

Pogreška u razvrstavanju JLS u skupine prema stupnju razvijenosti

Dataspekt, istraživanje i razvoj

Lipanj 2018.

Zbog propusta u propisivanju referentne vrijednosti koju se koristi pri razvrstavanju u skupine prema stupnju razvijenosti došlo je do pogreške u razvrstavanju 81 JLS ili 14.6% svih gradova i općina koji prema ispravno provedenom razvrstavanju pripadaju u višu skupinu od one u koju su izvorno razvrstani. Pogrešna referentna vrijednost je proizvoljno i neosnovano određena Uredbom o indeksu razvijenosti koja zbog toga nije u skladu sa Zakonom o regionalnom razvoju Republike Hrvatske i trebala bi biti povučena.

Opis pogreške u razvrstavanju

Zakonske odredbe

Zakonom o regionalnom razvoju Republike Hrvatske¹ je posredno određen pojam *prosjeka indeksa razvijenosti* kojeg se koristi kao referentnu vrijednost pri razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u skupine prema stupnju razvijenosti i određivanju potpomognutih područja². Zakonom je propisano da se skupine određuje s obzirom na položaj JLP(R)S u odnosu prema prosjeku indeksa razvijenosti. Na primjer, razvrstavanje gradova i općina u skupinu "I." propisuje se na sljedeći način:

"Jedinice lokalne samouprave razvrstavaju se prema indeksu razvijenosti iz članka 32. ovoga Zakona u I. skupinu jedinica lokalne samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u zadnjoj četvrtini ispodprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave." (čl. 35. st. 1.)

Osnova za razvrstavanje je indeks razvijenosti, a u skupinu "I." se razvrstava one JLS koje su ispodprosječno rangirane, dakle čija je vrijednost niža od prosjeka indeksa razvijenosti, i to one koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u zadnjoj četvrtini ispodprosječno rangiranih JLS. Ostale skupine se istovjetno određuje, uz razlike u položaju prema prosjeku i redoslijedu na temelju vrijednosti indeksa.

Matematičko određenje prosječne vrijednosti

Prosjek ili aritmetička sredina indeksa razvijenosti je određena općom matematičkom formulom

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

gdje je x_i vrijednost indeksa razvijenosti jedinice lokalne samouprave i , a n ukupan broj jedinica lokalne samouprave. Prosjek je zbroj vrijednosti indeksa

¹ NN 147/2014, NN 123/2017.

² Članci 32-37. Zakona o regionalnom razvoju Republike Hrvatske.

svih jedinica lokalne samouprave podijeljen s ukupnim brojem jedinica lokalne samouprave³.

Izračun indeksa razvijenosti

Metodologija izračuna indeksa razvijenosti je propisana Uredbom o indeksu razvijenosti⁴ i temelji se na tzv. balansiranoj z-score metodi⁵ koja se sastoji od tri koraka:

1. Standardizacija vrijednosti pokazatelja kako bi se njihove vrijednosti, izražene u različitim mjernim jedinicama, učinilo međusobno usporedivim.
2. Uprosječivanje standardiziranih vrijednosti pokazatelja pojedine JLP(R)S u jedinstveni kompozitni indeks.
3. Umanjivanje (penalizacija) indeksa s obzirom na neuravnoteženost vrijednosti pokazatelja; što je veća neuravnoteženost kod pojedine JLP(R)S, vrijednost njena indeksa se više umanjuje.

Uredbom o indeksu razvijenosti je propisano da se indeks razvijenosti izračunava kao prilagođeni prosjek standardiziranih vrijednosti pokazatelja⁶. Drugim riječima, indeks razvijenosti pojedine JLP(R)S je prosjek (standardiziranih) vrijednosti svih njenih pokazatelja⁷ umanjeno za iznos penalizacije koji zavisi o neuravnoteženosti tih vrijednosti.

