



**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ**



Радојица П. Сарић

**ОДРЖИВИ РУРАЛНИ РАЗВОЈ -
КОНЦЕПТ И МЕРЕЊЕ**

Докторска дисертација

Београд, 2016.



**UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF ECONOMICS**



Radojica P. Sarić

**SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT -
CONCEPT AND MEASUREMENT**

Doctoral dissertation

Belgrade, 2016

Ментор:

Др Жаклина Стојановић, редовни професор
Економски факултет, Универзитет у Београду

Чланови комисије:

Др Радмила Драгутиновић Митровић, ванредни професор
Економски факултет, Универзитет у Београду

Др Гојко Рикаловић, редовни професор
Економски факултет, Универзитет у Београду

Др Биљана Јовановић Гавриловић, редовни професор
Економски факултет, Универзитет у Београду

Др Радмило Пешић, редовни професор
Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду

Датум одбране:

ПОСВЕТА СА ЗАХВАЛНИЦОМ

Докторску дисертацију посвећујем оцу Предрагу, мајци Весни, супруги Слађани, сину Василију, баби Зори, редовном професору у пензији, и покојном деди Милоју, академику, у знак захвалности што су увек били уз мене, и пружали искрену и неизмерну подршку у животу, током школовања, преданог рада и даљег усавршавања.

Уз дужно поштовање, срдечно се захваљујем уваженом и цењеном ментору, проф. др Жаклини Стојановић, као и осталим члановима комисије, на исказаној свесрдној подршци, коректној сарадњи, стручним саветима, конструктивним предлозима и адекватним сугестијама у току израде докторске дисертације.

У Београду,
2016. год.

Најлепше Вам хвала,
Радојица Сарић,
маст. екон.

„Знање, способност, рад и морал су основне људске вредности... Слобода стваралаштва је ослобађање од митова... Ово је и разумљиво, јер научник мора да буде независан, слободан мислилац и неограничено свестан“.

Академик проф. др Милоје Р. Сарић (1925-2002)

ОДРЖИВИ РУРАЛНИ РАЗВОЈ - КОНЦЕПТ И МЕРЕЊЕ**Резиме:**

Одрживи развој као савремена развојна парадигма добија на све већем значају у XXI веку. Реч је о концепту уравнотеженог развоја кроз интегрално обухватање и подједнако уважавање три развојна аспекта, попут економије, друштва и животне средине, тако да се обезбеди задовољење потреба садашњих генерација без угрожавања могућности да будуће генерације задовоље сопствене потребе.

Значајан допринос у сагледавању оваквог развојног приступа може да пружи, управо, концепт руралног развоја који представља један од катализатора одрживог развоја. С једне стране, рурални развој има значајну улогу с аспекта друштвено-економског развоја сваке земље. С друге стране, рурални развој има значајну улогу с аспекта заштите животне средине као амбијента у коме егзистира становништво једне земље. Управо, овакав мултидимензионални развојни приступ у поимању концепта руралног развоја у себи, свакако, садржи и могућу перспективу транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју. У том контексту, може се формирати нова развојна синтагма под називом одрживи рурални развој која представља концепт, комплексну област развоја и савремену развојну филозофију. Концептуалним повезивањем одрживог и руралног развоја као два комплементарна развојна приступа с аспекта комплексности и мултидимензионалности настаје нова развојна синтагма под називом одрживи рурални развој. Нова развојна синтагма под називом одрживи рурални развој може се посматрати као стратешки значајна појавна форма концепта одрживог развоја која интегрише и усаглашава економске, друштвене и еколошке развојне аспекте руралних подручја. У последње време све више се истиче неопходност креирања одговарајућег показатеља за мерење одрживог руралног развоја одређене земље.

Предмет научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације је испитивање могућности примене и афирмације концепта одрживог развоја као савремене развојне парадигме са руралног аспекта кроз концептуални приступ формулисања, анализе и вредновања нове развојне синтагме под називом одрживи рурални развој.

Основни циљ научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације је креирање одговарајућег композитног индекса као модела који пружа могућност мерења достигнутог просечног нивоа (не)одрживог руралног развоја одређене земље ЕУ.

Имајући у виду предмет и основни циљ научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације, примењен је комплексан, интегрално-системски и мултидисциплинаран теоријско-методолошки приступ у дефинисању и анализи предметне развојне проблематике. Наиме, примењена методологија као концептуални оквир научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације заснива се на теоријско-емпиријском истраживању кроз квалитативну, квантитативну и компаративну анализу применом разноврсних научних метода.

Узимајући у обзир остварене резултате научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације који произилазе из креирања и анализе модела композитног индекса, може се закључити да ниједна земља ЕУ нема одрживи рурални развој, нити је веома близу достизања истог, што представља негативну чињеницу и забрињавајућу околност. Креирани модел композитног индекса дефинише добру полазну основу за вођење адекватне развојне политике у домену руралних подручја, а у функцији достизања и очувања одрживог руралног развоја одређене земље ЕУ.

Кључне речи:

Одрживи развој, савремена развојна парадигма, рурални развој, концепт, одрживи рурални развој, нова развојна синтагма, композитни индекс, модел, мерење, ЕУ

Научна област:

Економија

Ужа научна област:

Економска политика и развој

УДК број:

502.131.1:338.43.02(043.3)

SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT - CONCEPT AND MEASUREMENT**Summary:**

Sustainable development as a modern paradigm of development has become an issue with highest priority in the 21st century. It is a concept of balanced development which integrally comprises and equally takes into consideration the three aspects of development: economy, society and environment, and last, but not the least, the ability of the present generations to fulfill their needs without lessening the chance of the future generations to fulfill theirs.

A significant contribution to observing the essence of this issue is made by the concept of rural development, which is one of the catalysts of sustainable development. On the one hand, rural development plays an important role from the aspect of socio-economic development of every country. On the other hand, rural development plays an important role from the aspect of protection of the environment as the ambience where the population of a country lives. This multidimensional development approach to understanding rural development contains in itself possible prospects of the transition of the development paradigm towards sustainable development. In this context, a new development syntagm can be formed under the name of sustainable rural development, which is simultaneously a concept, a complex field of development and a modern philosophy of development. The conceptual linking sustainable and rural development as two complementary development approaches, seen from the aspects of complexity and multidimensionality, creates a new development syntagm under the name of sustainable rural development. This new development syntagm, sustainable rural development, can be seen as a strategically significant manifestation of the concept of sustainable development which integrates and reconciles the economic, social and ecological aspects of development in rural areas. Creating a reliable indicator for measuring sustainable rural development of a particular country has recently become indispensable.

The subject of this scientific research paper within a doctoral dissertation is research of the possibilities of application and affirmation of the concept of sustainable development as a modern development paradigm from the rural aspect through a conceptual approach to formulating, analysis and evaluation of the new development syntagm under the name of sustainable rural development.

The basic goal of this scientific research paper within a doctoral dissertation is creating an appropriate composite index as a model that gives the possibility of measuring the achieved average level of (un)sustainable rural development of a particular EU country.

Considering the subject and the basic goal of this scientific research paper within a doctoral dissertation, a complex, integrally systematic, and multidisciplinary theoretical-methodological approach to defining and analyzing the subject was applied. The applied methodology as a conceptual framework of this scientific research paper within a doctoral dissertation is based on theoretical-empirical research, using qualitative, quantitative and comparative analysis by means of diverse scientific methods.

With regard to the achieved results of this scientific research paper within a doctoral dissertation, which themselves result from creating and analyzing the composite index model, one can reach the conclusion that no single EU country has so far achieved sustainable rural development, nor are they anywhere near reaching it, which is an alarming fact. The created composite index model defines a solid starting base for managing the development policies in the domain of rural areas, with the aim of achieving and preserving sustainable rural development of a particular EU country.

Key words:

Sustainable development, modern development paradigm, rural development, concept, sustainable rural development, new development syntagm, composite index, model, measurement, EU

Scientific field:

Economics

Narrow scientific field:

Economic policy and development

UDC number:

502.131.1:338.43.02(043.3)

САДРЖАЈ	стр.
1. УВОД	1
1.1. Основни мотив као полазна основа научно-истраживачког рада	3
1.2. Предмет, основни циљ и значај научно-истраживачког рада.....	4
1.3. Полазне хипотезе научно-истраживачког рада.....	5
1.4. Примењена методологија као концептуални оквир научно-истраживачког рада....	6
1.5. Осврт на структуру научно-истраживачког рада.....	9
2. КОНЦЕПТ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА КАО АЛТЕРНАТИВНИ ПРИСТУП РАЗВОЈУ- САВРЕМЕНА РАЗВОЈНА ПАРАДИГМА	12
2.1. Транзиција развојне парадигме ка алтернативном приступу развоју.....	13
2.2. Дефинисање и основне карактеристике концепта одрживог развоја.....	22
2.3. Различита гледишта на концепт одрживог развоја и могућа ограничења у спровођењу	35
2.4. Релевантност концепта одрживог развоја	38
2.5. Концепт одрживог развоја кроз упоредну анализу еколошког отиска и индекса хуманог развоја.....	45
2.6. Сценарио приступ у сагледавању основних изазова концепта одрживог развоја	52
3. РУРАЛНИ РАЗВОЈ КАО КОНЦЕПТ И МОГУЋА ПЕРСПЕКТИВА ТРАНЗИЦИЈЕ РАЗВОЈНЕ ПАРАДИГМЕ КА ОДРЖИВОМ РАЗВОЈУ	57
3.1. Основни аспекти концепта руралног развоја	58
3.1.1. Појам руралног подручја.....	58
3.1.1.1. Основне карактеристике и функције руралног подручја.....	62
3.1.1.2. Однос између руралног и урбаног подручја	64
3.1.2. Дефинисање концепта руралног развоја	66
3.1.3. Парадигматска промена концепта руралног развоја	68
3.1.4. Значај и основни изазови концепта руралног развоја	72
3.2. Осврт на рурални развој ЕУ.....	73
3.2.1. Основна рурална обележја ЕУ	74
3.2.2. Политика руралног развоја ЕУ	80
3.2.3. Стратегија „Европа 2020“ као нови стратешки оквир политике руралног развоја ЕУ	84
4. КОНЦЕПТУАЛНО ОБЛИКОВАЊЕ ОДРЖИВОГ РУРАЛНОГ РАЗВОЈА КАО НОВЕ РАЗВОЈНЕ СИНТАГМЕ	87
4.1. Дефинисање концепта одрживог руралног развоја	88
4.2. Трострука циљна функција концепта одрживог руралног развоја	95
4.3. Рурални капитал као окосница концепта одрживог руралног развоја.....	98
4.4. Формални и партиципативни приступ у разматрању концепта одрживог руралног развоја.....	102
4.5. Улога и значај концепта одрживог руралног развоја	105
4.6. Глобална иницијатива за успостављање концепта одрживог пољопривредног и руралног развоја.....	108
4.7. Концепт одрживог руралног развоја ЕУ - сан или стварност.....	110

5. КОНЦЕПТ ОДРЖИВОГ РУРАЛНОГ РАЗВОЈА ЗЕМАЉА ЕУ КРОЗ МОДЕЛ КОМПОЗИТНОГ ИНДЕКСА	117
5.1. Модел композитног индекса у мерењу мултидимензионалних развојних феномена.....	118
5.1.1. Појам индикатора и индекса.....	118
5.1.2. Дефинисање композитног индекса	120
5.1.3. Креирање композитног индекса	121
5.2. Осврт на модел композитног индекса одрживог руралног развоја.....	126
5.2.1. Појам и основни аспекти индикатора руралног развоја	127
5.2.2. Методолошка шема индикатора руралног развоја	128
5.2.3. Статистичко-информациона база података о индикаторима руралног развоја.....	134
5.2.4. Појам и основне димензије композитног индекса одрживог руралног развоја.....	137
5.2.5. Методологија креирања композитног индекса одрживог руралног развоја	140
5.3. Креирање и анализа модела композитног индекса одрживог руралног развоја земаља ЕУ.....	152
5.3.1. Економски индекс руралног развоја као подиндекс	154
5.3.1.1. Селекција индикатора у структури економског индекса.....	155
5.3.1.2. Формирање и израчунавање економског индекса.....	158
5.3.1.3. Тумачење и анализа економског индекса	180
5.3.2. Друштвени индекс руралног развоја као подиндекс.....	185
5.3.2.1. Селекција индикатора у структури друштвеног индекса	185
5.3.2.2. Формирање и израчунавање друштвеног индекса	188
5.3.2.3. Тумачење и анализа друштвеног индекса.....	210
5.3.3. Еколошки индекс руралног развоја као подиндекс.....	215
5.3.3.1. Селекција индикатора у структури еколошког индекса.....	215
5.3.3.2. Формирање и израчунавање еколошког индекса	218
5.3.3.3. Тумачење и анализа еколошког индекса.....	238
5.3.4. Композитни индекс одрживог руралног развоја као модел.....	243
5.3.4.1. Формирање и израчунавање композитног индекса.....	243
5.3.4.2. Тумачење и анализа композитног индекса	244
5.3.4.3. Упоредна анализа парцијалних и композитног индекса.....	251
5.3.4.4. Визуелизација модела композитног индекса.....	260
5.3.4.5. „SWOT“ анализа модела композитног индекса.....	283
6. ЗАКЉУЧАК	286
6.1. Остварени резултати и теоријско-практични допринос научно-истраживачког рада.....	299
6.2. Основна ограничења и могући правци будућег научно-истраживачког рада	301
7. ЛИТЕРАТУРА	303
8. ПРИЛОГ	321
БИОГРАФИЈА АУТОРА.....	335

1. УВОД

*„Свет који смо створили је производ нашег размишљања.
Он се не може променити без мењања нашег размишљања“.*

Albert Einstein (1879-1955)

*„Земља обезбеђује довољно да задовољи сваку човекову
потребу, али недовољно за сваку човекову похлепу“.*

Mahatma Gandhi (1869-1948)

Докторска дисертација под називом *„Одрживи рурални развој - концепт и мерење“* представља самостални научно-истраживачки рад који се огледа у креативном и оригиналном доприносу развоју науке кроз другачији приступ или поглед у разматрању предметне развојне проблематике, а уз својствен критички став, тј. осврт приликом истраживања. Ова *савремена и комплексна студија* као специфична форма научно-истраживачког рада нуди другачији угао посматрања кроз суштинско или у одређеном степену различито поимање предметне развојне проблематике која се истражује, а у односу на постојећа гледишта, стања и процесе. Имајући ово у виду, оријентација докторске дисертације је ка отворености критичког дискурса, одбацивању искључивости постојећих доминантних образаца, приступа и модела, односно начина мишљења и трагању за савременим и новим сазнајним формама које доводе до развоја научне мисли уопште.

Одрживи развој (енгл. *sustainable development*) као концепт прихваћен је у ширем кругу научне и стручне јавности на глобалном нивоу. Реч је о уравнотеженом развоју између економског раста, друштвеног прогреса и заштите животне средине који омогућује задовољење потреба садашњих генерација без угрожавања могућности да будуће генерације задовоље сопствене потребе. Суштина концепта одрживог развоја је обезбеђивање могућности континуитета развојног процеса на складном нивоу кроз интегрално обухватање и подједнако уважавање економских, друштвених и еколошких аспеката развоја. Концепт одрживог развоја у функцији је заштите опште добробити сваког друштва. Значајан допринос таквом приступу може да пружи, управо, *рурални развој*

(енгл. *rural development*) као концепт који представља један од *катализатора* одрживог развоја кроз свој мултидимензионални развојни приступ који покрива више аспеката развоја с циљем да се унапреди квалитет живота становништва у руралним подручјима. Сходно томе, рурални развој као концепт, у себи свакако, садржи и *могућу перспективу транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју*. С једне стране, рурални развој има значајну улогу *с аспекта друштвено-економског развоја* сваке земље. С друге стране, рурални развој има значајну улогу *с аспекта заштите животне средине* као амбијента у коме егзистира становништво једне земље. У том контексту, може се формирати *нова развојна синтагма под називом одрживи рурални развој* која представља концепт, комплексну област развоја и савремену развојну филозофију. *Концептуалним повезивањем одрживог и руралног развоја као два комплементарна развојна приступа с аспекта комплексности и мултидимензионалности настаје концепт одрживог руралног развоја као нова развојна синтагма.*

Иначе, *синтагма* је организовани скуп два или више интерактивних елемената обједињених истом функцијом или значењем у једну компактну целину, при чему је један елемент главни, а остали су зависни, јер допуњују или ближе одређују значење главног елемента. Дакле, нова развојна синтагма под називом одрживи рурални развој представља концептуалну композицију као сложеницу од три интерактивна елемента - *заједно укључени и повезани у датом развојном процесу*. Главни елемент је *развој*, а зависни елементи који допуњују или ближе одређују значење главног елемента су *одрживи и рурални*. *Нова развојна синтагма под називом одрживи рурални развој* може се посматрати као стратешки значајна појавна форма концепта одрживог развоја која интегрише и усаглашава економске, друштвене и еколошке развојне аспекте руралних подручја, уз поштовање принципа да се задовоље потребе садашњих генерација без угрожавања могућности да будуће генерације задовоље сопствене потребе. Концепт одрживог руралног развоја детерминише *руралну перспективу* одрживог развоја као савремене развојне парадигме с аспекта одређене земље, а која се може боље, јасније и једноставније сагледати кроз модел композитног индекса. Сходно томе, *основне одреднице* које ближе дефинишу концепт одрживог руралног развоја као нову развојну синтагму су:

1) савремена развојна парадигма:

Парадигма представља модел перцепције као специфичан поглед на који се посматра и тумачи развојно окружење. *Савремена развојна парадигма* дефинише нови концептуални оквир развоја у форми одговарајуће перспективе. *Перспектива* има двојако значење. С једне стране, односи се на угао посматрања одређене развојне проблематике. С друге стране, односи се на могућност која детерминише, односно трасира пут ка остваривању напретка у одређеној развојној области. *Транзиција развојне парадигме* значи промену перспективе развоја кроз стварање нових могућности и услова за развој.

2) модел композитног индекса:

Индекс као индикатор представља квантификовану информацију која помаже да се објасни, односно опише актуелно стање одређене развојне појаве или процеса, којим путем би требало да се иде и колика је удаљеност од онога што се жели достићи. Додавањем атрибута композитни, значење индекса поприма шири, тј. *агрегатни контекст* у смислу да у себи обједињује више саставних компоненти, односно састоји се из већег броја парцијалних индекса као интегралних делова који на специфичан начин детерминишу одређену развојну појаву или процес. *Модел композитног индекса* користи се за мерење одређеног мултидимензионалног развојног феномена, попут концепта одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме.

1.1. Основни мотив као полазна основа научно-истраживачког рада

Основни мотив као полазна основа научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације произилази из чињенице да одрживи развој као концепт представља релативно нови развојни феномен и веома актуелан, односно једну од најважнијих развојних тема данашњице у свету, имајући у виду развојне проблеме модерног друштва. Реч је о савременој развојној парадигми која полазећи од актуелних и нагомиланих развојних проблема у свету настоји да одговори на основне глобалне изазове са којима се суочава људска популација

кроз интегрално обухватање и подједнако уважавање економије, друштва и животне средине. Постојећа економска криза, али и криза животне средине која већ увелико траје у свету, последица су традиционалног приступа развоју који је једнодимензионалан и неодржив. Сходно томе, неопходна је транзиција развојне парадигме ка алтернативном приступу развоју који је мултидимензионалан и одржив. Такође, *основни мотив као полазна основа научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације* садржан је у становишту да се развојна будућност не може предвидети, али се зато може планирати и креирати на одрживи начин ако се адекватно конципира и мери.

1.2. Предмет, основни циљ и значај научно-истраживачког рада

Из наслова докторске дисертације произилази предмет, али и основни циљ научно-истраживачког рада.

Предмет научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације је испитивање могућности примене и афирмације концепта одрживог развоја као савремене развојне парадигме са руралног аспекта кроз концептуални приступ формулисања, анализе и вредновања нове развојне синтагме под називом одрживи рурални развој.

Основни циљ научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације је креирање одговарајућег композитног индекса као модела који пружа могућност мерења достигнутог просечног нивоа (не)одрживог руралног развоја одређене земље ЕУ.

Значај научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације огледа се у томе да:

- 1) *одрживи рурални развој као концепт представља недовољно истражену развојну проблематику*, с обзиром да постоји мали број научних и стручних радова који је разматрају, како у иностранству, тако и у нашој земљи, а у последње време све више се истиче неопходност његовог дефинисања и промовисања, али и мерења;

- 2) *постоји стална тежња ка развоју нових и методолошком унапређењу постојећих индекса у домену мерења одрживог развоја, што кореспондира са истраживачким настојањем да се дефинише и имплементира веома једноставан модел композитног индекса као релевантан стратешки развојни приступ који омогућава мониторинг и евалуацију достигнутог просечног нивоа (не)одрживог руралног развоја одређене земље ЕУ кроз интегралност економског, друштвеног и еколошког аспекта развоја руралних подручја.*

1.3. Полазне хипотезе научно-истраживачког рада

Полазне хипотезе научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације које су релевантне за њено конципирање:

- 1) Традиционални приступ развоју у форми једнодимензионалног сагледавања савременог развојног окружења на глобалном нивоу представља основно обележје модерног друштва, продукује различите кризе и неодржив је, те је стога неопходна транзиција развојне парадигме ка алтернативном приступу развоју који је мултидимензионалан и одржив.
- 2) Алтернативни приступ развоју у форми концепта одрживог развоја све више добија на теоријском, методолошком и стратешком значају у свету као савремена развојна парадигма која интегрално обухвата и подједнако уважава економију, друштво и животну средину.
- 3) На глобалном нивоу за развијене земље, као и земље у развоју, достизање одрживог развоја током времена постаје у значајној мери ограничено с аспекта еколошког отиска и индекса хуманог развоја.
- 4) Рурални развој као концепт представља могућу перспективу транзиције развојне парадигме и катализатор одрживог развоја у форми концептуализације одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме.

- 5) Достицање просечног нивоа (не)одрживог руралног развоја могуће је мерити на основу одговарајућег композитног индекса као синтетичко-агрегатног модела који се формира уз помоћ три основна парцијална индекса, а коришћењем одређених индикатора у форми параметара које репрезентују званични статистички показатељи о руралном развоју земаља ЕУ.
- 6) С аспекта остварене вредности композитног индекса, ниједна земља ЕУ нема одрживи рурални развој, нити је веома близу достизања истог, што представља негативну чињеницу и забрињавајућу околност.

1.4. Примењена методологија као концептуални оквир научно-истраживачког рада

Имајући у виду предмет и основни циљ научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације, неопходно је применити комплексан, интегрално-системски и мултидисциплинаран теоријско-методолошки приступ у дефинисању и анализи предметне развојне проблематике.

Наиме, *примењена методологија као концептуални оквир научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације* заснива се на теоријско-емпиријском истраживању кроз квалитативну, квантитативну и компаративну анализу применом следећих научних метода:

1) индуктивна и дедуктивна метода:

Индуктивна метода полази од посебних и конкретних појединачних појмова, ставова и чињеница, како би се извели општи закључци и сазнања као нове истине. *Дедуктивна метода* полази од општих појмова, ставова и чињеница, како би се извели посебни и конкретни појединачни закључци и сазнања као нове истине. Обе методе су међусобно повезане и комплементарне, не могу се раздвојити и чине обједињени методолошки приступ у разматрању одређених појава и феномена.

2) метода анализе и синтезе:

Метода анализе заснива се на редукцији, тј. рашчлањивању комплексних мисаоних целина у форми појмова, ставова и закључака на већи број тривијалних елемената као интегралних делова, како би се сваки део могао проучити понаособ, али и у односу на друге делове, па и целину, и на тај начин уочити латентне везе и открити нове истине. *Метода синтезе* заснива се на спајању, тј. усложњавању већег броја тривијалних елемената у комплексније мисаоне целине у форми појмова, ставова и закључака, како би се издвојени елементи као интегрални делови међусобно повезали у јединствену целину, и на тај начин систематизовала спознаја као нова истина. Ове две методе се међусобно претпостављају и допуњавају, и имају значајну улогу у структурно-функционалном разматрању одређених појава и феномена.

3) метода апстракције и конкретизације:

Метода апстракције користи мисаони поступак уопштавања за издвајање и занемаривање небитних и споредних елемената и особина одређене појаве која се истражује, и елиминисање свих случајности, како би се обухватило и истакло само оно што је суштински битно и главно за разматрање. *Метода конкретизације* заснива се на констатовању апстрактног појма и његовом прецизирању кроз додавање једног или више различитих обележја, при чему се на овакав начин мења обим и садржај постојећег појма, и приближава конкретном поимању. Ове две методе су међусобно повезане.

4) дескриптивна и каузална метода:

Дескриптивна метода користи се за описивање различитих појава, процеса и стања, кроз прикупљање, обраду, вредновање и интерпретацију одговарајућих података и чињеница, а ради појашњавања њихових основних обележја и извођења закључака. *Каузална метода* користи се за сагледавање узрочно-последичних веза и односа између различитих појава које се посматрају. Ове две методе су међусобно повезане, произилазе једна из друге, тако да дескриптивна метода претходи каузалној методи.

5) компаративна метода:

Компаративна метода користи се за упоређивање одређених појава, процеса и односа кроз утврђивање сличности, односно различитости у испољавању њиховог понашања. Ова метода је веома значајна у разматрању одређених феномена кроз методолошки приступ као што је нпр. „*cross-cutting*“ у смислу свеобухватног и прожимајућег упоређивања појаве по хоризонтали и вертикали кроз стварање попречних пресека, односно одговарајућим укрштањем.

6) метода класификације:

Метода класификације заснива се на специјализацији кроз целовиту и доследну системску поделу одређеног општег појма или става на посебне групе сродних појмова према одређеном критеријуму. Ова метода је веома значајна у разматрању одређених појава и феномена кроз методолошки приступ као што је нпр. *дихотомија* у смислу одговарајуће специјализације појма на један позитиван и њему противречан појам.

7) историјска метода:

Историјска метода плански узима у обзир одговарајуће чињенице из прошлости, тако што реконструише хронологију развоја одређеног процеса, појаве и догађаја помоћу разноврсних списа и докумената с циљем да се јасније и боље сагледа садашњост, али и открије будућност.

8) метода „Desk Research“:

Метода „Desk Research“ користи се за прикупљање секундарних података из различитих релевантних научних и стручних публикација, домаће и иностране литературе, и званичних статистичких публикација ЕУ.

9) статистичко-математичка метода:

Статистичко-математичка метода заснива се на одговарајућој анализи посматране појаве кроз различита мерења и прорачуне ради утврђивања нумеричке вредности својства исте, као и верификацији добијених резултата кроз адекватне показатеље, а ради откривања основних карактеристика структуре и односа између различитих

величина коришћењем релација, симбола и операција. У ту сврху користе се ранг, адитивна нормализација, коефицијент валоризовања, пондери као тежински коефицијенти, линеарна агрегација, парцијални индекси, геометријска агрегација, композитни индекс и сл. Код ове методе као помоћно средство користи се програм „*MS Excel 2010*“.

10) табеларно-графичка метода:

Табеларно-графичка метода користи се за визуелно представљање резултата истраживања кроз одговарајуће табеларне прегледе и графичке приказе, укључујући и слике. Код ове методе као помоћно средство користе се програми „*MS Excel 2010*“ и „*CorelDRAW Graphics Suite X7*“.

11) „SWOT“ метода:

„*SWOT*“ *метода* користи се за оцену креираног модела за мерење одређеног развојног феномена, тако што се разматрају и стављају у однос, односно упоређују његове основне предности и недостаци. Предности као позитивне стране креираног модела су снаге и шансе. Недостаци као негативне стране креираног модела су слабости и претње. На основу сагледавања основних предности и недостатака креираног модела, исти се може позитивно или негативно оценити, па самим тим установити да ли је предложени модел у функцији унапређења разматране развојне проблематике.

1.5. Осврт на структуру научно-истраживачког рада

Структуру научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације чине логички конципирани, међусобно повезани и комплементарни делови који су саставни део предметне развојне проблематике као целине. Научно-истраживачки рад у оквиру докторске дисертације састоји се из 8 делова.

Први део докторске дисертације односи се на *увод* који је посвећен основном мотиву као полазној основи, али и предмету, основном циљу и значају научно-истраживачког рада. Поред тога, увод обухвата и полазне хипотезе, укључујући и примењену методологију као концептуални оквир научно-истраживачког рада. Такође, увод садржи и осврт на структуру научно-истраживачког рада.

Други део докторске дисертације односи се на поглавље под називом „*Концепт одрживог развоја као алтернативни приступ развоју - савремена развојна парадигма*“. Ово поглавље посвећено је сагледавању транзиције развојне парадигме ка алтернативном приступу развоју у форми концепта одрживог развоја, али и разматрању његових основних специфичности као савремене развојне парадигме, почев од генезе развоја концепта, па до анализе његовог достизања на глобалном нивоу с аспекта еколошког отиска и индекса хуманог развоја.

Трећи део докторске дисертације односи се на поглавље под називом „*Рурални развој као концепт и могућа перспектива транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју*“. Ово поглавље посвећено је сагледавању одрживе конотације концепта руралног развоја, где се овај концепт посматра као могућа перспектива транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју кроз разматрање његових основних детерминанти, укључујући и рурални развој ЕУ.

Четврти део докторске дисертације односи се на поглавље под називом „*Концептуално обликовање одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме*“. Ово поглавље посвећено је детерминисању концептуалног оквира за одрживи рурални развој који представља нову развојну синтагму и његовом разматрању кроз дилему сан или стварност ЕУ.

Пети део докторске дисертације односи се на поглавље под називом „*Концепт одрживог руралног развоја земаља ЕУ кроз модел композитног индекса*“. Ово поглавље је по својој структури веома комплексно и посвећено је креирању и анализи модела композитног индекса одрживог руралног развоја земаља ЕУ кроз парцијални и синтетички обухват, укључујући и његову визуелизацију и „*SWOT*“ анализу.

Шести део докторске дисертације односи се на *закључак* који је посвећен закључним разматрањима са порукама, оствареним резултатима, теоријско-практичном доприносу, основним ограничењима и могућим правцима будућег научно-истраживачког рада.

Седми део докторске дисертације односи се на *литературу* која обухвата преглед коришћене иностране и домаће литературе, при чему је највећи број литературе преузет са интернета. Попис коришћене литературе, као и њено цитирање у тексту, урађен је према одговарајућем стандарду. Реч је о последњем публикованом издању „*APA*“ стандарда¹ из 2010. године (6. издање) као најчешће коришћеном стилу за навођење литературе у свету, а који се примењује у различитим научним дисциплинама, пре свега, друштвено-хуманистичким. Укупан број референци у литератури је 186.

Осми део докторске дисертације односи се на *прилог* који представља осврт на теоријско-методолошку оправданост примене методе ранга код креирања композитног индекса одрживог руралног развоја с аспекта испитивања (не)поузданости примене „*min-max*“ методе нормализације коришћене код индекса хуманог развоја (енгл. скр. *HDI*) на оригиналним вредностима економских, друштвених и еколошких индикатора руралног развоја и система пондерисања заснованог на релативним фреквенцијама које произилазе из тако трансформисаних вредности.

¹ Развијен од стране Америчког удружења психолога (енгл. *American Psychological Association - APA*).

2. КОНЦЕПТ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА КАО АЛТЕРНАТИВНИ ПРИСТУП РАЗВОЈУ - САВРЕМЕНА РАЗВОЈНА ПАРАДИГМА

Данас, живимо у свету, у коме људска популација своје развојно упориште има у могућностима изобиља, иако су расположиви биокапацитети на планети Земљи у значајној мери ограничени, што се, углавном, огледа кроз већу потрошњу ресурса него што је производња добара. Сходно томе, постојећи развојни модел утемељен на традиционалном приступу развоју постаје неодржив, дугорочно посматрано, јер доводи до одређених проблема и проузрокује многобројне кризе широм света, чији смо сведоци, као што су економска криза, али и криза животне средине, а које у значајној мери ограничавају егзистенцијални потенцијал за будући развој људске популације. Имајући ово у виду, концепт одрживог развоја као *алтернативни приступ развоју* требало би да добије на већем значају у XXI веку.

Наиме, концепт одрживог развоја представља један од могућих одговора на најзначајније глобалне изазове са којима се данас суочава људска популација, попут економске неједнакости, друштвене искључености и загађења животне средине. Реч је о *савременој развојној парадигми* која тежи задовољењу потреба садашњих генерација, при чему се не угрожава могућност да будуће генерације задовоље сопствене потребе, тако што истовремено уважава три аспекта развоја, а то су економија, друштво и животна средина.

Постоји читав сплет утицајних сила савременог развојног окружења, чије деловање је везано за актуелни друштвено-економски развој, а последице тог деловања на животну средину, па и кретање модерног друштва ка одрживом развоју. Њихови утицаји нису изолованог карактера, испреплетани су и у значајној мери непредвидиви.

Примера ради, раст становништва и економског богатства у свету имплицира раст производње и потрошње материјалних добара, што повећава интензитет искоришћавања природних ресурса. Раст употребе енергетских

ресурса, покреће климатске промене које проузрокују несташицу воде и хране, што доводи до сиромаштва, глади, друштвене искључености и економске неједнакости у свету.

Стога, да би се познавао развојни пут којим би требало да се креће савремено друштво, неопходно је познавати окружење у коме се његов прогрес одвија. Развојни пут савременог друштва карактерише експоненцијална путања раста са освајањем екстремних тачака у веома комплексним и неизвесним условима, а изван био-физичких граница могућности екосистема и на штету животне средине.

Такав развојни пут током времена појачава притисак друштвено-економског развоја на животну средину, а на штету постизања опште људске добробити. У таквим условима покреће се, па и намеће питање достизања одрживог развоја. Другим речима, поставља се питање: *Да ли концепт одрживог развоја треба да буде „потпорни зид“ за наставак досадашње неодрживе развојне праксе, јер у супротном дошло би до урушавања постојећег развојног система и још веће неодрживости у свету, или путоказ ка промени развојне филозофије која налаже успостављање „светог тројства“ између економије, друштва и животне средине, уз институционално-политичку подршку?*

2.1. Транзиција развојне парадигме ка алтернативном приступу развоју

Шта је парадигма? Парадигма потиче од грчке речи „*parádeigma*“, што означава модел, образац, пример, узор или перцепцију (*Göktürk, n.d.*). Овај појам користи се у науци за објашњавање различитих концепата. У начелу, модерно поимање парадигме везује се за развој научне мисли.

Амерички филозоф Томас Кун у књизи објављеној 1962. године под називом „*Структура научних револуција*“ (енгл. *The Structure of Scientific Revolutions*) истиче да се наука не развија акумулацијом знања, већ револуцијом приступа, што је било у супротности са дотадашњим виђењем

научног прогреса као једног кумулативног процеса знања. Такође, Томас Кун сматра да су парадигме у општем значењу одређени скупови исказа у виду путоказа који током времена постају примери за постављање и решавање научних проблема, а научне револуције се догађају када промена парадигме доведе до тога да научници свет свог истраживања виде другачије (*Kuhn, 1962*).

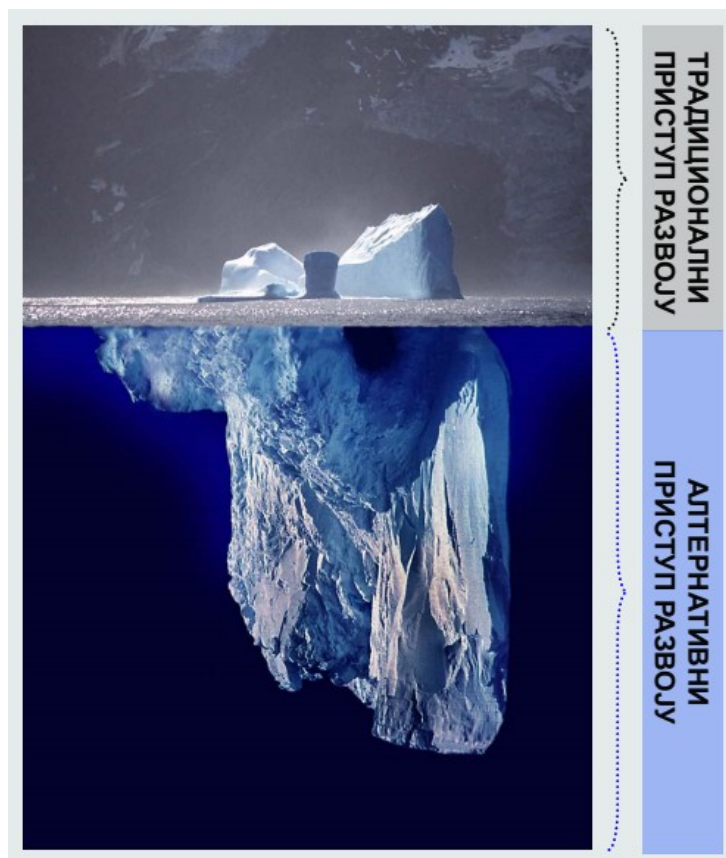
Развојна парадигма представља модел перцепције као специфичан поглед на који се посматра и тумачи развојно окружење.

