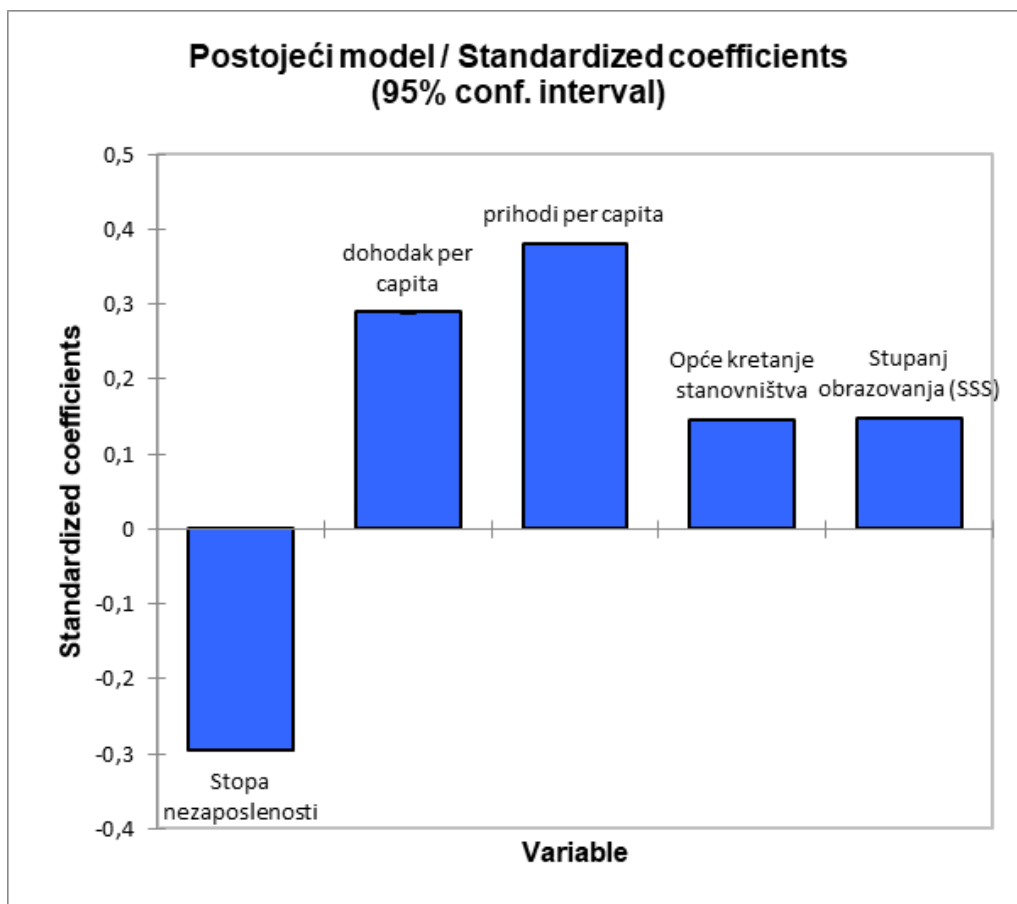
**Grafikon 5.2.** Utjecaj varijabli na konačnu vrijednost indeksa (balansirani z-score)



Izvor: izračun autora



**Grafikon 5.3.** Utjecaj varijabli na konačnu vrijednost indeksa (postojeći model)



Izvor: Izračun autora

Navedeno dodatno potvrđuje postojanje problema predimenzioniranja vrijednosti pokazatelja u strukturi kompozitnog indeksa koji se javlja zbog precjenjivanja standardiziranih vrijednosti pokazatelja koji imaju visok koeficijent varijacije i prakticiranja načela supstitucije prilikom sumiranja pokazatelja u kompozitni indeks, zbog čega rezultati indeksa razvijenosti dobiveni korištenjem postojećeg modela ne odražavaju vjerodostojno sveukupan stupanj razvijenosti lokalnih i županijskih jedinica u odnosu na prosjek Republike Hrvatske. Iz tog razloga skupine razvijenosti za razvrstavanje lokalnih i županijskih jedinica u okviru postojećeg modela koje su definirane kao postotni razredi ne mogu biti kvalitetan kriterij za određivanje statusa potpomognutih područja.

S druge strane, usporedba dobivenih rezultata prema postojećem i predloženom novom modelu indeksa razvijenosti u odnosu na prosječni prag razvijenosti i nominalne vrijednosti pokazatelja pokazala je kako balansirana z-score metoda ravnomjernije valorizira pokazatelje

u strukturi kompozitnog indeksa i značajno ublažava ekstremne slučajeve koji se javljaju kod dosadašnjeg modela izračuna, što omogućava pravednije rangiranje JLP(R)S prema stupnju razvijenosti. Pritom, kod balansirane z-score metode postoji jasna i pouzdana granica između iznadprosječnog i ispodprosječnog stupnja razvijenosti (vrijednost indeksa 100), zbog čega balansirani z-score rezultati imaju interpretacijsku pouzdanost kod identifikacije i razdvajanja lokalnih/županijskih jedinica na razvijene i nerazvijene u kontekstu nacionalnog prosjeka.<sup>46</sup>

Posebnost balansirane z-score metode u odnosu na postojeći model je i u tome što ona nema nikakvih ograničenja po pitanju obuhvata i uvođenja novih pokazatelja u izračun indeksa razvijenosti. Prednost toga je što kod modela izračuna indeksa razvijenosti temeljenog na balansiranoj z-score metodi nije potrebno raditi prilagodbe u postupku izračuna indeksa (npr. promjena pondera i načina standardizacije pokazatelja) kada se struktura indeksa želi nadograditi novim pokazateljima. Primjerice, ako se u perspektivi zbog razvoja informacijskog sustava lokalnog i regionalnog otvore mogućnosti za nadogradnju indeksa novim pokazateljima, to se može realizirati bez da kompozitni indeks mijenja svoju metodološku i interpretacijsku a konzistentnost.