Promatra li se pojedine pokazatelje, oni su standardizirani na način da njihov prosjek uvijek iznosi 100. Važno je naglasiti da indeks razvijenosti nije standardiziran, odnosno nije izražen u standardnim devijacijama od vlastitog prosjeka. Prosjek indeksa razvijenosti stoga ne iznosi 100.

Prosjek indeksa razvijenosti prema podacima korištenim u vrednovanju razvijenosti iz 2017. godine iznosi 99.447.

Sporna odredba Uredbe o indeksu razvijenosti

Uredbom o indeksu razvijenosti je propisano tumačenje indeksa razvijenosti. U čl. 10. uredbe stoji:

“Indeks razvijenosti se tumači tako da jedinice lokalne, odnosno područne (regionalne) samouprave koje imaju vrijednost indeksa veću od 100 spadaju u područje iznadprosječne razvijenosti, dok jedinice lokalne, odnosno područne (regionalne) samouprave koje imaju vrijednost indeksa manju od 100 spadaju u područje ispodprosječne razvijenosti.”

Ova odredba nije u skladu sa Zakonom o regionalnom razvoju Republike Hrvatske i predstavlja proizvoljno i neosnovano tumačenje indeksa razvijenosti jer vrijednost 100 nije njegova stvarna prosječna vrijednost⁸. Propisivanje ovog pogrešnog tumačenja dovelo je do daljnje pogreške u razvrstavanju JLP(R)S u skupine prema razini razvijenosti.

³ Ovaj postupak je istovjetan izračunu prosjeka školskih ocjena i sličnih uobičajnih uprosječenih vrijednosti.

⁴ NN 131/2017.

⁵ Denona Bogović, Drezgic i Čegar [1]

⁶ Čl. 10. st. 1.

⁷ Pokazatelji su: osobni dohodak po stanovniku, proračunski prihodi po stanovniku, stopa nezaposlenosti, stopa obrazovanosti, opće kretanje stanovništva i indeks starenja.

⁸ Pravnim aktom nije moguće mijenjati značenje osnovnih matematičkih pojmova bez silovanja osnovne matematičke logike i zalaženja u područje nadrealnog. Proizvoljno propisivanje pojma prosjeka istovjetno je propisivanju da dva i dva nisu četiri već pet.

Pojašnjenje nadležnog ministarstva

Na zamolbu za pojašnjenjem Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije pružilo je odgovor iz kojeg se ovdje izdvaja sljedeći ključan navod:

“U korištenoj metodi izračuna indeksa razvijenosti, razvrstavanje JLP(R)S prema vrijednosti indeksa razvijenosti se vrši u odnosu na odstupanje u standardnim devijacijama od vrijednosti 100, ne od prosječne vrijednosti indeksa razvijenosti (...).”

U navodu se nalazi implicitno priznanje da razvrstavanje nije izvršeno u skladu sa zakonskim odredbama⁹ koje su nedvosmislene u svom sadržaju. Skupine se prema zakonskim odredbama određuje s obzirom na iznad-/ispodprosječnost indeksa razvijenosti i ne postoji zakonska osnova za razvrstavanje na temelju odstupanja od bilo koje proizvoljno utvrđene referentne vrijednosti, niti postoji osnova da se referentnu vrijednost odredi ikako drugačije nego kao prosjek indeksa razvijenosti.

Korištenjem pogrešne, proizvoljno i neosnovano određene vrijednosti kao referentne vrijednosti za razvrstavanje došlo je do pogreške u razvrstavanju JLS u skupine prema razini razvijenosti.

⁹ Kada bi indeks razvijenosti bio izražen u vlastitim standardiziranim vrijednostima onako kao što su izraženi pokazatelji na temelju kojih se indeks izračunava, vrijednost 100 bi predstavljala njegov prosjek. Indeks razvijenosti, međutim, nije izražen u standardnim odstupanjima od vlastitog prosjeka.