Савремена развојна парадигма дефинише нови концептуални оквир развоја у форми одговарајуће перспективе. *Перспектива* има двојачко значење. С једне стране, односи се на угао посматрања одређене развојне проблематике. С друге стране, односи се на могућност која детерминише, односно трасира пут ка остваривању напретка у одређеној развојној области.

Транзиција развојне парадигме значи промену перспективе развоја кроз стварање нових могућности и услова за развој.

Парадигматско разматрање развојног окружења почива на релацији: *садашње развојно стање - будућа развојна промена*. Примера ради, санта леда у мору може се користити као визуелна интерпретација за објашњење парадигматског разматрања развојног окружења.

Претпоставимо да се један део санте леда који је мањег обима налази изнад површине мора, па самим тим је јасно уочљив, док се други део санте леда који је већег обима налази испод површине мора, па самим тим није јасно уочљив. У реалности, односно савременом развојном окружењу, оно што је јасно уочљиво је значајно, а оно што није јасно уочљиво је критично. Део санте леда који је мањег обима и јасно уочљив, и при томе значајан, може се означити као *традиционални приступ развоју*. Насупрот тога, део санте леда који је већег обима и није јасно уочљив, и при томе критичан, може се означити као *алтернативни приступ развоју* (слика 1).



Слика 1. Парадигматско разматрање развојног окружења

Извор: Ауторова визуелна интерпретација на основу слике *Iceberg, 2011.*

Парадигматским разматрањем развојног окружења оног што је значајно са оним што је критично представља путоказ ка решавању развојних проблема и транзицији развојне парадигме као промени перспективе развоја у функцији стварања нових могућности и услова за развој. Овакав приступ у разматрању развојног окружења је сврсисходан, јер подстиче транзицију развојне парадигме кроз релацију: *садашње развојно стање - будућа развојна промена.*

Традиционални приступ развоју може се посматрати у форми хоризонтално постављеног левка који је оивичен, с горње стране, смањењем ресурса, екосистема и носивог биокапацитета, а с доње стране, повећањем броја становника, нивоа материјалне потрошње и брзине техничко-технолошког прогреса. Када се у такав левак „убаци“ друштвено-економски развој, постоји тенденција смањења развојних могућности и услова за даљи прогрес током времена због постојања тзв. „уског грла“, што налаже транзицију развојне парадигме ка *алтернативном приступу развоју* (слика 2).



Слика 2. Транзиција развојне парадигме

Извор: Ауторова измена, допуна и визуелна интерпретација према *Chambers et al., 2008, p. 5.*

Традиционални приступ развоју своје упориште има у *конвенционалној економској доктрини* која представља актуелну развојну филозофију и почива на предоминатно механичко-ригидном посматрању развојних феномена као затворених система² у форми инпут-аутпут модела. Реч је о *неокласичном економском резонувању* развојних система у чијем средишту је „*Homo Economicus*“ као антропоцентрич који руководећи се сопственим интересом настоји да економију оскудице „*трампи*“ за економију изобиља, како би максимирао своје богатство, односно материјално добро као искључиво вредносну категорију раста заснованог на квантитету. Дакле, он занемарује квалитативну компоненту своје циљне функције, а то је оно што траје на дуги рок с аспекта одрживости остварене вредности. У оваквим развојним системима чија основна детерминанта је максимални раст уместо суштинског развоја, односно квантитет на уштрб квалитета, *хаос* је највероватније стање, јер долази до *раста ентропије* током времена према другом закону термодинамике. Наиме,

² Затворени системи су они системи који нису у интеракцији са било којим другим системом, нпр. еколошким системом.

раст ентропије значи повећање неуређености затвореног система због смањења нивоа структурног организовања материје и енергије у њему, што доводи до опадања његове корисности (*Georgescu-Roegen, 1971*). Проблем са ентропијом је тај што она не може да се елиминише. Међутим, темпо раста ентропије може да се успори током времена коришћењем одрживих модела производње и потрошње као отворених система.

Традиционални приступ развоју карактеристичан је за *еру антропоцентризма*³ у којој данас живимо. У данашњој ери антропоцентризма развојни системи утемељени на конвенционалној економској доктрини или неокласичном економском резонувању постају све мање резилијентни, а њихов поглед на друштво и животну средину све мање одржив, јер је једнодимензионалног карактера са експоненцијалном путањом максимирања ефеката раста кроз повећање ентропије током времена, што захтева транзицију развојне парадигме. Експоненцијална путања максимирања ефеката раста је идеал и основно начело традиционалног приступа развоју у ери антропоцентризма.

Број становника, економско богатство и притисци на ресурсе, односно животну средину, расли су веома брзо, нарочито после 1950. године, што се огледа у *експоненцијалној путањи раста*⁴ која представља доминантну карактеристику људског развоја током времена (*графикон 1*). Ова чињеница, свакако, је забрињавајућа, јер експоненцијална путања раста као двоструко бржа квантитативна акумулација током времена не може да иде у недоглед, у ограниченом свету, односно свету који је коначан и има своју границу (*Douthwaite, 1993*). Сходно томе, када се пређе граница таквог раста, несумњиво долази до погоршања квалитета живота људи у свету, што се означава као развој који није саздан по мери човека, односно развој који не служи људима. То је развој „*босих ногу*“ (*Max-Neef, 1992*). Другим речима, то је „*огољени*“ развој који нема своју суштину, односно сврху, јер онемогућава да се оствари егзистенцијални потенцијал људи.

³ Апсолутизује се егзистенција у односу на есенцију развоја, тако што се човек као појединац ставља у средиште пажње и посматра као ево доминантна категорија (*Vukićević, 2012*).

⁴ Експоненцијална путања раста скраћује време које је потребно да се мерена вредност посматране развојне појаве удвостручи.



Графикон 1. Ера антропоцентризма као ера великог убрзања утицаја људских активности на развојне промене у свету

Извор: Ауторова визуелна адаптација према *The folly of growth: How to stop the economy killing the planet, 2008, pp. 40-41.*

Дакле, данас живимо у ери антропоцентризма као ери великог убрзања утицаја људских активности на развојне промене у свету, нарочито, после Другог светског рата, што је у највећој мери повезано са *индустријализацијом* и *глобализацијом* (Steffen et al., 2011). То је ера у којој постојећи развојни модел утемељен на традиционалном приступу развоју постаје неодржив, дугорочно посматрано, јер доводи до одређених проблема и проузрокује многобројне кризе широм света, чији смо сведоци, као што су економска криза, али и криза животне средине. Поред актуелне економске кризе, криза животне средине или еколошка криза је једна од најзначајнијих криза на глобалном нивоу која већ увелико траје. Нагли раст броја становника у свету, у последњих неколико деценија, у интеракцији са прекомерним искоришћавањем природних ресурса и нагомилавањем све већих количина разноврсног људског отпада довели су до кризе животне средине на глобалном нивоу.

Свака криза у свету, попут претходно поменутих, и њихове реперкусије, у виду неједнакости у дистрибуцији дохотка и климатских промена, ограничавају егзистенцијални потенцијал за будући развој људске популације. Сходно томе,

највећа опасност у савременом развојном окружењу, односно у неизвесним и турбулентним временима није сама неизвесност или турбуленција него размишљање, деловање и вредновање по „јучерашњој“ развојној логици која је, по свему судећи, све мање резилијентна и одржива.

Дакле, традиционални приступ развоју у форми једнодимензионалног сагледавања савременог развојног окружења на глобалном нивоу представља основно обележје модерног друштва, продукује различите кризе и неодржив је, те је стога неопходна транзиција развојне парадигме ка алтернативном приступу развоју који је мултидимензионалан и одржив.

Основни проблем на путу ка транзицији развојне парадигме представља наше настојање да по сваку цену задржимо постојећу развојну слику света која је у значајној мери превазиђена, и при томе још неодржива. Суштински разлог тога је, што је још увек лакше прибећи једноставнијој развојној логици која је већ устаљена дуги низ деценија, односно векова, па макар била апсурдна и не одговарала стварности него тежити изналажењу нових развојних решења која су по свом карактеру комплекснија. Транзиција развојне парадигме је неопходна, јер се актуелни проблеми у развоју на глобалном нивоу не могу решити постојећим знањима и вештинама. То захтева радикалне промене развојног система које су структурног карактера и налик су транзиционим променама. Након тога, следи стабилизација развојног система кроз ефикаснију (ре)алокацију ресурса. Успешно управљање ресурсима захтева нову комбинацију знања и вештина кроз препознавање нових и разумевање постојећих трендова, вешто избегавање препрека и брзо коришћење прилика које настају у савременом развојном окружењу. На крају, следи креирање одговарајућег амбијента за спровођење алтернативног приступа развоју кроз формулисање система одрживе вредности.

Транзиција развојне парадигме, односно прелазак са традиционалног на алтернативни приступ развоју подразумева промену концепције развоја у окружењу. То значи да се са *концепције самопотврђивања* прелази на *концепцију интеграције*, што доводи до одговарајућих промена у начину размишљања, деловања и вредновања у оквиру ова два приступа.

С једне стране, *традиционални приступ развоју* с аспекта начина размишљања подразумева рационалност, анализу, редуkcију и линеарност, затим с аспекта начина деловања обухвата циљ, предмет, структуру и хијерархију, док с аспекта вредновања разматра експанзију, квантитет, конкуренцију и владање. С друге стране, *алтернативни приступ развоју* с аспекта начина размишљања подразумева интуицију, синтезу, јединство и узајамност, затим с аспекта начина деловања обухвата перспективу, однос, процес и мрежу, док с аспекта вредновања разматра очување, квалитет, сарадњу и партнерство (слика 3).



Слика 3. Основни елементи традиционалног и алтернативног приступа развоју
Извор: Ауторова измена, допуна и визуелна интерпретација према *Capra & Luisi, 2014, p. 13.*

Системско повезивање и обједињавање укупно 12 елемената претходно посматрана 3 аспекта алтернативног приступа развоју, у једну компактну и стабилну целину, захтева примену холистичког развојног приступа и подразумева успостављање резилијентног развојног система.

Холистички развојни приступ је интегрално-системски приступ у функцији постизања проактивне флексибилности развојног система, у смислу да се садашњост посматра са становишта антиципираног или жељеног стања, тј. будућности.

Резилијентност развојног система значи његову способност да се флексибилно адаптира на промене и поремећаје у развојном окружењу, али и континуирано мења током времена, а да при томе остане у својим критичним, односно одрживим оквирима развоја.

Другим речима, то значи да одговарајући развојни систем може да реагује на промене и поремећаје у развојном окружењу, а да у исто време настави да се развија, задржавајући своју стабилност, интегралност и структурно-функционалну компоненту (*Holling, 1973*).

Дакле, способност развојног система да преживи турбулентна стања изазвана различитим шоковима из развојног окружења, попут економских, друштвених и еколошких, да се опорави и настави да постоји након тога, представља његову резилијентност, односно отпорност.

Уколико се развојни систем мења на механички начин, тако да се фокусира на налажење оног решења које је оптимално у оквиру само једног равнотежног стања, то смањује његову способност да се адаптира и избори са променама и поремећајима, али и настави даљи развој. У супротном, развојни систем постаје комплексно прилагодљив и самоорганизирајући процес који тежи да обликује промене и поремећаје у развојном окружењу, и изналази различите начине да их трансформише у много пожељнијим, стабилнијим и одрживијим правцима (*Holling, 2001*).

2.2. Дефинисање и основне карактеристике концепта одрживог развоја

Пре него што се дефинише концепт одрживог развоја и сагледају његове основне карактеристике као савремене развојне парадигме, неопходно је осврнути се на генезу настанка овог концепта. Генеза настанка концепта одрживог развоја везује се за постојање граница раста на глобалном нивоу. О томе сведоче 4 најпознатије развојне теорије у свету које се веома често користе као полазна основа формулације данас врло модерног и актуелног аргумента о постојању граница раста на глобалном нивоу. То су теорија Томаса Малтуса, Кенета Болдинга, Пола Ерлиха и Герета Хардина.

Теорија Томаса Малтуса из 1798. године позната као „демографска катастрофа“ или „гладна будућност“ показује да постоји диспарат између:

- 1) *раста становништва* - повећава се по геометријској прогресији, односно експоненцијално (2,4,8,16, итд.), и
- 2) *раста производње хране* - повећава се по аритметичкој прогресији, односно линеарно (2,3,4,5, итд.),

што ће у будућности проузроковати различите болести, глад и ратове који ће смањити број становника у свету, односно довести до природног надзора раста становништва (*Malthus, 1798*).

Теорија Кенета Болдинга из 1965. године позната као „земаљски свемирски брод“ показује да је планета Земља постала свемирски брод и да је то реалност у којој људи морају веома пажљиво да управљају ресурсима да би преживели, јер свемирски брод по својој конструкцији има ограничени резервоар и нема „канализацију“ за одвод загађења (*Boulding, 1965*).

Теорија Пола Ерлиха из 1968. године позната као „популациона бомба“ показује да основни фактори који утичу на животну средину су становништво, потрошња и технологија (*Ehrlich, 1968*). Узимајући у обзир чињеницу да су природни ресурси у значајној мери ограничени, односно да постоје био-физичке границе раста, може се закључити да ће већи број становника значити додатни притисак на животну средину, али и немогућност да се достигне

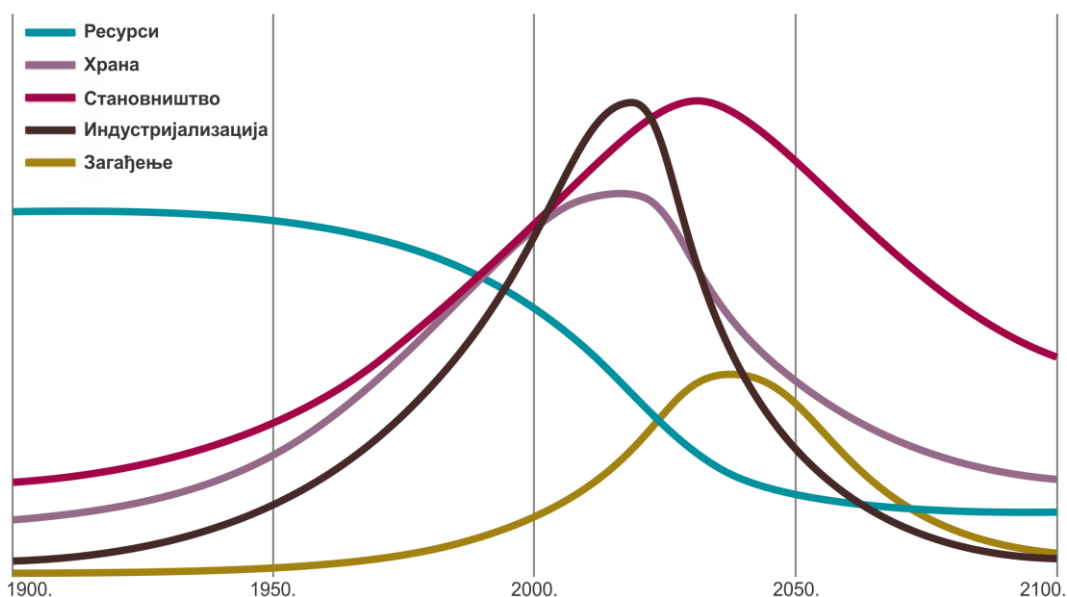
квалитетан живот становништва, уколико се не смањи штета коју проузрокује неефикасна технологија и/или не смањи потрошња по становнику, пре свега, у развијеним (богатим) земљама.

Теорија Герета Хардина из 1968. године позната као „*трагедија заједница*“ показује да у свету постоји проблем коришћења и дељења општег добра због неограничене слободе приступа, а који се све више продубљује растом броја становника (*Hardin, 1968*). Овакво становиште образлаже се метафором чамца за спасавање који представља опште добро. Сиромашни људи налазе се у претрпаном чамцима за спасавање који се преврћу и из којих појединци испадају у море, где се једни даве, а други пливају ка чамцима за спасавање богатих људи у којима има још мало места. Невоља је у томе што сваки чамац за спасавање има ограничени носиви капацитет, па људи који су већ унутра не могу да приме све дављенике, јер би онда и њихов чамац потонуо и сви заједно се подавили - „*потпуна правда, потпуна катастрофа*“ (*Hardin, 1974, p. 562*).

У духу претходних развојних теорија, 1972. године објављена је књига „*Границе раста: Извештај са пројекта Римског клуба о невољама човечанства*“ (енгл. *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*) која је први пут указала на неодрживост постојећег развојног обрасца кроз одговарајући интегрално-системски приступ који показује како друштво успоставља интеракцију са економијом и животном средином на глобалном нивоу (*Meadows et al., 1972*).⁵ Према овом приступу, у фокусу разматрања су међусобни утицаји 5 основних варијабли које утичу на границе раста, а то су ресурси, храна, становништво, индустријализација и загађење. Границе раста везују се за носиви капацитет планете Земље. С обзиром да је носиви капацитет планете Земље ограничен, то значи да на глобалном нивоу није могућ неограничен, односно бесконачан раст. Другим речима, постоји „*платфон*“ до којег се може расти, а који је детерминисан био-физичким границама планете

⁵ Књига „*Границе раста: Извештај са пројекта Римског клуба о невољама човечанства*“ објављена је од стране Римског клуба. Римски клуб основан је 1968. године као међународна научна и политичка организација. Ова организација наговестила је значајан обрт у погледу конвенционалног тумачења друштвено-економског развоја на глобалном нивоу, тако што је упозорила да ће се у блиској будућности развој везивати за демографске, енергетске и еколошке факторе.

Земље. Постојање граница раста ставља пред човечанство два избора - *колапс или одрживост развојног система* (Meadows et al., 1992). Трећи избор не постоји. Међутим, колапс развојног система је скоро „*пред вратима*“ због модела досадашње развојне праксе који се означава као „*development as usual*“⁶, а своди се на следећу релацију: *раст броја становника имплицира повећање производње хране и убрзање процеса индустријализације, што имплицира несташицу, пре свега, необновљивих природних ресурса због њиховог прекомерног исцрпљивања, и повећање загађења животне средине* (Meadows et al., 1972). Након достизања њихових критичних тачака, односно са оне стране граница раста, исход је очекиван, а то је да долази до урушавања целог развојног система и његове неодрживости у будућности (графикон 2).



Графикон 2. Колапс развојног система - модел досадашње развојне праксе као „*development as usual*“ са оне стране граница раста

Извор: Harrison & Pearce, 2000, p. 8 према Meadows et al., 1972.

Због оваквих развојних пројекција, односно растуће забринутости у свету која произилази из убрзаног уништавања животне средине и последица тог уништавања на друштвено-економски развој, 1983. године од стране Уједињених нација (енгл. скр. *UN*) формирана је *Светска комисија за животну средину и развој* (енгл. скр. *WCED*) позната као *Брундтландова комисија*.⁷

⁶ „*Development as usual*“ у слободном преводу на срп. значи „*развој по устаљеној пракси*“ или „*развој који се одвија као и обично, по старом моделу, без икаквих промена*“.

⁷ Комисија је названа по бившој министарки иностраних послова Норвешке која је била председавајућа - *Гро Харлем Брундтланд*.

Брундтландова комисија је 1987. године објавила Извештај под називом „*Наша заједничка будућност*“ (енгл. *Our Common Future*) у коме се развој по први пут дефинише не само као економска категорија, већ и хумана категорија, а пре свега, еколошка категорија, са напоменом да је неопходно успостављање развојних политика које ће бити одрживе на глобалном нивоу. Другим речима, Брундтландова комисија дефинисала је концепт одрживог развоја. Према Брундтландовој комисији, *одрживи развој* (енгл. *sustainable development*) дефинише се као „*развој којим се иде у сусрет потребама садашњости тако да се не угрожава могућност да будуће генерације задовоље сопствене потребе*“ (WCED, 1987, p. 43).

Дакле, Брундтландова дефиниција концепта одрживог развоја имплицира прихватање граница раста, јер с једне стране, постоје *потребе* које би требало задовољити, а с друге стране, постоје *ограничења* да се исте задовоље. Ова дефиниција је и данас широко прихваћена и распрострањена у свету. Она представља норматив који укључује одговарајуће стандарде понашања које би требало испоштовати, сада у овом тренутку нашег постојања, а зарад будућности, тако што циља на уравнотежени развој између економског раста, друштвеног прогреса и заштите животне средине.

У основи Брундтландове дефиниције садржана су 2 *основна принципа* која ближе детерминишу суштину концепта одрживог развоја, а то су (ЕС, 2001а, p. 6; *Vojnovic, 1995*):

- 1) *принцип унутаргенерацијске правичности, односно солидарности* - свим људима пружити подједнаку шансу за развој с аспекта обезбеђивања приступа ресурсима, како би остварили бар минимални ниво благостања који се сматра прихватљивим у датим оквирима друштвено-економског развоја;
- 2) *принцип међугенерацијске правичности, односно солидарности* - алоцирати ресурсе на начин да се обезбеди довољна количина залиха капитала која ће омогућити да будуће генерације остваре бар исти ниво благостања који ми сада имамо.

Принцип унутаргенерацијске правичности, односно солидарности може се означити као *принцип потреба* који се везује за *потрошњу*, док принцип међугенерацијске правичности, односно солидарности може се означити као *принцип ограничења* који се везује за *штедњу* (Dresner, 2002; Boulanger, 2013).

Брундтландова комисија у значајној мери допринела је да одрживи развој буде прихваћен као концепт у ширем кругу научне и стручне јавности на глобалном нивоу. Данас, у савременом свету, одрживи развој представља један од најприхваћенијих концепата у форми савремене развојне парадигме. О томе сведоче и 3 *веома значајне међународне конференције Уједињених нација* које су одржане у периоду од 1992. до 2012. године:

- 1) *Конференција Уједињених нација о животној средини и развоју*, такође, позната као Самит о Земљи, одржана је 1992. године у Рио де Жанеиру с циљем институционализације и стратешког планирања концепта одрживог развоја кроз акциони план под називом „*Агенда 21*“, при чему кључну улогу у томе имају власти на локалном нивоу (UN, 1992);
- 2) *Светски самит Уједињених нација о одрживом развоју*, такође, познат као „*Рио+10*“, одржан је 2002. године у Јоханесбургу с циљем имплементације концепта одрживог развоја на глобалном нивоу кроз увођење ефикаснијих развојних механизма и промовисање улоге образовања у свему томе (UN, 2002);
- 3) *Конференција Уједињених нација о одрживом развоју*, такође, позната као „*Рио+20*“, одржана је 2012. године у Рио де Жанеиру с циљем „*озелењавања*“ економије у функцији ефикаснијег спровођења концепта одрживог развоја, али и реформисања његовог система управљања кроз институционално (ре)организовање (UN, 2012).

Дакле, може се рећи да концепт одрживог развоја чини срж развојне политике Уједињених нација. На глобалном нивоу спровођење овог концепта надгледа Комисија Уједињених нација за одрживи развој (енгл. скр. UN CSD). Такође, концепт одрживог развоја чини срж развојне политике Европске уније (скр. ЕУ). Иначе, концепт одрживог развоја ушао је у *Трећу генерацију људских права* и важан је део *Миленијумских циљева развоја* усвојених 2000. године.

Концепт одрживог развоја може се окарактерисати као концепт људског развоја, јер је развој окренут човеку, и задовољавању његових потреба, сада и убудуће (*Jovanović Gavrilović, 2014*). Наиме, концепт одрживог развоја подразумева одговоран и правичан однос садашњих генерација према будућим генерацијама. То значи да би будуће генерације требало да имају бар исти ниво могућности за развој као садашње генерације, односно да уживају бар онај ниво благостања који ми данас имамо.

Основне карактеристике концепта одрживог развоја су холистички развојни приступ и мултидисциплинарни развојни оквир. *Холистички развојни приступ* потиче из теорије холизам по којој је целина више него збир њених саставних делова (*Nelson, 2010*). Наиме, холистички развојни приступ је интегрално-системског карактера. То значи да је перспектива посматрања развоја свеобухватна, а да се различите економске, друштвене и еколошке појаве, процеси и односи анализирају системски, како би се јасније сагледао њихов структурни међуутицај у савременом развојном окружењу с аспекта одрживог развоја. *Мултидисциплинарни развојни оквир* комбинује релевантна стечена знања из више различитих економских, друштвених и природних наука, а која могу бити успешно примењена с аспекта одрживог развоја.

Холистички развојни приступ и мултидисциплинарни развојни оквир су од изузетног значаја, с обзиром да данашње развојне пројекције у свету показују да је савремено развојно окружење веома турбулентно, прожето комплексношћу и неизвесношћу, и појачаним деловањем одређених ризика, чији је интензитет утицаја све више деструктиван.

Сходно томе, концепт одрживог развоја не би требало да буде на маргинама у модерном друштву, јер омогућава јасније и целовитије, односно кохерентније сагледавање комплексности и неизвесности савременог развојног окружења. Према концепту одрживог развоја, комплексна и неизвесна будућност основни је разлог постојања садашњости, а став према будућности требало би да буде проактиван и креативно осмишљен.

На први поглед, с аспекта конструкције, концепт одрживог развоја можда делује веома апстрактно и конфузно, односно неразумљиво, па захтева додатна и прецизнија објашњења. Основни циљ конструкције одрживог развоја као концепта је тежња ка спајању два наизглед контрадикторна елемента, попут одрживости као *статичне категорије* и развоја као *динамичне категорије*. Имајући ово у виду, поставља се питање: *Да ли развој може бити (не)одржив?*

Уколико развој представља повећање квалитета људског благостања током времена, онда одрживи развој представља несмањивање квалитета људског благостања током времена (*Pearce & Atkinson, 1998*). Да би се развој одвијао, па и напредовао, морају да постоје одговарајући услови у окружењу. Уколико ти услови у окружењу не постоје, нарушени су и исцрпљени, развој је отежан, односно није могућ, па самим тим долази до нарушавања и смањења квалитета људског благостања током времена, дугорочно посматрано, што налаже промену приступа у сагледавању развоја с аспекта унапређења. Дакле, одрживи развој не значи постизање развојне стагнације у смислу стања „*status quo*“, јер одржавање таквог развојног стања је неодрживо, већ значи унапређење квалитета људског благостања током времена кроз складну развојну композицију која интегрално обједињује и подједнако уважава економске, друштвене и еколошке аспекте развоја у окружењу. Дакле, имајући у виду овакав приступ у поимању ствари, *развој може бити (не)одржив*.

Одрживи развој представља уравнотежени развој између економског раста, друштвеног прогреса и заштите животне средине који омогућује задовољење потреба садашњих генерација без угрожавања могућности да будуће генерације задовоље сопствене потребе. Насупрот тога, неодрживи развој представља неуравнотежени развој између економског раста, друштвеног прогреса и заштите животне средине који онемогућује задовољење потреба садашњих генерација са угрожавањем могућности да будуће генерације задовоље сопствене потребе. Примера ради, развој је неодржив уколико економски раст и друштвени прогрес превазилазе био-физичке границе животне средине у смислу расположивог носивог капацитета екосистема.

Срж концепта одрживог развоја, управо, детерминише атрибут одрживи који се налази уз реч развој, а који описује развојну могућност која би требало да се континуирано одвија на складном нивоу у оквиру расположивог развојног система детерминисаног економским, друштвеним и еколошким условима развоја.

Дакле, појам одрживости је кључна детерминанта концепта одрживог развоја. Појам одрживости потиче од енглеске речи „*sustainability*“ која је кованица речи „*sustain*“ (*одржавати*) и „*ability*“ (*могућност*). Иначе, ова реч изведена је из латинске речи „*sustinere*“ (*држати усправно*) (*Online Etymology Dictionary, 2014*). Сходно томе, појам одрживости дефинише се као могућност да се нешто одржи, тј. буде континуирано на складном нивоу кроз очување истог од нарушавања и може се посматрати као карактеристика одређеног процеса или стања.

Појам одрживости, најпре се, јавља у оквиру екологије с аспекта могућности екосистема да током времена одржи стабилном одређену популацију, односно заштити развој исте. Примера ради, с аспекта развоја шума, одрживост значи да се сме посећи само онолико дрвећа колико може израсти садњом нових стабала, односно пошумљавањем (*Schmithüsen, 2013*). Касније додавањем речи развој формира се одрживи развој, па тежиште разматрања проблематике заштите животне средине поприма друштвено-економску конотацију. Имајући ово у виду, одрживи развој потребно је посматрати искључиво као концепт који у себи садржи, свакако, и хуману, односно етичку димензију развоја.

Концепт одрживог развоја представља *компас* за проналажење новог развојног пута, док појам одрживости дефинише *правац кретања* на том путу којим би требало да се иде, како би се премостио јаз између садашњих и будућих генерација.

Постоји неколико синонима у стручној литератури који се користе за одрживи развој као што су уравнотежени развој, трајни развој, одговорни развој, развој способан за будућност, развојна парадигма на дуге стазе и сл.

Суштина концепта одрживог развоја је обезбеђивање могућности континуитета развојног процеса на складном нивоу кроз интегрално обухватање и подједнако уважавање економских, друштвених и еколошких аспеката развоја. Реч је о савременој развојној парадигми која представља алтернативни приступ развоју и мултидимензионални развојни концепт. Концепт одрживог развоја заснива се на *трострукој циљној функцији* која обухвата *раст (економија), прогрес (друштво) и заштиту (животна средина)* - „иду руку под руку“, при чему је тежиште на квалитету сваке од њих, уз незанемаривање квантитета. Свако појединачно сагледавање троструке циљне функције, као и давање приоритета једној циљној функцији у односу на друге две, представља увод у неодрживи развој, дугорочно посматрано.

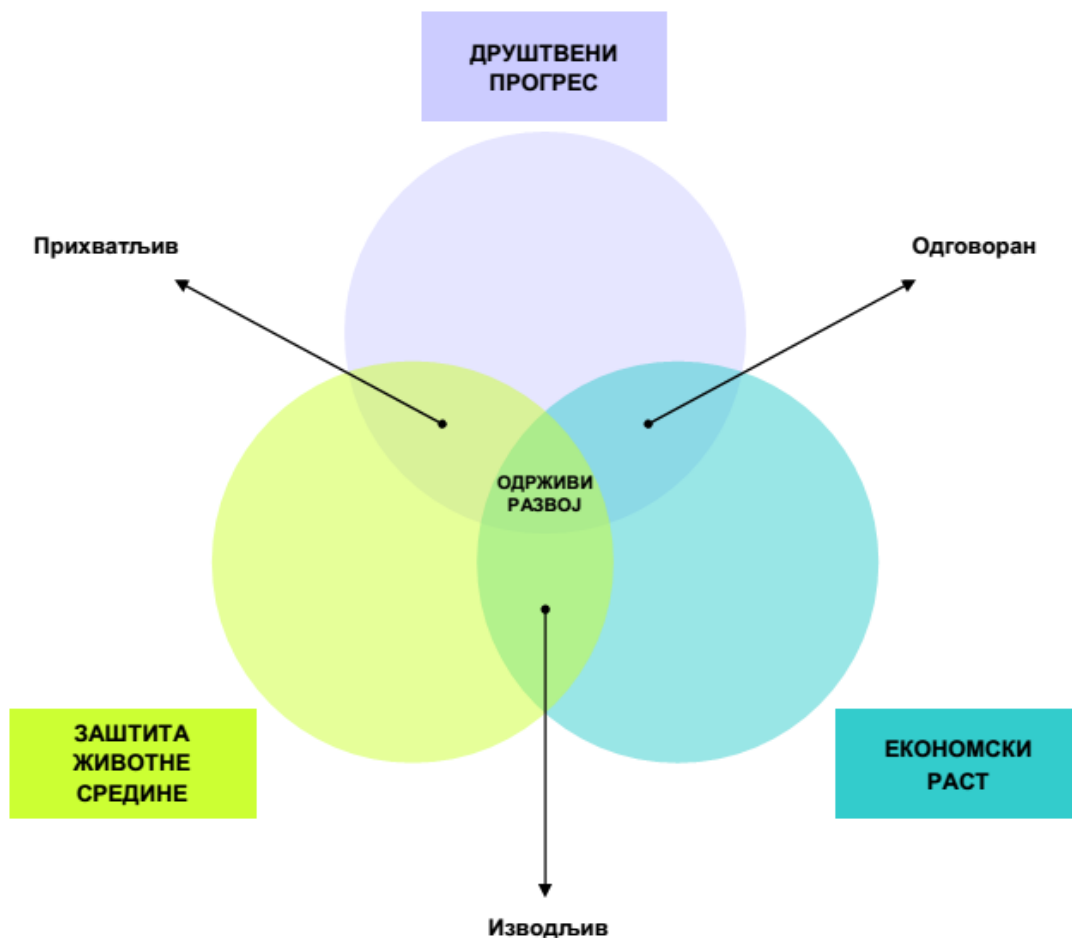
Концепт одрживог развоја настоји да обезбеди *синергетске развојне ефекте*⁸ који смањују, па и искључују „*trade-off*“⁹ између економије, друштва и животне средине, а који су у функцији заштите опште добробити сваког друштва. Наиме, овај мултидимензионални развојни концепт интегрално обједињује и подједнако уважава три основне развојне компоненте одрживости. То су *економија, друштво и животна средина*. Ове три основне развојне компоненте одрживости су комплементарне и међусобно повезане, ниједна од њих није довољна сама по себи, односно морају постојати заједно да би се омогућио чврст и стабилан ослонац у развоју, што га чини резилијентним развојним системом.¹⁰

Три основне развојне компоненте одрживости - *економија, друштво и животна средина*, са теоријског аспекта концепта одрживог развоја, приказују се у форми кругова *Веновог дијаграма*, тако што се постављају у уравнотежен, односно равноправан положај, што се може визуелно представити круговима једнаких величина (*слика 4*).

⁸ *Синергија* као појам описује стање када је целина већа од збира својих саставних делова. То значи да два или више елемената неког система заједно делујући кроз одговарајућу комплементарност дају већи ефекат од простог збира деловања појединачних елемената - *ефекат* $2+2=5$.

⁹ Остваривање једног циља искључује други циљ, односно један циљ се остварује на рачун другог циља, што доводи до развојне „*клацкалице*“.

¹⁰ Подсећања ради, видети о резилијентном развојном систему на *стр. 21*.



Слика 4. Теоријски аспект концепта одрживог развоја

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

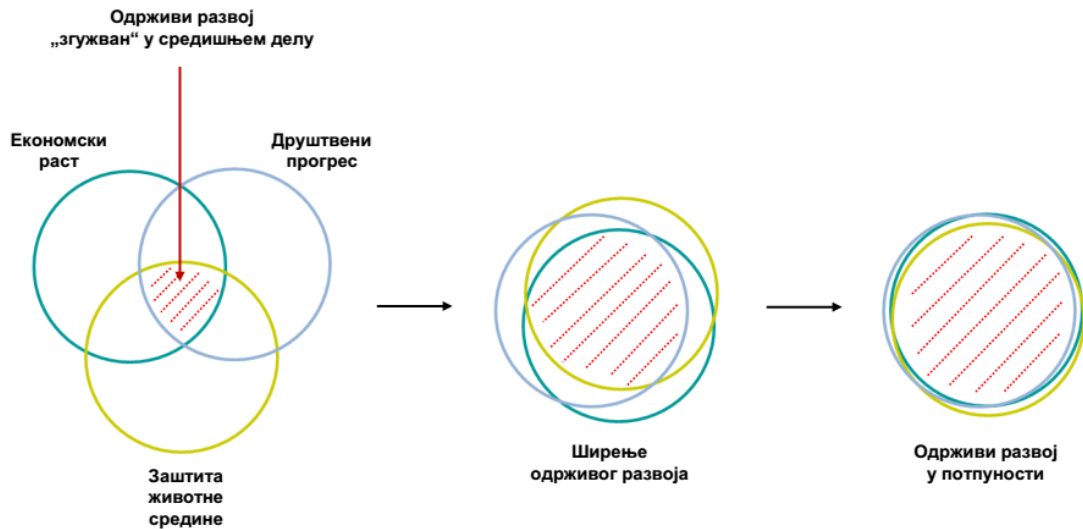
У међупресеку 3 круга налази се *одрживи развој*. Дакле, одрживи развој је позициониран у средишњем делу и оивичен је економским растом, друштвеним прогресом и заштитом животне средине. Поред централног међупресека који репрезентује одрживи развој могу се уочити и 3 додатна међупресека - наслањају се на одрживи развој и дефинишу одговарајући међуразвојни однос свака 2 појединачна круга: *економија-друштво*, *друштво-животна средина* и *животна средина-економија*. Реч је о три основне међуразвојне зоне одрживости. То су *развојна одговорност*, *прихватљивост* и *изводљивост*. Наиме, концепт одрживог развоја посматра однос између:

- 1) економског раста и друштвеног прогреса као *развојно одговоран*, у смислу праведне дистрибуције богатства и користи, и стварања једнаких могућности за развој, уз поштовање људских права и етичких норми;

- 2) друштвеног прогреса и заштите животне средине као *развојно прихватљив*, у смислу приступачног и подношљивог развоја који не проузрокује штете, односно негативне ефекте који могу да утичу на квалитет живота;
- 3) заштите животне средине и економског раста као *развојно изводљив*, у смислу могућности покретања и способности опстанка развоја кроз ефикасно и ефективно коришћење ресурса из окружења.