**Zbog svega toga, stav je autora da je korištenje balansirane z-score metode kao novog modela puno prihvatljivije rješenje u odnosu na bilo kakve modificirane oblike postojećeg modela izračuna indeksa razvijenosti.**

### **5.5. Prijedlog razvojnih skupina u novom modelu indeksa razvijenosti**

Prema važećem Zakonu o regionalnom razvoju („Narodne novine“ br. 147/14) stupanj razvijenosti područnih samouprava kategoriziran je u četiri razvojne skupine, a jedinica lokalne samouprave u pet razvojnih skupina, pri čemu granice razvojnih skupina odražavaju postotak nacionalnog razvojnog prosjeka s obzirom na pokazatelje obuhvaćene postojećim

---

<sup>46</sup> Jedna od bitnih metodoloških razlika između postojećeg i novog modela izračuna indeksa razvijenosti je i u pristupu određivanja nacionalnog prosjeka. Kod postojećeg modela za prosječne vrijednosti uzimaju se vrijednosti pokazatelja za RH, dok se kod novog modela prosječne vrijednosti pokazatelja izračunavaju kao prosjek njihovih vrijednosti na razini svih JLS, što je puno primjerenija referentna vrijednost s obzirom na postojanje značajnih nejednakosti po pitanju broja stanovnika i broja zaposlenih između JLS. Ako se uzme u obzir da samo na najveće hrvatske gradove (Zagreb, Split, Rijeku i Osijek) otpada više od 30% stanovnika i oko 30% ukupne zaposlenosti, onda pristup izračuna nacionalnog prosjeka u novom modelu daje reprezentativniji odraz prosječnog demografskog, ekonomskog i fiskalnog stanja u JLS-ima na području RH.

modelom izračuna indeksa razvijenosti. Strukturiranje razvijenosti prema postojećem modelu indeksa razvijenosti u određenoj mjeri slijedi teorijsko obrazloženje i pogled na razvijenost koji se zasniva na tezi da nije moguće u potpunosti izjednačiti regionalne nejednakosti u odnosu na prosječna nacionalna demografska, ekonomska i fiskalna kretanja, stoga napori regionalne politike primarno moraju biti usmjereni na konvergenciju najslabije razvijenih područja u Republici Hrvatskoj, a koja se u terminima obuhvaćenih razvojnih pokazatelja nalaze ispod 75% nacionalnog prosjeka.

Definiranje potpomognutih područja u okviru Zakona o regionalnom razvoju kao svih onih područja koja se nalaze ispod 75% nacionalnog prosjeka dijelom se nadovezuje na podjelu EU regija sukladno NUTS klasifikaciji. Temeljem NUTS klasifikacije razvrstavaju se regionalne granice te omogućava utvrđivanje geografske razine statusa primatelja strukturnih i investicijskih fondova. Tako se prihvatljivost financiranja NUTS 2 regija iz Europskog regionalnog razvojnog fonda i Europskog socijalnog fonda u programskom razdoblju 2014. - 2020. godine zasnivala na regionalnom bruto društvenom proizvodu prema kojem se NUTS 2 regije rangiraju i dijele na tri skupine:

- Slabije razvijene regije (gdje je BDP po stanovniku manji od 75% prosjeka EU27)
- Tranzicijske regije (s BDP-om po stanovniku između 75% te 90% prosjeka EU27)
- Razvijenije regije (više od 90% prosjeka EU 27).

Međutim, problem je u tome što je izrazito teško konstruirati kvalitetan kompozitni indeks od više različitih razvojnih pokazatelja na način da on vjerodostojno mjeri i pokazuje postotno odstupanje razvijenosti lokalnih i županijskih jedinica u odnosu na sveukupan nacionalni prosjek, što su ujedno i potvrdili i nalazi evaluacije izračuna postojećeg modela indeksa razvijenosti. Zbog toga u predloženom novom modelu nije moguće u tom kontekstu definirati razvojne skupine, nego je nužno iste prilagoditi interpretacijskim vrijednostima rezultata dobivenih korištenjem balansirane z-score metode.

S obzirom da kod rezultata indeksa dobivenih pomoću balansirane z-score metode postoji jasna granica između ispodprosječno i iznadprosječno razvijenih područja (indeks = 100), **prijedlog je da se u novom modelu razvijene i nerazvijene skupine određuju na osnovu**

raspona distribucije ranga iznadprosječno i ispodprosječno razvijenih JLP(R)S. Također se predlaže detaljnija razrada razvojnih skupina koja će omogućiti širi obuvat definicije potpomognutih područja. Time bi se osigurala kvalitetnija podloga za uspostavu diversificiranog i prilagođenog programa financiranja s obzirom na dostignuti stupanj razvoja u okviru svake pojedine skupine.

Uvažavajući značajne razlike u evidentiranom broju jedinica na razini lokalne i područne (regionalne) samouprave, a samim time i postojanje značajnih razlika u rasponu razvojnih dispariteta koji se javljaju na spomenutim teritorijalnim razinama, **prijedlog je autora da se zadrži isti broj razvojnih skupina za županije (4), a da se broj razvojnih skupina za jedinice lokalne samouprave poveća na 8.**

Sljedećim tablicama ilustriran je postupak određivanja razvojnih skupina na temelju rezultata indeksa razvijenosti dobivenih novim modelom izračuna.