Posljedice pogreške u razvrstavanju

U rasponu vrijednosti indeksa razvijenosti od prosjeka koji iznosi 99.447 do proizvoljno određene vrijednosti 100 nalazi se 21 JLS. To su sljedeći gradovi i općine: Bedenica, Bilje, Brckovljani, Breznica, Draganić, Dubravica, Đakovo, Galovac, Jalžabet, Lekenik, Lipovljani, Otočac, Petrijanec, Polača, Popovača, Sveti Martin na Muri, Tuhelj, Valpovo, Vinica, Vukovar i Županja. Vrijednost njihova indeksa razvijenosti pogrešno je proglašena ispodprosječnom temeljem čega su razvrstane u skupinu “IV.” umjesto u skupinu “V”¹⁰.

Primjenom postupka razvrstavanja kako je određen Zakonom o regionalnom razvoju Republike Hrvatske i Uredbom o indeksu razvijenosti¹¹, ali uz korištenje ispravne referentne vrijednosti, dolazi do dodatnih razlika u razvrstavanju koje su prikazane u tablici 1. Sveukupno 81 JLS je pogrešno razvrstana, što čini 14.6% svih gradova i općina.

- U skupinu “I.” pogrešno je razvrstano 5 JLS (Brinje, Donja Motičina, Jasenovac, Kapela i Proložac) koje prema ispravnom razvrstavanju pripadaju u skupinu “II.”.
- U skupinu “II.” pogrešno je razvrstano 10 JLS (Generalski Stol, Gola, Grubišno Polje, Legrad, Martijanec, Punitovci, Sirač, Slunj, Strizivojna i Velika Kopanica) koje prema ispravnom razvrstavanju pripadaju u skupinu “III.”.
- U skupinu “III.” pogrešno je razvrstano 15 JLS (Andrijaševci, Cestica, Donja Dubrava, Donji Vidovec, Lasinja, Lipik, Mali Bukovec, Orle, Peteranec, Petrijevci, Selnica, Sibinj, Sveti Đurđ, Virje i Žakanje) koje prema ispravnom razvrstavanju pripadaju u skupinu “IV.”.

¹⁰ To je ujedno dovelo i do neopravdanog stjecanja statusa potpomognutog područja kod navedenih JLS.

¹¹ Čl. 13.

- U skupinu "IV." pogrešno je razvrstano 21 JLS (Bedenica, Bilje, Brckovljani, Breznica, Draganić, Dubravica, Đakovo, Galovac, Jalžabet, Lekenik, Lipovljani, Otočac, Petrijanec, Polača, Popovača, Sveti Martin na Muri, Tuhelj, Valpovo, Vinica, Vukovar i Županja) koje prema ispravnom razvrstavanju pripadaju u skupinu "V."
- U skupinu "V." pogrešno je razvrstano 15 JLS (Cerovlje, Daruvar, Đurđevac, Jakovlje, Karlobag, Ljubešćica, Marija Bistrica, Nedelišće, Novi Marof, Novigrad, Ogulin, Preko, Veliko Trgovišće, Vrsi i Zlatar) koje prema ispravnom razvrstavanju pripadaju u skupinu "VI."
- U skupinu "VI." pogrešno je razvrstano 10 JLS (Delnice, Fužine, Ivanić Grad, Klana, Lupoglav, Marija Gorica, Orebić, Pašman, Sukošan i Zlatar Bistrica) koje prema ispravnom razvrstavanju pripadaju u skupinu "VII."
- U skupinu "VII." pogrešno je razvrstano 5 JLS (Kršan, Lovran, Solin, Šenkovec i Tučepi) koje prema ispravnom razvrstavanju pripadaju u skupinu "VIII."
- U skupini "VIII." nije došlo do pogrešnog razvrstavanja.

Kako je došlo do pogreške?