Интегрални елементи који повезују *развојну одговорност и прихватљивост* су заједништво, координација и сагласност, затим *развојну одговорност и изводљивост* су алокација, валоризација и одлучивање, и на крају *развојну прихватљивост и изводљивост* су универзални природни закони и расположиви природни капацитети. Дакле, код теоријског аспекта концепта одрживог развоја, три основне развојне компоненте одрживости - *економија, друштво и животна средина*, су једнаких величина, при чему се посматра њихов међуразвојни однос.

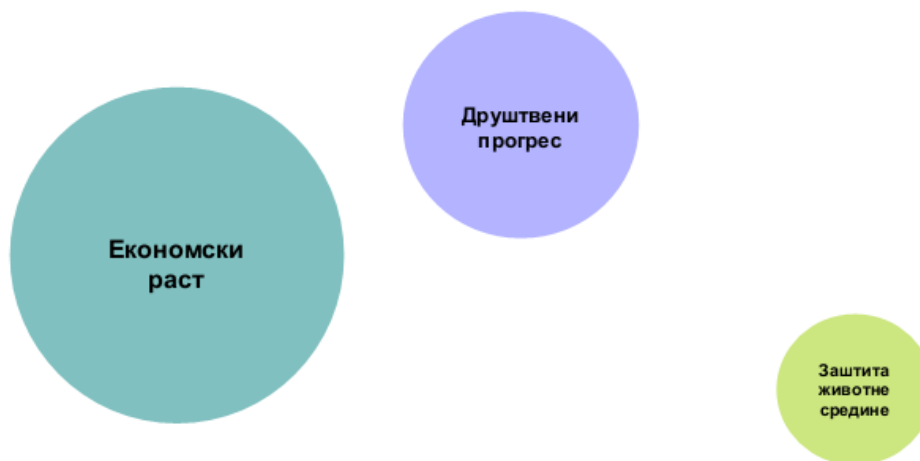
Имајући у виду теоријски аспект концепта одрживог развоја, може се рећи да је одрживи развој, у неку руку, „згузван“ између економског раста, друштвеног прогреса и заштите животне средине. Полазећи од тога, основни циљ концепта одрживог развоја је постизање уравнотеженог, односно равноправног положаја сва 3 круга који би омогућио што већи степен покривености између економског раста, друштвеног прогреса и заштите животне средине. Другим речима, неопходно је постићи што већи степен преклапања међу круговима. Ово се постиже повећањем међупресека који дефинишу одговарајући међуразвојни однос свака 2 појединачна круга, а то значи да је развој одговорнији, прихватљивији и изводљивији, односно одрживији. У том случају централни међупресек који репрезентује одрживи развој, означен црвеном шрафуром, проширује се на целу површину сва 3 круга, тако да се они скоро поклапају - *одрживи развој у потпуности* (слика 5). Дакле, основни циљ концепта одрживог развоја је достизање одрживог развоја у потпуности. Одрживи развој у потпуности значи да одрживост обухвата цео развојни систем који се састоји из економског, друштвеног и еколошког подсистема, чиме се обезбеђује његова резилијентност у развојном окружењу.



Слика 5. Основни циљ концепта одрживог развоја - путоказ ка достизању одрживог развоја у потпуности

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

За разлику од теоријског аспекта концепта одрживог развоја, реалност у савременом развојном окружењу је сасвим другачија. Наиме, реалност у савременом развојном окружењу карактерише несразмерно распоређена „моћ“ између три основне развојне компоненте одрживости - *економија, друштво и животна средина*, тако да ове компоненте заузимају неуравнотежен, односно неравноправан положај, што се може визуелно представити круговима различитих величина (слика 6).



Слика 6. Аспект реалности и однос између три основне развојне компоненте одрживости - економија, друштво и животна средина

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

Наиме, економски раст је *доминантна компонента* и може се представити у форми круга највеће величине. Иза економског раста непосредно следи друштвени прогрес. Сходно томе, друштвени прогрес је *компонента „блиски пратилац“* и може се представити у форми круга средње величине. Заштита животне средине је *подређена компонента*, може се представити у форми круга најмање величине и налази се у запећку, односно веома далеко од друштвеног прогреса, али пре свега економског раста. Другим речима, код аспекта реалности, три основне развојне компоненте одрживости - *економија, друштво и животна средина*, су различитих величина, при чему се не посматра њихов међуразвојни однос. Такав приступ је у својој полазној основи апсурдан и неодржив, јер економија не може да функционише изоловано од друштва, а друштво не може да функционише изоловано од животне средине, па последично ни економија не може да функционише без животне средине.

Концепт одрживог развоја неопходно је посматрати у одговарајућем развојном контексту у коме егзистира људска популација кроз призму преваладавајућих вредности, али и постојећих односа моћи у свету. Такође, игнорисање концепта одрживог развоја значи заостајање у властитим хоризонтима постојања, али и немогућност да се премости јаз између садашњих и будућих генерација.

Шири угао посматрања који пружа концепт одрживог развоја је добродошао и сврсисходан, јер одређена развојна решења, иако су веома привлачна с аспекта економског раста, могу имати несагледиве и негативне последице на друштвени прогрес и/или заштиту животне средине, дугорочно посматрано. Концепт одрживог развоја није усмерен против економског раста, како се то веома често тумачи и истиче, већ је усмерен против занемаривања друштвеног прогреса и заштите животне средине на уштрб економског раста, и то оног раста који се искључиво ослања на квантитет уместо квалитет. Другим речима, с аспекта концепта одрживог развоја, економски раст је важан, како у домену квалитета, тако и квантитета, под условом да води рачуна о друштвеном прогресу и заштити животне средине.

Концепт одрживог развоја је попут мердевина које се постепено граде да би се достигла одрживост која је детерминисана квалитетом сопствених корака по њима! Градња тих мердевина покреће механизам развоја одређеног инструмента, односно модела за мерење одрживог развоја као концепта, што представља посебно комплексан задатак који се своди на креирање одговарајућег композитног показатеља као агрегатног индекса, јер је реч о мултидимензионалном развојном феномену.

2.3. Различита гледишта на концепт одрживог развоја и могућа ограничења у спровођењу

У свету постоје различита гледишта на концепт одрживог развоја као савремену развојну парадигму. С једне стране, постоје *критичари* концепта одрживог развоја. С друге стране, постоје *поборници* концепта одрживог развоја. Критичари концепта одрживог развоја настоје да релативизирају и поједноставе његову суштину кроз указивање на његове основне недостатке. Поборници концепта одрживог развоја настоје да очувају његову суштину кроз оспоравање основних недостатака од стране критичара. Једно је сигурно, њихови погледи на концепт одрживог развоја се разилазе.

Критичари концепта одрживог развоја као савремене развојне парадигме сматрају да је сама његова полазна конструкција неадекватна, што представља *први основни недостатак* овог концепта. У прилог ове тврдње истичу да одрживост представља статичну категорију која се везује, пре свега, за еколошке феномене, док развој представља динамичну категорију која се везује, пре свега, за друштвено-економске феномене. Дакле, по њима реч је о неспојивим категоријама. Међутим, за поборнике концепта одрживог развоја као савремене развојне парадигме претходни недостатак од стране критичара је споран и представља бацање „прашине у очи“ на актуелне и нагомилане развојне проблеме у свету, како би се занемарило њихово суштинско решавање. Поборници концепта одрживог развоја као савремене развојне парадигме овај недостатак оспоравају постављањем једноставног питања: *Да ли то значи да у природној средини нема динамике, а да се екосистеми са богатим биодиверзитетом у свету не развијају, већ „стоје у месту“?*

Такође, критичари концепта одрживог развоја као савремене развојне парадигме сматрају да постоје одређени проблеми који произилазе из дефиниције Брундтландове комисије, а везују се за ирелевантност потреба будућих генерација и обрасца међугенерациске правичности, односно солидарности, што представља *други основни недостатак* овог концепта (Carter, 2007, p. 47):

- 1) *проблем реципроцитета*, односно зашто би требало бринути о онима који никако не могу узвратити, а то су будуће генерације?
- 2) *проблем знања*, односно како се може знати какве потребе и жеље ће имати будуће генерације?
- 3) *проблем сврсисходности, квалитета и величине*, односно како могу постојати права и обавезе према онима који се још нису родили, каквог квалитета би требало да буду наше обавезе према будућим генерацијама и колику величину „жртве“ је потребно данас поднети да би будуће генерације могле остваривати иста права?

Међутим, за поборнике концепта одрживог развоја као савремене развојне парадигме претходни недостатак од стране критичара је споран и представља, такође, бацање „прашине у очи“ на актуелне и нагомилане развојне проблеме у свету, како би се занемарило њихово суштинско решавање. Поборници концепта одрживог развоја као савремене развојне парадигме овај недостатак оспоравају тако што одрживи развој посматрају, односно своде, пре свега, на садашњи тренутак, без занемаривања његове суштине која се односи на будући тренутак. То значи да би у будућности постојала слобода избора, али слобода која се неће одвијати по садашњем моделу деструктивних и турбулентних друштвено-економских и еколошких односа. Овакав приступ подразумева решавање актуелних и нагомиланих економских, друштвених и еколошких развојних проблема на глобалном нивоу, у овом тренутку нашег постојања, а који могу представљати препреку за спровођење концепта одрживог развоја, дугорочно посматрано. *Ако смо одрживи данас, за садашње генерације, велика је вероватноћа да ћемо бити одрживи и сутра, за будуће генерације!*

С једне стране, *критичари* у свету доживљавају концепт одрживог развоја као савремену развојну парадигму која представља *слободан лебдећи ентитет у форми неухватљиве аморфне масе која лелуја изнад живота људи у недефинисаном простору и времену*.

С друге стране, *поборници* у свету доживљавају концепт одрживог развоја као савремену развојну парадигму која представља *„процес побољшања квалитета живота људи који се одвија у оквирима носивог капацитета одрживих екосистема, уз поштовање принципа да ниједна особа нема право угрожавати живот и добробит друге особе, па самим тим ниједна генерација нема право наносити штету генерацијама које надолазе“* (IUCN/UNEP/WWF, 1991, p. 10; Adams, 2006, p. 13; Orr, 2006, p. 266).

Иако критичари и поборници у свету имају различита гледишта на концепт одрживог развоја као савремену развојну парадигму, ипак се у једном слажу, а то је да постоји неколико могућих ограничења у његовом спровођењу. Реч је о одговарајућим препрекама које ограничавају ефикасност спровођења одрживог развоја као концепта у пракси на глобалном, регионалном, националном и локалном нивоу, односно у одређеној мери га чине неефикасним. *Основна и најзначајнија препрека*, свакако, односи се на механизам укључивања трошкова животне средине у тржишну анализу, што подразумева интернализовање екстерналија¹¹ као екстерних ефеката који настају услед утицаја економских процеса проузрокованим нетржишним деловањем, а од чега зависи оптимална алокација ресурса у развојном окружењу. У том смислу, јављају се *2 проблема* (Pešić, 2002):

- 1) проблем ограниченог вредновања природних ресурса због тога што не постоје расположиви адекватни подаци о количинама и ценама, па самим тим постоје објективне потешкоће да се идентификују одређени трошкови;
- 2) проблем неразвијеног и неусаглашеног еколошког рачуноводства на микро и макро развојном нивоу.

¹¹ Несавршеност тржишта.

Остале препреке, не мање значајне, су:

- 1) недостатак информисаности и едукације, али и недовољна освешћеност јавности за преко потребне промене које ће бити одрживе, дугорочно посматрано;
- 2) превладавајући развојни образац у свету, где се економски раст и максимирање профита као његова вредносна категорија стављају искључиво на прво место, односно квантитет уместо квалитета;
- 3) актуелне климатске промене које доводе до глобалног загревања, и несташица природних ресурса у свету, пре свега, енергетских и минералних, услед нерационалног и прекомерног коришћења.

И поред постојећих могућих ограничења, односно препрека, без одрицања значајног дела неодговорног комодитета и померања у вредносним оријентацијама и хоризонтима кроз промене устаљених развојних форми и превазиђених владајућих односа и друштвених приоритета, немогуће је остварити релевантан и сврсисходан напредак ка одрживом развоју. То не значи примену „аскетике“ развојне филозофије, већ промену садашње развојне перцепције која се своди на нерационалне и непотребне развојне навике које немају везе ни са квалитетом живота ни са задовољством у животу, већ су искључиво повезане са аутодеструктивним развојним системом који карактеришу конзумеризам површног карактера, пасивност и неодрживост.

2.4. Релевантност концепта одрживог развоја

Значај концепта одрживог развоја огледа се у томе што нуди један нови приступ развоју, односно представља алтернативни приступ развоју који полазећи од актуелних и нагомиланих развојних проблема у свету настоји да одговори на глобалне изазове са којима се данас суочава људска популација, попут економске неједнакости, друштвене искључености и загађења животне средине, тако што интегрално обухвата и подједнако уважава економију, друштво и животну средину. Другим речима, реч је о савременој развојној парадигми која треба да обезбеди задовољење потреба садашњих генерација без угрожавања могућности да будуће генерације задовоље сопствене потребе, тако

што истовремено посматра три аспекта развоја, а то су економски раст, друштвени прогрес и заштита животне средине. Имајући ово у виду, концепт одрживог развоја као релативно нови развојни феномен требало би, свакако, да добије на већем значају у XXI веку.

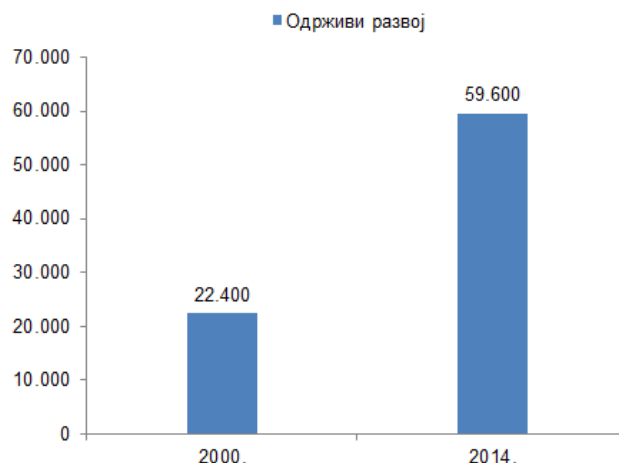
Да ли одрживи развој као концепт добија на све већем значају у свету?
Да би се добио одговор на ово питање, неопходно је испитати 3 основне ствари:

- 1) *раширеност употребе одрживог развоја као термина у свету*, што се означава као теоријски аспект значаја концепта, јер се односи на његово разумевање;
- 2) *раширеност употребе индекса одрживости као термина у свету*, што се означава као методолошки аспект значаја концепта, јер се односи на његово мерење;
- 3) *раширеност спровођења националних стратегија одрживог развоја у свету*, што се означава као стратешки аспект значаја концепта, јер се односи на његово достизање.

Најмеродавнији, најефикаснији и најлакши начин да се испита *раширеност употребе одрживог развоја као термина у свету* је коришћењем претраживача „*Google Scholar*“ као најпознатијег и најчешће коришћеног интернет претраживача на глобалном нивоу који се користи за претрагу научних и академских публикација.

У 2000. години укупан број генерисаних интернет публикација у научној и академској сфери на глобалном нивоу које се односе на одрживи развој као термин износио је 22.400, док је у 2014. години износио 59.600 (*графикон 3*).¹² На основу тога може се закључити да се употреба одрживог развоја као термина у свету више него удвостручила у протеклом периоду, односно да се овај термин последњих година све чешће употребљава на глобалном нивоу.

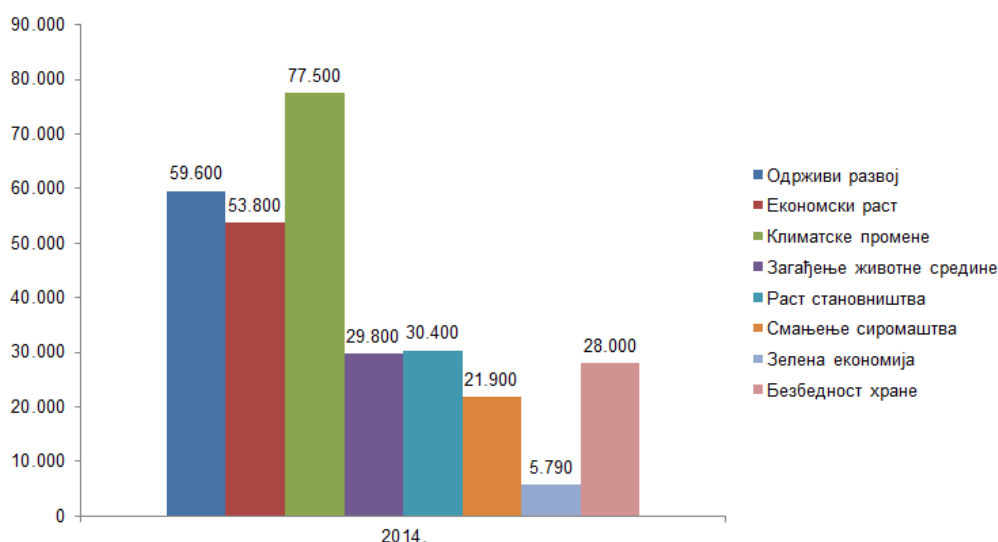
¹² **Напомена:** Када се у празно поље претраживача „*Google Scholar*“ откуца одрживи развој на енглеском језику, и то између наводника, следећег формата: "sustainable development", и подеси тражена година у опцијама, тада се генерише укупан број резултата за посматрану годину који су на одређени начин повезани са овим појмом, односно излистају се све интернет публикације које садрже тачну ову реч или фразу.



Графикон 3. Употреба одрживог развоја као термина у свету - укупан број генерисаних интернет публикација (2000. и 2014. година)

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ према *Google Scholar, 2000, 2014b.*

Поређења ради, према подацима из 2014. године, одрживи развој као термин више се употребљава на глобалном нивоу у односу на економски раст, загађење животне средине, раст становништва, смањење сиромаштва, зелену економију и безбедност хране, изузев климатских промена, што значи да овај појам представља једну од најактуелнијих и најважнијих развојних тема данашњице (*графикон 4*). Дакле, одрживи развој као појам је свуда око нас, јер је раширена његова употреба у свету. Другим речима, одрживи развој као алтернативни приступ развоју све више добија на теоријском значају у свету, што доприноси његовом бољем разумевању.



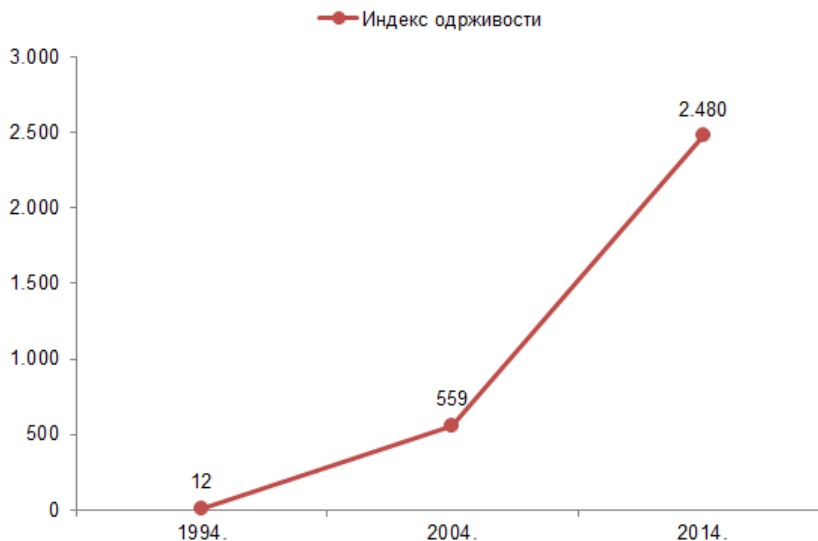
Графикон 4. Употреба одрживог развоја као термина у свету у односу на актуелне и важне развојне теме данашњице - укупан број генерисаних интернет публикација (2014. година)

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ према *Google Scholar, 2014b.*

Најмеродавнији, најефикаснији и најлакши начин да се испита *раширеност употребе индекса одрживости као термина у свету* је коришћењем претраживача „*Google Scholar*“ као најпознатијег и најчешће коришћеног интернет претраживача на глобалном нивоу који се користи за претрагу научних и академских публикација.

У 2004. години укупан број генерисаних интернет публикација у научној и академској сфери на глобалном нивоу које се односе на индекс одрживости као термин износио је 559, док је у 2014. години износио 2.480.¹³ На основу тога може се закључити да се употреба индекса одрживости као термина у свету више него четворостручила у протеклом периоду, односно да се овај термин све чешће употребљава на глобалном нивоу последњих година.

Иначе, у посматраном периоду, од 1994. до 2014. године, постоји веома изражен тренд раста употребе индекса одрживости као термина у научној и академској сфери на глобалном нивоу, па се може закључити да је присутан тренд развоја ових показатеља у свету (*графикон 5*).



Графикон 5. Употреба индекса одрживости као термина у свету - укупан број генерисаних интернет публикација (1994-2014. године)

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „*Excel*“ према *Google Scholar*, 1994, 2004, 2014a.

¹³ **Напомена:** Када се у празно поље претраживача „*Google Scholar*“ откуца индекс одрживости на енглеском језику, и то између наводника, следећег формата: "sustainability index", и подеси тражена година у опцијама, тада се генерише укупан број резултата за посматрану годину који су на одређени начин повезани са овим појмом, односно излистају се све интернет публикације које садрже тачну ову реч или фразу.

Претходни остварени резултати кореспондирају са временским оквиром развоја најзначајнијих индекса одрживости у свету, а који се користе за мерење напретка ка одрживом развоју (*табела 1*). Наиме, мерење одрживог развоја као комплексног и мултидимензионалног развојног концепта, укључујући и само један његов сегмент, попут друштвено-економске одрживости или еколошке одрживости, захтева креирање одговарајућег композитног показатеља као агрегатног индекса који у себи интегрише више различитих развојних аспеката.

Табела 1. Временски оквир развоја најзначајнијих индекса одрживости у свету с освртом на аспект покривености (1989-2011. године)

Извор: Ауторова систематизација и визуелни приказ према *Bandura, 2008; Böhringer & Jochem, 2007; Singh et al., 2009; Yang, 2014.*

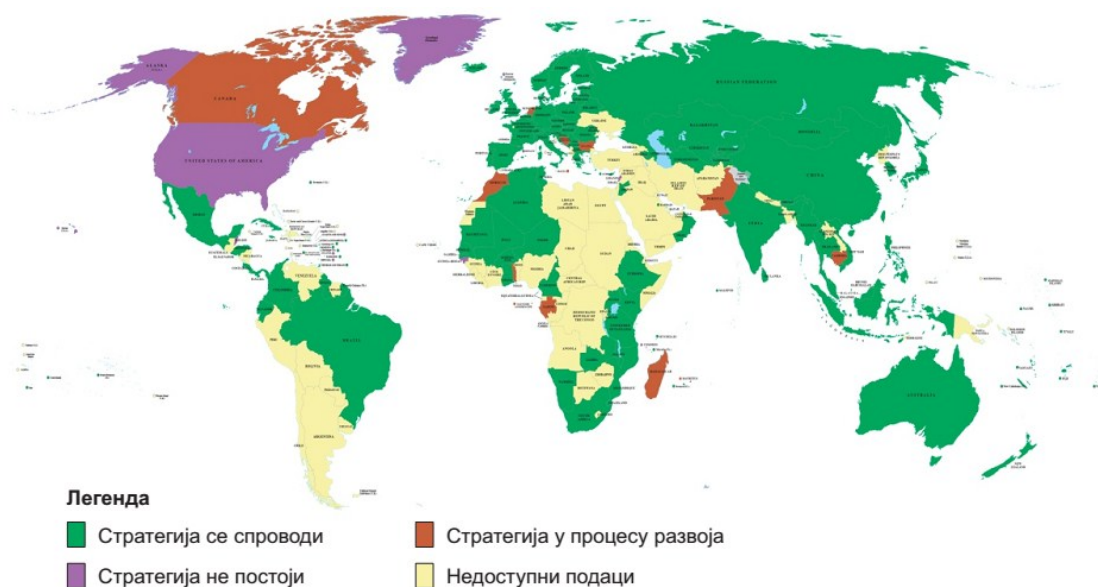
Година	Индекс одрживости	Аспект покривености
1989.	Индекс одрживог економског благостања	Економско-еколошка одрживост
1990.	Индекс хуманог развоја	Друштвено-економска одрживост
1995.	Индекс правог напретка	Одрживи развој
1996.	Еколошки отисак	Еколошка одрживост
1998.	Индекс живе планете	Еколошка одрживост
1999.	Индекс праве штедње	Економско-еколошка одрживост
1999.	Дау Џонс индекс одрживости	Одрживи развој
1999.	Индекс одрживости животне средине	Еколошка одрживост
2001.	Индекс благостања народа	Одрживи развој
2003.	Индекс посвећености развоју	Одрживи развој
2006.	Индекс перформанси животне средине	Еколошка одрживост
2006.	Индекс срећне планете	Друштвено-еколошка одрживост
2006.	Индекс одрживог друштва	Одрживи развој
2011.	Индекс бољег живота	Одрживи развој

Дакле, индекс одрживости као појам је свуда око нас, јер је раширена његова употреба у свету. Другим речима, одрживи развој као алтернативни приступ развоју све више добија на методолошком значају у свету, што доприноси његовом бољем мерењу.

Најмеродавнији, најефикаснији и најлакши начин да се испита *раширеност спровођења националних стратегија одрживог развоја у свету* је сагледавањем глобалне мапе на којој је евидентиран статус овог стратешког документа у свакој земљи, а која је припремљена од стране Одсека Уједињених нација за одрживи развој (енгл. скр. *UN DSD*) као релевантне међународне институције која надгледа цео овај процес.

Иначе, национална стратегија одрживог развоја (енгл. *National Sustainable Development Strategy - NSDS*) дефинише се као „координирани, партиципативни и интерактивни процес промишљања и деловања, како би се економски, друштвени и еколошки циљеви остварили на уравнотежен и интегралан начин“ (*UNDESA, 2002, p. 1*). Основна сврха националне стратегије одрживог развоја је да „мобилише и фокусира напоре друштва да достигне одрживи развој“ (*Carew-Reid et al., 1994, p. 25*). У свету не постоје развијени „нацрти“ који би обезбедили ефикасно спровођење националних стратегија одрживог развоја, нити је тако нешто изводљиво и пожељно, јер се институције, капацитети и приоритети у домену имплементације одрживог развоја као концепта разликују међу земљама. Дакле, свака земља у свету требало би сама за себе да дефинише најбољи могући начин развоја и имплементације стратегије одрживог развоја сходно својим могућностима и опредељењима, узимајући у обзир политичке, историјске, културне, еколошке и друге околности (*UNDESA, 2002*).

Сагледавањем глобалне мапе на којој је евидентиран статус овог стратешког документа у свакој земљи, а која је припремљена од стране Одсека Уједињених нација за одрживи развој (енгл. скр. *UN DSD*), може се закључити да се у највећем броју земаља у свету спроводи национална стратегија одрживог развоја (слика 7).



Слика 7. Националне стратегије одрживог развоја у свету (2010. година)

Извор: UN, 2010.

Дакле, националне стратегије одрживог развоја као стратешки документ су свуда око нас, јер се у највећем броју земаља у свету спроводе. Другим речима, одрживи развој као алтернативни приступ развоју све више добија на стратешком значају у свету, што доприноси његовом бољем достизању. Највећи стратешки значај концепту одрживог развоја придају земље Европе, Океаније, Средње Америке и Азије, с обзиром да се у највећем броју земаља ових региона спроводи национална стратегија одрживог развоја. Најмањи стратешки значај концепту одрживог развоја придају земље Северне Америке, с обзиром да код земаља овог региона национална стратегија одрживог развоја не постоји или је тек у процесу развоја. Примера ради, веома интересантан податак је да Сједињене Америчке Државе немају националну стратегију одрживог развоја и поред тога што је њихов еколошки отисак један од највећих у свету, а који указује да када би свако у свету живео као што живи просечан становник ове земље, човечанству би био потребан носиви биокапацитет већи од 4,5 планете Земље да би подржао такав развојни образац потрошње ресурса и емисију угљен-диоксида (*WWF, 2010*).

Иначе, спровођење националне стратегије одрживог развоја у одређеној земљи није гаранција његовог достизања, поготово ако су циљеви погрешно постављени, а капацитети нереално процењени, али је почетни услов ка томе. Другим речима, национална стратегија одрживог развоја је потребан, али не и довољан услов за достизање одрживог развоја.

Имајући у виду сва 3 аспекта испитивања, може се закључити да алтернативни приступ развоју у форми концепта одрживог развоја *све више добија на теоријском, методолошком и стратешком значају у свету* као савремена развојна парадигма која интегрално обухвата и подједнако уважава економију, друштво и животну средину. Овакво становиште повезано је са чињеницом да на глобалном нивоу многе релевантне међународне организације, попут Уједињених нација, Организације за економску сарадњу и развој, Организације за храну и пољопривреду, Светске банке, Светског пословног савета за одрживи развој, и др., али и одређене уније земаља као што су Европска унија, Афричка унија, и др., препознају одрживи развој као један од

основних развојних концепата. Примера ради, Уједињене нације су 2005. године покренуле реализацију пројекта под називом „*Деценија образовања за одрживи развој*“ (енгл. *Decade of Education for Sustainable Development*) (Nolan, 2012). Ово је допринело да данас многи универзитети у свету веома успешно реализују мастер и докторске програме за одрживи развој, односно да одрживи развој постане научна дисциплина, што свакако, доприноси његовом све већем значају на глобалном нивоу.

Године 2014. обележено је 27 година од дефинисања одрживог развоја као концепта од стране Брундтландове комисије (1987. година) и 22 године од одржавања прве Конференције Уједињених нација о животној средини и развоју у Рио де Жанеиру (1992. година). *Шта се за то време догодило у свету по питању одрживог развоја?* Једно је сигурно, одрживи развој је протеклих година добио више на значају у свету. Међутим, поред тога, вредело би поставити основно питање: *Да ли је свет постао развојно одрживији?*

2.5. Концепт одрживог развоја кроз упоредну анализу еколошког отиска и индекса хуманог развоја

*Еколошки отисак, траг или притисак стопала*¹⁴ (енгл. *Ecological Footprint - EF*) је показатељ који мери колики притисак човек својим „*стопама*“ врши на планету Земљу с аспекта искоришћавања природних ресурса, односно колико одређена земља у свету оптерећује планету Земљу и живи изнад дозвољеног носивог биокапацитета, узимајући у обзир број становника, потрошњу као животни стил и технолошку ефикасност као интензитет употребе ресурса и апсорпције отпада. Иначе, носиви биокапацитет представља површину биолошки продуктивног земљишта и површину мора потребну да би се регенерисали ресурси које људска популација троши да би подржала свој материјални стандард и да би се

¹⁴ Еколошки отисак креирали су Вилијам Рис и Матис Вакернагел. Они су аутори прве опсежне публикације о еколошком отиску која је објављена 1996. године под називом „*Наш еколошки отисак - смањење људског утицаја на Земљу*“ (енгл. *Our Ecological Footprint - Reducing Human Impact on Earth*). Светски фонд за природу (енгл. скр. *WWF*) као релевантна еколошка институција на глобалном нивоу од 1998. године објављује извештај о величини еколошког отиска у свету под називом „*Извештај о живој планети*“ (енгл. *Living Planet Report*).

апсорбовао отпад који настаје у процесима трошења ресурса, а имајући у виду превладавајуће технологије и постојећу праксу управљања ресурсима (*Wackernagel & Rees, 1996*).

Овај показатељ израчунава се у глобалним хектарима по глави становника, што представља површину потребну да би се задовољиле потребе људске популације у погледу производње хране, енергије, становања, транспорта, одлагања отпада, бројних услуга и сл. Еколошки отисак је широко прихваћен у свету због једноставности, упоредивости и илустративности резултата које презентује, што је од изузетног значаја с аспекта доношења одговарајућих стратешких одлука које се тичу одрживог развоја као концепта.

Дакле, овај показатељ је мера антропогеног утицаја на природне ресурсе кроз шест основних подручја. То су угљен-диоксид, усеви, пашњаци, шуме, рибарство и грађевинска инфраструктура (*WWF, 2010*). Највеће учешће у укупној вредности еколошког отиска на глобалном нивоу имају два подручја. Прво подручје је угљен-диоксид као подручје потрошње горива и енергије, односно тзв. *карбонски отисак* (50%). Друго подручје је агрегатна величина усева и пашњака као подручје земљишта и производње хране, односно пољопривреде (30%). Ова подручја бележе највећи и најбржи раст у укупној вредности еколошког отиска на глобалном нивоу од 1960. године (*WWF, 2010*). На основу тога може се закључити да када је у питању редуковање вредности еколошког отиска на глобалном нивоу, па и на нивоу појединих земаља, управо, највеће напоре и посебну пажњу неопходно је ангажовати у оквиру претходно поменутих подручја, јер су то подручја од којих највише зависи стил и квалитет живота људи у модерном свету.

Величина еколошког отиска у свету показује да су потребе човечанства за природним ресурсима 50% изнад нивоа који планета Земља може да поднесе (*Global Footprint Network, 2015*). То значи да људска популација у свету живи изнад границе својих природних могућности, односно да троши више природних ресурса него што је планета Земља у могућности да их регенерише, што се означава као *еколошки дефицит*. Дакле, данас је човечанству потребна 1,5 планета Земља, уколико жели да обезбеди да будуће генерације живе у

најмању руку као садашње генерације, а то значи неодрживо. Ако се настави досадашњи образац развоја и стил живота, до 2050. године биће потребно скоро 3 планете Земље, како би се задовољиле годишње потребе, апсорбовао отпад и одржао живот људске популације (*Global Footprint Network, 2015*). Величина еколошког отиска у свету највећа је у развијеним земљама и има тенденцију раста са повећањем индустријализације.

*Индекс хуманог развоја или људског развоја*¹⁵ (енгл. *Human Development Index - HDI*) је показатељ квалитета живота становништва одређене земље узимајући у обзир животни век појединца, ниво образовања и куповну моћ становништва. Дакле, према овом индексу, основне димензије хуманог развоја су дуг и здрав живот, приступ знању и пристојан животни стандард. Овај агрегатни индикатор показује просечна достигнућа у прогресу одређене земље, тако што комбинује развојна мерила друштвено-економског карактера која су претходно нормализована кроз одговарајуће трансформације. Индекс хуманог развоја од 2010. године израчунава се методом геометријске агрегације. Пре тога, израчунавао се методом линеарне агрегације. Иначе, код индекса хуманог развоја не постоји дефинисан систем пондерисања, што представља један од основних недостатака овог показатеља. Вредносни циљеви индекса хуманог развоја веома су блиски већини Миленијумских циљева развоја који су дефинисани 2000. године од стране Уједињених нација.¹⁶ Стога, индекс хуманог развоја је широко прихваћен у свету, али и због једноставности, упоредивости и илустративности резултата које презентује, што је од изузетног значаја с аспекта доношења одговарајућих стратешких одлука које се тичу одрживог развоја као концепта.

¹⁵ Индекс хуманог развоја креиран је 1990. године за потребе Програма Уједињених нација за развој (енгл. скр. *UNDP*), чији основни циљ је раст потреба сваког појединца у смислу добијања једнаких шанси за задовољење основних људских потреба, а то се може остварити једино развојем који ће створити средину у којој ће људи моћи дуго, здраво, креативно и пристојно да живе. Основни подаци о овом показатељу објављују се у „*Извештају о хуманом развоју*“ (енгл. *Human Development Report*).

¹⁶ Миленијумски циљеви развоја су (*UN, 2000*):

- 1) искорењивање екстремног сиромаштва и глади;
- 2) остваривање универзалног основног образовања;
- 3) промовисање родне равноправности и јачање положаја жена;
- 4) смањење смртности деце;
- 5) побољшање материнског здравља;
- 6) борба против „*HIV/AIDS*“-а, маларије и других болести;
- 7) обезбедити одрживост животне средине;
- 8) развој глобалног партнерства за развој.