**Tablica 5.3.** Određivanje razvojnih skupina za jedinice lokalne samouprave u okviru novog modela indeksa razvijenosti

	Razvojne skupine	Poredak JLS prema vrijednosti indeksa
Iznadprosječna razvijenost Indeks razvijenosti = 100	VIII. skupina	25%
	VII. skupina	25%
	VI. skupina	25%
	V. skupina	25%
Ispodprosječna razvijenost	IV. skupina	25%
	III. skupina	25%
	II. skupina	25%
	I. skupina	25%

Izvor: Priredili autori

**Tablica 5.4.** Određivanje razvojnih skupina za jedinice područne (regionalne) samouprave u okviru novog modela indeksa razvijenosti

	Razvojne skupine	Poredak JLS prema vrijednosti indeksa
Iznadprosječna razvijenost	IV. skupina	50%
	III. skupina	50%
Indeks razvijenosti = 100		
Ispodprosječna razvijenost	II. skupina	50%
	I. skupina	50%

Izvor: Priredili autori

Kao što se iz prikazanih tablica može vidjeti, razvojne skupine u novom modelu određuju se pomoću postotnih razreda na osnovu kojih se po veličini uređeni (i.e. rangirani) nizovi vrijednosti indeksa razvijenosti unutar iznadprosječnog (indeks > 100) i ispodprosječnog (indeks < 100) područja razvijenosti dijele na jednak broj dijelova, a koji predstavljaju različite stupnjeve iznadprosječne i ispodprosječne razvijenosti. Pritom, veći redni broj razvojne skupine podrazumijeva veći dostignuti stupanj razvijenosti u odnosu na nacionalni prosjek. Primjerice, ako se promatraju razvojne skupine za jedinice lokalne samouprave onda VIII. skupina obuhvaća prvih 25% iznadprosječno rangiranih jedinica, dok IV. razvojna skupina obuhvaća prvih 25% ispodprosječno rangiranih jedinica i tako redom dalje.

Kako se može dogoditi da ukupan broj ispodprosječno i iznadprosječno razvijenih jedinica bude neparan, osnovu za određivanje granica između postotnih razreda u novom modelu indeksa razvijenosti čine percentilni rangovi. Percentilni rang je broj koji pokazuje koliki se postotak vrijednosti u distribuciji vrijednosti promatranog numeričkog obilježja nalazi na razini i ispod određene vrijednosti. Bez obzira da li se percentilni rangovi računaju na osnovu dobivenih vrijednosti indeksa ili na osnovu rednog broja teritorijalnih jedinica u ukupnom poretku prema veličini indeksa, granice između razvojnih skupina uvijek budu iste, stoga se mogu koristiti oba pristupa u njihovom određivanju (cf. tablica 5.5).

**Tablica 5.5.** Određivanje granica između razvojnih skupina na primjeru preliminarnih rezultata indeksa razvijenosti (2013.-2015.)

Poredak (razvijeni/nerazvijeni)	JLS	Indeks razvijenosti	Percentilni rang s obzirom na redni broj JLS u ukupnom poretku (%)	Percentilni rang s obzirom na vrijednost indeksa JLS (%)	Razvojne skupine
<b>Iznadprosječno razvijene JLS</b>					
1.	Kostrena	117,99	0	100	VIII.
.	.	.	.	.	VIII.
63.	Kaštelir-Labinci - Castelliere-S.Domenica	107,63	24,8	75,2	VIII.
64.	Solin	107,61	25,2	74,8	VII.
.	.	.	.	.	VII.
126	Kukljica	104,48	50	50	VII.
127	Ivanić Grad	104,45	50,4	49,6	VI.
.	.	.	.	.	VI.
188	Seget	102,16	74,8	25,2	VI.
189	Nedelišće	102,13	75,2	24,8	V.
.	.	.	.	.	V.
251	Pribislavec	100,01	100	0	V.
<b>Ispodprosječno razvijene JLS</b>					
1.	Draganić	99,97	0	100	IV.
.	.	.	.	.	IV.
77	Petrovsko	97,68	25	75	IV.
78	Selnica	97,66	25,3	74,3	III.
.	.	.	.	.	III.
153	Punitovci	95,51	50	50	III.
154	Sirač	95,47	50,3	49,6	II.
.	.	.	.	.	II.
229	Ivanska	92,75	75	25	II.
230	Brinje	92,7	75,3	24,6	I.
.	.	.	.	.	I.
305	Civljane	37,46	100	0	I.

Izvor: Priredili autori

Uvažavajući predložene pokazatelje i metodologiju za izračun novog indeksa razvijenosti te nove razvojne skupine za razvrstavanje jedinica lokalne i područne samouprave prema stupnju razvijenosti, a nastavku je dan pregled preliminarnih rezultata novog indeksa razvijenosti koji se temelji na podacima trogodišnjeg prosjeka za razdoblje 2013.-2015.

**Tablica 5.6.** Preliminarni rezultati indeksa razvijenosti za jedinice lokalne samouprave prema novom modelu izračuna (razdoblje 2013.-2015.)

Područja razvijenosti	Razvojne skupine	Broj JLS
<i>Iznadprosječno razvijene JLS</i>	VIII. skupina	63
	VII. skupina	63
	VI. skupina	62
	V. skupina	63
	<b>Ukupno</b>	<b>251</b>
<i>Ispodprosječno razvijene JLS (potpomognuta područja)</i>	IV. skupina	77
	III. skupina	76
	II. skupina	76
	I. skupina	76
	<b>Ukupno</b>	<b>305</b>

Izvor: Priredili autori

**Tablica 5.7.** Preliminarni rezultati indeksa razvijenosti za jedinice područne samouprave prema novom modelu izračuna (razdoblje 2013.-2015.)

Područja razvijenosti	Razvojne skupine	Broj županija
<i>Iznadprosječno razvijene županije</i>	IV. skupina	5
	III. skupina	4
	<b>Ukupno</b>	<b>9</b>
<i>Ispodprosječno razvijene županije</i>	II. skupina	6
	I. skupina	6
	<b>Ukupno</b>	<b>12</b>

Izvor: Priredili autori

Pod pretpostavkom da će u novom modelu indeksa razvijenosti status potpomognutog područja ostvariti sve one JLS koje su ispodprosječno razvijene, preliminarni rezultati novog indeksa razvijenosti u usporedbi s trenutno važećim stanjem, odnosno s posljednje objavljenim rezultatima indeksa prema postojećem modelu, a koji se temelje na podacima trogodišnjeg prosjeka za razdoblje 2010.-2012., ukazuju na sljedeće promjene po pitanju izdvajanja potpomognutih područja (PP):<sup>47</sup>

<sup>47</sup> Potpomognuta područja JLS (PP) u okviru postojećeg modela obuhvaćaju I. i II. skupinu razvijenosti. Prema prijedlogu novog modela, potpomognuta područja JLS (PP) obuhvaćaju I., II., III. i IV. skupinu razvijenosti. Za županije prema prijedlogu novog modela potpomognuta područja obuhvaćaju I. i II. skupinu razvijenosti.