Nije sasvim jasno kako je došlo do ovako začudne pogreške. Iz obrazloženja nadležnog ministarstva se može zaključiti da se zbog nerazumijevanja primjenjene metodologije pogrešno smatralo da su vrijednosti indeksa razvijenosti izražene u standardnim devijacijama od svog prosjeka, što nije točno. One su naizgled izražene u standardiziranim vrijednostima pokazatelja onako kako su pokazatelji izvorno izraženi u kunama ili u postotku ili nekoj trećoj mjernoj jedinici, ali nisu standardizirane na način koji bi njihov vlastiti prosjek izjednačio s vrijednošću 100. Dodatno, vrijednosti kompozitnog indeksa su umanjene za svaku JLP(R)S kako je prethodno opisano i time se izgubila izravna (linearna) povezanost sa standardiziranim vrijednostima pokazatelja, što je dovelo do odstupanja¹².

U okviru korištene metodologije određivanje nacionalnog prosjeka na temelju prosjeka standardiziranih vrijednosti pokazatelja je neispravno računski, ali i konceptualno. Tzv. balansiranom z-score metodom se umanjuje kompozitni indeks s obzirom na neuravnoteženost razvojnih pokazatelja, uvažavajući time njihovu nesupstitutivnost, a želi li se postupiti konzistentno nužno je primijeniti načelo nesupstitutivnosti i na nacionalnoj razini. Standardizacija pokazatelja pri vrednovanju razvijenosti JLP(R)S čini ih samo prividno uravnoteženima¹³, a taj se privid vjerojatno propustilo uočiti. Svi standardizirani pokazatelji imaju prosjek 100, ali tu vrijednost se može uopćiti na nacionalni prosjek samo uz pretpostavku o potpunoj supstitutivnosti pokazatelja na nacionalnoj razini, što nije sukladno načelu nesupstitutivnosti koje je primijenjeno u vrednovanju na lokalnoj razini.

¹² Kompozitni indeks koji je dobiven uprosječivanjem standardiziranih vrijednosti pokazatelja umanjen je kod svake JLP(R)S za različit iznos penalizacije i radi toga prosjek indeksa razvijenosti ne odgovara prosjeku standardiziranih pokazatelja.

¹³ Kada bi se tzv. balansiranom z-score metodom uspoređivalo razvijenost Hrvatske i drugih država, standardizirane vrijednosti pokazatelja na nacionalnoj razini više ne bi bile međusobno jednake, a konačna vrijednost njena indeksa razvijenosti bila bi umanjena zavisno o njihovoj neuravnoteženosti.

Zaključak i preporuke

Zbog propusta u propisivanju referentne vrijednosti za razvrstavanje u skupine JLP(R)S prema stupnju razvijenosti došlo je do pogreške u razvrstavanju u smislu da je znatan broj gradova i općina razvrstan u nižu skupinu od one kojoj doista pripadaju. Izvor pogreške je odredba Uredbe o indeksu razvijenosti koja nije u skladu sa Zakonom o regionalnom razvoju Republike Hrvatske i trebala bi biti povučena¹⁴.

Ovakvu pogrešku nije lako uočiti zbog njene temeljne prirode koja zahtijeva preispitivanje osnovnih analitičkih postupaka za koje se uobičajno pretpostavlja da je već poduzeto. Preporuča se ubuduće pri izradi metodologije vrednovanja razvijenosti osigurati uključenost cjelokupne stručne i zainteresirane javnosti, potpunu transparentnost postupka za čitavo vrijeme njegove provedbe i pravovremenu javnu dostupnost potrebnih analitičkih podataka, a kako bi se omogućilo temeljito kritičko preispitivanje svih poduzetih koraka.

¹⁴ Isto vrijedi za povezanu "Odluku o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti" (NN 132/2017).

Tablice

		Ispravno								
		Ukupno	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
Pogrešno	Ukupno	556	71	71	71	70	69	68	68	68
	I.	76	71	5	0	0	0	0	0	0
	II.	76	0	66	10	0	0	0	0	0
	III.	76	0	0	61	15	0	0	0	0
	IV.	76	0	0	0	55	21	0	0	0
	V.	63	0	0	0	0	48	15	0	0
	VI.	63	0	0	0	0	0	53	10	0
	VII.	63	0	0	0	0	0	0	58	5
	VIII.	63	0	0	0	0	0	0	0	63

Tablica 1: Usporedba pogrešnog i ispravnog razvrstavanja u skupine prema stupnju razvijenosti.