Овај индекс показује да је у последњих неколико деценија у свету остварен видљив напредак у домену хуманог развоја. Међутим, још увек постоје одређене препреке које ограничавају значајнији напредак у домену хуманог развоја, а које се огледају у све већем продубљивању јаза између богатих и сиромашних земаља у свету. У последњих неколико деценија најдинамичнији напредак у хуманом развоју у свету оствариле су земље Азије. Генерално посматрано, животни век порастао је са 59 на 70 година, као и проценат деце у школама са 55% на 70%, док се доходак по глави становника удвостручио у свету (*UNDP, 2010*). Међутим, ситуација у појединим земљама се погоршала, пре свега, у земљама Африке, посебно у области здравља, што се негативно одражава на целокупан прогрес који је остварен последњих неколико деценија на глобалном нивоу. Висок индекс хуманог развоја, углавном, имају развијене земље. Низак и средњи индекс хуманог развоја, углавном, имају земље у развоју.

Концепт одрживог развоја у свету може се посматрати у контексту потребе повезивања:

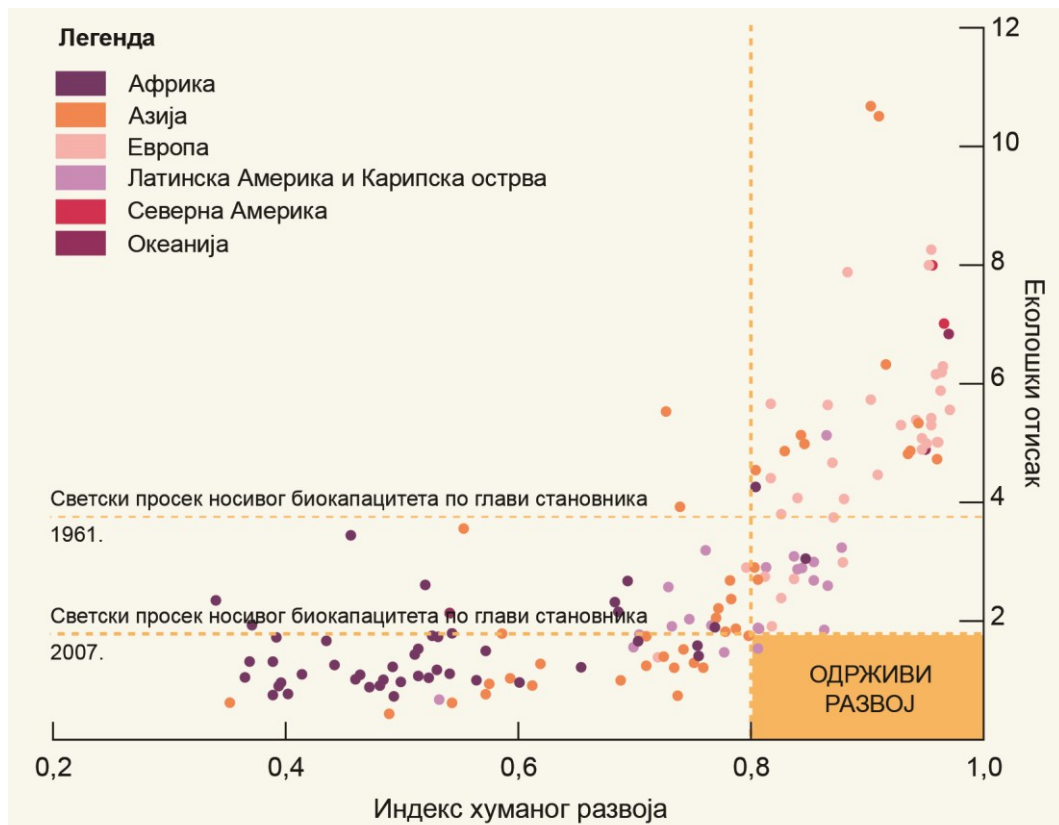
- 1) *почетног услова* - ограниченост природних ресурса, и
- 2) *коначног циља* - квалитет живота становништва,

јер без поштовања почетног услова није могуће остварење коначног циља.

У ту сврху користе се еколошки отисак и индекс хуманог развоја. Еколошки отисак описује стање у животној средини. Другим речима, овај показатељ описује еколошку димензију концепта одрживог развоја. Индекс хуманог развоја описује стање у друштву и економији. Другим речима, овај показатељ описује друштвено-економску димензију концепта одрживог развоја.

Дакле, еколошки отисак и индекс хуманог развоја, појединачно посматрано, покривају само по један аспект одрживог развоја као концепта. Међутим, ако се посматрају, комбинују и обухвате заједно, кроз упоредну анализу ова два показатеља може се добити јаснија и потпунија слика у погледу достизања одрживог развоја одређене земље у свету. Управо, овакав приступ у разматрању концепта одрживог развоја у свету је од изузетног

значаја, како би се сагледао однос између очувања природних ресурса, с једне стране, и побољшања квалитета живота становништва, с друге стране. У ту сврху може се формирати одговарајући графикон који укршта ова два показатеља и показује положај земаља у свету у односу на њих (*графикон б*). Другим речима, показује која земља у свету је успела да обезбеди задовољавајући ниво квалитета живота становништва без повећања употребе природних ресурса, односно да ли је достигла одрживи развој у том контексту.



Графикон 6. Одрживи развој у свету с аспекта еколошког отиска и индекса хуманог развоја (2010. година)

Извор: *WWF, 2010, p. 73.*

Хоризонтална линија на графикону представља границу ниског еколошког отиска која одговара светском просеку носивог биокапацитета по глави становника, а то је 1,8 g/ha (2007. година) (WWF, 2010). Граница ниског еколошког отиска је горња граница да се „не угрожава могућност да будуће генерације задовоље сопствене потребе“, што представља други део Брундтландове дефиниције одрживог развоја као концепта. На графикону се може уочити да се ова линија, у поређењу са 1961. годином, спустила наниже, а то значи да се смањило носиви биокапацитет по глави становника на глобалном нивоу услед повећања

искоришћавања природних ресурса. *Вертикална линија на графикану* представља границу високог индекса хуманог развоја, а то је 0,8 (2009. година) (WWF, 2010). Граница високог индекса хуманог развоја је *доња граница* да се „*иде у сусрет потребама садашњости*“, што представља први део Брундтландове дефиниције одрживог развоја као концепта.

С једне стране, задовољавање вишег нивоа квалитета живота становништва није праћено очувањем природних ресурса, што је карактеристично за развијене земље, односно богате земље. Реч је о земљама које остварују висок индекс хуманог развоја и висок еколошки отисак. То су, углавном, земље Европе и Северне Америке. За те земље може се рећи да су све мање одрживе, односно да постају неодрживе, јер имају *слабу еколошку компоненту развоја*.

С друге стране, задовољавање нижег и средњег нивоа квалитета живота становништва праћено је очувањем природних ресурса, што је карактеристично за земље у развоју, односно сиромашне земље. Реч је о земљама које остварују низак и средњи индекс хуманог развоја, и низак еколошки отисак. То су, углавном, земље Африке и Азије. За те земље, такође, може се рећи да су све мање одрживе, односно да постају неодрживе, али због тога што имају *слабу друштвено-економску компоненту развоја*.

Претходни графикон у значајној мери је забрињавајући када је у питању достизање одрживог развоја у свету. На основу њега може се закључити да на глобалном нивоу за развијене земље, као и земље у развоју, достизање одрживог развоја током времена постаје у *значајној мери ограничено* с аспекта еколошког отиска и индекса хуманог развоја. Оне се током времена крећу из једног облика неодрживости који карактерише слаба друштвено-економска компонента развоја - *доњи леви угао графикона*, ка другом облику неодрживости који карактерише слаба еколошка компонента развоја - *горњи десни угао графикона*.

Генерално посматрано, општи тренд је да земље у свету током времена постају мање одрживе, односно да све теже успевају да достигну одрживи развој.

Наиме, у доњем десном углу графика на стр. 49 налази се правоугаоник који представља спој ниског еколошког отиска и високог индекса хуманог развоја као минималних критеријума за достизање одрживог развоја. Овај правоугаоник означава се као „кутија“ одрживог развоја за коју се може рећи да представља „покретну мету“ коју земље у свету теже да погоде, стављајући у однос оба показатеља (WWF, 2010). Правоугаоник, односно „кутија“ одрживог развоја показује велику празнину. Скоро на самом рубу тог правоугаоника налази се неколико малих тачака, а унутар њега само једна тачка. Реч је о земљама Латинске Америке и Карипских острва. Наиме, Перу је једина земља у свету која је успела да задовољи минималне критеријуме за достизање одрживог развоја, односно да истовремено задовољи виши ниво квалитета живота становништва и очува природне ресурсе, док Куба, Еквадор и Колумбија налазе се на самом рубу „кутије“ одрживог развоја (WWF, 2010, p. 74).

Овим земљама требало би одати признање за остварене резултате, јер показују да је одрживи развој ипак могућ, али опет тешко достижан. Међутим, ако се узму у обзир друштвено-економске варијације које произилазе из неједнакости, односно индекс хуманог развоја прилагођен за неједнакост (енгл. *Inequality-adjusted Human Development Index - IHDI*), онда се добија за нијансу лошија слика, односно стварна слика која и није баш идеална. Ипак, ове земље би могле да послуже као репер за остатак света који на све мањем носивом биокапацитету планете Земље жели да достигне све већи ниво квалитета живота становништва, остављајући при томе још већи еколошки отисак због повећања искоришћавања природних ресурса, и тако у круг. Другим речима, данашњи свет суочава се са веома болном истином у смислу да се „од све мањег колача жели више најести“. Имајући у виду претходно разматрање, вредело би поставити суштинско питање: *Како осигурати, али и побољшати квалитет живота становништва, а да се то одвија у границама онога што нуди планета Земља?* Одговор на ово питање садржан је у 5 фундаменталних аксиома о одрживости (Heinberg, 2007):

- 1) свако друштво које најважније ресурсе као што су вода, храна, шуме и енергија користи неодрживо мора пропасти;

- 2) раст становништва мора се ускладити са растом стопе потрошње природних ресурса;
- 3) ако друштво тежи одрживом развоју, коришћење обновљивих природних ресурса не сме бити изнад стопе природне обнове;
- 4) ако друштво тежи одрживом развоју, коришћење необновљивих извора енергије мора се смањивати, а стопа смањивања мора бити већа или једнака стопи њиховог исцрпљивања;
- 5) одрживи развој захтева да производи и елементи које људи испусте у природу буду минимизирани и што мање угрожавају функционисање биосфере.

Ове аксиоме су *међусобно повезане*. С обзиром да концепт одрживог развоја захтева интегрално-системски развојни приступ, непоштовање само једне од њих може да утиче на достизање одрживости друштва одређене земље.

Критичари ових пет аксиома у свету сматрају да оне *не говоре о друштвеној једнакости* као веома важном сегменту одрживости, што иначе поборници не поричу. Међутим, по поборницима немогуће је задовољити ових пет аксиома у *јакко подељеном друштву*, где је *веома изражено раслојавање становништва на богате и сиромашне*, а важи и обрнуто.

2.6. Сценарио приступ у сагледавању основних изазова концепта одрживог развоја

Сценарио приступ у сагледавању основних изазова концепта одрживог развоја може се дефинисати као пројектована слика развојних услова у окружењу која је могућа, али не и највероватнија у будућности, а заснива се на анализи узрочно-последичних релација.

Постоје 2 *основна изазова* са којима се суочава концепт одрживог развоја као савремена развојна парадигма на глобалном нивоу. То су:

- 1) неизвесност;
- 2) управљање.

Први изазов који се означава као *неизвесност* односи се на препознавање критичних граница коришћења природних ресурса и биодиверзитета, односно еластичности глобалног екосистема, а од чега зависи потенцијал будућег друштвено-економског развоја. Овај изазов је у директној вези са еколошком димензијом, а у индиректној вези са друштвено-економском димензијом концепта одрживог развоја.

Други изазов који се означава као *управљање* односи се на креирање адекватног амбијента за друштвено-економски развој који на најбољи и најефикаснији начин може да одговори на различите кризе у савременом развојном окружењу, пре свега, кризу животне средине. Овај изазов је у директној вези са друштвено-економском димензијом, а у индиректној вези са еколошком димензијом концепта одрживог развоја.

Адекватно суочавање са оба изазова подразумева неопходност уважавања основних премиса концепта одрживог развоја као савремене развојне парадигме, а да би се истражили могући одговори на њих развијена су *3 сценарио приступа* на глобалном нивоу (*WBCSD, 1997*):

- 1) сценарио приступ „*FROG!*“;
- 2) сценарио приступ „*GEOpolity*“;
- 3) сценарио приступ „*Jazz*“.

Први сценарио приступ „*FROG!*“¹⁷ игнорише друштвене и еколошке проблеме у свету, искључиво се ослања на економски раст и значи наставак досадашњег развојног модела „*development as usual*“.¹⁸ Дакле, према сценарио приступу „*FROG!*“, на првом месту је раст по сваку цену и суочавање са економским изазовима, док је брига о друштву и животној средини на последњем месту.

Овакав сценарио приступ уско је ограничен и фокус посматрања проблема је локалног карактера са скраћеним хоризонтима, што доводи до немогућности препознавања и лошег читања сигнала из развојног окружења,

¹⁷ Назив је акроним од четири речи *First Raise Our Growth!*

¹⁸ Подсећања ради, видети *графикон 2* на *стр. 24*.

попут растућег друштвеног раслојавања или ризика климатских промена (*WBCSD, 1997*). Сарадња на глобалном нивоу је веома слаба, институције су неефикасне, а друштвена и еколошка рањивост је велика, јер је праћена недовољним одговорима на решавање друштвених и еколошких проблема.

Наиме, овај сценарио приступ, у слободном преводу „ЖАБА!“, може се поредити и са пословичном причом о жаби познатој као синдром „куване жабе“: *Када се жаба убаца у врућу воду, она ће на време искочити из воде и преживети. Међутим, ако се жаба убаца у хладну воду која се умерено загрева до тачке кључања, самозадовољна жаба која се постепено привикавала на промену температуре, на крају ће се скувати (The Free Dictionary of Idioms, 2014)*. Другим речима, уколико се економски раст постепено привикава на актуелне промене у савременом развојном окружењу, тако што трпи новонастало стање које је у значајној мери нарушено угроженом животном средином, али и све већим друштвеним раслојавањем, то ће за последицу имати превремени крај прогреса, јер „учимо геологију јутро после земљотреса“ (*Emerson, n.d.*). Овај сценарио приступ доводи до уништавања глобалног екосистема и постепеног урушавања друштвено-економског развоја. Фигуративно, овај сценарио приступ представља закржљалу грану на дрвету са малом крошњом. Реч је о *песимистичком сценарио приступу и путу ка недостизању одрживог развоја*, јер је утемељен на не уважавању друштвених и еколошких аспеката развоја.

Други сценарио приступ „*GEOpolity*“¹⁹ нагласак ставља на изградњу ефикаснијих структура управљања координираних на међународном нивоу, формирање регулаторних оквира у циљу суочавања са великим изазовима и изградње бољих решења, реализацију друштвених циљева и решавање еколошких проблема, примену глобалних стандарда и споразума, нову форму одговорности институција, важност цивилног друштва, јачање невладиног сектора и развој нетржишних облика вредности (*WBCSD, 1997*). Овај сценарио приступ значи почетак суочавања са друштвеним проблемима, али и са кризом животне средине, чији се хоризонти постепено шире и јасније уочавају сигнали из развојног окружења. Фигуративно, овај сценарио приступ представља грану

¹⁹ Први део назива је акроним од три речи *Global Environmental Organization*.

на дрвету која се полако развија, односно постепено грана и формира већу крошњу. Реч је о *оптимистичком сценарио приступу и путу ка достизању одрживог развоја* који је утемељен на „*top-down*“ иницијативама.

Трећи сценарио приступ „*Jazz*“²⁰ нагласак ставља на креирање стратешких алијанси различитих заинтересованих група и појединаца, попут државе, невладиних организација, предузећа, потрошача, итд., како би се на прагматичан начин и кроз успостављање нових стандарда решили постојећи друштвени и еколошки проблеми у свету. Суштина је у партнерству и изнајажењу ефикаснијих начина укључивања друштвених вредности и животне средине у тржишни механизам (*WBCSD, 1997*). Примера ради, у савременом развојном окружењу за предузеће које је тржишно усмерено, друштвене и еколошке вредности постају основа конкурентности. Овај сценарио приступ карактеришу већа флексибилност, изобиље информација и висок степен транспарентности институција у односу на претходна два сценарио приступа.

Фигуративно, овај сценарио приступ представља најразгранатију грану на дрвету са великом крошњом. Реч је о *оптимистичком сценарио приступу и путу ка достизању одрживог развоја* који је утемељен на „*bottom-up*“ иницијативама. Такође, овај приступ, у исто време, зависи од индивидуалних иницијатива и међусарадње различитих институција на глобалном нивоу. У оквиру њега концепт одрживог развоја постаје „*најбоља пракса*“. Примера ради, на макро развојном нивоу може се користити у функцији „*benchmarking*“-а, односно мерења одрживих развојних карактеристика између појединих земаља. У овом случају ефикасност спровођења концепта одрживог развоја зависи од институционалних капацитета земље да успешно таргетира вредности које се мере, као и индикаторе у односу на које се те вредности мере.

Оба сценарио приступа, „*GEOpolity*“ и „*Jazz*“, у функцији су подршке спровођења концепта одрживог развоја. Данас, у савременом развојном окружењу, могу се видети трагови сва три сценарио приступа, при чему сценарио приступ „*FROG!*“ и даље, у већини случајева, нажалост представља

²⁰ Назив није акроним.

превлађавајући начин развојног размишљања који одговара традиционалном приступу развоју.²¹ Приступ „Jazz“ је привлачнији за данашњи свет због развијања партнерства и осећаја личне одговорности, јачања тимског духа, али и веће транспарентности институција. Исто тако, важно је да се одржи оквир који представља његово развојно упориште, а то је приступ „GEOpolity“, јер музика („Jazz“) не може да се свира, уколико не постоји сала („GEOpolity“). Дакле, ова два приступа се не искључују, већ се допуњују и појачавају обостране ефекте. „GEOpolity“ активности могу да подстакну „Jazz“, док успешан „Jazz“ може да отвори пут за даље „GEOpolity“ иницијативе које стварају оквир у коме индивидуалне иницијативе могу да напредују кроз испољавање креативности (Speth, 2005).

Претходно разматрана 3 сценарио приступа требало би да обезбеде веома користан стимуланс за преиспитивање постојећих развојних образаца, али и стварање нових који ће бити одрживи, што ће, свакако, олакшати суочавање са основним изазовима концепта одрживог развоја као савремене развојне парадигме.

²¹ Подсећања ради, видети о традиционалном приступу развоју на *стр.* 16.

3. РУРАЛНИ РАЗВОЈ КАО КОНЦЕПТ И МОГУЋА ПЕРСПЕКТИВА ТРАНЗИЦИЈЕ РАЗВОЈНЕ ПАРАДИГМЕ КА ОДРЖИВОМ РАЗВОЈУ

Поглед на рурално окружење као развојну детерминанту је поглед кроз релацију: *мали човек - велико дрво* (слика 8). Другим речима, то значи да су људски потенцијали мали, а природни потенцијали велики у руралном окружењу, генерално посматрано. Дакле, критични фактор одрживости руралног окружења је људски потенцијал. Пошто су људски потенцијали мали, требало би их оснажити, па и повећати, али тако да се природни потенцијали који су велики, не смање. Стога, неопходно је изнаћи нове развојне решења која би учинила да развојни поглед на рурално окружење буде *више одржив*, а *мање неодржив* током времена.



Слика 8. Рурално окружење: мали човек - велико дрво

Извор: Laurikainen, 2012.

Рурални развој као концепт представља *могућу перспективу транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју*. Реч је о комплексном развојном концепту, јер покрива више аспеката развоја, попут економског, друштвеног и еколошког. Рурални развој је један од *катализатора* одрживог развоја. *Овакво становиште може се сагледати кроз:*

- 1) постојање широког развојног приступа у поимању руралног развоја као концепта који је у својој основи мултидимензионалан;
- 2) парадигматску промену концепта руралног развоја током времена и промовисање нове руралне парадигме која је у својој основи интегрална и узима у обзир широк спектар развојних потенцијала руралних подручја;
- 3) праћење развојног пута Заједничке пољопривредне политике ЕУ, односно политике руралног развоја као њеног II стуба током последњих неколико деценија, узимајући у обзир и постојеће усклађивање са новом развојном стратегијом „Европа 2020“.

3.1. Основни аспекти концепта руралног развоја

Концепт руралног развоја је новији развојни концепт у оквиру теорије економског развоја. Овај концепт је веома значајан у домену равномерног регионалног развоја, али и свеукупног развоја одређене земље, јер доприноси *устостављању територијалне кохезије и смањењу сиромаштва*. Рурални развој као концепт је веома тешко дефинисати, јер обухвата различите развојне аспекте. У литератури постоје бројне дефиниције. У свету још увек не постоји општи консензус у погледу тога шта се све подразумева под тим концептом. Другим речима, не постоји свеобухватна дефиниција концепта руралног развоја која би се сматрала универзалном на глобалном нивоу. Концепт руралног развоја значајно се променио у последњих неколико деценија. Крајем XX века концепт руралног развоја добија подједнако на значају у развијеним земљама и земљама у развоју. Пре него што се дефинише концепт руралног развоја, неопходно је одредити појам руралног подручја, јер се рурални развој односи на развој руралних подручја.

3.1.1. Појам руралног подручја

Рурално подручје је најстарији и најелементарнији облик организовања живота и рада у простору, чији основни елементи су људи и ресурси. У српском језику синоним за рурално подручје је *село*. Реч је о комплексном појму који има *вишеструко значење*, јер постоје различите перцепције у вези тога шта означава термин „*рурално*“ (ЕС, 2006; Scott et al., 2007). Наиме, термин „*рурално*“ означава:

- 1) подручје које се налази изван урбаног подручја, односно „градских зидина“;
- 2) подручје које је релативно сиромашно, односно са ниским приходима за живот;
- 3) подручје које се претежно користи за пољопривреду, односно производњу хране;
- 4) подручје које је слабо насељено становништвом;
- 5) подручје које у извесном смислу заостаје у демографском и социолошком развоју, али и техничко-технолошком прогресу;
- 6) подручје које карактеришу традиционални начин живота и колективне форме свести;
- 7) подручје које је ближе природном окружењу, односно има богате пејзажне пределе, претежно очувани биодиверзитет, јединствени екосистем и значајне природне ресурсе.

Имајући у виду претходне разноврсне аспекте термина „рурално“, попут просторног, економског, друштвеног и еколошког, може се закључити да не постоји јединствена дефиниција руралног подручја. Критеријум који се најчешће користи у дефинисању, односно идентификовању руралних подручја је *густина насељености* као број становника по квадратном километру површине. Овај критеријум је веома јасан и практичан за употребу, јер је једноставан за обрачун, неутралан са политичког аспекта, искључује арбитарност и „*a priori*“ неодређује значење термина „рурално“ (UN, 2007). У свету рурална подручја се дефинишу, односно идентификују на основу општеприхваћене методологије Организације за економску сарадњу и развој (енгл. скр. *OECD*). Ова методологија је у употреби од 1994. године, међународно је препознатљива у највећем броју релевантних истраживања, анализа и публикација, и користи се за праћење различитих индикатора руралног развоја.

Према оригиналној методологији ОЕЦД-а, рурална подручја се дефинишу, односно идентификују кроз 2 хијерархијска нивоа (*OECD, 1994*):²²

²² Користи се НУТС класификација (енгл. *Nomenclature of territorial units for statistics - NUTS*) која представља номенклатуру територијалних јединица за статистику у циљу добијања стандардизованих статистичких података за географска подручја земље.

1) *локални ниво* (НУТС 5):

- *рурална подручја* су подручја са густином насељености испод 150 становника/km²;

2) *регионални ниво* (НУТС 3):

- *рурална подручја* - преко 50% становништва живи у руралним подручјима;
- *прелазна (мешовита) подручја* - између 15% и 50% становништва живи у руралним подручјима;
- *урбана подручја* - испод 15% становништва живи у руралним подручјима.

У појединим земљама у свету не постоје развијени критеријуми за утврђивање руралних подручја. Такође, између појединих земаља у свету постоје значајне разлике у погледу дефинисања, односно идентификовања руралних подручја, јер се користе (UN, 2007):

1) *различити критеријуми*:

- поред густине насељености као критеријуми користе се и број становника, удео пољопривреде у стварању дохотка, фреквенција кретања људи ка већим градовима и сл.;

2) *различити квантитативни прагови истог критеријума*:

- иако се у свим земљама чланицама ОЕЦД-а користи исти критеријум у дефинисању руралних подручја, односно густина насељености са квантитативним прагом 150 становника/km², у Јапану се због специфичне територијално-административне уређености земље користи густина насељености са квантитативним прагом 500 становника/km².

Имајући у виду све претходно наведено, неопходно је између земаља у свету успоставити и ширити праксу хармонизације критеријума и граничних вредности у погледу дефинисања, односно идентификовања руралних подручја, како би се добиле јасне и прецизне дефиниције ових подручја које су примењиве у пракси и не теже да произведу неконзистентне резултате.

Основно ограничење оригиналне методологије ОЕЦД-а је честа промена граница између територијално-административних јединица, попут НУТС 5 и НУТС 3, односно њихова различита величина у појединим земљама која је условљена различитим специфичностима и променама у простору. Варијације у величинама њихових површина доводе до одређених дисторзија које подривају методолошку упоредивост између земаља.

Оригинална методологија ОЕЦД-а је модификована и унапређена од стране Европске комисије у 2010. години, како би се у одређеној мери неутралисало основно ограничење и обезбедила уравнотеженија дистрибуција становништва између региона. Једне земље постале су мање урбане, а више руралне, попут Немачке, Холандије и Белгије, док су друге земље постале мање руралне, а више урбане, попут Шведске, Финске и Данске (*Eurostat, 2010, p. 242*).

Модификована методологија ОЕЦД-а као нова типологија подручја заснива се на дефинисању урбане на супрот руралне мреже „*ћелија*“ (енгл. *grid cells*) од 1 km². Мрежа „*ћелија*“ дефинише се као *урбана* ако су испуњена 2 основна услова (*Eurostat, 2010, p. 242*):

- 1) густина насељености најмање 300 становника/km² у „*ћелији*“ од 1 km²; и
- 2) најмање 5.000 становника у међусобно повезаним „*ћелијама*“ од 1 km² са густином насељености најмање 300 становника/km².

Све „*ћелије*“ које не испуњавају ова два основна услова, односно налазе се изван урбане мреже чине руралну мрежу „*ћелија*“. Урбана мрежа „*ћелија*“ од 1 km² означава се као *урбани кластер*, док се рурална мрежа „*ћелија*“ од 1 km² означава као *рурални кластер*. Поред урбаног и руралног кластера, постоји и кластер високе густине насељености који се означава као *урбани центар* ако су испуњена 2 основна услова (*Eurostat, 2012, p. 194*):

- 1) густина насељености најмање 1.500 становника/km² у „*ћелији*“ од 1 km²; и
- 2) најмање 50.000 становника у међусобно повезаним „*ћелијама*“ од 1 km² са густином насељености најмање 1.500 становника/km².

Према модификованој методологији ОЕЦД-а, рурална подручја се дефинишу, односно идентификују кроз 2 просторна нивоа (*Eurostat, 2012, p. 194, 198*):

1) локални ниво (НУТС 5):

- *рурална подручја*²³ - преко 50% становништва живи у руралном кластеру;
- *прелазна (мешовита) подручја*²⁴ - испод 50% становништва живи у руралном кластеру и испод 50% становништва живи у кластеру високе густине насељености као урбаном центру;
- *урбана подручја*²⁵ - преко 50% становништва живи у кластеру високе густине насељености као урбаном центру;

2) регионални ниво (НУТС 3):

- *рурална подручја* - преко 50% становништва живи у руралном кластеру;
- *прелазна (мешовита) подручја* - између 20% и 50% становништва живи у руралном кластеру;
- *урбана подручја* - испод 20% становништва живи у руралном кластеру.

3.1.1.1. Основне карактеристике и функције руралног подручја

Рурално подручје има *широк дијапазон карактеристика и многобројне функције*, с обзиром да је реч о комплексном појму који има вишеструко значење.

Основне карактеристике руралног подручја су:

- 1) специфичност;
- 2) разноврсност;
- 3) динамичност;
- 4) комплексност;
- 5) мултифункционалност.

²³ Слабо насељена подручја (енгл. *thinly populated area*).

²⁴ Средње насељена подручја (енгл. *intermediate density area*).

²⁵ Густо насељена подручја (енгл. *densely populated area*).

Специфичност руралног подручја огледа се у развојним потребама становништва које су условљене традиционалним начином живота и вредностима које одговарају локалном миљеу. *Разноврсност* руралног подручја огледа се у постојању широког развојног потенцијала који се заснива на употреби различитих ресурса, попут економских, друштвених и еколошких. *Динамичност* руралног подручја огледа се у развојним променама које се одвијају током времена под утицајем глобализације и притиска модерног начина живота, односно урбаних подручја. *Комплексност* руралног подручја огледа се у постојању бројних развојних интеракција између различитих ресурса, пре свега, људских и природних. *Мултифункционалност* руралног подручја огледа се у истовременој реализацији већег броја развојних функција које се међусобно прожимају.

Основне функције руралног подручја су:

- 1) производна функција;
- 2) услужна функција;
- 3) функција пребивалишта и боравишта;
- 4) спортско-рекреативна функција;
- 5) функција очувања природног окружења и заштите биодиверзитета;
- 6) функција културног идентитета и историјског наслеђа.

Производна функција руралног подручја односи се на храну, сировине, енергију и сл. *Услужна функција* руралног подручја односи се на туризам, занатство, трговину и сл. *Функција пребивалишта и боравишта* руралног подручја односи се на становање, одмор, разоноду и сл. *Спортско-рекреативна функција* руралног подручја односи се на лов, риболов, бициклизам, трчање, шетање, јахање, скијање и сл. *Функција очувања природног окружења и заштите биодиверзитета* руралног подручја односи се на воду, ваздух, земљиште, биљне и животињске врсте и сл. *Функција културног идентитета и историјског наслеђа* руралног подручја односи се на етно фестивале, аутохтоне обичаје, народна веровања, традиционалну гастрономију, музички фолклор, духовност, наивно сликарство и вајарство и сл.

3.1.1.2. Однос између руралног и урбаног подручја

У литератури територијалног развоја постоје 2 врсте односа између руралног и урбаног подручја (*Harrington & O'Donoghue, 1998*):

- 1) рурално-урбана дихотомија;
- 2) рурално-урбани континуум.

Основна карактеристика *рурално-урбане дихотомије* је биполарност подручја. То значи да су рурално и урбано подручје два одвојена територијална ентитета са стриктно дефинисаном административном границом. Развојна питања руралног и урбаног подручја су дијаметрално супротна, јер „рурално“ карактерише традиционални начин живота, а „урбано“ карактерише модерни начин живота. Другим речима, рурално-урбана дихотомија значи да руралне функције развоја не могу постојати у урбаном подручју, па самим тим ни традиционални начин живота (*Lukić, 2010*).

Основна карактеристика *рурално-урбаног континуума* је интеграција подручја. То значи да су рурално и урбано подручје два повезана територијална ентитета између којих не постоји стриктно дефинисана административна граница. *Континуум*²⁶ је тачка интеграције руралног и урбаног подручја, односно тачка њихове узајамне интеракције и међуповезаности. Та тачка означава тзв. *пери-урбани простор* у коме се рурално и урбано подручје сусрећу и преплићу (*Garrett, 2005; USAID, 2008; WB, 2009*). Пери-урбани простор је простор транзиције у коме се јављају *прелазна (мешовита) подручја*. Мешовита подручја су подручја која се налазе на прелазу из једног облика у други облик, односно подручја која имају карактеристике и руралног и урбаног подручја.

Данас, у свету, знатно је већа вероватноћа да рурално подручје пређе у урбано подручје него обрнуто (*слика 9*). Рурална подручја се смањују, док се урбана подручја повећавају током времена.

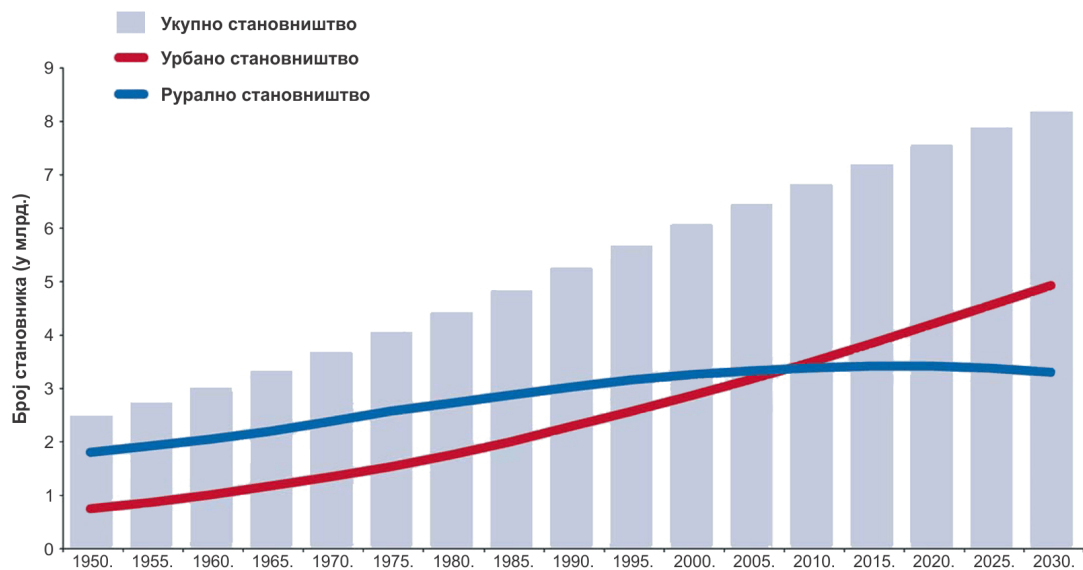
²⁶ Континуум је *континуирана секвенца* у којој се два суседна елемента значајно не разликују, иако су по својој суштини сасвим различити.



Слика 9. Рурално подручје наспрам урбаног подручја

Извор: *Rural versus Urban, 2014.*

У 2008. години дошло је до изједначавања броја становника у руралним и урбаним подручјима на глобалном нивоу. Данас, у свету, број становника у руралним подручјима је мањи од броја становника у урбаним подручјима. Према пројекцијама Уједињених нација, до 2030. године наставиће се тренд раста укупног становништва у свету. Такође, наставиће се тренд раста урбаног становништва у свету, док ће рурално становништво након стабилизације, почети да се смањује (*графикон 7*). Тренд смањивања руралног становништва приметан је у развијеним земљама и земљама у развоју. Урбано становништво брже расте у земљама у развоју него у развијеним земљама.



Графикон 7. Тренд кретања укупног, руралног и урбаног становништва у свету (1950-2030. године)

Извор: *UN, 2005.*

У савременом развојном окружењу рурална подручја су под сталним и све већим притиском урбаних подручја. За разлику од руралних подручја, урбана подручја се више и чешће поистовећују са неодрживим него одрживим развојем због све већег притиска на расположиве ресурсе и инфраструктурне капацитете који је условљен убрзаним растом становништва у овим подручјима. Другим речима, урбана подручја током времена постају *епицентар неодрживог развоја* у односу на рурална подручја.

Партнерство и сарадња између руралних и урбаних подручја кроз интегрални развојни приступ је од изузетног значаја с аспекта одрживог развоја, што је у складу са савременим трендом повезивања локалног и глобалног развоја као традиционалног и модерног.

3.1.2. Дефинисање концепта руралног развоја

Разматрање руралног развоја у *ширем развојном дискурсу* је од изузетног значаја. Рурални развој настао је као одговор на решавање проблема сиромаштва које је последица развојне неједнакости, односно неравномерног развоја између и унутар региона одређене земље. Генерално посматрано, *рурални развој односи се на развој руралних подручја.*

Рурални развој представља један од веома значајних елемената *свеукупног развоја* једног друштва који се мора водити *уравнотежено*, што подразумева:

- 1) креирање адекватног методолошког оквира за идентификацију и класификацију руралних подручја;
- 2) дефинисање одговарајућих индикатора за мерење степена руралног развоја и успостављање примерених статистичко-информационих база података као подршке креаторима развојних политика руралних подручја.