- Prema trenutno važećim rezultatima postojećeg modela indeksa razvijenosti status PP ima 264 JLS, dok bi prema preliminarnim rezultatima predloženog novog modela taj status imalo 305 JLS.
- 11 JLS koje trenutno imaju status PP, taj status ne bi ostvarilo prema preliminarnim rezultatima predloženog novog modela. To su sljedeće JLS: *Antunovac, Bilje, Drniš, Mursko Središće, Novigrad-Zadar, Polača, Poličnik, Posedarje, Pribislavec, Ston i Vrsi.*
- 52 JLS koje trenutno nemaju status PP, prema preliminarnim rezultatima predloženog novog modela imalo bi status PP. To su sljedeće JLS: *Bedenica, Brckovljani, Breznički Hum, Brod Moravice, Čepin, Dekanovec, Dicmo, Donja Dubrava, Donji Miholjac, Donji Vidovec, Draganić, Dubravica, Đelekovec, Galovac, Goričan, Hrašćina, Jalžabet, Janjina, Jasenje, Klenovnik, Koprivnički Ivanec, Kraljevec na Sutli, Krašić, Kumrovec, Lanišće, Lećevica, Lekenik, Lepoglava, Lipovljani, Lovinac, Mače, Maruševac, Molve, Mrkopalj, Novi Golubovec, Novigrad Podravski, Ozalj, Perušić, Petrijanec, Podravske Sesvete, Pojezerje, Primorski Dolac, Skrad, Sućuraj, Sveti Martin na Muri, Tuhelj, Valpovo, Velika Ludina, Vinica, Vratišinec, Vrbovsko, Vrgorac.*
- Od ukupno 119 JLS koje su sukladno trenutno važećim rezultatima indeksa razvijenosti kategorizirane kao iznadprosječno razvijene (indeks>100%, IV. i V. skupina), samo jedna bi JLS dobila status PP prema preliminarnim rezultatima novog indeksa razvijenosti. To je općina *Skrad.*
- Od ukupno 173 JLS koje su prema trenutno važećim rezultatima postojećeg modela razvrstane u III. skupinu (vrijednost indeksa između 75% i 100%), njih 51 bi prema preliminarnim rezultatima novog modela ostvarile status PP, dok bi preostalih 122 bilo razvrstano u iznadprosječne skupine razvijenosti, od čega njih 51 u V. skupinu, 51 u VI. skupinu, 19 u VII. skupinu i 1 u najrazvijeniju VIII. skupinu.

Iako se radi o preliminarnim rezultatima, zbog čega se ne može sa sigurnošću utvrditi koje JLS bi mogle dobiti status PP kada se prema predloženom novom modelu indeksa razvijenosti budu koristili podaci za trogodišnje razdoblje 2014.-2016., sasvim je razvidno kako će usvajanje predloženog modela rezultirati značajnim povećanjem broja JLS koja imaju status PP, što će naravno imati određene implikacije za državni proračun u smislu potreba za



povećanjem financijskog kapaciteta za provedbu razvojnih regionalnih politika.

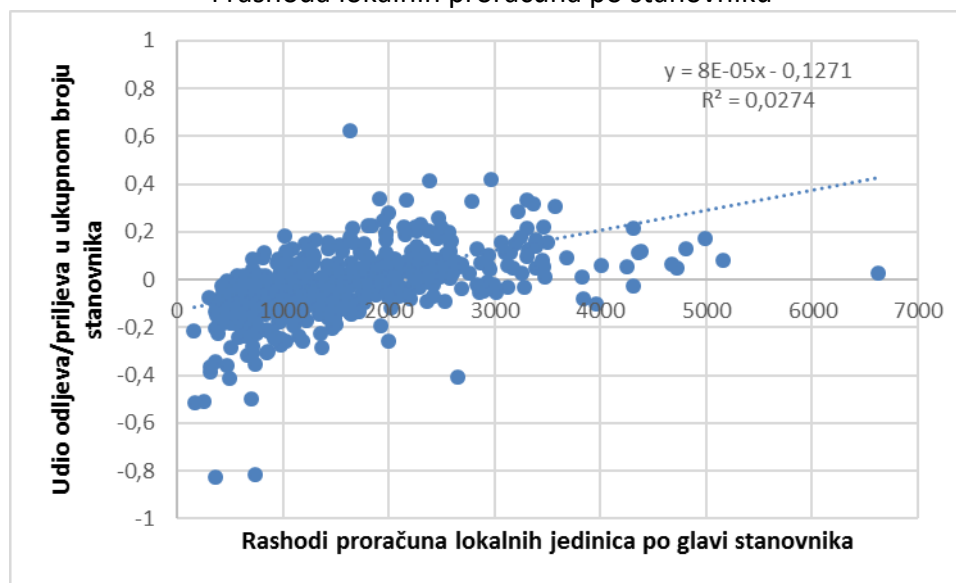
Također, potreba za kreiranjem indeksa razvijenosti i definiranjem razvojnih skupina u okviru istog nije samo vezana za politiku regionalnog razvoja te njezine mjere i aktivnosti u užem smislu, već njegova upotreba može biti izuzetno važna i u definiranju ostalih komplementarnih javnih politika, a posebno onih koje se odnose na sustav fiskalnog izravnjanja.

## 6. OSVRT NA SUSTAV FISKALNOG IZRAVNANJA

Nažalost, još od ustroja, sustav financiranja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave nije postavljen na način da potiče ravnomjerni regionalni i lokalni razvoji te da omogući održivi razvoj lokalnih i područnih samouprava, odnosno da uz gospodarski razvoj stvori pretpostavke za ostvarenje, primjerice, pozitivnih demografskih kretanja na cijelom teritoriju Republike Hrvatske. Pored navedenog manjkavog početnog sustava, promjene u domeni poreznog sustava kao i učestale promjene navedenih relevantnih zakona za lokalni javni sektor, dodatno su udaljile sustav financiranja od ostvarenja postavljenih ciljeva. Dramatične negativne promjene donijele su izmjene sustava zakona o porezu na dohodak 2014. godine koje uz porezno rasterećenje poreznih obveznika nisu donijele kompenzacijske mjere lokalnom sektoru kojem je porez na dohodak najvažniji proračunski prihod. Stoga je u najvećoj mjeri lokalni javni sektor podnio teret jačanja konkurentnosti nacionalnog gospodarstva.