Dodatak: naknadno obrazloženje nadležnog ministarstva

U naknadnom obrazloženju¹⁵ nadležno ministarstvo je izrazilo neslaganje s tvrdnjama iznesenim u ovom osvrtu napominjući da pojam prosjeka indeksa razvijenosti nije propisan zakonom i upućujući da je granica prosječne razvijenosti određena Uredbom o indeksu razvijenosti uz sljedeće obrazloženje:

¹⁵ Zaprimljeno 20. lipnja 2018.

“Još jednom skrećemo pozornost na zakonsku definiciju indeksa koja glasi: Indeks razvijenosti je kompozitni pokazatelj koji se računa kao prilagođeni prosjek standardiziranih vrijednosti društveno-gospodarskih pokazatelja radi mjerenja stupnja razvijenosti JLP(R)S-a u određenom razdoblju. Standardizacija pokazatelja se vrši po z-score metodi gdje po definiciji 100 predstavlja prosječnu vrijednost tog pokazatelja, dok se prilagodba prosjeka standardiziranih pokazatelja vrši pomoću koeficijenta penalizacije. Stoga, u kontekstu korištene metodologije indeks 100 predstavlja prosječnu razvijenost sukladno korištenim pokazateljima.”

Radi pojašnjenja je potrebno istaknuti da su u prethodnom navodu izmješana dva različita pojma “prosjeka”, dvije brojčane vrijednosti koje u stvarnosti nisu međusobno povezane, koje su izražene na različitim razinama i do kojih se dolazi različitim postupcima:

1. Prvi “prosjeak” je *prilagođeni prosjeak* naveden u zakonskom određenju indeksa razvijenosti, odnosi se na razinu pojedine JLP(R)S i izračunava uprosječivanjem vrijednosti njenih pokazatelja te prilagodbom odnosno umanjivanjem dobivenog prosjeka za iznos penalizacije koji zavisi o neuravnoteženosti njenih pokazatelja. To je indeks razvijenosti pojedine JLP(R)S.
2. Drugi “prosjeak” je *prosjeak standardiziranog pokazatelja* čiji izračun obuhvaća vrijednosti pojedinog pokazatelja na razini svih JLP(R)S zajedno, a nakon standardizacije tih vrijednosti njihov prosjeak uvijek iznosi 100.

Dovođenjem u vezu ova dva “prosjeaka”, izračunata na različitim razinama i različitim postupkom, pogrešno se izvodi zaključak da je vrijednost indeksa razvijenosti koja iznosi 100 opravdano propisati kao granicu prosječne razvijenosti.

U ovom osvrtu je izloženo da za određivanje granice prosječne razvijenosti značaj može imati samo prvi “prosjeak”, prilagođeni prosjeak standardiziranih vrijednosti pokazatelja izračunat na razini pojedine JLP(R)S, odnosno vrijednost indeksa razvijenosti. Zakonom je propisano da se ocjenjivanje stupnja razvijenosti JLP(R)S temelji na indeksu razvijenosti¹⁶ i da se JLP(R)S razvrstava prema indeksu razvijenosti¹⁷ i stoga se granicu prosječne razvijenosti smije odrediti isključivo prosjekom indeksa razvijenosti. Drugi “prosjeak”, prosječna vrijednost pojedinih standardiziranih pokazatelja, nema izravne veze s pojmom prosječne razvijenosti. Granicu prosječne razvijenosti nije zakonski utemeljeno određivati na temelju prosjeka pojedinih standardiziranih pokazatelja već isključivo na temelju prosjeka vrijednosti indeksa razvijenosti.

¹⁶ Čl. 32. st. 1. Zakona o regionalnom razvoju Republike Hrvatske.