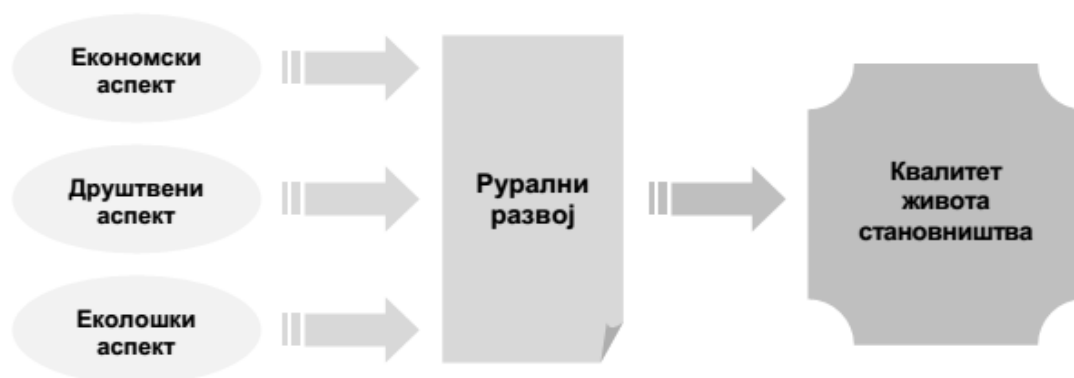
Општеприхваћена и јединствена дефиниција руралног развоја као концепта не постоји.

Основни разлог непостојања универзалне дефиниције концепта руралног развоја огледа се у чињеници да рурално подручје представља веома комплексан појам који има вишеструко значење.²⁷ Сходно томе, постоје *различита теоријска гледишта* на концепт руралног развоја:

- 1) рурални развој као *комплексан концепт*, односно концепт који обухвата сложено валоризовање различитих развојних потенцијала руралних подручја у циљу смањења сиромаштва (*Bogdanov, 2007*);
- 2) рурални развој као *хеуристички концепт*, односно концепт који води ка откривању нових развојних сазнања и приступа, нудећи стално одговоре на стварне потребе становништва у руралним подручјима (*Van der Ploeg et al., 2000*);
- 3) рурални развој као *просторни концепт*, односно концепт који се бави територијалним разликама у развоју, при чему оне могу бити позитивне у смислу разноврсности или негативне у смислу диспаритета (*OECD, 1994; UN, 2007*);
- 4) рурални развој као *динамички концепт*, односно концепт који прати развојне промене у времену, при чему оне могу бити краткорочне, средњорочне и дугорочне (*OECD, 1994; UN, 2007*);
- 5) рурални развој као *мултисекторски концепт*, односно концепт који покрива више сектора развоја кроз широк спектар развојних тема, попут економских, друштвених и еколошких (*OECD, 1994; UN, 2007*).

Имајући у виду претходна различита теоријска гледишта на концепт руралног развоја, али и развојну проблематику која се истражује у оквиру докторске дисертације, сасвим је прихватљиво да се рурални развој посматра и дефинише као *мултидимензионални концепт*, односно концепт који покрива више аспеката развоја, попут економског, друштвеног и еколошког, с циљем да се унапреди квалитет живота становништва у руралним подручјима (*слика 10*). Овакав мултидимензионални развојни приступ у поимању концепта руралног развоја у себи, свакако, садржи и *могућу перспективу транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју*.

²⁷ Подсећања ради, видети о вишеструком значењу руралног подручја на *стр. 58-59*.



Слика 10. Рурални развој као мултидимензионални развојни концепт

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

3.1.3. Парадигматска промена концепта руралног развоја

У прошлости, рурални развој и развој пољопривреде третирани су као синоними. Другим речима, *конвенционално* поимање руралног развоја као концепта подразумева да се термин „*рурално*“ поистовећује са термином „*пољопривредно*“. Овакво поимање руралног развоја као концепта је неадекватно и уско ограничено.

Данас, рурални развој је шири појам од развоја пољопривреде и обухвата више различитих развојних аспеката, попут економских, друштвених, еколошких, институционално-политичких и сл. Другим речима, *савремено* поимање руралног развоја као концепта подразумева да се термин „*рурално*“ не поистовећује са термином „*пољопривредно*“.

За концепт руралног развоја карактеристичан је парадигматски начин размишљања. Концепт руралног развоја значајно се променио у последњих неколико деценија, јер је дошло до промене парадигме. Током времена дошло је до промене тежишта руралног развоја као концепта.

Тежиште руралног развоја као концепта померено је *од егзогеног ка ендегеном* развојном приступу, односно *од парцијалног ка интегралном* развојном обухвату. Промена парадигме руралног развоја као концепта имала је за последицу проширивање постојећих и стварање нових развојних капацитета руралних подручја, што се означава као *нова рурална парадигма*.

Концепт егзогеног руралног развоја је секторски концепт развоја руралних подручја који је детерминисан спољашњим факторима. Под спољашњим факторима подразумева се експанзија урбаних подручја која је условљена јачањем индустријализације у овим подручјима.

Овај концепт био је доминантан до почетка 70-тих година XX века. Иначе, за овај концепт везују се опште развојне теме и идеје као што су растућа улога пољопривреде у развоју, Зелена револуција и технолошка трансформација пољопривреде (*Ellis & Biggs, 2001*).

Према овом концепту, тежиште руралног развоја је на развоју пољопривреде, односно њеној модернизацији и специјализацији кроз подстицаје самофинансирању (*Lowe et al., 1998; Terluin, 2001*). Пољопривреда је доминантна економска активност руралних подручја која снабдева храном и сировинама урбана подручја. Рурални развој се заснива на економији обима и концентрацији ресурса у циљу повећања продуктивности пољопривредне производње (*Lowe et al., 1998; Terluin, 2001*). Управљање руралним развојем је централизовано, тј. „*top-down*“, са јасно дефинисаном хијерархијом у процесу одлучивања (*Terluin, 2001*).

Дакле, концепт егзогеног руралног развоја представља *парцијални приступ развоју* руралних подручја, јер се заснива на јачању само једне специфичне економске области као што је пољопривреда. Другим речима, овај концепт занемарује непољопривредне, али и неекономске аспекте развоја руралних подручја.

Концепт ендеогеног руралног развоја је територијални концепт развоја руралних подручја који је детерминисан унутрашњим факторима. Под унутрашњим факторима подразумевају се различити облици креативног и иновативног управљања ресурсима локалних заједница који произилазе из њихове просторне специфичности. Наиме, концепт ендеогеног руралног развоја полази од претпоставке да су „*специфични ресурси подручја, попут природних, људских и културних, кључни за одрживи развој тог подручја*“ (*Lowe et al., 1998, p. 11*).

Овај концепт афирмише се током 80-тих година XX века. Иначе, за овај концепт везују се опште развојне теме и идеје као што су структурна прилагођавања, управљање ресурсима, јачање институционално-политичке димензије, заштита животне средине, квалитет живота становништва и одрживи развој (*Ellis & Biggs, 2001*).

Према овом концепту, тежиште руралног развоја је на ширењу непољопривредних активности као што су туризам, занатство, трговина, услуге и сл., кроз валоризовање различитих локалних развојних ресурса и потенцијала на бази изградње одговарајућих институционалних и инфраструктурних капацитета (*Lowe et al., 1998; Terluin, 2001*). Рурални развој се заснива на економији знања, диверсификацији и мултифункционалности у циљу повећања конкурентности и компаративних предности (*Lowe et al., 1998; Terluin, 2001*). Управљање руралним развојем је децентрализовано, тј. „*bottom-up*“, при чему се заснива на партиципативном деловању кроз успостављање различитих облика партнерства, попут приватног, јавног и добровољног (*Murdoch, 2000; Terluin, 2001*).

Дакле, концепт ендемог руралног развоја представља *интегрални приступ развоју* руралних подручја, јер се заснива на јачању не само једне специфичне економске области као што је пољопривреда. Другим речима, овај концепт уважава непољопривредне, али и неекономске аспекте развоја руралних подручја. Иначе, окосницу концепта ендемог руралног развоја чини „*ЛИДЕР*“ *приступ*²⁸ као стратешки развојни приступ за спровођење руралног развоја на нивоу локалних заједница кроз умрежавање локалних акционих група и креирање стратегија одрживог развоја.

Нова рурална парадигма као еволутивна промена концепта руралног развоја током времена, од *егзогеног* ка *ендогеном*, заснива се на *мултисекторском развојном приступу* који полази од места као специфичног локалитета развоја, уз ослањање на *инвестиције и партнерство*, с циљем да се идентификују и искористе разноврсни развојни потенцијали руралних подручја (*OECD, 2006*). Она је у својој основи *интегрална*, јер узима у обзир широк спектар развојних потенцијала

²⁸ „*ЛИДЕР*“ (енгл. скр. *LEADER*) је акроним од француске фразе „*Liaison Entre Actions de Développement de l'Economie Rurale*“ - „*Везе између руралне економије и развојних активности*“.

руралних подручја, чије валоризовање се заснива на *знању и креативности*. Сходно томе, нова рурална парадигма подразумева креирање нових модела управљања руралним развојем, попут модела руралне креативизације, као и значајне промене у начину осмишљавања и имплементирања политике руралног развоја. Наиме, *модел руралне креативизације* у функцији је динамизма и иновативности развоја руралних подручја кроз синергију идеја, вредности и традиције посматраног поднебља, а чија кључна окосница је *предузетништво* (Рикаловић и сар., 2012). Нова рурална парадигма се све више промовише у свету, пре свега, у земљама чланицама ОЕЦД-а, али и Европске уније. Реч је о савременом концепту руралног развоја који се означава као *интегрални рурални развој*.

Интегрални рурални развој дефинише се „*као комплексан развој одређеног руралног подручја на основу расположивих природних, материјалних, инфраструктурних и људских ресурса којима се управља са дужном пажњом на очувању равнотеже човека и природе*“ (Zakić i Stojanović, 2008, str. 517). Другим речима, интегрални рурални развој подразумева *уравнотежени развој* руралних подручја посматран са више развојних аспеката, попут економских, друштвених и еколошких. На основу тога може се закључити да је нова рурална парадигма, односно интегрални рурални развој у функцији одрживог развоја, односно да рурални развој као концепт представља *могућу перспективу транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју*.

У савременом развојном окружењу рурална подручја нису изолована од глобализованог света, већ представљају његов интегрални део. То значи да рурална подручја морају *истовремено* да (Galdeano-Gómez et al., 2011):

- 1) изграђују одговарајуће институционалне капацитете на локалном нивоу који су у стању да идентификују, мобилишу и искористе ендогене факторе развоја као сопствене ресурсе и потенцијале, попут тзв. *локалног капитала, знања и креативних вештина*; и
- 2) на адекватан начин суочавају се са егзогеним факторима развоја који делују на њих, као што су глобализација, техничко-технолошки прогрес, либерализација трговине, светска економска криза и сл.

Сходно томе, рурални развој је детерминисан *интеракијом*, односно *узајамним деловањем* (Terluin, 2001):

- 1) *ендогених* фактора развоја као *локалних*; и
- 2) *егзогених* фактора развоја као *глобалних*.

Другим речима, концепт руралног развоја који уважава ендogene факторе развоја и незанемарује егзогене факторе развоја, све чешће се узима у разматрање као развојни приступ који на успешан начин може да одговори на основне изазове са којима се данас суочавају рурална подручја у свету.

Такав развојни приступ доприноси реafirмацији нове руралне парадигме, додатно је учвршћује, али и проширује кроз другачију перспективу развоја која повезује *ендогено са егзогеним*, односно *локално са глобалним*, и представља се у форми концепта нео-ендогеног руралног развоја. *Концепт нео-ендогеног руралног развоја* доприноси хармоничном коегзистирању локалних и глобалних иницијатива у домену развоја руралних подручја (Ray, 2006).

3.1.4. Значај и основни изазови концепта руралног развоја

Разматрање концепта руралног развоја као *могуће перспективе транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју* је веома значајно у свету из 2 разлога.

Први разлог може да се посматра као *предност*, односно *подстицајни фактор* у транзицији развојне парадигме ка одрживом развоју. Наиме, рурална подручја заузимају већи део територије највећег броја земаља у свету, а рурално становништво чини већину у укупном становништву тих земаља (WB, 2008).

Други разлог може да се посматра као *недостатак*, односно *ограничавајући фактор* у транзицији развојне парадигме ка одрживом развоју. Наиме, рурално становништво чини 70% од 1,4 милијарде људи који живе у зонама „*мање од 1,25\$ по становнику дневно*“, а рурално сиромаштво представља значајан фактор укупне неразвијености мање развијених земаља у свету (IFAD, 2011).

Генерално посматрано, постоје 2 основна изазова са којима се суочава рурални развој као концепт данас у свету:

- 1) *изазов очувања виталности руралних подручја кроз основна тематска подручја развоја*: друштвено-економска структура, инфраструктурни капацитети, пољопривреда, природни ресурси и квалитет живота становништва;
- 2) *изазов ефикасног спровођења политике руралног развоја на глобалном, регионалном, националном и локалном нивоу кроз основна тематска подручја развоја*: институционално-правни капацитети, развојне стратегије и партнерство.

Јасном идентификацијом и бољим разумевањем основних изазова кроз одговарајућа тематска подручја развоја добија се потпунија слика о томе која врста активности и интервенција је најприкладнија и најефикаснија у домену руралног развоја, како би се обезбедила *могућа перспектива транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју* у будућем периоду.

3.2. Осврт на рурални развој ЕУ

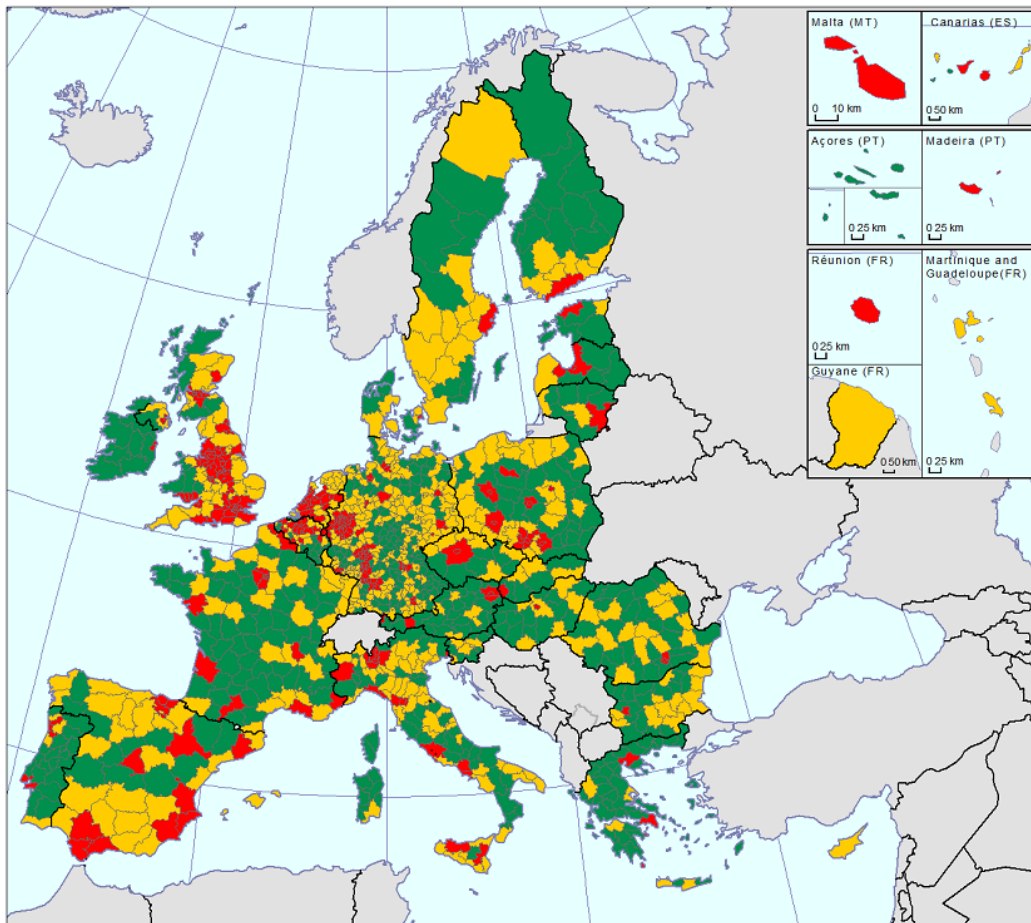
Рурални развој на нивоу ЕУ је један од *кључних развојних концепата*. Овом развојном концепту посвећује се значајна пажња у ЕУ, јер доприноси територијалној кохезији и смањењу сиромаштва. Због тога је неопходно адекватно управљати руралним развојем, што захтева дефинисање одговарајуће развојне политике.

Политика руралног развоја је интегрални део Заједничке пољопривредне политике ЕУ. Ефикасно спровођење политике руралног развоја подразумева примену одговарајућих структурно-финансијских мера подршке у циљу побољшања квалитета живота становништва руралних подручја.

Данас, политика руралног развоја налази се у процесу усклађивања са новом развојном стратегијом „Европа 2020“ кроз дефинисање савременог стратешког оквира који почива на основним постулатима тзв. *зеленог раста*, а који подразумева одрживи, инклузивни и паметни раст.

3.2.1. Основна рурална обележја ЕУ

Типологија територијалног простора ЕУ заснива се на општеприхваћеној методологији ОЕЦД-а која се користи у свим извештајима Европске комисије.²⁹ Према овој методологији, разликују се 3 врсте подручја на нивоу ЕУ-27. То су рурална, прелазна (мешовита)³⁰ и урбана подручја (слика 11).



Легенда

- Рурална подручја
- Прелазна (мешовита) подручја
- Урбана подручја

Слика 11. ОЕЦД-ова типологија територијалног простора ЕУ-27 (НУТС 3)

Извор: ЕС, 2013с, р. 50.

На приложеној слици може се уочити да су рурална подручја веома заступљена у већини земаља ЕУ-27. Примера ради, рурална подручја су највише заступљена у Ирској, а најмање заступљена у Холандији (ЕС, 2013с). Такође, у ЕУ-27 постоје и земље које немају рурална подручја, што је веома интересантан податак. То су Малта, Кипар и Луксембург (ЕС, 2013с).

²⁹ Подсећања ради, видети о методологији ОЕЦД-а на *стр.* 59-62.

³⁰ Подсећања ради, видети о прелазним (мешовитим) подручјима на *стр.* 64.

Рурална подручја заузимају 52% територијалног простора ЕУ-27, а у њима живи 23% становништва (ЕС, 2013с, р. 52).^{31,32} Дакле, рурална подручја су веома значајна на нивоу ЕУ-27, али имају веома различит значај између земаља чланица. Значај руралних подручја је већи код нових земаља чланица ЕУ-12³³ као земаља у развоју него код старих земаља чланица ЕУ-15³⁴ као развијених земаља, посматрано с аспекта (ЕС, 2013с, р. 52):

- 1) *територијалног простора*: 57% ЕУ-12, 50% ЕУ-15;
- 2) *становништва*: 40% ЕУ-12, 18% ЕУ-15;
- 3) *брutto додате вредности*: 29% ЕУ-12, 14% ЕУ-15;
- 4) *запослености*: 36% ЕУ-12, 17% ЕУ-15.

Основна карактеристика руралних подручја ЕУ је *разноликост ресурса за развој*. То значи да рурална подручја ЕУ имају *хетерогене развојне могућности*. Рурална подручја ЕУ у себи скривају велики и разноврсни развојни потенцијал који је недовољно искоришћен, што у одређеној мери ограничава да се њихове компаративне предности трансформишу у конкурентске предности током времена. Примера ради, претходна констатација огледа се у чињеници да рурална подручја ЕУ-27 генеришу 16% бруто додате вредности и запошљавају 21% радно ангажованог становништва (ЕС, 2013с, р. 52). Дакле, очигледно је да постоји простор за унапређење и потпуније коришћење развојних потенцијала руралних подручја ЕУ кроз откривање нових могућности за њихов развој.

³¹ **Напомена:** Рурална подручја не обухватају прелазна (мешовита) подручја, па самим тим нису исказана у процентуалном износу, као што је то често случај. С једне стране, истраживачи са руралним фокусом често прелазна (мешовита) подручја свде под рурална подручја, односно комбинују их у различитим анализама. С друге стране, истраживачи са урбаним фокусом често прелазна (мешовита) подручја свде под урбана подручја, односно комбинују их у различитим анализама. Међутим, овакав методолошки приступ замагљује стварно чињенично стање и доприноси веома конфузним и супростављеним истраживачким ставовима при различитим анализама. Због тога се предлаже избегавање укључивања прелазних (мешовитих) подручја у обе групе, односно њиховог збрајања, и примена принципа доследности у одвојеном приказивању података за све 3 групе приликом спровођења анализа (Eurostat, 2010, р. 245).

³² **Напомена:** Научно-истраживачки рад у оквиру докторске дисертације обухвата само рурална подручја, односно не укључује прелазна (мешовита) подручја у рурална подручја приликом спровођења анализе која се односи на мерење одрживог руралног развоја помоћу композитног индекса.

³³ *Нове земље чланице ЕУ-12:* Бугарска, Естонија, Кипар, Летонија, Литванија, Мађарска, Малта, Пољска, Румунија, Словачка, Словенија и Чешка.

³⁴ *Старе земље чланице ЕУ-15:* Аустрија, Белгија, Велика Британија, Грчка, Данска, Ирска, Италија, Луксембург, Немачка, Португалија, Финска, Француска, Холандија, Шведска и Шпанија.

Рурална подручја ЕУ су *разноврсна са вишеструким функцијама развоја*, али и *специфична са јединственим идентитетом развоја*. Између земаља чланица, али и унутар њих, рурална подручја се разликују у погледу географског положаја, историјског и културног наслеђа, демографских карактеристика, природних ресурса и економских перформанси. Дакле, рурална подручја ЕУ не представљају униформни територијални простор. Рурална подручја обезбеђују простор и средства за живот и рад значајном броју становника ЕУ. Наиме, рурална подручја представљају веома значајан извор хране, али и основних сировина за индустрију, и атрактиван природни амбијент за одмор и рекреацију људи.

Многа рурална подручја ЕУ имају ограничене развојне могућности у односу на урбана подручја, односно заостају за њима у многим развојним аспектима. За разлику од урбаних подручја, становништво које живи и ради у руралним подручјима често се суочава са сиромаштвом, незапосленошћу, нижим приходима, неадекватним образовањем, недовољном здравственом заштитом, лошом инфраструктуром, демографским старењем, ниским наталитетом, емиграцијом младих људи и сл. Све ово доводи до тога да рурална подручја током времена постају све више девастирана и суочена са депопулацијом. Међутим, ово не значи да су рурална подручја у свим земљама ЕУ маргинализована у односу на урбана подручја. Примера ради, у појединим земљама Западне и Северне Европе, пре свега, скандинавским земљама, рурална подручја имају виши ниво благостања и нижи степен изолације у поређењу са урбаним подручјима (*Volonteuropa, 2014*).

У руралним подручјима ЕУ, пољопривреда као примарни сектор је и даље значајна економска активност која доминантно користи земљиште као природни ресурс и има велики утицај на животну средину и пејзажне крајолике Европе. Значај пољопривреде је већи у домену запошљавања него у генерисању бруто додате вредности, при чему се он све више смањује, имајући у виду оба сегмента. Међутим, пољопривреда није основни и једини извор прихода, односно запошљавања. Додатни извор прихода, односно запошљавања у

руралним подручјима ЕУ чине непољопривредне економске активности.³⁵ Наиме, индустрија као секундарни сектор и услуге као терцијарни сектор, примера ради, прехранбена индустрија и туризам, све више заузимају значајну улогу у погледу генерисања бруто додате вредности и запошљавања у руралним подручјима ЕУ (ЕС, 2013с).

Рурална подручја ЕУ располажу са значајним друштвено-економским и еколошким потенцијалима за развој, али недовољно искоришћеним у многим земљама чланицама. Због тога се рурални развој ЕУ последњих деценија у највећој мери заснива на диверсификацији и мултифункционалности. *Диверсификација и мултифункционалност* представљају две веома значајне карактеристике руралног развоја ЕУ које се међусобно преплићу и надовезују. С једне стране, *диверсификација* подразумева ширење економских активности на више различитих области развоја кроз креативни развојни приступ који се састоји из економије знања, хуманог капитала и иновативних ресурса у руралним подручјима. С друге стране, *мултифункционалност* се односи на пољопривреду која поред производње хране обезбеђује и друге нетржишне аутпуте, односно обавља нетржишне функције у руралним подручјима, попут интегралног развоја, побољшања животног стандарда становништва, обезбеђивања сигурности хране и заштите животне средине.

Рурални развој као развој руралних подручја представља једно од веома важних развојних питања ЕУ с аспекта његовог дефинисања као концепта, али и спровођења као политике. Ову тезу потврђују и резултати спроведеног истраживања јавног мњења ЕУ од стране Европске комисије који су публиковани у специјалном извештају „*Еуробарометар*“:

- 1) 90% становништва ЕУ сматра да су пољопривреда и рурални развој од значаја за европску будућност (ЕС, 2010b, p. 5);
- 2) 88% становништва ЕУ сматра да је развој руралних подручја на балансиран начин добра ствар за европску будућност (ЕС, 2014a, p. 21).

³⁵ Непољопривредне економске активности су оне активности које нису повезане са производњом примарних пољопривредних производа, али могу бити повезане са пољопривредом, а и не морају. То су прерада хране, производња енергије, комерцијални транспорт, грађевинске услуге, финансијске услуге, личне услуге, мала и средња предузећа и сл. (Bogdanov, 2007).

Рурални развој је од изузетног значаја за ЕУ, јер доприноси уравнотеженом територијалном развоју земаља чланица кроз смањивање диспаритета у развоју региона. Наиме, у ЕУ постоји и даље велики развојни јаз између региона с економског, друштвеног и еколошког аспекта. Примера ради, региони се разликују по стопи продуктивности, нивоу миграција и рањивости на климатске промене. Да би се постигао напредак у остваривању циљева нове развојне стратегије „Европа 2020“, неопходно је смањивати регионалне разлике које ограничавају, па и смањују квалитет живота становништва, а рурални развој требало би да има веома значајну улогу у томе кроз одржавање виталности руралних подручја. Одржавање виталности руралних подручја ЕУ зависи од циљева и ефикасности спровођења политике руралног развоја. Иначе, „данас рурални развој представља свеобухватну развојну политику за одрживи развој руралних подручја у ЕУ“ (ЕС, 2011, р. 2).

Имајући у виду постојање широког спектра развојних потенцијала руралних подручја широм Европе, нова рурална парадигма као савремени концепт руралног развоја све се више промовише и добија на стратешкој вредности у ЕУ, јер садржи интегралну компоненту развоја и отвара нове перспективе у функцији достизања одрживог развоја. У том контексту, „ЕУ је прихватила концепт подстицања одрживог развоја руралних подручја“ (Милић, 2011, стр. 22). Сходно томе, може се рећи да концепт руралног развоја у себи садржи *могућу перспективу транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју*. Наиме, планирање и спровођење концепта руралног развоја на основним принципима одрживости који у себи садрже интегралну компоненту развоја, показало се у ЕУ као успешан и ефикасан модел оживљавања и напретка мање развијених подручја, у која спадају, свакако, и рурална. Само кроз знање, иновативна решења, размену искустава и пренос добре праксе могу се *стимулисати разноврсни потенцијали* руралних подручја ЕУ у функцији достизања одрживог развоја, при чему значајну улогу у свему томе имају *програми међурегионалне и прекограничне сарадње* између земаља чланица (Стојановић и Манић, 2009).

Рурални развој ЕУ за XXI век не може се посматрати као једнообразна развојна шема, већ као *мултидисциплинарно развојно подручје*, односно подручје од суштинског и заједничког значаја за различите развојне области и политике кроз управљачки механизам:

- 1) *хоризонталне интеграције развоја* - интеграција између различитих сектора на истом нивоу власти; и
- 2) *вертикалне интеграције развоја* - интеграција између различитих нивоа власти у оквиру истог сектора.

Претходна констатација произилази из чињенице да рурални развој представља „*покретну мету*“, генерално посматрано, јер не постоји прецизно дефинисан скуп:

- 1) *карактеристика* на основу којих би се могло идентификовати рурално подручје;
- 2) *проблема* са којима се суочавају рурална подручја у савременом развојном окружењу;
- 3) *инструментата* који би могли да послуже да се одређени уочени проблеми на адекватан начин решавају, односно брзо и делотворно.

У контексту остваривања циљева нове развојне стратегије „*Европа 2020*“, рурални развој ЕУ (*Dower, 2013*):

- 1) од виталног је значаја, јер доприноси просперитету и успостављању територијалне кохезије кроз смањивање диспаритета између и унутар региона;
- 2) мора бити усмерен на специфичности и потребе руралних подручја која се разликују с аспекта расположивих ресурса;
- 3) није само пука допуна развоју пољопривреде, већ је много шире од тога у економском, друштвеном и еколошком смислу;
- 4) мора бити ефикасније повезан са урбаним развојем, при чему се он не може посматрати као његов „*нуспроизвод*“;
- 5) требало би остваривати путем развоја партнерства између јавног, приватног и добровољног сектора.

3.2.2. Политика руралног развоја ЕУ

С обзиром да рурални развој представља „покретну мету“, онда се за политику руралног развоја може рећи да представља „политику сталних реформи“. Политика руралног развоја дефинише се као скуп мера којима се у оквиру националне развојне политике подстиче и усмерава развој руралних подручја са друштвено-економског и еколошког аспекта (Zakić i Stojanović, 2008). Формирање политике руралног развоја везује се за Заједничку пољопривредну политику (енгл. *Common Agricultural Policy - CAP*) која представља једну од најстаријих и најзначајнијих политика ЕУ. Почети Заједничке пољопривредне политике везују се за Римски споразум из 1957. године и потписивање уговора о оснивању Европске економске заједнице. Овај споразум утврдио је само циљеве Заједничке пољопривредне политике, док механизми за њено спровођење нису били дефинисани. Званично, Заједничка пољопривредна политика успостављена је 1962. године, када је и формално дефинисан концепт механизма функционисања кроз усвајање иницијалног пакета мера и финансијских правила од стране Европске економске заједнице, односно оснивањем заједничког тржишта, формирањем гарантног фонда и дефинисањем политике цена.

После 50 година постојања и многобројних реформи, *основни циљеви Заједничке пољопривредне политике ЕУ* који су се током времена развијали могу се систематизовати кроз:

- 1) повећање продуктивности и конкурентности, уз диверсификацију пољопривредне производње;
- 2) успостављање стабилног тржишта пољопривредно-прехранбених производа и снабдевање потрошача квалитетном и здравствено безбедном храном по прихватљивим ценама;
- 3) развој и јачање руралних подручја, уз обезбеђивање задовољавајућег нивоа животног стандарда становништва и људског благостања, и заштиту животне средине.

Историјски посматрано, развојни пут Заједничке пољопривредне политике ЕУ кретао се од *продуктивности* (1970. година), преко *конкурентности* (1992. година), па до *одрживости* (2000. година) (слика 12).

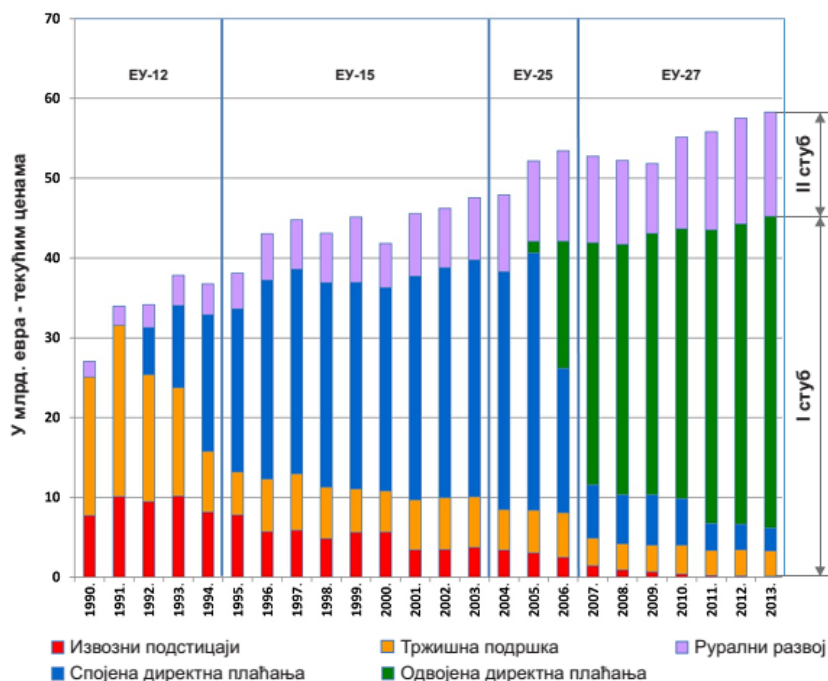


Слика 12. Развојни пут Заједничке пољопривредне политике ЕУ у периоду од 1962. до 2013. године

Извор: Ауторова измена и допуна према *ЕС, 2013е*.

Дакле, последња етапа развојног пута Заједничке пољопривредне политике ЕУ означава се као *одрживост*, почиње од реформе „Агенда 2000“ и везује се за *рурални развој*. На основу тога може се закључити да је рурални развој препознат у оквиру Заједничке пољопривредне политике ЕУ као носилац одрживости у развојном процесу који још увек траје. Реформа Заједничке пољопривредне политике ЕУ после 2013. године указује да би развојни процес требало што више „озеленити“, како би се допринело остваривању одрживости у будућем периоду, не само на пољопривредном, већ и руралном плану. Иначе, Заједничка пољопривредна политика ЕУ састоји се из 2 стуба. Први стуб су *мере тржишне или ценовне интервенције и директна плаћања* као подршка аграрном дохотку с аспекта производње хране. Други стуб је *политика руралног развоја* као аграрна подршка у обезбеђивању јавних добара кроз друштвено-економску и еколошку развојну функцију, што се може означити као *могућа перспектива транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју*. Генерално посматрано, у реалности постоји неједнака сразмера с аспекта дистрибуције финансијских средстава намењених мерама подршке у оквиру ова 2 стуба, и то у корист првог стуба, који је у том смислу и водећи стуб Заједничке пољопривредне политике ЕУ. У 2013. години, последњој години програмског периода 2007-2013. године, за финансирање Заједничке пољопривредне политике издвојено је 39,8% средстава из укупног буџета ЕУ. Од тога, за рурални развој издвојено је 10,7% финансијских

средстава, а за тржишне или ценовне интервенције и директна плаћања издвојено је 29,1% финансијских средстава (ЕС, 2013а). Дакле, може се закључити да је финансијска расподела на два основна стуба мера апроксимативно у сразмери 1:3, и то у корист тржишних или ценовних интервенција и директних плаћања. Међутим, током последњих неколико деценија, долази до повећања значајности политике руралног развоја као II стуба Заједничке пољопривредне политике ЕУ, односно јачања концепта руралног развоја у том контексту. У том смислу, потребно је посматрати еволуцију реформе Заједничке пољопривредне политике ЕУ у последње две деценије, а на основу које се може приметити да је дошло до значајнијих структурних промена у смислу декомпоновања кроз смањивање подршке мерама првог стуба и повећавање подршке мерама другог стуба, односно политици руралног развоја (графикон 8).



Графикон 8. Еволуција реформе Заједничке пољопривредне политике ЕУ у последње две деценије кроз структурно декомпоновање мера подршке у оквиру I и II стуба

Извор: Ауторова измена и допуна према ЕС, 2013b, р. 4.

Као што се може приметити из *приложеног графика*, Заједничка пољопривредна политика ЕУ је од 1992. године и Мекшеријеве реформе у непрекидном процесу структурних промена с циљем да се смање финансијска издвајања из укупног буџета ЕУ, унапреди конкурентност и пољопривредни произвођачи, углавном, препусте тржишним условима привређивања, а

финансијска подршка усмери на екстензивну пољопривредну производњу, заштиту животне средине и развој мање развијених региона, односно руралних подручја. Од реформе Заједничке пољопривредне политике ЕУ из 2000. године под називом „Агенда 2000“, ставља се све већи акценат на политику руралног развоја која у себи садржи *могућу перспективу транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју*, с обзиром да покрива две осе (*оса 1 и оса 3*) које се могу третирати као *друштвено-економска димензија*, док се трећа оса (*оса 2*) може третирати као *еколошка димензија* (слика 13).



Слика 13. Политика руралног развоја ЕУ у програмском периоду од 2007. до 2013. године

Извор: ЕС, 2013d.