Najnovija porezna reforma također se prioritetno zasniva na smanjenju poreznog opterećenja putem izmjena Zakona o porezu na dohodak te se ne smiju dozvoliti ponovni gubici proračuna lokalnih (i područnih) samouprava jer bi takav postupak doveo do nemogućnosti financiranja dodijeljenih odgovornosti za lokalna javna dobra i usluge. Međutim, izmjene sustava financiranja lokalnog javnog sektora ne bi smjele biti vezane samo za poreze reforme, već naprotiv, trebaju biti sustavno i sveobuhvatno osmišljanje kako bi se kreirao novi sustav financiranja koji je jasniji, učinkovitiji te pravedniji od postojećeg. U tom smislu važno je osmisliti sveobuhvatan sustav financiranja koji je istovremeno jednostavan te je usmjeren na ostvarenje tri važna cilja: optimalan sustav fiskalnog izravnjanja, sustav poticanja lokalnog ekonomskog razvoja te sustav poticanja pozitivnih prostornih demografskih kretanja. Na važnost prethodne napomene ukazuje i grafikon 6.1. na kojem se vidi važnost fiskalnog kapaciteta za demografska kretanja.

**Grafikon 6.1.** Ovisnost kretanja udjela odljeva/priljeva stanovništva u ukupnom stanovništvu i rashoda lokalnih proračuna po stanovniku



Izvor: priredili autori

### **Bitne odrednice aktualnog sustava fiskalnog izravnjanja**

Svaka promjena indeksa razvijenosti (svjesno ili nesvjesno) izaziva promjene u politici fiskalnog izravnjanja i na transakcijama državnog proračuna. Djelomično vrijedi i obrnuto, npr. Ministarstvo financija kroz izmjene Zakona o porezu na dohodak ili Zakona o lokalnim porezima utječe na proračunske prihode lokalnih jedinica, ali trenutno ne na stupnjevanje i razvrstavanje jedinica prema indeksu razvijenosti. Taj učinak se može osjetiti tek *post festum*, prilikom jednog od narednih razvrstavanja.

Svi učinci na proračune lokalnih jedinica vezani su uz porez na dohodak. Porez na dohodak je instrument fiskalnog izravnjanja te ujedno najvažniji (izravni) porezni prihod svih lokalnih i regionalnih jedinica u Hrvatskoj

U Hrvatskoj se između središnje države i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dijele prihodi od poreza na dohodak, s time da potpomognuta područja imaju poseban tretman kod dijeljenja poreza na dohodak. Navedeno dijeljenje prihoda propisano je Zakonom o financiranju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave „Narodne novine“ br. 117/93, 69/97, 33/00, 73/00, 127/00, 59/01, 107/01, 117/01, 150/02, 147/03, 132/06, 26/07, 73/08, 25/12, 147/14, 100/15, 115/16.

Dodjeljivanje preferencijalnog statusa (potpomognuto područje) u sustavu dijeljenja poreza koji lokalnim jedinicama na potpomognutim područjima omogućava veći udio u prihodima od poreza na dohodak (Tablica 6.1.) za općinu, odnosno grad koji prema posebnim propisima imaju status potpomognutog područja, udio u porezu na dohodak raspodjeljuje se na:

a) udio općine, odnosno grada iznosi 88% poreza na dohodak,

b) udio županije 12%.

**Tablica 6.1.** Raspodjela prihoda od poreza na dohodak od 1.1.2016. (u %)

Skupina	Općina i/ili grad	Županija	Decentralizirane funkcije	Pomoći izravnjanja	Pomoći za EU projekte	Kapitalni projekti
<b>Potpomognuta područja</b>	<b>88</b>	<b>12</b>				
BPP (JLS 3. i 4. skupina prema IR)	70,5	12	6		1,5	10
Otoci	60	16,5	6		1,5	16
Ostali	60	16,5	6	16	1,5	
Zagreb	76,5		6	16	1,5	

Izvor: Zakon o financiranju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (NN 117/93, 69/97, 33/00, 73/00, 127/00, 59/01, 107/01, 117/01, 150/02, 147/03, 132/06, 26/07, 73/08, 25/12, 147/14, 100/15, 115/16.)

Svaka promjena razvrstavanja utjecala bi na povećanje proračunskih prihoda (22% više) onih jedinica koje bi postale potpomognuto područje, odnosno one jedinice koje bi ispale iz I. II. skupine izgubile bi status potpomognutog područja a time i dio proračunskih prihoda. S obzirom na navedeno, ukoliko bi se zadržao poseban tretman potpomognutih područja u okviru dijeljenja poreza na dohodak, sigurno je da bi se povećao broj lokalnih jedinica s posebnim statusom. Naime, prema dosadašnjem modelu, status PP ima 264 lokalne samouprave, a prema predloženom modelu (preliminarni rezultati) razvrstavanja 305. Od toga 11 lokalnih samouprava gube status PP, a 52 koje do sada nisu bile svrstane u PP, dobivaju navedeni status. Dakle, riječ je o 41 lokalnoj samoupravi više u okviru klasifikacije potpomognutih područja. Vrlo je teško izračunati točne učinke promjene statusa na proračune lokalnih samouprava, a time i državni proračun budući da iste ovise o distribuciji dohotka poreznih obveznika, međutim, temeljem agregatnih podataka može se dati

procjena koja se temelji na postojećem sustavu raspodjele prihoda od poreza na dohodak prikazanom u tablici 6.1.. S obzirom da su lokalne samouprave koje se prema novoj metodologiji svrstavaju u potpomognuta područja u pravilu manje općine slabog fiskalnog kapaciteta fiskalni učinci na državni proračun vrlo su skromni. **Ako pretpostavimo da je prosječan proračunski prihod 5 milijuna kuna te prihodi od poreza i prireza na dohodak 1,5 milijun kuna, učinak novog sustava po jedinici iznosi oko 700.000,00 kuna, a ukupno za 41 lokalnu samoupravu oko 28,7 milijuna kuna.**