¹⁷ Čl. 34. st. 1. i čl. 35. st. 1. Zakona o regionalnom razvoju Republike Hrvatske.

Iz sljedećeg navoda iz obrazloženja nadležnog ministarstva je također vidljivo da se granicu prosječne razvijenosti propisalo na temelju prosjeka pojedinih pokazatelja umjesto na temelju prosjeka indeksa razvijenosti:

“Dakle, kod novog modela, a s obzirom na odabrane pokazatelje, vrijednost indeksa 100 određuje granicu prosječne razvijenosti iz razloga što u tom slučaju prosječan z-score iznosi 100, a faktor penalizacije 0. Drugim riječima, kod vrijednosti indeksa 100 **svi odabrani pokazatelji imaju prosječnu vrijednost i zato se ona uzima kao referentna**, odnosno predstavlja jasnu i pouzdanu granicu prosječne razvijenosti ako se uzmu u obzir svi pokazatelji u strukturi kompozitnog indeksa.”¹⁸

U prethodnom navodu je jasno vidljiva i ranije spomenuta konceptualna ne-utemeljenost postupka nadležnog ministarstva. Kako bi se vrijednost indeksa razvijenosti 100 proglasilo granicom prosječne razvijenosti, mora se pretpostaviti hipotetski slučaj gdje iznos penalizacije iznosi 0. Time se pri određivanju granice prosječne razvijenosti odustaje od načela nesupstitutivnosti razvojnih pokazatelja, a ono je ključna značajka primjenjene metodologije, i uvodi načelo njihove potpune supstitutivnosti. Za takav postupak nije navedeno obrazloženje u stručnoj podlozi (Denona Bogović, Drezgic i Čegar [1]) niti je vidljivo da za njega postoji drugo razumno opravdanje. Upravo suprotno, dojam je da se od načela nesupstitutivnosti odustaje samo zato da bi se moglo opravdati proizvoljno propisivanje granice prosječne razvijenosti.

Ostaje li se u okviru metodologije vrednovanja razvijenosti JLP(R)S opisane u stručnoj podlozi¹⁹, mora se zaključiti da je primjenjeni postupak određivanja granice prosječne razvijenosti pogrešan jer pretpostavlja potpunu supstitutivnost ili potpunu usklađenost razvojnih pokazatelja na razini svih JLP(R)S, odnosno na nacionalnoj razini.

Rezultati statističkog eksperimenta

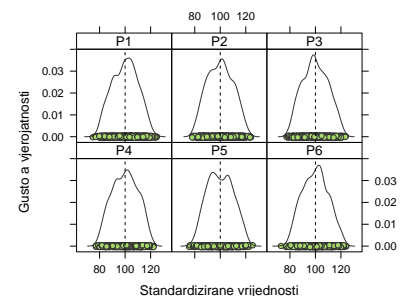
Valjanost ovdje iznesenih napomena može se potkrijepiti rezultatima jednostavnog statističkog eksperimenta u kojem je primjenjen jednaki način standardizacije pokazatelja i izračuna indeksa, ali podaci su odabrani tako da sadrže znatnu neuravnoteženost standardiziranih vrijednosti pokazatelja na razini pojedinih JLP(R)S.

Na slici 1. su prikazane raspodjele eksperimentalnih pokazatelja koji su standardizirani tako da njihov prosjek iznosi 100. Na slici 2. je prikazana raspodjela izračunatog eksperimentalnog indeksa iz koje je vidljivo da vrijednost indeksa 100 ne predstavlja granicu prosječne razvijenosti. Pravo težište raspodjele i njen prosjek pomaknuti su prema vrijednostima indeksa manjima od 100.