Дакле, политика руралног развоја постаје све значајнија компонента Заједничке пољопривредне политике ЕУ која би требало да буде у *функцији промовисања одрживог развоја* преко „ЛИДЕР“ осе³⁶ кроз уважавање економских, друштвених и еколошких аспеката развоја руралних подручја (*покривање осе 1, 2 и 3*), а уз финансијску подршку *Европског пољопривредног фонда за рурални развој* (енгл. скр. *EAFRD*).³⁷

³⁶ „ЛИДЕР“ (енгл. скр. *LEADER*) је акроним од француске фразе „*Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale*“ - „*Везе између руралне економије и развојних активности*“. Реч је о стратешком развојном приступу за спровођење руралног развоја на нивоу локалних заједница кроз умрежавање локалних акционих група и креирање стратегија одрживог развоја.

³⁷ Основни циљ фонда је повећање значајности политике руралног развоја као II стуба Заједничке пољопривредне политике ЕУ, односно јачање концепта руралног развоја у том контексту, кроз финансијску подршку, поједностављивање примене и побољшавање система управљања и контроле.

Заједничку пољопривредну политику ЕУ карактерише *вишедеценијско реформисање*. Основни разлози вишедеценијског реформисања Заједничке пољопривредне политике ЕУ су несклад на релацији: *становништво - храна - сиромаштво*, који постоји на глобалном нивоу, и нерационално и неефикасно коришћење расположивих ресурса у руралним подручјима, како у земљама у развоју, тако и у развијеним земљама. Имајући ово у виду, дошло је и до промене фокуса деловања политике руралног развоја као интегралног дела Заједничке пољопривредне политике ЕУ. Превазилажење диспаритета у развоју региона више није основни и једини фокус деловања политике руралног развоја ЕУ.

Нови фокус деловања политике руралног развоја ЕУ подразумева успостављање, односно обезбеђивање „координације између развоја пољопривреде и других делатности и услуга у руралним подручјима, како би се обезбедило оптимално коришћење расположивих ресурса у складу са принципима одрживог развоја, а у циљу побољшања животног стандарда и квалитета живота становништва“ (Bogdanov, 2004, str. 27).

Дакле, нови фокус деловања политике руралног развоја ЕУ је *интегралног карактера са одрживом конотацијом* и представља развојни процес који још увек траје. Кроз нови фокус деловања политике руралног развоја ЕУ дефинише се *савремени приступ руралном развоју* као стратешки одговор на стварне потребе развоја руралних подручја.

3.2.3. Стратегија „Европа 2020“ као нови стратешки оквир политике руралног развоја ЕУ

ЕУ је 2010. године дефинисала нову развојну стратегију под називом *„Европа 2020“*, како би се обезбедили одговарајући услови за достизање одрживог развоја.

Ова стратегија обухвата *3 основна развојна приоритета (ЕС, 2010а)*:

- 1) одрживи раст (енгл. *sustainable growth*);
- 2) инклузивни раст (енгл. *inclusive growth*);
- 3) паметни раст (енгл. *smart growth*).

Одрживи раст је раст који се заснива на ефикаснијем коришћењу ресурса ради побољшања конкурентности. *Инклузивни раст* је раст који се заснива на креирању нових радних места и стицању креативних вештина, како би се остварила социјална кохезија и смањило сиромаштво у друштву. *Паметни раст* је раст који се заснива на образовању, знању, научно-технолошким истраживањима и иновацијама. Одрживи, инклузивни и паметни раст су основни постулати тзв. *зеленог раста*, а који је у функцији одрживог развоја.

Данас, политика руралног развоја као интегрални део Заједничке пољопривредне политике ЕУ налази се у процесу усклађивања са новом развојном стратегијом „Европа 2020“, а која почива на основним постулатима тзв. *зеленог раста* који подразумева одрживи, инклузивни и паметни раст.

У складу с тим, идентификована су 3 дугорочна стратешка циља политике руралног развоја ЕУ која би требало реализовати у новом програмском периоду 2014-2020. године (*Eurostat, 2014, p. 27*):

- 1) побољшање конкурентности пољопривреде;
- 2) одрживо управљање природним ресурсима и климатским променама;
- 3) балансирани територијални развој руралних подручја.

Постоји 6 основних приоритета политике руралног развоја ЕУ у новом програмском периоду 2014-2020. године (*Eurostat, 2014, p. 27*):

- 1) трансфер знања и иновација;
- 2) побољшање конкурентности и исплативости;
- 3) организација ланца исхране и управљање ризицима;
- 4) обнова, очување и унапређење екосистема;
- 5) ефикасно коришћење ресурса и заштита климе;
- 6) социјална инклузија, смањење сиромаштва и економски развој.

Ови основни приоритети као специфичне области интервенције дају основу за програмирање подршке руралним подручјима ЕУ, у складу са новом развојном стратегијом „Европа 2020“, кроз заједнички стратешки оквир (енгл. скр. *CSF*) и споразум о партнерству (енгл. скр. *PA*).

Заједнички стратешки оквир је структурно-инвестициони оквир који дефинише развојне приоритете деловања и обезбеђује координацију између 5 фондова ради постизања додате вредности и максималне синергије (*ENRD, 2014*). Окосницу заједничког стратешког оквира чини Европски пољопривредни фонд за рурални развој (енгл. скр. *EAFRD*), уз додатну подршку 4 значајна фонда као што су Европски фонд за регионални развој (енгл. скр. *ERDF*), Европски социјални фонд (енгл. скр. *ESF*), Кохезиони фонд (енгл. скр. *CF*) и Европски фонд за поморство и рибарство (енгл. скр. *EMFF*). *Споразум о партнерству* је стратешки документ који садржи различите програмске аранжмане за коришћење средстава фондова у оквиру заједничког стратешког оквира ради остваривања дефинисаних циљева на ефикасан и ефективан начин.

4. КОНЦЕПТУАЛНО ОБЛИКОВАЊЕ ОДРЖИВОГ РУРАЛНОГ РАЗВОЈА КАО НОВЕ РАЗВОЈНЕ СИНТАГМЕ

Пре него што се приступи концептуалном обликовању одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме, вредело би покушати одговорити на једно питање које је у својој основи филозофско: *Да ли је рурални развој предуслов за одрживи развој или је одрживи развој предуслов за рурални развој? Рурални развој је предуслов за одрживи развој због хетерогености развоја и значајности природних ресурса. Одрживи развој је предуслов за рурални развој због уравнотежености развоја и могућности смањења разлика.* Дакле, обе релације су тачне, односно важе у оба смера, јер оба развојна аспекта произилазе један из другог, међусобно се прожимају и утичу један на други, тј. допуњују се.

Рурални развој може бити конципиран у различитим развојним парадигмама. Уколико је реч о концепту одрживог развоја као савременој развојној парадигми, тада се говори о одрживом руралном развоју. Важи и обрнуто. *Одрживи развој може бити конципиран у различитим развојним парадигмама.* Уколико је реч о концепту руралног развоја као значајној развојној парадигми, тада се говори о одрживом руралном развоју. Рурални и одрживи развој су *два комплементарна развојна приступа с аспекта комплексности и мултидимензионалности.* Сходно томе, могуће је концептуално обликовати нову развојну синтагму под називом одрживи рурални развој.

На нивоу одређене земље, одрживи рурални развој не може се посматрати изоловано од одрживог друштва, јер претпоставља постојање општеприхваћених развојних одредница о одрживости на националном нивоу. Одрживи рурални развој је *лакше декларисати него реализовати*, јер постоје значајне препреке које морају бити савладане, како у институционално-политичком, тако и у вредносном смислу, а које представљају ограничавајући фактор у спровођењу концепта одрживог развоја, генерално посматрано. Без обзира на то, *одрживост постаје основни принцип руралног развоја у оквиру развојне политике многих земаља у свету, посебно ЕУ.*

4.1. Дефинисање концепта одрживог руралног развоја

Рурална подручја представљају комплексан, отворен и динамичан систем који се мења током времена. Те промене су веома значајне и узроковане економским, друштвеним и еколошким факторима.

Наиме, рурална подручја могу се схватити као „*подручја која су релативно изолована, удаљена од више динамичких центара активности, веома осетљива на динамику модернизације из урбаних подручја, обично издвојена од центара одлучивања, са економским и друштвеним структурама које су тесно зависне од пољопривредне активности, друштвена и економска хетерогеност није увек довољно узета у обзир, док су животна средина и стање природних ресурса истовремено условљени активностима становништва*“ (Ambrosio-Albalá & Bastiaensen, 2010, p. 21; Ambrosio-Albala & Delgado, 2008, p. 4).

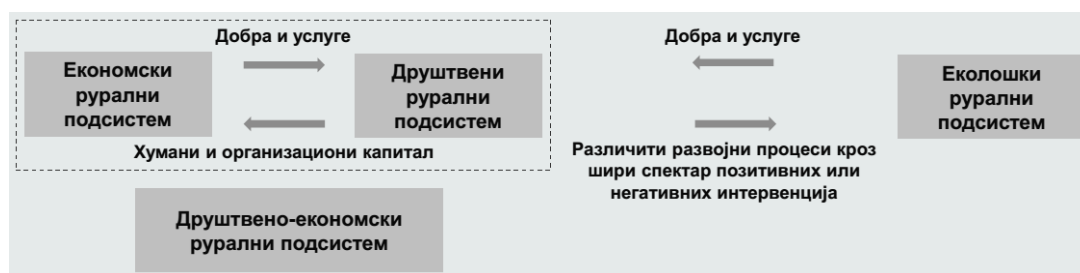
Сходно томе, рурална подручја могу се посматрати као *развојни систем* који има економске, друштвене и еколошке карактеристике. Економске, друштвене и еколошке карактеристике, неопходно је посматрати заједно, а не изоловано, како би се боље и јасније уочиле њихове узајамне интеракције (Berkes et al., 2003). Рурални систем састоји се из 3 подсистема као основних детерминанти његове одрживости:

- 1) економски рурални подсистем;
- 2) друштвени рурални подсистем;
- 3) еколошки рурални подсистем.

Између ова три рурална подсистема постоје различите узајамне интеракције које током времена доводе до коеволутивних процеса, односно промена, и вишеструке конвергенције унутар самог система кроз директне и индиректне структурно-функционалне утицаје.

Економски рурални подсистем састоји се из пољопривреде, индустрије, туризма, трговине, занатства, услуга и сл. *Друштвени рурални подсистем* састоји се из појединца, група, мрежа, институција и сл. *Еколошки рурални подсистем* састоји се из природних ресурса, биолошке разноврсности, пејзажних предела и сл.

Између економског и друштвеног руралног подсистема постоји веома тесна и узајамна веза. С једне стране, *економски рурални подсистем* обезбеђује друштвеном руралном подсистему различита добра и услуге. С друге стране, *друштвени рурални подсистем* обезбеђује економском руралном подсистему хумани капитал у форми људских ресурса, знања и креативних вештина, али и организациони капитал у форми система, структура, норми, правила, прописа и процедура. Ова два подсистема могу се посматрати заједно као *друштвено-економски рурални подсистем*. Друштвено-економски рурални подсистем повезан је са еколошким руралним подсистемом. С једне стране, *друштвено-економски рурални подсистем* под утицајем различитих развојних процеса спроводи шири спектар позитивних или негативних интервенција на еколошки рурални подсистем. С друге стране, *еколошки рурални подсистем* обезбеђује друштвено-економском руралном подсистему одговарајућа добра и услуге из животне средине (слика 14).



Слика 14. Основне детерминанте руралног система с аспекта одрживости

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

Најзначајнији утицај на обликовање овако посматраног руралног система, односно економског, друштвеног и еколошког руралног подсистема, и њихових узајамних веза, има *институционално-политичка компонента* као управљачка компонента руралног развоја на локалном, националном, регионалном и глобалном нивоу. У савременом развојном окружењу рурални систем суочава се са различитим променама у друштвено-економском и еколошком руралном подсистему које имају мултидимензионални карактер и у значајној мери могу да утичу на будућу перспективу развоја руралних подручја. Због тога *кључни развојни аспект руралног система с аспекта одрживости* представља његова *резилијентност*, односно *отпорност*.³⁸

³⁸ Подсећања ради, видети о резилијентности на *стр.* 21.

Рурална резилијентност подразумева одређена својства руралног подручја као система да апсорбује поремећаје и адаптира се на промене из окружења, тј. постане еластичније и отпорније на различите облике рањивости у друштвено-економском и еколошком окружењу, на начин да се задржи структура и функционалност система, односно одржи задовољавајући ниво животног стандарда (*Heijman et al., 2007; Walker et al., 2004*).

Реч је о стању које описује колико добро рурално подручје може балансирати економске, друштвене и еколошке функције, прилагођавајући се променама у окружењу под утицајем екстерних шокова (*Heijman et al., 2007; Schouten et al., 2009*). Дакле, рурална резилијентност своје упориште има у одрживости руралног система. На основу тога може се закључити да полазну основу за концептуално обликовање одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме пружа рурална резилијентност.

Имајући у виду претходне аспекте анализе руралног система, *одрживи рурални развој* може се посматрати као:

- 1) *интегрални развојни концепт*, јер се рурални развој третира на свеобухватан начин као развој који одражава комплексност веза и интеракција у оквиру руралног система (*Kostov & Lingard, 2002*);
- 2) *процес мултидимензионалних промена* које утичу на рурални систем (*Pugliese, 2001, p. 113*);
- 3) *резилијентан рурални систем*, јер отпорност истог представља кључни развојни аспект његове одрживости.

Концептуално обликовање одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме заснива се на одређеним теоријско-методолошким претпоставкама, како би се креирао одговарајући развојни концепт који одговара најближе реалности. Ово подразумева синтезу парцијалних елемената и својстава сличних развојних концепата, попут одрживог и руралног развоја, што омогућава да се концепт одрживог руралног развоја може вредновати коришћењем њихових интерактивних апроксимација.

Одрживи развој може се посматрати као део научног и политичког дискурса руралног развоја (Soini et al., 2012, p. 1). *С аспекта научног дискурса*, одрживи развој постаје једна од значајнијих развојних области да се стратешки унапреди свеукупни развој руралних подручја. *С аспекта политичког дискурса*, одрживи развој постаје кључни развојни елемент на различитим нивоима политике руралног развоја (Council Regulation (EC) No 1698/2005, 2005, p. 8; Regulation (EU) No 1305/2013, 2013, p. 499).

Рурални развој може се посматрати као један од алтернативних развојних приступа у функцији достизања одрживог развоја. С једне стране, рурални развој има значајну улогу *с аспекта друштвено-економског развоја* сваке земље. С друге стране, рурални развој има значајну улогу *с аспекта заштите животне средине* као амбијента у коме егзистира становништво једне земље.

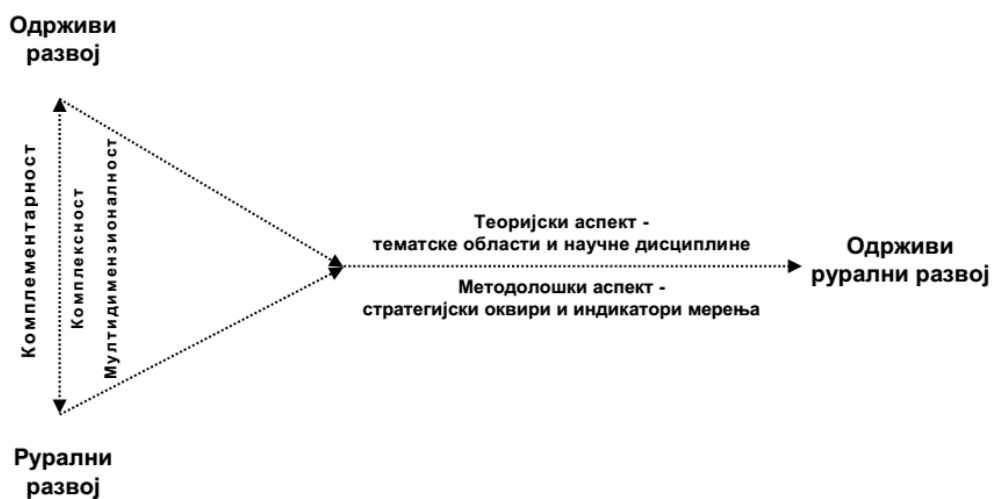
Дакле, рурални развој је један од *катализатора* одрживог развоја. Рурална подручја имају *суштинску вредност* у одрживом развоју. *Суштински аспект руралних подручја* у контексту одрживог развоја одређен је са три развојна фактора као критичне детерминанте, а то су континуитет развојне промене, разноликост развојних ресурса и локалитет развојних активности. Рурална подручја представљају *инструмент* за достизање одрживог развоја. *Инструментални аспект руралних подручја* у контексту одрживог развоја одређен је вишеструком улогом у достизању циљева економске, друштвене и еколошке одрживости. Претходна два аспекта су међусобно повезана, јер без суштинске вредности, губи се вишеструка улога руралних подручја као инструмента за достизање одрживог развоја.

Нова развојна синтагма под називом одрживи рурални развој представља концептуалну композицију као сложеницу од три интерактивна елемента - *заједно укључени и повезани у датом развојном процесу*.³⁹ Главни елемент је *развој*, а зависни елементи који допуњују или ближе одређују значење главног елемента су *одрживи и рурални*. *Концептуалним повезивањем одрживог и*

³⁹ *Синтагма* је организовани скуп два или више интерактивних елемената обједињених истом функцијом или значењем у једну компактну целину, при чему је један елемент главни, а остали су зависни, јер допуњују или ближе одређују значење главног елемента.

руралног развоја као два комплементарна развојна приступа с аспекта комплексности и мултидимензионалности настаје концепт одрживог руралног развоја као нова развојна синтагма. Дакле, одрживи рурални развој је мешовити развојни концепт који се формира интегралним фузионисањем одрживог и руралног развоја, и представља одговарајућу комбинацију њихових основних елемената (слика 15). С једне стране, то значи повезивање теоријског аспекта оба развојна концепта кроз различите тематске области и научне дисциплине. Теоријски аспект је суштинског карактера. С друге стране, то значи повезивање методолошког аспекта оба развојна концепта кроз различите стратегијске оквири и индикаторе мерења. Методолошки аспект је практичног карактера.

Кроз овакав приступ могу се искористити предности и неутралисати недостаци оба развојна концепта у форми нове развојне синтагме као стратешке могућности која има пожељнија својства од постојећих. Тако формиран концепт одрживог руралног развоја тежиште одрживости развојног процеса усмерава на рурална подручја с циљем да се интегрално повежу економски, друштвени и еколошки аспекти развоја.



Слика 15. Концепт одрживог руралног развоја

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

Када је реч о теоријском аспекту концепта одрживог, односно руралног развоја, постоје различите тематске области и научне дисциплине истраживања које се могу користити као интегрални елемент фузионисања два развојна концепта у један системски, попут одрживог руралног развоја.

Тематске области истраживања концепта одрживог, односно руралног развоја веома често су међусобно повезане и захтевају мултидисциплинарни, али и интердисциплинарни приступ. Код оба концепта постоји велики број сличних тематских области истраживања, а које се могу систематизовати у неколико најзначајнијих група:

- 1) *концепт одрживог развоја*: климатске промене, биодиверзитет и природни ресурси, загађење, образовање, здравље, сиромаштво, економски раст и развој, производња и потрошња, и институционално управљање;
- 2) *концепт руралног развоја*: пољопривреда, животна средина, сиромаштво, локализација ресурса, партиципација, јавна добра, социјална инклузија, иновације и знање, предузетништво, економска диверсификација и институционални капацитети.

Научне дисциплине истраживања концепта одрживог, односно руралног развоја кроз различите специјализоване студије на глобалном, регионалном, националном и локалном нивоу, повезују се и допуњују, стварајући специфичне научне области. Код оба концепта могуће је применити широк спектар различитих научних дисциплина које припадају групама природних, друштвено-хуманистичких и техничко-технолошких наука.

Када је реч о *методолошком аспекту* концепта одрживог, односно руралног развоја, постоје различити стратегијски оквири и индикатори мерења истраживања који се могу користити као интегрални елемент фузионисања два развојна концепта у један системски, попут одрживог руралног развоја.

Стратегијски оквири истраживања концепта одрживог, односно руралног развоја користе се у функцији сагледавања одређених позитивних и/или негативних фактора који врше притисак и доводе до промене стања у развојном окружењу, што подразумева предузимање одговарајућих активности и доношење стратешких одлука као реакцију на новонастало стање.

Индикатори мерења истраживања концепта одрживог, односно руралног развоја од суштинског значаја су за тестирање различитих теорија које

захтевају валидне квантификације. У највећем броју случајева одговарајући индикатори мерења су комплексног карактера, па самим тим њихово креирање захтева примену специфичног методолошког обрасца.

Основни елементи који детерминишу концепт одрживог руралног развоја су (Pugliese, 2001):

- 1) иновација;
- 2) конзервација;
- 3) партиципација;
- 4) интеграција.

Иновација се односи на ревитализацију и унапређење ресурса. *Конзервација* се односи на очување ресурса. Иновација и конзервација нису супростављени елементи. Наиме, конзервација не представља препреку за иновацију, и даљи раст и развој. Напротив, помоћу конзервације може се избећи, примера ради, деградација расположивих компаративних предности, јер представља лимитирајући фактор будућих нежељених трансформација. *Партиципација* се односи на проактивно и заједничко умрежавање ресурса. *Интеграција* се односи на холистички, мултифункционални и мултисекторски приступ у алокацији и валоризацији ресурса. Партиципација и интеграција су међусобно повезани елементи.

Одрживи рурални развој дефинише се као мултидимензионални развојни концепт синергетског усаглашавања економских, друштвених и еколошких аспеката развоја руралних подручја. Суштина одрживог руралног развоја као концепта је побољшање квалитета живота становништва, уз задовољење и јачање друштвено-економских аспирација, и заштиту животне средине и очување природних ресурса. Економски раст, побољшање друштвених услова и очување природних вредности су подједнако важне функције у одрживом руралном развоју које би требало препознати кроз коришћење ендогених и егзогених ресурса за развој, како би се правилно интегрисали и балансирали с потребом да се очувају и побољшају руралне специфичности и различитости (Long & Van der Ploeg, 1994; Pugliese, 2001).

Концепт одрживог руралног развоја као нова развојна синтагма представља *комплексну област развоја и савремену развојну филозофију*. Он се може посматрати као стратешки значајна појавна форма концепта одрживог развоја која интегрише и усаглашава економске, друштвене и еколошке развојне аспекте руралних подручја, уз поштовање принципа да се задовоље потребе садашњих генерација без угрожавања могућности да будуће генерације задовоље сопствене потребе. То значи да концепт одрживог руралног развоја детерминише *руралну перспективу* одрживог развоја као савремене развојне парадигме с аспекта одређене земље, а која се може боље, јасније и једноставније сагледати кроз модел композитног индекса.

4.2. Трострука циљна функција концепта одрживог руралног развоја

Одрживи рурални развој као концепт обухвата *3 основне димензије* развојне одрживости. То су:

- 1) економска димензија руралног развоја;
- 2) друштвена димензија руралног развоја;
- 3) еколошка димензија руралног развоја.

Економска димензија руралног развоја односи се на *економски раст* кроз постизање виталности, ефикасности и ефективности економске активности у руралним подручјима. Ова димензија обухвата категорије, попут профитабилности, продуктивности, конкурентности, инвестиционе активности, диверсификације извора прихода, запослености и сл. *Друштвена димензија руралног развоја* односи се на *друштвени прогрес* кроз побољшање људског потенцијала и стварање једнаких могућности за живот у руралним подручјима. Ова димензија обухвата категорије, попут здравља, образовања, демографских структура и кретања, културног добра, инфраструктурних капацитета, социјалних услуга, инклузије, партиципације и сл. *Еколошка димензија руралног развоја* односи се на *заштиту животне средине* кроз управљање природним ресурсима и загађењем у руралним подручјима. Ова димензија обухвата категорије, попут екосистема, биодиверзитета, пејзажних предела, вода, земљишта, ваздуха, климатских промена, обновљивих енергетских потенцијала и сл.

Концепт одрживог руралног развоја може се визуелно представити у форми *једнакостраничног троугла*, што значи да се *подједнака пажња* посвећује економској, друштвеној и еколошкој димензији које детерминишу темена тог троугла (слика 16).



Слика 16. Основне димензије концепта одрживог руралног развоја

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

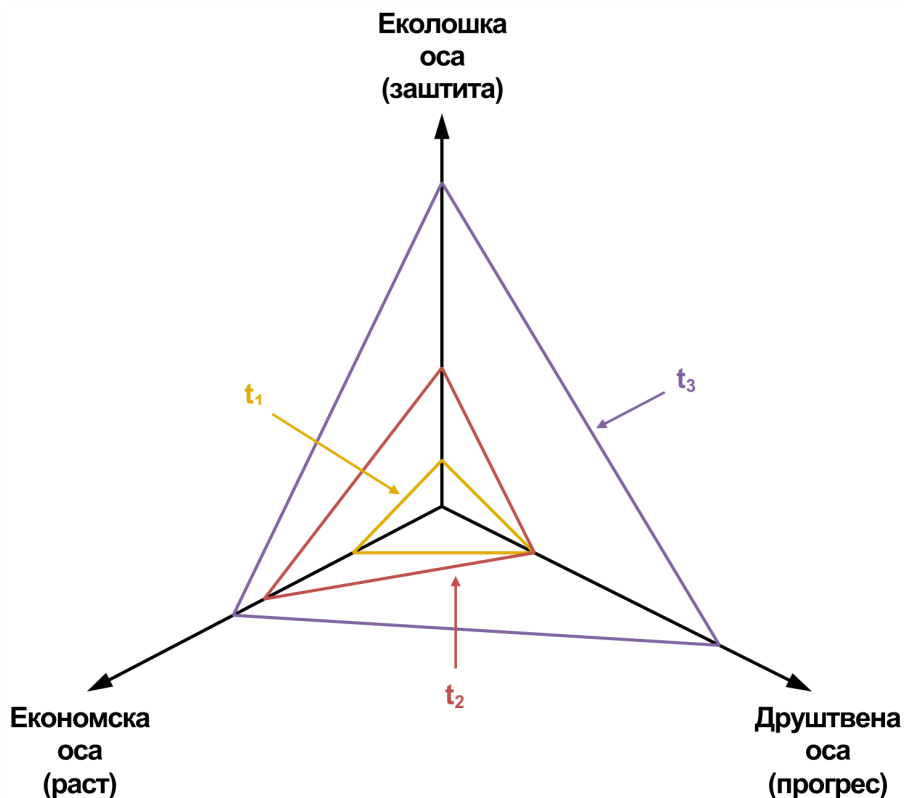
Економска, друштвена и еколошка димензија су међусобно повезане кроз одговарајућу интеракцију, узајамно комплементарне и детерминишу одрживи рурални развој као концепт. Дакле, одрживи рурални развој је оивичен економском, друштвеном и еколошком димензијом.

Основни циљ одрживог руралног развоја као концепта је постизање одговарајућег баланса између економске, друштвене и еколошке димензије кроз складну развојну композицију која подразумева интегрално обухватање и подједнако уважавање ове три димензије.

Повећање било које димензије на уштрб друге димензије, у смислу да се једна димензија повећа на рачун две димензије или се две димензије повећају на рачун једне димензије, значи немогућност достизања одрживог руралног развоја. *Балансирано повећавање све три димензије значи могућност достизања одрживог руралног развоја.*

Разматрање концепта одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме омогућава да се дефинише интегрално-системски приступ у стратешком развојном одлучивању који узима у обзир *троструку циљну функцију - раст (економија), прогрес (друштво) и заштита (животна средина)*, с циљем да се идентификују потенцијални „win-win“ исходи у руралним подручјима. Трострука циљна функција концепта одрживог руралног развоја може се представити преко три димензије, односно осе, и при томе се може пратити кроз време.

Економска оса руралног развоја одражава *раст*, друштвена оса руралног развоја одражава *прогрес*, а еколошка оса руралног развоја одражава *заштиту*. Овакав приступ је од изузетног значаја, јер се развојне преференције руралних подручја, попут економских, друштвених и еколошких, мењају током времена, па самим тим могу се јавити различите ситуације у сагледавању троструке циљне функције концепта одрживог руралног развоја (*графикон 9*).



Графикон 9. Трострука циљна функција концепта одрживог руралног развоја

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

У тренутку t_1 , рурални развој придаје исти значај расту и прогресу, и при томе су раст и прогрес већи у односу на заштиту. У тренутку t_2 , рурални развој придаје већи значај расту и заштити у односу на прогрес. Раст је најзначајнији, док је прогрес остао на истом нивоу као у тренутку t_1 . У тренутку t_3 , рурални развој придаје већи значај заштити и прогресу у односу на раст. Заштита је за нијансу значајнија у односу на прогрес, а раст не заостаје много за заштитом и прогресом.

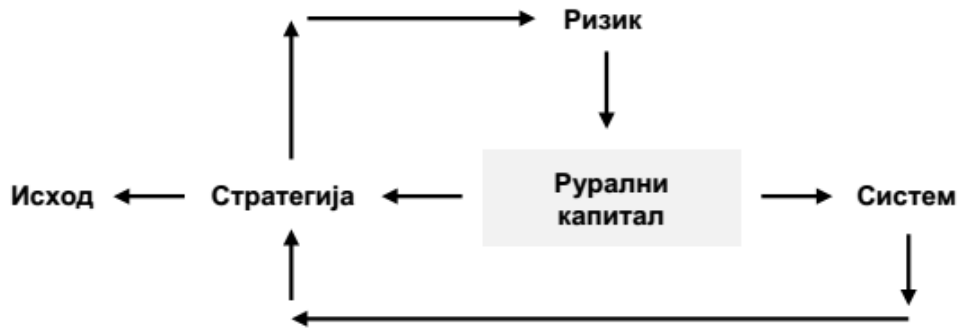
На крају, може се закључити да је у тренутку t_3 , у поређењу са тренутком t_1 и t_2 , односно током времена дошло до *уравнотеженијег повећања раста, прогреса и заштите као троструке циљне функције*, што свакако води ка *одрживом руралном развоју*.

4.3. Рурални капитал као окосница концепта одрживог руралног развоја

Рурални капитал је детерминанта концепта одрживог руралног развоја. Наиме, рурални капитал представља ресурсну базу у функцији развоја руралних подручја с аспекта одрживости. Кроз заштиту, унапређење и мобилизацију различитих форми руралног капитала обезбеђују се развојни исходи који су у функцији одрживог руралног развоја. У ту сврху користе се одређене структурне интервенције.

Дакле, да би се заштитиле, унапредиле и мобилисале постојеће резерве руралног капитала на одрживи начин, неопходно је спроводити одређене структурне интервенције. Структурним интервенцијама требало би посебно циљати оне форме руралног капитала које имају највећи потенцијал да допринесу одрживом руралном развоју (*Dwyer et al., 2008*).

Сходно томе, може се дефинисати *општи модел структурне интервенције у руралном капиталу као ресурсној бази у функцији одрживог руралног развоја*. Поред *руралног капитала*, основни елементи овог модела су *ризик, стратегија, систем и исход (слика 17)*.



Слика 17. Општи модел структурне интервенције у руралном капиталу као ресурсној бази у функцији одрживог руралног развоја

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

Рурална подручја током времена постају све више рањивија деловањем различитих и веома деструктивних *ризика* као нежељених догађаја из развојног окружења, што се негативно одражава на различите форме руралног капитала које чине ресурсну базу. Иначе, ризици се јављају у условима неизвесности, могу довести до одређених губитака као негативних резултата и карактеристични су за савремено развојно окружење које је веома турбулентно и прожето дисконтинуитетом развојних промена. Примера ради, еколошки ризик представљају климатске промене, економски ризик представљају флукуације цена, друштвени ризик представљају учестале миграције, итд.

Суштинском анализом услова и трендова у развоју руралних подручја могу се идентификовати различити потенцијални и/или стварни ризици који имају негативан утицај на различите форме руралног капитала као ресурсну базу с аспекта квалитета и/или квантитета.

Рурални капитал као ресурсна база обухвата (адаптирано према Dwyer et al., 2008; Goodwin, 2003; Pender et al., 2012; Roseland, 2005; Scoones, 1998):

- 1) хумани капитал;
- 2) социјални капитал;
- 3) културни капитал;
- 4) финансијски капитал;
- 5) физички капитал;
- 6) природни капитал.

Хумани капитал састоји се из образовања, знања, вештина, талента, обучености, мотивације, компетенција, интелектуалне својине и здравља. *Социјални капитал* састоји се из норми, удруживања, сарадње, поверења, ставова, подршке, партиципације, утицаја и моћи. *Културни капитал* састоји се из традиције, обичаја, баштине, идентитета, вредности и историје. *Финансијски капитал* састоји се из добити, кредита, хартија од вредности, штедње, инвестиција, производње, запослености, продуктивности и конкурентности. *Физички капитал* састоји се из објеката, инфраструктуре и технологије. *Природни капитал* састоји се из вода, ваздуха, земљишта, фосилних горива, минералних сировина, флоре и фауне.

Ових 6 основних форми руралног капитала чине окосницу одрживог руралног развоја, јер је њиховом комбинацијом детерминисано људско благостање као квалитет живота становништва у руралним подручјима, при чему би требало тежити њиховом балансу током времена. Такође, њихов допринос одрживом руралном развоју је просторно и временски различит, јер постоје разлике у руралним потребама и изазовима (Dwyer et al., 2008). Између појединих форми руралног капитала може постојати *супституција*. С једне стране, ако је могућност супституције *велика*, онда је реч о *слабој одрживости* руралних подручја. С друге стране, ако је могућност супституције *мала*, онда је реч о *јакој одрживости* руралних подручја (Hediger et al., 1998). Код јаке одрживости руралних подручја постоји проблем одређивања критичног нивоа руралног капитала, пре свега, код природног капитала.

При креирању људског благостања као квалитета живота становништва у руралним подручјима од пресудног значаја је остваривање комплементарности између различитих форми руралног капитала које чине ресурсну базу, односно смањивање „*trade-off*“ -а између њих. Иначе, на очување укупног нивоа залиха руралног капитала утичу 2 основна фактора:

- 1) техничко-технолошки прогрес;
- 2) демографски развој.

(Ре)алокацију руралног капитала у форми ресурсне базе неопходно је учесталије спроводити током времена, како би се избегли, па и неутралисали ризици као претње из развојног окружења, па самим тим достигли развојни исходи који су у функцији одрживог руралног развоја. У ту сврху користи се стратешки развојни приступ. *Стратешки развојни приступ* подразумева креирање одговарајућег портфолиа стратегија као скупа различитих стратегија које представљају инструмент за решавање постојећих проблема и остварење будућих циљева (Scoones, 1998). Што је *већа* разноликост стратегија, односно *шири* дијапазон портфолиа стратегија, то је *већа* резилијентност као отпорност на рањивост руралних подручја која је изазвана деловањем различитих ризика из развојног окружења. Примера ради, *стратегије* које чине одређени портфолио могу бити:

- 1) диверсификација прихода;
- 2) креативно предузетништво;
- 3) социјална инклузија;
- 4) демографска ревитализација;
- 5) смањење сиромаштва;
- 6) инвестиције у знање;
- 7) нове чисте технологије;
- 8) обновљиви извори енергије;
- 9) органска пољопривреда.

Разноликошћу избора у стратешким опредељењима развоја обезбеђује се већа флексибилност у потрази за одрживим развојним исходима, односно развојним исходима који су у функцији одрживог руралног развоја. *Одрживи развојни исходи* су они исходи који су више кохерентни, а мање конфронтирајући. Они представљају додатну вредност као вредносни аутпут који је резултат имплементације одређених стратегија. Реч је о исходима који позитивно уобличавају људско благостање, односно квалитет живота становништва и доприносе његовом унапређењу, дугорочно посматрано. Примера ради, одрживи развојни исход је тзв. *зелени раст* који истовремено доприноси:

- 1) смањењу сиромаштва кроз стварање нових радних места, попут рециклажних постројења; и
- 2) смањењу глобалног загревања у форми ефекта „*стаклене баште*“ кроз улагања у алтернативне изворе енергије који су ефикаснији и мање загађују атмосферу, попут соларне енергије.

Носилац стратешког развојног приступа је *систем* који има веома значајан утицај на композицију одговарајућег портфолиа стратегија. Интеракција између различитих форми руралног капитала које чине ресурсну базу успоставља се преко механизма система који обухвата институције, организације, политику, структуре, процесе, управљање и законе (Scoones, 1998; Kollmair & Gamper, 2002). Између свих ових елемената који чине систем постоји узајамна и нераскидива веза. Иначе, систем може да представља препреку за достизање одрживог руралног развоја, уколико је неадекватно постављен и/или неефикасно функционише, што је веома често случај у развојном окружењу. Сходно томе, систему је неопходно посветити посебну пажњу. Систем може бити ригидан или флексибилан, односно централизован или децентрализован. Кроз адекватну и правремену трансформацију система могу се остварити повољнији резултати по питању одрживих развојних исхода, односно унапређења људског благостања као квалитета живота становништва у руралним подручјима.