Do 1.1.2017. prema Zakonu o porezu na dohodak (NN 177/04, 73/08, 80/10, 114/11, 22/12, 144/12, Odluka USRH - 120/13,125/13, 148/13, 136/15) obveznici poreza na dohodak na potpomognutim područjima mogu ostvariti dodatnu poreznu olakšicu koja se ogleda kroz uvećani osnovni osobni odbitak. Ta olakšica je ukinuta s početkom 2017. godine. Osnovni cilj ove olakšice bio je porezno rasterećenje stanovništva koje nastanjuje lokalne jedinice na PP. Tablica 6.2 prikazuje iznose mjesečnog i godišnjeg osobnog odbitka. Važno je napomenuti kako tako uvećani osobni odbitak na PP vrijedi kao početna osnovica za obračun osobnog odbitka za uzdržavane članove obitelji.

**Tablica 6.2.** Osobni odbitak na PP u razdoblju 2015-17.

Osobno odbici	Faktor	Mjesečna svota (kn)	Godišnja svota (kn)
Osnovni osobni odbitak	1,0	2.600	31.200
<b>Umirovljenici</b>		U visini mjesečne mirovine (najmanje 2.600, najviše 3.800)	U visini godišnje mirovine (najmanje 31.200, najviše 45.600)
<b>Potpomognuta područja i područje Grada Vukovara</b>			
Prva skupina i Grad Vukovar		3.500	42.000
Druga skupina		3.000	36.000

Od 2017. godine prethodno navedena olakšica više ne postoji, no potrebno je napomenuti kako je osnovni osobni odbitak uvećan na 3.800 kuna (Tablica 6.3.). Time je uvećan i osobni odbitak za sve lokalne jedinice na PP, čime se indirektno smanjuje priljev poreza na dohodak u lokalne proračune.

**Tablica 6.3. Osobni odbitak od 2017.**

OSOBNI ODBITAK	Koeficijent	Mjesečna svota (kn)	Godišnja svota (kn)
Osnovni osobni odbitak *	1,5	3.800,00	45.600,00
Uzdržavani članovi uže obitelji i bivši bračni drug za kojeg se plaća alimentacija	0,7	1.750,00	21.000,00
Prvo dijete	0,7	1.750,00	21.000,00
Drugo dijete	1,0	2.500,00	30.000,00
Treće dijete	1,4	3.500,00	42.000,00
Četvrto dijete	1,9	4.750,00	57.000,00
Peto dijete	2,5	6.250,00	75.000,00
Šesto dijete	3,2	8.000,00	96.000,00
Sedmo dijete	4,0	10.000,00	120.000,00
Osmo dijete	4,9	12.250,00	147.000,00
Deveto dijete **	5,9	14.750,00	177.000,00
Porezni obveznik i svaki uzdržavani član uže obitelji i svako dijete, ako su osobe s invaliditetom	0,4	1.000,00	12.000,00
Porezni obveznik i svaki uzdržavani član uže obitelji i svako dijete ako su osobe kojima je rješenjem, na temelju posebnih propisa, utvrđena invalidnost po jednoj osnovi 100% i/ili koji radi invalidnosti imaju, na temelju posebnih propisa, pravo na tuđu pomoć i njegu ***	1,5	3.750,00	45.000,00

Izvor: Zakon o porezu na dohodak (NN 115/16)

Napomene:

\* Osnovica osobnog odbitka iznosi 2.500,00 kn. Mjesečni osnovni osobni odbitak se izračunava kao koeficijent 1,5 osnovice osobnog odbitka (1,5 x 2.500,00 kn = 3.750,00 kn) zaokruženo na stoticu

\*\* Za svako daljnje uzdržavano dijete koeficijent osnovnoga osobnog odbitka progresivno se uvećava se za 1,1 ... više u odnosu prema koeficijentu za prethodno dijete

\*\*\* U ovim slučajevima porezni obveznik ne može za sebe koristiti osobni odbitak za invalidnost (faktor 0,4), niti za uzdržavanu osobu

Uz prethodno navedene olakšice, postoje još olakšice za obveznike poreza na dohodak koji obavljaju samostalnu djelatnost (obrtnici, slobodna zanimanja i poljoprivrednici) na području Grada Vukovara i jedinica lokalne samouprave razvrstanih u I. skupinu po stupnju razvijenosti prema posebnom propisu o regionalnom razvoju Republike Hrvatske. Navedeni obveznici na području grada Vukovara oslobođeni su plaćanja poreza na dohodak od tih

djelatnosti, dok se za porezne obveznike sa područja I. skupne PP utvrđeni porez na dohodak od tih djelatnosti na tim područjima umanjuje za 50%.

Uvjet da bi porezni obveznici ostvarili navedenu olakšicu jest da zapošljavaju više od dva radnika u radnom odnosu na neodređeno vrijeme, pri čemu više od 50% radnika ima prebivalište i borave na potpomognutim područjima jedinica lokalne samouprave razvrstanih u I. skupinu po stupnju razvijenosti prema posebnom propisu o regionalnom razvoju Republike Hrvatske, odnosno na području Grada Vukovara.

Uvećanje osobnog odbitka od 1.1.2017. na 3.800 kuna utjecalo je smanjeni iznos plaćanja porezan na dohodak. Uvećani osobni odbitak utjecao je na to da veliki dio poreznih obveznika nema visok dohodak, odnosno da nakon uvećanja osobnog odbitka uopće ne plaćaju porez na dohodak. Neplaćanje poreza na dohodak znači manji priljev u proračune lokalnih jedinica, uključujući i one s PP. Kako bi izbjegla poništavanje navedenih mjera država je preuzela obvezu financiranja povrata poreza na dohodak po godišnjoj poreznoj prijavi koji ostvaruju stanovnici na PP na teret prihoda koji pripadaju državnom proračunu. Ta obveza je preuzeta Zakonom o izvršavanju državnog proračuna (NN 119/16, čl. 38-40).