Ovaj primjer je u metodološkom pogledu potpuno u skladu sa stvarnim izračunom, a razlika postoji jedino u podacima koji su odabrani tako da istaknu proizvoljnost određivanja granice prosječne razvijenosti kako je to učinjeno pri razvrstavanju 2017. godine. Isto odstupanje je prisutno u stvarnom određiva-

¹⁸ Naglasak je dodan radi isticanja činjenice da se granicu prosječne razvijenosti (referentnu vrijednost za razvrstavanje) ovdje pogrešno određuje na temelju prosjeka pojedinih pokazatelja umjesto na temelju prosjeka indeksa razvijenosti.

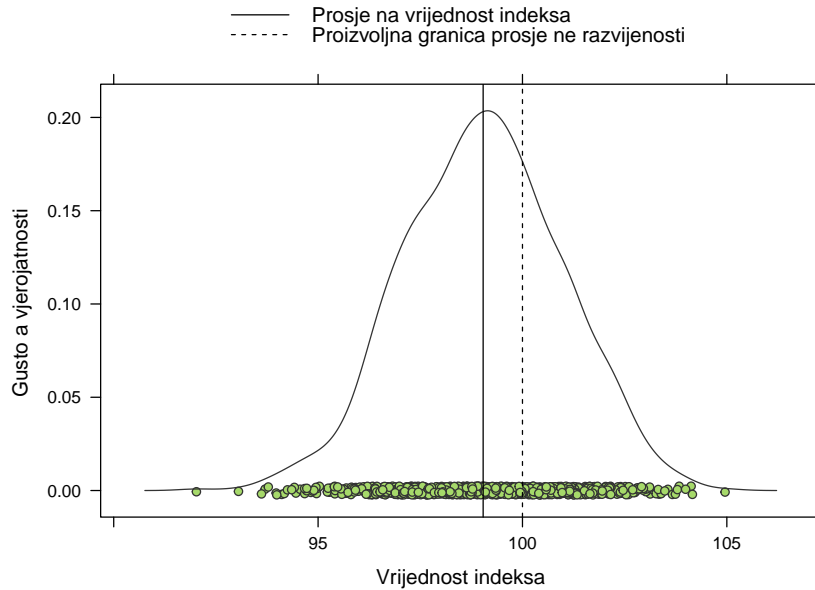
¹⁹ Nadležno ministarstvo u svom obrazloženju izričito navodi da je primjenjeni model izračuna indeksa razvijenosti detaljno obrazložen u Denona Bogović, Drezgic i Čegar [1].



Slika 1: Gustoća vjerojatnosti raspodjele vrijednosti eksperimentalnih pokazatelja.

nju referentne vrijednosti, ali u manjoj mjeri nego u ovom eksperimentalnom primjeru. Stvarno odstupanje naizgled nije veliko, ali u konačnici dovodi do pogreške u razvrstavanju oko 15% gradova i općina.

Zaključno, indeks razvijenosti je mjera stupnja razvijenosti JLP(R)S i samo na temelju te mjere je opravdano određivati granicu prosječne razvijenosti kao referentnu vrijednost za razvrstavanje u skupine prema stupnju razvijenosti. Određivanje granice na temelju prosjeka pojedinih standardiziranih pokazatelja nije zakonski utemeljeno, pogrešno je u računskom smislu i konceptualno neopravdano uz pretpostavke koje nadležno ministarstvo navodi u obrazloženju.



Slika 2: Gustoća vjerojatnosti raspodjele eksperimentalnog indeksa.

Literatura

- [1] Nada Denona Bogović, Saša Drezgić i Saša Čegar. "Evaluacija postojećeg i prijedlog novog modela za izračun indeksa razvijenosti jedinica lokalne i područne samouprave u Republici Hrvatskoj". (2017). URL: https://razvoj.gov.hr/UserDocsImages//0%5C%20ministarstvu/Regionalni%5C%20razvoj/indeks%5C%20razvijenosti//Studija_novi%5C%20model%5C%20indeksa%5C%20razvijenosti_CLER.pdf.

Hvala na pažnji!

Copyright © Dataspekt, istraživanje i razvoj (2018).

Kontakt: info@dataspekt.com

V0.9 (Radna verzija) 26.06.2018.