4.4. Формални и партиципативни приступ у разматрању концепта одрживог руралног развоја

Разматрање одрживог руралног развоја као концепта захтева примену одговарајућег стратешког развојног приступа, јер се економски, друштвени и еколошки развојни циљеви не могу одмах (*у исто време*) и без трошкова (*искључивости*) реализовати, што налаже успостављање компромиса, односно смањивање „*trade-off*“-а, па самим тим и доношење конзистентних одлука у том смислу. Генерално посматрано, ефикасно управљање променама у правцу одрживог руралног развоја подразумева доношење адекватних одлука које су стратешки развојно оријентисане с аспекта одрживости, како на глобалном, тако и на локалном нивоу.

Постоје 2 основна стратешка развојна приступа у разматрању концепта одрживог руралног развоја (*Hediger et al., 1998*):

- 1) формални приступ;
- 2) партиципативни приступ.

Формални приступ у разматрању концепта одрживог руралног развоја је „*top-down*“ приступ (*Hediger et al., 1998*). То значи да се у разматрању концепта одрживог руралног развоја полази од развојног циља као највише стратешке тачке да би се дошло до развојне акције као најниже стратешке тачке (слика 18). Највишу и најнижу стратешку тачку повезује развојна перформанса. Дакле, реч је о стратешком развојном приступу који је процесно оријентисан у форми „од општег ка специфичном“.



Слика 18. Формални приступ као „*top-down*“ приступ

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

Овај приступ дефинише основне развојне смернице с аспекта одрживости руралних подручја (*Hediger et al., 1998*). Основна карактеристика овог приступа је изражена ригидност у доношењу одлука која је последица централизованог система одлучивања.

Формални приступ омогућује интерпретацију у смислу (пр)оцене конзистентности услова развоја између различитих алтернативних опција кроз оптимизацију и симулацију динамике и структуре функционисања развојног окружења, како би се олакшао процес изградње стратешких капацитета у функцији ефикасног управљања променама у правцу одрживог руралног развоја (*Hediger et al., 1998*). Према овом приступу, ефикасно управљање променама у правцу одрживог руралног развоја почива на:

- 1) општем благостању као вредносној норми промене;
- 2) глобалном техничко-технолошком прогресу као егзогеном покретачком фактору промене;
- 3) границама могућности као општем критеријуму промене.

Партиципативни приступ у разматрању концепта одрживог руралног развоја је „*bottom-up*“ приступ (Hediger et al., 1998). То значи да се у разматрању концепта одрживог руралног развоја полази од развојне акције као најниже стратешке тачке да би се дошло до развојног циља као највише стратешке тачке (слика 19). Најнижу и највишу стратешку тачку повезује развојна перформанса. Дакле, реч је о стратешком развојном приступу који је процесно оријентисан у форми „од специфичног ка општем“.



Слика 19. Партиципативни приступ као „*bottom-up*“ приступ

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

Овај приступ дефинише *основни развојни пут* с аспекта одрживости руралних подручја (Hediger et al., 1998). Основна карактеристика овог приступа је изражена флексибилност у доношењу одлука која је последица децентрализованог система одлучивања.

Партиципативни приступ омогућује интеграцију идеја и очекивања локалних заинтересованих група и појединаца (енгл. *stakeholders*) кроз њихове различите активности унутар развојног окружења, како би се олакшао процес изградње стратешких капацитета у функцији ефикасног управљања променама у правцу одрживог руралног развоја (Hediger et al., 1998). Према овом приступу, ефикасно управљање променама у правцу одрживог руралног развоја почива на:

- 1) етици индивидуе као вредносној норми промене;
- 2) локалном развојном потенцијалу као ендегеном покретачком фактору промене;
- 3) хуманом капиталу као општем критеријуму промене.

Формални и партиципативни приступ у функцији су обезбеђивања стратешке подршке у спровођењу концепта одрживог руралног развоја кроз управљање променама, при чему је њихова *развојна визиура* различита. С једне стране, формални приступ карактерише *ужа развојна визиура*, јер се своди на *интерпретацију* развојних информација и података. С друге стране, партиципативни приступ карактерише *шира развојна визиура*, јер се своди на *интеграцију* развојних информација и података.

С обзиром да је перспектива у разматрању одрживог руралног развоја као концепта различита код оба стратешка развојна приступа, најбоља препорука је да се за истраживање нове развојне синтагме у пракси користи њихова комбинација у зависности од конкретних услова који постоје у датом тренутку. Комбинацијом формалног и партиципативног приступа добија се *обједињени приступ* у разматрању концепта одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме који је *интерактивног карактера*.

4.5. Улога и значај концепта одрживог руралног развоја

Концепт одрживог руралног развоја има 2 *основне улоге* у савременом развојном окружењу:

- 1) *обезбеђивање синергетских развојних ефеката* у руралним подручјима кроз интегрално обухватање и подједнако уважавање економије, друштва и животне средине, како би се искључио могући „*trade-off*“ између њих;
- 2) *заштита опште добробити* становништва руралних подручја, али и целог друштва одређене земље.

Ипак, кључна улога одрживог руралног развоја је у детерминисању *глобалне одрживости*, што га чини изузетно значајним развојним концептом. Наиме, из перспективе глобалне одрживости, наставак процеса урбанизације у свету до 2050. године, према пројекцијама Уједињених нација, довешће до тога да ће становништво у руралним подручјима чинити 1/3 светског становништва. Сходно томе, процес урбанизације чини одрживи рурални развој *теже остваривим*, али *још више важним развојним питањем* с становишта опстанка руралних подручја као одрживих места за живот и рад која су веома значајан извор хране, сировине, енергије, воде и других природних ресурса у окружењу.

Достизање одрживог руралног развоја захтева посебна знања, вештине и инструменте, јер су рурална подручја у многим развојним аспектима *квалитативно другачија* од урбаних подручја (*Johnson, 2011*):

- 1) најосетљивији еколошки системи у свету налазе се у руралним подручјима, а не у урбаним подручјима;
- 2) економске активности у руралним подручјима детерминисане су просторним размештајем и природним ресурсима, а не обимом производње као у урбаним подручјима;
- 3) рурална подручја имају нижу густину насељености, недовољно развијене инфраструктурне капацитете и мањи политичко-институционални утицај у односу на урбана подручја.

Имајући у виду ове разлике, рурална подручја не би требало посматрати изоловано од друштва, већ би требало да им се посвети посебна пажња од друштва, пре свега, с аспекта одрживог развоја. Данас, одрживи рурални развој заокупља све већу пажњу у свету и налази се на врху приоритета креатора развојних политика због све већих и израженијих промена руралних подручја које су последица повећања притиска глобализације и ширења урбаних подручја. Стога, заштита руралних подручја зависи од *одрживих развојних промена* унутар њих самих и од изузетног значаја је с аспекта глобалне одрживости. Многе релевантне међународне организације, попут Организације за храну и пољопривреду, Организације за економску сарадњу и развој, и Европске уније, у сталној су потрази за одрживим развојним променама у

руралним подручјима. Њихово значајно истраживачко искуство показује да одрживе развојне промене у руралним подручјима зависе од узајамне интеракције *места* као локалитета у смислу специфичних карактеристика и *акције* као активности у смислу укључивања различитих заинтересованих група и појединаца, при чему је тежиште на одржавању њиховог *обостраног континуитета*, како би се достигао одрживи рурални развој (слика 20).



Слика 20. Одржива развојна промена у руралним подручјима

Извор: Ауторова адаптација и визуелни приказ према Akgün et al., 2011, p. 4.

Одређени релевантни емпиријски резултати на нивоу Европе показују да репозиционирање руралних подручја у смислу њихове развојне трансформације у тзв. *врुће тачке или жаришта одрживости* (енгл. *hot spots*) није немогуће, па ни тешко, али захтева одговарајуће стратешко реструктурирање институционално-политичке димензије развоја (Akgün et al., 2011). Иначе, термин „*hot spots*“⁴⁰ користи се да укаже на висок значај руралних подручја с аспекта одрживог развоја, узимајући у обзир три основна елемента, а то су расположивост, атрактивност и конкурентност ресурса. Ови елементи показују колико су рурална подручја иновативна, односно креативна с аспекта достизања одрживог руралног развоја. Због тога је неопходно идентификовати критичне, али и покретачке факторе одрживог руралног развоја, и према томе развијати одговарајуће сценарије, како би се достигао одрживи рурални развој.

Одрживи рурални развој као концепт због својствене комплексности и мултидимензионалности обухвата широк спектар вештина и дисциплина. Због тога је *едукација* један од кључних фактора у достизању одрживог руралног

⁴⁰ Термин „*hot spots*“ је широко распрострањен у еколошким наукама и теорији иновација.

развоја. У том контексту, потребно је разликовати едукацију о одрживом руралном развоју од едукације за одрживи рурални развој (McKeown et al., 2002). С једне стране, *едукација о одрживом руралном развоју* подразумева учење о последицама неодрживог понашања и стицању свести о значају одрживости (Johnson, 2011). Кроз овакав вид едукације подстиче се етика одрживости. С друге стране, *едукација за одрживи рурални развој* подразумева учење о одређеним вештинама којима је потребно овладати на практичан начин да би се спроводила одрживост (Johnson, 2011). Кроз овакав вид едукације подстиче се креативност да се развијају нова развојна решења у домену одрживости.

Коначно, одрживи рурални развој је *наша одговорност*, али и *наша шанса*. *Наш изазов* је да се едукујемо с аспекта одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме која у блиској будућности може да послужи као *модел за достизање одрживости друштва целе земље*. *Одрживи поглед на рурални свет* подразумева поштовање *10 основних принципа*:

- 1) системско размишљање;
- 2) критичко размишљање;
- 3) етичко образовање;
- 4) резилијентност система;
- 5) креативно деловање;
- 6) еколошки приступ;
- 7) учење засновано на решавању проблема;
- 8) разноликост идеја;
- 9) партиципативно-акционо истраживање;
- 10) знање засновано на специфичностима заједнице, односно тзв. *локално знање*.

4.6. Глобална иницијатива за успостављање концепта одрживог пољопривредног и руралног развоја

Концепт одрживог пољопривредног и руралног развоја (енгл. скр. *SARD*) развијен је крајем 80-тих и почетком 90-тих година од стране Организације за храну и пољопривреду (енгл. скр. *FAO*). Одрживи пољопривредни и рурални развој дефинише се као концепт *„управљања и очувања природних ресурса, и*

усмеравања технолошких и институционалних промена, тако да се обезбеди достизање и континуирано задовољавање потреба садашњих и будућих генерација. Такав развој у области пољопривреде, шумарства и рибарства чува земљиште, воду, биљне и животињске врсте, не деградира животну средину, технички је погодан, економски ваљан и социјално прихватљив“ (FAO, 1989). Реч је о глобалној иницијативи за стварање одрживих услова за пољопривредни и рурални развој. Концепт одрживог пољопривредног и руралног развоја тежи остваривању прехранбене сигурности, обезбеђивању руралне запослености и дохотка у циљу сузбијања сиромаштва, и очувању природних ресурса и заштити животне средине (Jovanović Gavrilović, 2004).

Значај овог концепта потврђен је 1992. године на Конференцији Уједињених нација о животној средини и развоју у Рио де Жанеиру, у оквиру поглавља 14 „Агенде 21“, у коме су представљени одговарајући програми и специфичне мере неопходне за промовисање одрживог пољопривредног и руралног развоја. Иначе, „Агенда 21“ је свеобухватни акциони план на глобалном нивоу за имплементацију одрживог развоја као концепта у XXI веку, при чему пресудну улогу у томе имају локалне заједнице. У складу с тим, у руралној Европи покренута је развојна иницијатива у форми концепта „Европска рурална Агенда 21“ (енгл. скр. ERA 21).

„Европска рурална Агенда 21“ представља концепт идентификовања, поређења и оцене различитих развојних активности у функцији одрживог руралног развоја на нивоу локалних заједница (Seul & Wellensiek, 1998; Seul, 2000). Основна идеја овог концепта је остваривање практичног доприноса у домену руралне одрживости креирањем позитивних синергетских ефеката између различитих сектора кроз успостављање међусекторске сарадње. Основни принципи овог концепта су интеграција, партиципација и кооперација (Seul, 2000). На основу овог концепта могу се дефинисати циљеви и мере за одрживи рурални развој према специфичним условима и потребама становништва локалних заједница. „Европска рурална Агенда 21“ у функцији је локализације одрживог руралног развоја, како би се постигао складнији регионални развој. Основни елементи овог концепта су (Seul, 2000):

- 1) рурална подручја;
- 2) рурално-урбани однос;
- 3) индикатори руралне одрживости;
- 4) локална партиципација;
- 5) управљање квалитетом животне средине;
- 6) „озелењавање“ производа и услуга;
- 7) подстицање иновативности и креативности.

4.7. Концепт одрживог руралног развоја ЕУ - сан или стварност

ЕУ као заједница европских земаља посвећена је одрживом развоју. Усвајањем Уговора из Амстердама (енгл. *Treaty of Amsterdam*) 1997. године, одрживи развој је постао основни стратешки циљ развојне политике ЕУ (*Treaty of Amsterdam amending the Treaty on European Union, 1997*).

Године 2000. на конференцији у Лисабону дефинисана је стратегија економског раста и запослености ЕУ позната као Лисабонска агенда или Лисабонски процес (енгл. *Lisbon Agenda or Lisbon Process*). Ова стратегија дефинисала је нови стратешки циљ да ЕУ „до 2010. године постане најконкурентнија и најдинамичнија економија заснована на знању у свету, способна за одрживи економски раст са више радних места, и то бољих, и већом социјалном кохезијом“ (EP, 2000, p. 12). Кроз овај циљ Лисабонска агенда указала је на значај одрживости кроз друштвено-економску димензију развоја и тиме поставила полазну основу за дефинисање стратегије одрживог развоја ЕУ.

Стратегија одрживог развоја ЕУ (енгл. скр. *EU SDS*) дефинисана је 2001. године на конференцији у Гетеборгу на предлог Европске комисије. Основна порука коју носи стратегија одрживог развоја ЕУ гласи „одржива Европа за бољи свет“ (EC, 2001b, p. 2). Реч је о свеобухватној стратегији која обезбеђује општи оквир за одрживи развој ЕУ. Стратегија одрживог развоја ЕУ је употпунила Лисабонску агенду из 2000. године, додајући јој еколошку димензију развоја. Сходно томе, стратегија одрживог развоја ЕУ је препознала да економска, друштвена и еколошка димензија развоја морају ићи „руку под руку“, дугорочно посматрано (EC, 2001b).

Иначе, стратегија одрживог развоја ЕУ састоји се из 2 основна дела. *Први део* означава се као *интерна димензија стратегије*. Интерна димензија стратегије састоји се из предлога циљева и мера усмерених на заустављање неодрживих развојних трендова који врше негативан притисак на благостање становништва кроз климатске промене, сиромаштво, губитак биодиверзитета и повећање ризика по здравље људи. *Други део* означава се као *екстерна димензија стратегије*. Екстерна димензија стратегије састоји се из промовисања одрживог развоја на глобалном нивоу кроз стварање партнерства између развијених земаља и земаља у развоју (ЕС, 2001b; ЕС, 2002).

Лисабонска агенда и стратегија одрживог развоја ЕУ су комплементарне, односно међусобно се допуњују, и заједно доприносе побољшању благостања и услова живота становништва ЕУ. У складу са усвојеном Лисабонском агендом и стратегијом одрживог развоја ЕУ из Гетеборга, Европски савет је 2005. године донео стратешке препоруке за рурални развој ЕУ, како би се идентификовале оне развојне области које су од значаја за реализацију приоритета у развоју руралних подручја с аспекта одрживости, руководећи се основним принципом да „*снажан економски учинак мора ићи «руку под руку» са одрживим коришћењем природних ресурса*“ (ЕС, 2005, р. 5). Тиме је коначно потврђен пут ка одрживом руралном развоју ЕУ који је започет 1996. године на Првој европској конференцији о руралном развоју, а настављен 2003. године на Другој европској конференцији о руралном развоју.

Прва европска конференција о руралном развоју под називом „*Рурална Европа - Будуће перспективе*“ (енгл. *Rural Europe - Future Perspectives*) одржана је 1996. године у Ирској, граду Корку. На овој конференцији усвојена је развојна декларација о руралној будућности ЕУ која промовише потребу формирања новог приступа у руралном развоју који ће у својој основи бити развојно интегралан, али и одржив, при чему кључну улогу у његовом спровођењу има институционално-политичка димензија развоја. Усвојена развојна декларација из Корка имплементирана је кроз „*Агенду 2000*“ и примењена широм руралне Европе. Према развојној декларацији из Корка, рурална будућност ЕУ почива на *10 кључних принципа* (ЕС, 1996):

- 1) одрживи рурални развој мора бити постављен на врх агенде ЕУ као фундаментални принцип који подупире све руралне политике у непосредној будућности и након проширења;
- 2) политика руралног развоја мора бити мултидисциплинарног концепта, мултисекторског приступа и са јасном територијалном димензијом;
- 3) подршка за диверсификацију друштвено-економских активности мора бити фокусирана на обезбеђивање оквира за самоодрживе приватне иницијативе и иницијативе локалне заједнице;
- 4) политика треба да промовише рурални развој који одражава квалитет природних и културних ресурса у Европи;
- 5) политика руралног развоја мора бити децентрализована, да наглашава партиципацију и заснива се на „*bottom-up*“ приступу;
- 6) политика руралног развоја мора бити радикално поједностављена;
- 7) примена програма руралног развоја мора да се заснива на кохерентним и транспарентним процедурама интегрисаним у један механизам за *одрживи рурални развој*;
- 8) политика руралног развоја треба да подстиче употребу локалних финансијских средстава;
- 9) административни капацитети локалних група у заједници треба да буду побољшани;
- 10) мониторинг и евалуација са учешћем свих заинтересованих страна у процесима.

Друга европска конференција о руралном развоју под називом „*Сетва семена за руралну будућност - Перспективе руралне политике за ширу Европу*“ (енгл. *Planting seeds for rural futures - Rural policy perspectives for a wider Europe*) одржана је 2003. године у Аустрији, граду Салцбургу. На овој конференцији усвојена је развојна декларација о руралној будућности ЕУ која је потврдила основне стратешке смернице садржане у развојној стратегији из Корка и обезбедила да се оне осигурају кроз политику руралног развоја као други стуб Заједничке пољопривредне политике у програмском периоду 2007-2013. године. Према развојној декларацији из Салцбурга, рурална будућност ЕУ почива на 8 кључних принципа (ЕС, 2003):

- 1) живот села није само у интересу руралног друштва, већ је у интересу друштва као целине;
- 2) очување разноликости европског села и подстицање услуга које пружа мултифункционална пољопривреда је од све већег значаја;
- 3) конкурентност пољопривредног сектора мора бити кључни циљ, узимајући у обзир разноврсност пољопривредног потенцијала у различитим руралним подручјима;
- 4) политика руралног развоја мора се примењивати у свим руралним подручјима проширене ЕУ, како би пољопривредници и остали рурални актери могли да одговоре изазовима у току реструктурирања пољопривредног сектора;
- 5) политика руралног развоја мора да служи потребама ширег друштва у руралним подручјима и доприноси кохезији и јачању шире руралне заједнице, што ће промовисати и ојачати *одрживи рурални развој* од стране свих заинтересованих група и појединаца;
- 6) политика руралног развоја требало би да се спроводи кроз развој партнерства између јавних и приватних организација и цивилног друштва у складу са принципом супсидијарности, а подршка руралним подручјима да се обезбеди кроз локална партнерства и поштовање принципа „*bottom-up*“;
- 7) више одговорности се мора пружити програму партнерства у погледу дефинисања свеобухватних развојних стратегија заснованих на јасно постављеним циљевима и исходима;
- 8) значајно поједностављење политике руралног развоја ЕУ је неопходно и хитно.

Обе развојне декларације јасно и недвосмислено шаљу 2 *основне поруке* широм руралне Европе, стављајући *акцент на одрживи рурални развој* (Fischler, 1996, 2003):

- 1) рурална будућност ЕУ је детерминисана разноврсним услугама које обезбеђују рурална подручја у домену економије, друштва и животне средине, при чему се оне морају континуирано развијати, како би биле осигуране у будућности, а то може бити учињено једино кроз

политику руралног развоја која је у својој основи интегралног карактера, тако да елиминише развојне слабости и промовише развојне снаге на одрживи начин;

- 2) руралност се не може посматрати као развојни „хендикеп“, већ као стратешка развојна предност ЕУ од непроцењиве вредности, при чему одрживе аспирације у том погледу не могу да се оставе за сутра, јер „*рурална будућност почиње данас*“.

Рурални развој у ЕУ схваћен је као „*балансиран и самоодрживи процес ревитализације руралног света на основу његових економских, друштвених и еколошких потенцијала путем регионалних политика и интегрисане примене средстава са територијалном базом од стране учесника организација*“ (Bustillo-García et al., 2008, p. 46). Рурална подручја поседују велики потенцијал у друштвено-економским и еколошким ресурсима, што је од изузетног значаја за будући развој руралне Европе. Сходно томе, од посебног значаја је очување виталности руралних подручја кроз усаглашавање економских, друштвених и еколошких циљева развоја на хармоничан начин, али и ново (пре)обликовање рурално-урбаних односа у том контексту.

Очување виталности руралних подручја представља велики изазов за ЕУ, с обзиром на постојање „*три кључна и потенцијално дивергентна процеса која тренутно утичу на руралну Европу - мобилност, рањивост и одрживост*“ (Marsden, 2009, p. 113). Управо, разумевање и ширење одрживог руралног развоја представља један од начина који омогућава да „*рурална подручја одговоре на изазове повећања мобилности*⁴¹ *на начин да се смањи рањивост*⁴² *и унапреди одрживост*“ (Marsden, 2009, p. 118). Другим речима, то значи да одрживи рурални развој као концепт ствара нове могућности, односно потенцијале за будући развој руралних подручја ЕУ. Одрживи рурални развој као нова парадигма постаје *нормативни циљ* будућег развоја руралних подручја у одређеном истраживачком контексту развојне активности и/или политике (Marsden, 2006).

⁴¹ Трансфер капитала, људи, знања и сл.

⁴² Неравномерни економски развој, друштвена искљученост, угроженост животне средине и сл.

Будућа европска политика руралног развоја из перспективе одрживости требало би да (*Opinion of the Committee of the Regions on 'The sustainability of rural areas', 2013, p. 80*):

- 1) буде компатибилна са одрживости руралних подручја;
- 2) препозна да рурална подручја пружају могућности за развој и имају кључну улогу у сучељавању са европским изазовима;
- 3) препозна да је разноликост европских руралних подручја значајан фактор када је у питању сучељавање са будућим изазовима;
- 4) буде транспарентна и јасна, како би се осигурала распрострањенија прихваћеност;
- 5) искористи регионалну разноликост да би се достигао заједнички европски циљ⁴³, обезбеђујући незапостављеност региона.

Визија одрживог руралног развоја требало би да се заснива на примени 4 основна принципа (*Baldock et al., 2001; Dwyer et al., 2003*):

- 1) *принцип интеграције* - постизање баланса и кохерентности између економског, друштвеног и еколошког аспекта развоја руралних подручја кроз њихово међусобно повезивање на складан начин, тако што се подједнака пажња посвећује сваком од њих;
- 2) *принцип правичности* - активна сарадња и партиципација у доношењу одлука између различитих заинтересованих група и појединаца на свим институционалним нивоима, како би се остварила комплементарност између економских, друштвених и еколошких циљева, и креирало више „win-win“ исхода у руралним подручјима;
- 3) *принцип прилагодљивости* - креирање флексибилних услова и процеса на различите деструктивне промене у окружењу путем континуираног мониторинга и евалуације истих, како би се минимизирали негативни развојни ефекти на разноврсне ресурсе у руралним подручјима;
- 4) *принцип ограничености* - постоје ограничења животне средине за развој, па је неопходно поштовати ресурсе у окружењу, како би се задовољиле реалне потребе становништва у руралним подручјима.

⁴³ Одрживи, инклузивни и паметни раст као тзв. *зелени раст* који је дефинисан новом развојном стратегијом „Европа 2020“.

Одговор на питање: *Да ли је концепт одрживог руралног развоја ЕУ сан или стварност?* у суштини је одговор на питање: *Да ли се жели, и при томе тежи, да рурална будућност ЕУ буде развојно одржива?*

Одговор на први део питања у смислу жеље је *теоријско-декларативног типа*. Он је потврдан и садржан у усвојеној Првој и Другој декларацији о руралном развоју ЕУ и дефинисаним стратешким препорукама од стране Европског савета које су у складу са прихваћеном Лисабонском агендом и стратегијом одрживог развоја ЕУ из Гетеборга. Дакле, може се закључити да постоји жеља да рурална будућност ЕУ буде развојно одржива.

Одговор на други део питања у смислу тежње је *методолошко-практичног типа*. Да би се добио одговор на овај део питања, потврдан или одричан, неопходно је спровести конкретно мерење креирањем одговарајућег композитног индекса одрживог руралног развоја као модела, односно анализу засновану на томе, што је део научно-истраживачког рада у наредном поглављу докторске дисертације.

С једне стране, *ако се жели, и при томе тежи*, да рурална будућност ЕУ буде развојно одржива, онда концепт одрживог руралног развоја ЕУ представља *стварност* коју би требало осигурати, како би што дуже трајао.

С друге стране, *ако се жели, и при томе не тежи*, да рурална будућност ЕУ буде развојно одржива, онда концепт одрживог руралног развоја ЕУ представља *сан*, што значи да би требало уложити додатне развојне напоре, како би постао стварност у блиској будућности.

Једно је сигурно, концепт одрживог руралног развоја као стратешко развојно одређење ЕУ представља, пре свега, *изазов* европске руралне будућности с аспекта постојећих трендова, али и комплексности саме развојне проблематике, коме би требало стремити, односно ићи у сусрет, како би постојало иоле наде да се он може достићи, а да ли ће бити достигнут зависи од многобројних развојних фактора, пре свега, у институционално-политичком, али и вредносном домену.

5. КОНЦЕПТ ОДРЖИВОГ РУРАЛНОГ РАЗВОЈА ЗЕМАЉА ЕУ КРОЗ МОДЕЛ КОМПОЗИТНОГ ИНДЕКСА

Композитни индекс представља свеобухватни или обједињени индекс који се формира интегрисањем више различитих појединачних индекса у јединствени показатељ. Он се користи за мерење одређеног мултидимензионалног развојног феномена, попут концепта одрживог развоја, а који се не може обухватити једним показатељем. Реч је о веома корисном „*benchmarking*“ инструменту, односно моделу који омогућава праћење и поређење веома сложених развојних концепата између различитих земаља.

Употреба композитног индекса има смисла једино уколико се користи у циљу добијања поједностављених и илустративних компаративних прегледа заснованих на рангирању посматране комплексне развојне појаве. Ипак, уколико је композитни индекс лоше конструисан или погрешно протумачен, он може да створи у одређеној мери конфузну слику о мултидимензионалном развојном феномену који се мери, па самим тим пошаље погрешну поруку креаторима развојних политика. С обзиром да се помоћу композитног индекса добија поједностављена „*велика слика*“ мултидимензионалног развојног феномена који се мери, он може довести до „*маскирања*“ одређених информација, односно података корисних за његово потпуније сагледавање и тумачење (*Jacobs et al., 2004; OECD/EC-JRC, 2008*).

Да би се добио одговор на питање: *Да ли је рурални развој одређене земље ЕУ (не)одржив и у којој мери?*, неопходно је креирати одговарајући *композитни индекс као модел*. Реч је о мултидимензионалном показатељу и агрегатној мери веома комплексног карактера, што произилази из концептуализације одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме која покрива више аспеката развоја руралних подручја, попут економског, друштвеног и еколошког. Овај синтетички индикатор састоји се из *три основна парцијална индекса или подиндекса*. То су економски, друштвени и еколошки индекс руралног развоја.

Композитни индекс одрживог руралног развоја као модел мери просечан напредак ка достизању (не)одрживог руралног развоја одређене земље ЕУ и обезбеђује стратешку подршку креаторима развојних политика у домену руралних подручја кроз идентификовање покретачких фактора (не)одрживости.

5.1. Модел композитног индекса у мерењу мултидимензионалних развојних феномена

С једне стране, *мерење једнодимензионалних развојних феномена*⁴⁴, попут нивоа економске развијености једне земље, заснива се на употреби *конвенционалних индикатора развоја* као што је бруто домаћи производ по глави становника (енгл. скр. *GDP per capita*). Овај индикатор омогућава сагледавање само једног развојног аспекта, а то је *економски*.

С друге стране, *мерење мултидимензионалних развојних феномена*⁴⁵, попут нивоа одрживог развоја једне земље, заснива се на употреби *алтернативних индикатора развоја* као што је индекс одрживог друштва (енгл. скр. *SSI*). Овај индикатор омогућава сагледавање више развојних аспеката, а то су *економски, друштвени и еколошки*. Алтернативни индикатори развоја, за разлику од конвенционалних индикатора развоја, омогућавају мерење свеобухватног људског благостања једне земље, јер представљају композитне мере.

У протеклих неколико деценија мерење мултидимензионалних развојних феномена, попут концепта одрживог развоја, заокупља све већу пажњу научне и стручне јавности у свету, и представља полазну основу за развој и примену одговарајућег модела композитног индекса.

5.1.1. Појам индикатора и индекса

Индикатор (лат. *indicare* - *објавити, истаћи или указати*) је показатељ стања одређене појаве с аспекта коначног исхода.

⁴⁴ Обухвата само један развојни аспект истраживања (нпр. *економски*).

⁴⁵ Обухвата више развојних аспеката истраживања (нпр. *економски, друштвени и еколошки*).

Наиме, индикатор се дефинише као „*параметар или вредност изведена на основу параметра која указује, односно пружа информације или описује стање феномена/окружења/подручја са значењем које превазилази домет саме вредности параметра*“ (OECD, 2003, p. 5).

Генерално посматрано, идеални индикатори не постоје. Због тога је неопходно формулисати и поштовати одговарајуће критеријуме, како би се омогућио развој индикатора у функцији објективног разумевања одређеног феномена. Основне карактеристике индикатора које детерминишу критеријумски оквир за њихову адекватну селекцију су мерљивост, релевантност, поузданост, једноставност, разумљивост, прилагодљивост и доступност (Birkmann, 2006).

Постоје различити индикатори који се као параметри могу користити за мерење одређене појаве. *С аспекта начина промене појаве*, индикатори могу бити квантитативни и квалитативни. Квантитативни индикатори су нумеричког карактера. Квалитативни индикатори су описног карактера. *С аспекта временског хоризонта обухвата појаве*, индикатори могу бити статички и динамички. Статички индикатори мере феномен у одређеном тренутку. Динамички индикатори мере феномен током одређеног периода. *С аспекта карактера појаве*, индикатори могу бити процесни и структурни. Процесни индикатори су инпут-аутпут показатељи. Структурни индикатори су секторски показатељи. Процесни и структурни индикатори представљају системске индикаторе (ЕС, 2001a, p. 11).

Основне функције индикатора су:

- 1) *извештавање* - дијагноза, комуникација и смернице;
- 2) *процењивање* - мерење, прогноза и тренд.

Индикатори су ефикасан инструмент за мониторинг и оцену нивоа реализације различитих активности, процеса и циљева у развојном окружењу, тако што нуде релевантне, конзистентне и поједностављене информације које су од изузетног значаја за анализу развојних феномена и доношење стратешких развојних одлука.

Индекс (лат. *index* - *знак*) представља репрезентативну форму комбинације више различитих индикатора, па самим тим је и одговарајући показатељ. Реч је о статистичком показатељу.

У суштини, индекс је *комбиновани показатељ*, док индикатор је *појединачни показатељ*. Индекс као индикатор представља квантификовану информацију која помаже да се објасни, односно опише актуелно стање одређене развојне појаве или процеса, којим путем би требало да се иде и колика је удаљеност од онога што се жели достићи. У том контексту, најпре, неопходно је да се располаже са адекватним подацима из којих се прво изводе одговарајући индикатори, а затим касније одређеном статистичко-математичком комбинацијом индикатора настаје индекс који представља квантификовану информацију као основу за одлучивање (*слика 21*).



Слика 21. Шематски оквир развоја и употребе индекса

Извор: Ауторова адаптација и визуелни приказ према *Segnestam, 2002, p. 3*.

За мерење и оцењивање развојних феномена у било којој области људског живота користе се различити индикатори, односно индекси који се током времена усложњавају. Другим речима, на глобалном нивоу развојне промене током времена постају све комплексније, што доводи до стварања композитних индекса.

5.1.2. Дефинисање композитног индекса

Композитни индекс се дефинише као математичка комбинација, односно агрегација подиндекса који представљају различите димензије анализираног концепта и немају заједничку смислену мерну јединицу (нпр. % или *cm*), при чему не постоји очигледан начин пондерисања ових подиндекса (*Saisana & Tarantola, 2002*). Додавањем атрибута композитни (лат. *componere* - *саставити*), значење индекса поприма шири, тј. *агрегатни контекст* у смислу да у себи обједињује више саставних компоненти, односно састоји се из већег

броја различитих парцијалних индекса као интегралних делова који на специфичан начин детерминишу одређену развојну појаву или процес. Дакле, композитни индекс је *агрегатна мера*.

Реч је о *синтетичком индикатору* који се добија компоновањем, односно састављањем већег броја различитих парцијалних индекса, а у чијој структури постоји више индикатора. Помоћу композитног индекса могуће је пратити и поредити више различитих димензија неког комплексног развојног феномена, сажимајући их у једну једноставну целину. Другим речима, композитни индекс се користи за мерење одређеног мултидимензионалног развојног феномена.

Развој композитних индекса у свету постаје све значајнији и од велике користи када је у питању истраживање одређених мултидимензионалних развојних феномена, како би се што квалитетније сагледале њихове перформансе. *Основне карактеристике* композитног индекса су:

- 1) свођење комплексних развојних структура на веома једноставну нумеричку меру;
- 2) боље и сврсисходније разумевање мултидимензионалних развојних феномена кроз различите компаративне анализе;
- 3) стварање референтног модела који омогућава да се креира и спроводи адекватна стратешки оријентисана развојна политика.

У пракси не постоји прецизно и јасно дефинисан аналитички оквир у вези са развојним истраживањима која се заснивају на композитним индексима. Креирање композитног индекса зависи од расположивости адекватних података, односно репрезентативности статистичке грађе, али и циљева који се желе остварити истраживањем одређене развојне проблематике.

5.1.3. Креирање композитног индекса

Да би се одговарајући композитни индекс креирао, неопходно је, најпре, детерминисати адекватан теоријско-концептуални оквир за анализу мултидимензионалног развојног феномена који се разматра. То је полазна основа. Након тога, на основу расположивих адекватних података, односно

репрезентативне статистичке грађе, спроводи се идентификација и селекција индикатора који детерминишу већи број различитих парцијалних индекса. Коначно, на основу парцијалних индекса добија се композитни индекс као *сводни индикатор* који збирно приказује просечну промену свих парцијалних индекса (слика 22). Композитни индекс истовремено покрива више различитих аспеката развоја посматраног мултидимензионалног развојног феномена.



Слика 22. Основни информациони ток у креирању композитног индекса

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

Композитни индекс је агрегатна функција n различитих парцијалних индекса који се могу посматрати као подиндекси. *Парцијални индекс* је агрегатна функција n различитих индикатора. *Индикатор* је променљива која представља његову меру (слика 23).

$$\begin{aligned} \text{Композитни индекс} &= f(\text{парцијални индекс 1, парцијални индекс 2, ... , парцијални индекс } n) \\ &= f(\text{индикатор 1, индикатор 2, ... , индикатор } n) \\ &= f(\text{променљива 1}) \end{aligned}$$

Слика 23. Општа аналитичка форма креирања композитног индекса

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

Креирање композитног индекса представља веома комплексан задатак, при чему не постоји развијен универзални метод за његово формирање (Mazziotta & Pareto, 2013). Поступак креирања композитног индекса састоји се из 3 основне фазе:

- 1) селекција индикатора који детерминишу структуру парцијалних индекса;
- 2) формирање парцијалних индекса путем нормализације и агрегације индикатора;
- 3) агрегатно израчунавање композитног индекса на основу парцијалних индекса.

Селекција индикатора који детерминишу структуру парцијалних индекса, односно подиндекса под утицајем је три најзначајнија фактора - теоријско-концептуални захтеви, прагматично промишљање и конструктивни компромис, уз поштовање пет основних критеријума - релевантност, репрезентативност, разумљивост, поузданост и доступност показатеља с аспекта развојне проблематике која се разматра. Кроз овакав приступ настоји се обезбедити конзистентност у структури изабраних индикатора с аспекта квалитета постојећих података.