Navedene kompenzacijske mjere isplaćuju se kvartalno. Tijekom 2017. godine do sada su dva puta isplaćene svim lokalnim jedinicama, uključujući one na PP.

Nadalje, jedinicama lokalne samouprave sa statusom područja posebne državne skrbi (u cijelosti) čija vrijednost indeksa razvijenosti prelazi 75 posto prosjeka Republike Hrvatske isplaćivat će se pomoć i to:

- jedinicama lokalne samouprave čija je vrijednost indeksa razvijenosti između 75,01 posto i 100 posto prosjeka Republike Hrvatske isplaćivat će se pomoć u iznosu od 30 posto prihoda
- jedinicama lokalne samouprave čija je vrijednost indeksa razvijenosti između 100,01 posto i 125 posto prosjeka Republike Hrvatske isplaćivat će se pomoć u iznosu od 15 posto prihoda

- jedinicama lokalne samouprave čija je vrijednost indeksa razvijenosti veća od 125,01 posto prosjeka isplaćivat će se pomoć u iznosu od 5 posto prihoda

Iznosi koji se vraćaju iz državnog proračuna ovise o porezu na dohodak koji se prikupi na dotičnoj lokalnoj jedinici, koji pak ovisi o broju zaposlenih i razni dohotka (plaća). Svaka promjena razvrstavanja može utjecati na potencijalno povećanje (rizik) pomoći iz državnog proračuna, ali isto tako i na potencijalno smanjenje. Može se također zaključiti, da je utjecaj na državni proračun te proračune lokalnih samouprava s obzirom na predloženi model razvrstavanja također skroman. Međutim, vrlo je teško dati i okvirnu procjenu s obzirom da se navedene pomoći temelje na osnovici koja proizlazi iz poreza na dobit ostvarenog u 2013. godini na području jedinice lokalne samouprave te izravne pomoći iz razdjela 025 – MINISTARSTVO FINANCIJA iz 2013. godine uvećano za dio poreza na dohodak koji je jedinica lokalne samouprave u 2013. godini ostvarila iz uvećanog udjela u porezu na dohodak zbog svoje pripadnosti području posebne državne skrbi.

Kada je riječ o porezu na dobit, treba napomenuti kako je do 2007. godine i porez na dobit bio predmet fiskalnog izravnjanja tj. zajednički porez. Od 2007. godine prihodi od poreza na dobit još uvijek su važni za sustav izravnjanja jer je država preuzela obvezu nadoknađivati lokalnim jedinicama s područja posebne državne skrbi i brdsko-planinskih područja, odnosno od 2015. godine jedinicama sa statusom potpomognutih područjima, prihode koje gube ustupanjem poreza na dobit središnjoj državi. Nažalost, i ova mjera fiskalnog izravnjanja primjer je nedovoljno osmišljenih mjera fiskalne politike i politike regionalnog razvoja koja ne samo da nije utjecala na smanjenje razvojnih (i fiskalnih) nejednakosti već ih je i dodatno produbljivala.

Danas je porez na dobit prihod državnog proračuna te u sebi ima porezne olakšice za PP (Zakon o porezu na dobit NN 177/04, 90/05, 57/06, 146/08, 80/10, 22/12, 148/13, 143/14, 50/16, 115/16). Slično kao i kod obveznika kod poreza na dohodak od samostalne djelatnosti, olakšice se odnose na obveznike poreza na dobit na području grada Vukovara i jedinica lokalne samouprave razvrstanih u I. skupinu po stupnju razvijenosti prema posebnom propisu o regionalnom razvoju Republike Hrvatske. Navedeni obveznici na



području grada Vukovara oslobođeni su plaćanja poreza na dobit, dok za porezne obveznike sa područja I. skupne PP utvrđeni porez na dobit na tim područjima umanjuje se za 50%.

Uvjet da bi porezni obveznici ostvarili navedenu olakšicu jest da zapošljavaju više od pet radnika u radnom odnosu na neodređeno vrijeme, pri čemu više od 50% radnika ima prebivalište i borave na potpomognutim područjima jedinica lokalne samouprave razvrstanih u I. skupinu po stupnju razvijenosti prema posebnom propisu o regionalnom razvoju Republike Hrvatske, odnosno na području Grada Vukovara.

### ***Odrednice budućeg sustava fiskalnog izravnjanja***

Dosadašnji sustav financiranja jedinica područne i lokalne samouprave koji se temeljio pretežno na vertikalnom financijskom izravnjanju temeljem raspodjele poreznih prihoda bio je izrazito nepravedan i netransparentan te, pogotovo zbog čestih izmjena poreznih propisa, jedinice lokalne i područne samouprave nisu bile u stanju predvidjeti svoje proračunske prihode te planirati rashode na primjeren način. Zakonom o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2017. godinu propisano je da će Ministarstvo financija tijekom 2017. godine, a najkasnije do 31. svibnja 2017. predložiti novi model financiranja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, ali navedeni model još uvijek nije stupio na snagu.

Smjer izmjene postojećeg modela financiranja je prebaciti mehanizam fiskalnog izravnjanja sa prihodne na rashodnu stranu. Drugim riječima, porez na dohodak u cijelosti će biti prihod jedinica lokalne i područne samouprave, a fiskalno izravnjanje bit će vezano za odstupanje od prosjeka proračuna općina, gradova i županija (gdje se u obzir uzimaju ili izvorni prihodi ili prihodi od prireza i poreza na dohodak po glavi stanovnika).

S obzirom da je takav sustav fiskalnog izravnjanja vezan izravno za proračunsko (fiskalno) stanje pojedine lokalne samouprave, za sam sustav fiskalnog izravnjanja indeks razvijenosti te definicija potpomognutih područja prestaje biti relevantna. Stoga, upotreba indeksa razvijenosti treba biti orijentirana na rješavanje problema ekonomskog razvoja, demografskog deficita te drugih razvojnih prepreka u širem smislu.

## 7. ZAKLJUČAK

Definirani istraživački okvir prema kojem su određeni glavni projektni zadaci ove Studije primarno je bio vezan uz prepoznavanje i sagledavanje mogućnosti za unapređenje postojećeg modela izračuna indeksa razvijenosti i to kroz sljedeće aspekte:

- uvođenje novih pokazatelja u izračun indeksa razvijenosti,
- promjenu težinskih vrijednosti (i.e. pondera) pokazatelja u strukturi indeksa razvijenosti i
- usporedbu različitih varijanti jedinstvenog ili dvojnog (demografskog i ekonomskog) indeksa razvijenosti.

Tijekom istraživanja dokazano je da najveće ograničenje dosadašnjeg modela izračuna indeksa razvijenosti predstavlja neadekvatna metoda standardizacije i agregacije pokazatelja, te da ponderiranje kao arbitrarni način određivanja važnosti pojedinog pokazatelja dodatno naglašava metodološke nedostatke primijenjenog modela. Tijekom testiranja mogućnosti unapređenja postojećeg indeksa razvijenosti odbačena je varijanta modela dvojnog indeksa razvijenosti (demografskog i ekonomskog).

Odabirom balansirane z-score metode standardizacije i agregacije autori su uspjeli riješiti najveći dio ograničenja postojeće metodologije izračuna što je dokazano provedenim testiranjem na službenim podacima za period 2013.-2015. godine za odabrane (predložene) pokazatelje, te posebice usporedbom s rezultatima rangiranja JLP(R)S prema starom modelu izračuna i istom vremenskom serijom podataka za korištene pokazatelje.

Svojim sadržajem, pristupom i argumentacijama Studija je odgovorila na sve istraživačke zadatke te sadrži konkretne prijedloge za kreiranje novog modela i izračun novog indeksa razvijenosti (cf. tablica 7.1.).

**Tablica 7.1.** Osnovna obilježja starog i prijedloga novog modela izračuna indeksa razvijenosti

	<b>STARI MODEL IZRAČUNA</b>	<b>PRIJEDLOG NOVOG MODELA IZRAČUNA</b>
POKAZATELJI KOMPOZITNOG INDEKSA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PROSJEČNI DOHODAK PO STANOVNIKU</li> <li>2. PROSJEČNI IZVORNI PRIHODI PO STANOVNIKU</li> <li>3. PROSJEČNA STOPA NEZAPOSLENOSTI</li> <li>4. OPĆE KRETANJE STANOVNIŠTVA</li> <li>5. UDIO OBRAZOVANOG STANOVNIŠTVA (SSS 16-64)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PROSJEČNI DOHODAK PO STANOVNIKU</li> <li>2. PROSJEČNI IZVORNI PRIHODI PO STANOVNIKU</li> <li>3. PROSJEČNA STOPA NEZAPOSLENOSTI</li> <li>4. OPĆE KRETANJE STANOVNIŠTVA</li> <li>5. UDIO OBRAZOVANOG STANOVNIŠTVA ( VŠŠ I VSS 20-64)</li> <li>6. INDEKS STARENJA</li> </ol>
PONDERIRANJE	DA	NE
METODOLOGIJA IZRAČUNA	Važeća metodologija standardizacije i agregacije ne rezultira visokom razinom interpretacijske pouzdanosti ; značajna metodološka i sadržajna ograničenja;	Metodologiju izračuna indeksa razvijenosti temeljiti na balansiranoj z-score metodologiji koja rješava najveći dio ograničenja postojeće metodologije
Prosječne vrijednosti	Za prosječne vrijednosti uzimaju se vrijednosti pokazatelja za RH.	Prosječne vrijednosti pokazatelja izračunati kao prosjek njihovih vrijednosti na razini svih JLS.
Broj razvojnih skupina	4 (postotni razredi)	8 JLS i 4 za JP(R)S (kvantilne skupine)
Broj JLP(R)S u kategoriji potpomognutih područja	264 JLS (I.–II. skupina, <75% ) 12 JP(R)S	305 ispodprosječno razvijenih JLS (I.-IV. skupina) 12 ispodprosječno razvijenih JP(R)S (I. i II. Skupina)
Važeći rok za postupak ocjenjivanja	5 godina (ZRRRH iz2014.)	3 godine

### Zaključno se predlaže:

- korištenje jedinstvenog kompozitnog indeksa razvijenosti koji se temelji na ukupno 6 pokazatelja:
  - (1) prosječni dohodak po stanovniku
  - (2) prosječni izvorni prihodi po stanovniku
  - (3) prosječna stopa nezaposlenosti
  - (4) opće kretanje stanovništva
  - (5) indeks starenja
  - (6) stupanj obrazovanosti stanovništva (tercijarno obrazovanje);
- Za izračun kompozitnog indeksa razvijenosti primijeniti balansiranu z-score metodu standardizacije i agregacije pokazatelja;
- Postupak ocjenjivanja stupnja razvijenosti, rangiranje i grupiranje provoditi svake 3 godine;
- Umjesto dosadašnjih pet, kategorizaciju temeljiti na osam razvojnih skupina za JLS. U kategoriju potpomognutih područja predlažu se JLS od I.-IV. skupine razvijenosti, odnosno sve ispodprosječno razvijene;
- Četiri razvojne skupine za kategorizaciju JP(R)S, u potpomognuta područja predlažu se JP(R)S I. i II. skupine razvijenosti, odnosno sve ispodprosječno razvijene;
- Predlaže se nastavak rada na usavršavanju metodologije izračuna indeksa razvijenosti i razvoju informacijskog sustava lokalnog i regionalnog razvoja koji će omogućiti korištenje šireg skupa pokazatelja i izradu više različitih kompozitnih indeksa za mjerenje i praćenje lokalnog i regionalnog razvoja u Republici Hrvatskoj. Sukladno tome, predlaže se da novi model izračuna indeksa razvijenosti koji se zasniva na prethodno iznesenim prijedlozima bude usvojen kao prijelazno, a ne konačno rješenje.