Када је реч о селекцији индикатора који детерминишу структуру парцијалних индекса, потребно је дефинисати *адекватан скуп показатеља*, имајући у виду претходне најзначајније факторе и основне критеријуме избора, тако да њихов број не буде ни превелики, али ни премали. Број индикатора требало би да буде што је могуће мањи, али не мањи него што је неопходно, при чему се њихова селекција врши у складу са одређеним претпоставкама које су унапред дефинисане (*Farrugia, 2007*).

С једне стране, ако је број индикатора превелики, разматрање развојне проблематике постаје компликованије и отежано, јер изискује више времена и средстава, пре свега финансијских, али и техничких. У овом случају јавља се *ризик у форми могућности преклапања информација*.

С друге стране, ако је број индикатора премали, развојна проблематика која се разматра не може се реално и у целости сагледати. У овом случају јавља се *ризик у форми могућности губитка информација*.

Дакле, адекватан скуп индикатора представља онај скуп показатеља који настоји да смањи „*trade-off*“ између два облика ризика - *ризика у форми могућности преклапања информација* и *ризика у форми могућности губитка информација* (Farrugia, 2007; Mazziotta & Pareto, 2013). Другим речима, адекватан скуп индикатора је свеобухватан, компактан и једноставан скуп показатеља који покрива све релевантне развојне аспекте. Реч је о потребном и довољном скупу показатеља који се може означити као *оптималан*. Адекватан скуп индикатора дефинише задовољавајућу статистичко-информациону базу података која може послужити за формирање парцијалних индекса или подиндекса.

Нормализација и агрегација индикатора ради формирања парцијалних индекса је веома значајна фаза у поступку креирања композитног индекса. С једне стране, *нормализација* омогућава међусобно поређење више различитих индикатора који детерминишу сваки парцијални индекс понаособ као интегрални део композитног индекса, а који су најчешће изражени у различитим мерним јединицама. Након извршене нормализације добијају се *упоредиве вредности* индикатора у структури сваког парцијалног индекса, с обзиром да није могуће поредити вредности које су изражене у различитим мерним јединицама. С друге стране, *агрегација* се користи за одређивање *јединствене вредности* парцијалног индекса на основу више различитих индикатора који су претходно нормализовани, тако што се за сваки индикатор понаособ користе одговарајући *пондери*. Реч је о *тежинским коефицијентима* који показују *релативан значај*, односно *допринос* сваког појединачног индикатора за структурно формирање парцијалног индекса.

Пондери као тежински коефицијенти који се додељују могу бити једнаки или различити, што зависи од експертске процене и мишљења истраживача на основу одређених искуствених критеријума. У доношењу такве одлуке као помоћно средство могу се користити различите методе мултикритеријумске анализе. Постоје различите методе одређивања пондера, односно пондерисања. Сходно томе, различите методе пондерисања дају различите коначне резултате, при чему се не може са поузданошћу констатовати да је једна метода боља од друге методе, нити да ће се добити

веродостојнији резултати (*Arvanitidis & Petrakos, 2011; Jovičić, 2006*). У пракси се најчешће додељују једнаки пондери због једноставности и у различитим ситуацијама се користе као норма (*Babbie, 1995; Booysen, 2002*). Међутим, додељивање једнаких пондера је најмање уверљиво, с обзиром да се иста важност придаје сваком појединачном индикатору, што може довести до искривљених коначних резултата. Због тога се, углавном, предлаже коришћење различитих пондера, при чему би било пожељно да се одређују на бази одређеног објективног методолошког обрасца, уколико је могуће.

У поступку нормализације и агрегације индикатора ради формирања парцијалних индекса могу се користити различите методе. *Основне методе нормализације* су рангирање, стандардизација или „Z“ - вредност, „*min-max*“ трансформација или рескалирање, удаљеност од референтне вредности, логаритамска трансформација, категоријска скала, индикатори испод или изнад просека, метода цикличних индикатора, баланс мишљења и проценат годишњих разлика током узастопних година (*OECD/EC-JRC, 2008; Nardo et al., 2005*). *Основне методе агрегације* су линеарна и геометријска агрегација (*Böhringer & Jochem, 2007; Ebert & Welsch, 2004*).

На крају, композитни индекс се креира као *статистичко-математичка комбинација* парцијалних индекса која *изравнава просечне промене* између њих. Дакле, композитни индекс методолошки се базира на *моделу агрегатног израчунавања*, тако што се прорачун врши на основу одређеног броја парцијалних индекса, како би се остварила одговарајућа *просечна компатибилност* између различитих аспеката посматраног мултидимензионалног развојног феномена.

У свету не постоји општеприхваћена методологија креирања композитног индекса која јасно и прецизно прописује коришћење одређене методе у ту сврху, нити се за једну методу може рећи да има приоритет у примени у односу на другу методу у смислу да је „*једина*“ или „*права*“ метода чијом применом се добијају најбољи, односно веродостојнији резултати (*Booyesen, 2002; Freudenberg, 2003*). За методологију креирања композитног индекса карактеристичан је флексибилан методолошки оквир који се перманентно прилагођава и усклађује у зависности од решавања конкретних ситуација у пракси (*Saisana & Tarantola, 2002*).

Код креирања композитног индекса постоје одређени основни процедурални методолошки кораци, попут селекције, нормализације и агрегације индикатора уз одређивање њихових пондера као тежинских коефицијената, при чему се у оквиру ових корака „*a priori*“ не намеће примена одређених метода као најбољих. Сваку методу нормализације и агрегације уз пондерисање, тј. одређивање пондера као тежинских коефицијената карактеришу одређене предности и недостаци, при чему различите методе дају различите коначне резултате (*OECD/EC-JRC, 2008; Nardo et al., 2005*).

Не постоји универзални методолошки оквир за избор најприкладније методе, а избор одговарајуће методе зависи, пре свега, од врсте података са којима се располаже, али и од циљева истраживања које се спроводи (*OECD/EC-JRC, 2008; Nardo et al., 2005*).

5.2. Осврт на модел композитног индекса одрживог руралног развоја

Модел композитног индекса може се користити за мерење одређеног мултидимензионалног развојног феномена као што је концепт одрживог руралног развоја. Након концептуалног обликовања одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме, неопходно је обезбедити мерење и континуирано праћење овог мултидимензионалног развојног феномена кроз модел композитног индекса, а уз поштовање следећих *основних услова*:

- 1) одражава свеобухватан развој руралних подручја и основне принципе одрживог развоја у функцији побољшања квалитета живота становништва у окружењу;
- 2) служи као средство информисања за идентификацију оних развојних карактеристика и приоритета који су у функцији достизања одрживог руралног развоја;
- 3) разумљив, односно једноставан, јасан и недвосмислен;
- 4) реалистичан с аспекта временског хоризонта доступности информација и података;
- 5) прилагодљив с аспекта будућег развоја.

Композитни индекс одрживог руралног развоја представља *синтетичко-агрегатни модел*. Основна сврха разматрања композитног индекса одрживог руралног развоја као модела је могућност сагледавања опште слике развоја руралних подручја која се састоји из специфичних развојних аспеката - *економског, друштвеног и еколошког*, а који су детерминисани различитим индикаторима.

5.2.1. Појам и основни аспекти индикатора руралног развоја

Рурални развој је комплексан развојни концепт. Основне карактеристике руралног развоја као комплексног развојног концепта су мултидимензионалност⁴⁶, територијалност⁴⁷ и динамизам⁴⁸. Разматрање ових основних карактеристика подразумева успостављање широке лепезе индикатора руралног развоја.

Индикатори руралног развоја су показатељи развојног стања руралних подручја. Другим речима, реч је о инструментима који се користе за мерење развојних перформанси у одређеном домену руралних подручја.

Основна сврха индикатора руралног развоја је да опише актуелно развојно стање и прати тренд развоја руралних подручја током времена с аспекта достизања одређеног нивоа људског благостања (*Bryden, 2002*). Реч је о одговарајућим статистичким променљивама које помажу да се подаци из одређених статистичких извора трансформишу у релевантне квантификоване информације. Дакле, индикатори руралног развоја се заснивају на објављеним статистичким подацима, при чему мора да постоји доследност у начину прикупљања тих података током времена, како би се осигурала њихова упоредивост.

Селекција одговарајућих индикатора руралног развоја, пре свега, зависи од расположивости статистичких података, односно њихове доступности у краткорочном, средњорочном и дугорочном периоду (*UN, 2007*). Постоје *2 основна приступа* у селекцији индикатора руралног развоја (*UN, 2007, p. 143*):

⁴⁶ Таргетира више различитих развојних аспеката.

⁴⁷ Детерминише просторни развојни диверзитет или диспаритет.

⁴⁸ Рефлектује одређене развојне промене током времена.

- 1) *секторски приступ* - у селекцији индикатора руралног развоја тежиште се ставља на пољопривреду;
- 2) *територијални приступ* - у селекцији индикатора руралног развоја тежиште се ставља на дисперзију непољопривредних активности као што су туризам, занатство, трговина, услуге и сл.

Основне карактеристике индикатора руралног развоја с аспекта употребне вредности су поузданост, једноставност, изводљивост и упоредивост (UN, 2007, p. 146). Индикатори руралног развоја имају 2 основне функције:

- 1) омогућавају боље, једноставније и потпуније сагледавање одређених проблема у развоју руралних подручја;
- 2) олакшавају идентификовање сличности и разлика у развоју руралних подручја кроз анализу упоредних статистичко-информационих база података.

Постоје различити индикатори руралног развоја који пружају квантификоване информације за разноврсне тематске развојне области, попут економске, друштвене и еколошке. Не постоји јединствен скуп индикатора руралног развоја. Индикатори руралног развоја обично се класификују према различитим тематским развојним областима, како би се на адекватан начин описали и мерили специфични аспекти развоја руралних подручја. Имајући ово у виду, могуће је формирати одређене методолошке шеме индикатора руралног развоја.

5.2.2. Методолошка шема индикатора руралног развоја

Методолошка шема индикатора руралног развоја представља скуп различитих индикатора класификованих према одређеним тематским развојним областима. У оквиру методолошке шеме, различити индикатори руралног развоја који су класификовани према одређеним тематским развојним областима, морају се заједно анализирати као једна целина, како би се добила општа слика о руралном развоју. Сходно томе, сви индикатори руралног развоја у оквиру методолошке шеме требало би да се, у неку руку, посматрају као међусобно повезане развојне категорије.

Генерално посматрано, свака методолошка шема индикатора руралног развоја је „*покретна мета*“ која покрива више различитих развојних аспеката, па самим тим захтева адаптабилно таргетирање у зависности од конкретне ситуације, односно фокуса разматрања.

Постоје 4 различите методолошке шеме индикатора руралног развоја које су развијене од стране релевантних међународних организација у свету, а то су:

- 1) методолошка шема индикатора руралног развоја Организације за економску сарадњу и развој (енгл. скр. *OECD*);
- 2) методолошка шема индикатора руралног развоја Организације за храну и пољопривреду (енгл. скр. *FAO*);
- 3) методолошка шема индикатора руралног развоја Светске банке (енгл. скр. *WB*);
- 4) методолошка шема индикатора руралног развоја Европске уније (енгл. скр. *EU*).

Методолошка шема индикатора руралног развоја Организације за економску сарадњу и развој (енгл. скр. *OECD*) је једна од најпознатијих шема у свету. Основна сврха креирања ове методолошке шеме за класификовање индикатора је уравнотежени обухват различитих развојних области у домену руралног развоја. Селекција индикатора руралног развоја за класификовање према одређеној тематској развојној области у оквиру ове методолошке шеме заснива се на *три основна принципа*. То су значај⁴⁹, поузданост⁵⁰ и остварљивост⁵¹ (*OECD, 1996; UN, 2007*).

Ова методолошка шема дефинише 4 тематске развојне области за класификовање показатеља. То су економска структура и перформансе, становништво и миграције, друштвено благостање и правичност, и животна средина и одрживост (*табела 2*).

⁴⁹ Јасно дефинисана сврха индикатора руралног развоја.

⁵⁰ Чврста научна утемељеност индикатора руралног развоја.

⁵¹ Расположиви статистички подаци о индикаторима руралног развоја.

Табела 2. Методолошка шема индикатора руралног развоја Организације за економску сарадњу и развој*Извор:* Ауторова систематизација и визуелни приказ према *OECD, 1996; UN, 2007.*

Економска структура и перформансе
Радна снага
Запосленост
Учешће сектора
Продуктивност
Инвестиције
Становништво и миграције
Густина насељености
Промене у бројности становништва
Промене у структурама становништва
Домаћинства
Локалне заједнице
Друштвено благостање и правичност
Доходак
Услови становања
Образовање
Здравље
Безбедност
Животна средина и одрживост
Топографија и клима
Промене у намени земљишта
Заштићена станишта и разноврсност врста
Конзервација земљишта и заштита вода
Квалитет ваздуха

Методолошка шема индикатора руралног развоја Организације за храну и пољопривреду (енгл. скр. *FAO*) је од изузетног значаја на глобалном нивоу, јер је допринела убрзаном развоју статистике руралног развоја. Основна сврха креирања ове методолошке шеме за класификовање индикатора је праћење смањења сиромаштва у руралним подручјима земаља у развоју. Селекција индикатора руралног развоја за класификовање према одређеној тематској развојној области у оквиру ове методолошке шеме заснива се на *осам основних принципа*. То су релевантност, исправност, објективност, проверљивост, осетљивост, остварљивост, благовременост и једноставност (*FAO, 1988; UN, 2007*).

Ова методолошка шема дефинише *6 тематских развојних области* за класификовање показатеља. То су приступ инпутима, тржишту и услугама, развој непољопривредних руралних активности, раст, смањење сиромаштва и правичност, образовање и обука, и приступ земљишту, води и другим природним ресурсима (*табела 3*).

Табела 3. Методолошка шема индикатора руралног развоја Организације за храну и пољопривреду*Извор:* Ауторова систематизација и визуелни приказ према *FAO, 1988; UN, 2007.*

Приступ инпутима, тржишту и услугама
Финансије
Развој непољопривредних руралних активности
Диверсификација
Раст
Становништво
Смањење сиромаштва и правичност
Потрошња
Исхрана
Здравље
Образовање
Услови становања
Приступ услугама у заједници
Образовање и обука
Проширење стручног кадра
Приступ земљишту, води и другим природним ресурсима
Пољопривреда

Методолошка шема индикатора руралног развоја Светске банке (енгл. скр. *WB*) нашла је своју примену у свету кроз унапређење системских перформанси и практичне примене различитих програмских решења у домену руралног развоја. Основна сврха креирања ове методолошке шеме за класификовање индикатора је формулисање адекватне политике руралног развоја. Селекција индикатора руралног развоја за класификовање према одређеној тематској развојној области у оквиру ове методолошке шеме заснива се на *три основна принципа*. То су доступност, релевантност и поузданост (*UN, 2007; WB, 2000*).

Ова методолошка шема дефинише *5 тематских развојних области* за класификовање показатеља. То су основни друштвено-економски подаци, дисперзија економског раста у циљу смањења руралног сиромаштва, подстицај окружења за рурални развој, друштвено благостање, и управљање природним ресурсима и биодиверзитет (*табела 4*).

Табела 4. Методолошка шема индикатора руралног развоја Светске банке*Извор:* Ауторова систематизација и визуелни приказ према *UN, 2007; WB, 2000.*

Основни друштвено-економски подаци
Економски раст Становништво
Дисперзија економског раста у циљу смањења руралног сиромаштва
Сиромаштво Пољопривреда Непољопривредне активности
Подстицај окружења за рурални развој
Политика и институције Тржишта Инфраструктура
Друштвено благостање
Образовање Здравство
Управљање природним ресурсима и биодиверзитет
Вода Земљиште
Заштићена подручја биолошке разноврсности

Методолошка шема индикатора руралног развоја Европске уније (енгл. скр. *EU*) настала је као резултат пројекта „*PAIS*“ (енгл. *Proposal on Agri-Environmental Indicators*). Основна сврха креирања ове методолошке шеме за класификовање индикатора је побољшање статистике руралног развоја на основу најбоље руралне праксе у решавању постојећих развојних проблема у руралним подручјима. Селекција индикатора руралног развоја за класификовање према одређеној тематској развојној области у оквиру ове методолошке шеме заснива се на *шест основних принципа*. То су осетљивост, аналитичка стабилност, разумљивост, релевантност, референтна вредност и доступност (*Bryden, 2002; UN, 2007*).

Ова методолошка шема дефинише *3 тематске развојне области* за класификовање показатеља. То су економска структура и перформансе, демографске карактеристике и промене, и квалитет живота и друштвено благостање (*табела 5*).

Табела 5. Методолошка шема индикатора руралног развоја Европске уније*Извор:* Ауторова систематизација и визуелни приказ према *Bryden, 2002; UN, 2007.*

Економска структура и перформансе
<p>Предузетништво и иновације Конкурентност и инвестиције Пословна инфраструктура Тржиште рада Диверсификација и продуктивност Мултифункционална пољопривреда Туризам и рекреација</p>
Демографске карактеристике и промене
<p>Густина насељености Промене у бројности становништва Промене у структурама становништва Миграције</p>
Квалитет живота и друштвено благостање
<p>Карактеристике животне средине Доступност услуга Сигурност Доходак Услови становања</p>

Генерално посматрано, постоје различити приступи у дефинисању методолошких шема индикатора руралног развоја у зависности од развојног феномена који се разматра на нивоу руралних подручја. Свака од претходно 4 разматране методолошке шеме индикатора руралног развоја је посебна на свој начин. Све 4 методолошке шеме карактерише широка лепеза индикатора руралног развоја који су класификовани према одређеној тематској развојној области. Највише су заступљени индикатори руралног развоја који таргетирају друштвено-економски развојни аспект. У одређеној мери заступљени су и индикатори руралног развоја који таргетирају еколошки развојни аспект, што је од изузетног значаја са становишта разматрања концепта одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме.

Еколошки развојни аспект је најмање заступљен у оквиру методолошке шеме индикатора руралног развоја која је развијена од стране Европске уније као резултат пројекта „PAIS“. Такође, овај аспект садржан је као карактеристике животне средине у оквиру тематске развојне области која се односи на квалитет живота и друштвено благостање.

Дакле, може се закључити да у оквиру ове методолошке шеме индикатора руралног развоја не постоји тематска развојна област као посебна целина која се односи на животну средину и природне ресурсе, што у значајној мери умањује могућност адекватног таргетирања еколошког развојног аспекта. С обзиром да пројекат „*PAIS*“ у својој полазној основи дефинише предлог за агро-еколошке индикаторе и усмерен је на три кључне индикаторске теме као што су *нејзажни предели, пољопривредне праксе и рурални развој*, резултат овог пројекта у форми одговарајуће методолошке шеме може се у одређеној мери свести под апсурд. Наиме, *апсурдност* се огледа у чињеници да је еколошки развојни аспект руралних подручја у одређеној мери запостављен. Имајући ово у виду, може се закључити да постоји простор за развој нових методолошких шема индикатора руралног развоја Европске уније које ће у значајнијој мери уважити еколошки развојни аспект и бити у функцији одрживог руралног развоја.

У контексту концепта одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме, одговарајућа методолошка шема индикатора руралног развоја мора да пружи адекватне информације о различитим друштвено-економским, али и еколошким развојним аспектима, и при томе рефлектује одређене развојне промене које настају током времена. Због тога је неопходно креирати статистичко-информациону базу података о индикаторима руралног развоја. *Према одговарајућој методолошкој шеми индикатора руралног развоја формира се одређена статистичко-информациона база података.*

5.2.3. Статистичко-информациона база података о индикаторима руралног развоја

Статистичко-информациона база података представља одговарајући систем прикупљања, анализе и интерпретације релевантних статистичких података, како би се добиле поуздане информације за доношење адекватних стратешких одлука у различитим развојним областима. Наиме, статистичко-информациона база података користи се као веома корисно средство у процесу формулисања и спровођења одговарајућих развојних политика, примера ради, политике руралног развоја, јер пружа основне статистичке податке о

индикаторима развоја руралних подручја. *Статистичко-информациона база података о индикаторима руралног развоја представља извор статистичких података о руралним показатељима као квантификованим информацијама, а који покривају широк спектар економских, друштвених и еколошких развојних области.* Формирање статистичко-информационе базе података о индикаторима руралног развоја заснива се на *три основна принципа*. То су упоредивост, доступност и релевантност (*GDPRD/FAO/WB, 2008; Hill, 2012*). За формирање статистичко-информационе базе података о индикаторима руралног развоја могу се користити *различити извори података* као што су (*Hill, 2012; UN, 2007*):

- 1) званични пописи и анкете;
- 2) незванични статистички подаци различитих асоцијација и удружења;
- 3) административни регистри и извештаји;
- 4) специјализоване студије;
- 5) географски информациони системи.

Сви претходно наведени извори података имају своје предности и недостатке, али као најпоузданији се истичу *званични пописи и анкете*, односно *званична статистика*. Наиме, званична статистика представља *„специјализовани облик квантификоване информације генерисан од стране јавног сектора прикупљањем података у интервалима који се обично понављају, уз поштовање следећих принципа: релевантност, објективност, транспарентност, прецизност, благовременост, упоредивост током времена и приступачност“* (*Hill, 2003, p. 5*).

У свету постоје различите статистичко-информационе базе података о индикаторима руралног развоја, с обзиром да се овом развојном проблематиком баве различите релевантне међународне организације које креирају сопствене системе, попут Организације за економску сарадњу и развој (енгл. скр. *OECD*), Организације за храну и пољопривреду (енгл. скр. *FAO*), Светске банке (енгл. скр. *WB*), Европске уније (енгл. скр. *EU*), итд. Сходно томе, основни проблем са којим се суочава статистика руралног развоја као информациони систем руралних показатеља је *коришћење и комбиновање различитих извора података*, а који нису увек компатибилни (*Stojiljković i Bošković, 2008*).

Наиме, статистичко-информациона база података о индикаторима руралног развоја, углавном, заснива се на коришћењу и комбиновању већег броја различитих извора података, а који нису увек компатибилни с аспекта дефинисања и обухвата посматрања развојне појаве, али и нивоа прецизности и периода мерења исте. Основни разлог некомпатибилности је што поједини извори података у својој полазној основи нису осмишљени на адекватан начин у смислу да би могли да пруже веродостојне информације о посматраној развојној појави на нижим нивоима територијалне номенклатуре која је карактеристична за рурална подручја. Због тога се може јавити проблем компарације индикатора руралног развоја између појединих земаља, али и њиховог праћења током времена, што у одређеној мери компликује и отежава потпуније сагледавање овог мултидимензионалног развојног концепта (Stojiljković i Bošković, 2008).

Развијање јасно дефинисаних међународних стандарда за креирање адекватних статистичко-информационих база података о индикаторима руралног развоја је од изузетног значаја, како би се одговарајуће компарације између земаља учиниле смисленијим и веродостојнијим. Наиме, међународни стандарди су „важни за успостављање општих образаца који важе за низ земаља“ (UN, 2007, p. 2). На основу општеприхваћених међународних стандарда може се обезбедити хармонизација, односно синхронизација између различитих извора података, што олакшава њихову „комбинацију, синтезу и синергију“ (Hill, 2003, p. 7).

У појединим земљама статистичко-информациона база података о индикаторима руралног развоја може бити недовољно развијена из 3 основна разлога:

- 1) *висок ниво фрагментираности података* због њиховог прикупљања из широког спектра извора:
 - *последица* - статистички подаци нису упоредиви;
 - *решење* - изградња једне релевантне институције на макро нивоу која би била одговорна за прикупљање, управљање и публикавање статистичких података;

2) *низак степен покривености подацима* због примене неадекватне територијалне номенклатуре за класификацију подручја и агрегацију података:

- *последица* - статистички подаци нису доступни;
- *решење* - дефинисање јасног критеријума за разликовање руралних, прелазних (мешовитих) и урбаних подручја;

3) *ограничени финансијски ресурси*.

Статистичко-информациона база података о индикаторима руралног развоја пружа могућност за развој композитног индекса одрживог руралног развоја као синтетичког индикатора и агрегатне мере, тако што дефинише *иницијални оквир* за његово разматрање кроз покривање различитих развојних показатеља из области економије, друштва и животне средине.

5.2.4. Појам и основне димензије композитног индекса одрживог руралног развоја

Појединачним разматрањем сваког индикатора руралног развоја понаособ који припадају различитим областима развоја не може се сагледати комплексност посматраног развојног феномена. Међутим, целовитим разматрањем већег броја различитих индикатора руралног развоја кроз одговарајућу комбинацију може се сагледати комплексност посматраног развојног феномена. Управо, такву могућност пружа композитни индекс одрживог руралног развоја. Реч је о мултидимензионалном показатељу и агрегатној мери веома комплексног карактера, што произилази из концептуализације одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме која покрива више аспеката развоја руралних подручја, попут економског, друштвеног и еколошког. Другим речима, дефинисање концепта одрживог руралног развоја као мултидимензионалног развојног феномена представља упориште за креирање одговарајућег композитног индекса.

Композитни индекс одрживог руралног развоја је индикатор (не)одрживог развоја руралних подручја. Овај индикатор представља синтетички показатељ. Дакле, он се посматра као *мета-функција* три различите функционалне компоненте развоја руралних подручја - *экономија, друштво и животна средина*,

што значи да повезује, комбинује и интегрише њихове појединачне резултате у одговарајући заједнички резултат (*Stanny & Czarnecki, 2010*). Сходно томе, композитни индекс одрживог руралног развоја састоји се из *три основна парцијална индекса или подиндекса*. То су економски, друштвени и еколошки индекс руралног развоја.

Економски индекс руралног развоја је индикатор економског потенцијала развоја руралних подручја. *Друштвени индекс руралног развоја* је индикатор друштвеног потенцијала развоја руралних подручја. *Еколошки индекс руралног развоја* је индикатор еколошког потенцијала развоја руралних подручја. Реч је о основним димензијама композитног индекса одрживог руралног развоја у чијој структури постоји већи број различитих индикатора који репрезентују одређене економске, друштвене и еколошке развојне услове у домену руралних подручја (слика 24).



Слика 24. Основне димензије композитног индекса одрживог руралног развоја

Извор: Ауторова визуелна интерпретација.

Композитни индекс одрживог руралног развоја користи се као *инструмент*, односно *модел* за мерење и (пр)оцену тренда кретања развојних перформанси руралних подручја с аспекта (не)одрживости током времена, тако што нуди релевантне и поједностављене квантификоване информације које су од изузетног значаја за доношење адекватних стратешких развојних одлука.

Помоћу композитног индекса одрживог руралног развоја могуће је пратити и поредити више различитих димензија посматраног мултидимензионалног развојног феномена, попут економске, друштвене и еколошке димензије развоја руралних подручја. Овај индикатор обезбеђује:

- 1) *(пр)оцену просечног напретка ка достизању (не)одрживог руралног развоја*, наглашавајући расположиви потенцијал за успостављање компромиса између три основне компоненте развојне одрживости руралних подручја, а то су економија, друштво и животна средина;
- 2) *стратешку подршку креаторима развојних политика у домену руралних подручја кроз идентификовање покретачких фактора (не)одрживости*, што је од изузетног значаја с аспекта прилагођавања постојећих и креирања нових структурно-финансијских мера подршке у контексту достизања одрживог руралног развоја.

Шта мери композитни индекс одрживог руралног развоја са теоријског аспекта? Композитни индекс одрживог руралног развоја мери централни међупресек три појединачна круга *Веновог дијаграма* која представљају основне развојне компоненте одрживости у домену руралних подручја - *економија (раст)*, *друштво (прогрес)* и *животна средина (заштита)*, односно у себи обједињује три основне међуразвојне зоне одрживости - *развојна одговорност*, *прихватљивост* и *изводљивост*.⁵² Што је *већи* степен преклапања међу појединачним круговима⁵³, то је *већа* остварена вредност композитног индекса одрживог руралног развоја. Ако је реч о скоро потпуном преклапању међу појединачним круговима *Веновог дијаграма*, односно гравитирању ка *одрживом развоју у потпуности*⁵⁴, тада остварена вредност композитног индекса одрживог руралног развоја достиже *максималну вредност 1*. Иначе, три основне међуразвојне зоне одрживости са руралног аспекта могу се представити кроз *троструку циљну функцију* помоћу појединачних троуглова који су оивичени економском, друштвеном и еколошком димензијом руралног развоја.⁵⁵ Ови појединачни троуглови, којих има три, чине један велики троугао. Темена тог великог троугла одређена су оствареном

⁵² Подсећања ради, видети о централном међупресеку и основним међуразвојним зонама одрживости на *стр. 31, слика 4*.

⁵³ Подсећања ради, видети о степену преклапања на *стр. 32-33, слика 5*.

⁵⁴ Подсећања ради, видети о одрживом развоју у потпуности на *стр. 32-33, слика 5*.

⁵⁵ Подсећања ради, видети о трострукој циљној функцији на *стр. 97, графикон 9*.

вредношћу парцијалних индекса или подиндекса, односно економским, друштвеним и еколошким индексом руралног развоја. Овакав начин приказивања је од изузетног значаја, јер омогућава да се утврди карактер три основне међуразвојне зоне одрживости - *развојна одговорност, прихватљивост и изводљивост*, а који може бити „win-win“⁵⁶, „lose-lose“⁵⁷ или „trade-off“⁵⁸.

5.2.5. Методологија креирања композитног индекса одрживог руралног развоја

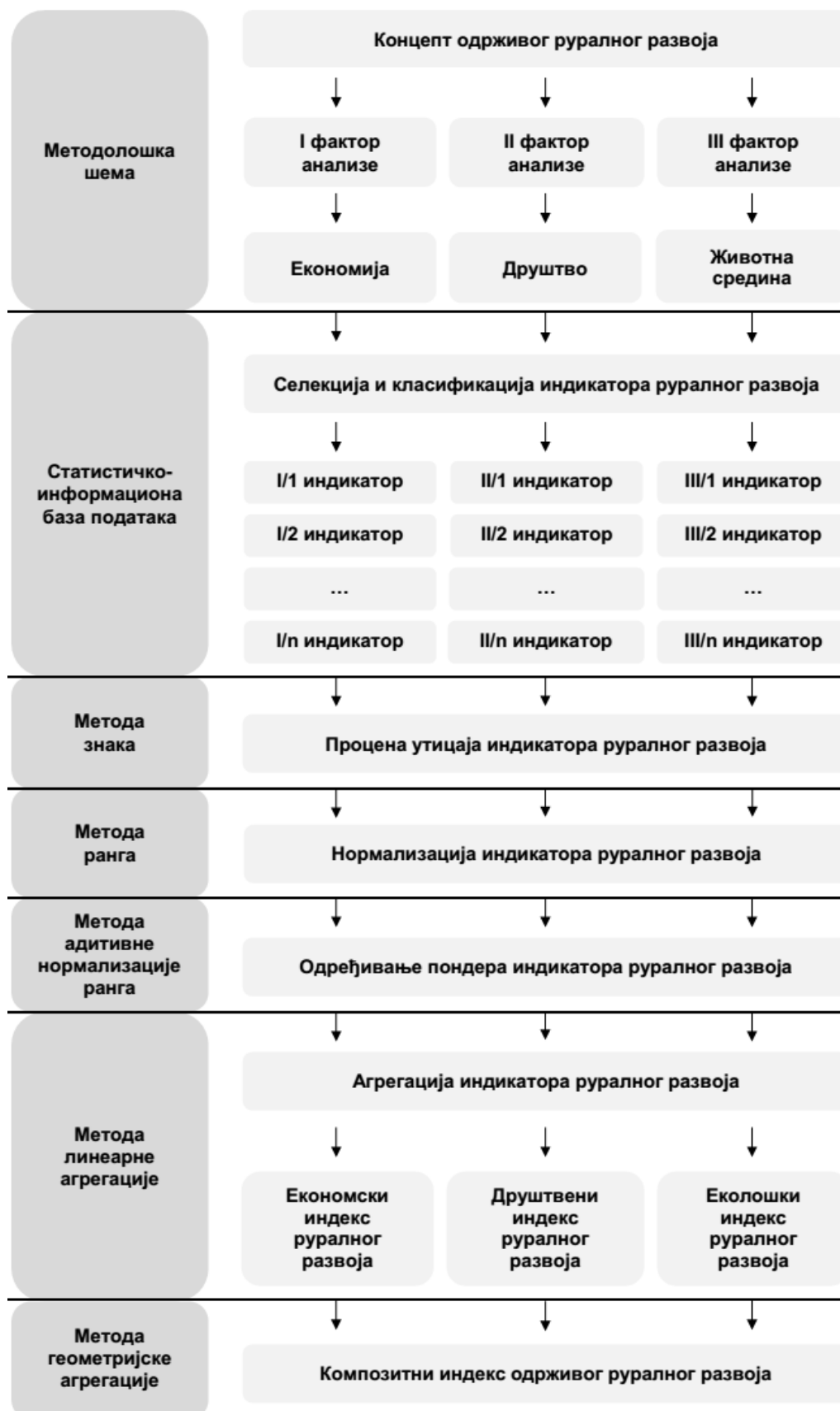
Креирање композитног индекса одрживог руралног развоја захтева успостављање одговарајуће методологије. Наиме, успостављање одговарајуће методологије је предуслов и од пресудног значаја за креирање квалитетног композитног индекса одрживог руралног развоја. *Методологија креирања композитног индекса одрживог руралног развоја кроз интегрално-системски приступ обезбеђује структурну кохерентност у мерењу економског, друштвеног и еколошког потенцијала развоја руралних подручја на основу једног смисленог и обједињеног показатеља.* Реч је о *сазнајној платформи* која приказује основни информациони ток у процесу програмирања развоја модела композитног индекса одрживог руралног развоја као поједностављене квантификације развојне реалности руралних подручја с аспекта (не)одрживости. Методологија представља *практично упутство* са детаљним објашњењима основних елемената и метода примењених у креирању композитног индекса одрживог руралног развоја.

Генерално посматрано, не постоји универзално дефинисана методологија креирања композитног индекса одрживог руралног развоја која јасно и стриктно прописује примену одређених „*правих*“ метода у смислу да су те методе „*а приори*“ најбоље у односу на неке друге методе, већ се она континуирано прилагођава и усклађује у зависности од решавања конкретних ситуација у пракси. Методологија креирања композитног индекса одрживог руралног развоја приказује се у форми *опите хијерархијске шеме* која систематизује основне процедуралне кораке у функцији добијања што једноставнијег модела (*слика 25*).

⁵⁶ Развојна интеракција у вредносном смислу је *добитничка*.

⁵⁷ Развојна интеракција у вредносном смислу је *губитничка*.

⁵⁸ Развојна интеракција у вредносном смислу је *недетерминисана* због постојања раскорака.



Слика 25. Методологија креирања композитног индекса одрживог руралног развоја

Извор: Ауторова систематизација и визуелни приказ.

*Основни елемент на коме се заснива методологија креирања композитног индекса одрживог руралног развоја је ранг. Коришћење ранг методологије у креирању модела композитног индекса одрживог руралног развоја је теоријско-методолошки оправдан, јер се ова методологија на решавању конкретног примера показала бољом и поузданијом, односно примеренијом у односу на „*top-tax*“ методологију коришћену код индекса хуманог развоја (енгл. скр. *HDI*) (прилог, стр. 321-334).⁵⁹*

Пре него што се приступи креирању композитног индекса одрживог руралног развоја, неопходно је формирати и израчунати три основна парцијална индекса или подиндекса. Економски, друштвени и еколошки индекс руралног развоја преко одговарајућих индикатора као параметара детерминишу композитни индекс и представљају његове интегралне делове. То значи да је прво потребно одвојено посматрати *основне факторе анализе концепта одрживог руралног развоја као тематске развојне области*, при чему је економија I фактор, друштво II фактор, а животна средина III фактор анализе. *Наиме, концептуализација одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме и мултидимензионалног развојног феномена представља полазну основу за успостављање одговарајуће методологије креирања композитног индекса.*

Економија као I фактор, друштво као II фактор и животна средина као III фактор анализе концепта одрживог руралног развоја детерминисани су одређеним бројем индикатора у форми одговарајућих параметара као статистичких показатеља који репрезентују одређене економске, друштвене и еколошке развојне услове у домену руралних подручја. Дакле, неопходно је направити одговарајућу листу најзначајнијих индикатора који служе за мониторинг економског, друштвеног и еколошког потенцијала руралног развоја с аспекта одрживости, па самим тим и за формирање и израчунавање одговарајућег парцијалног индекса, и на крају композитног индекса. То се постиже селекцијом и класификацијом индикатора према методолошкој шеми која одговара основним факторима анализе концепта одрживог руралног развоја.

⁵⁹ Подсећања ради, видети о индексу хуманог развоја на стр. 47.

Селекција и класификација индикатора под утицајем је 3 најзначајнија фактора - *теоријско-концептуални захтеви, прагматично промишљање и конструктивни компромис*, уз поштовање 5 основних критеријума - *релевантност, репрезентативност, разумљивост, поузданост и доступност* показатеља. На овакав начин формира се одређена *статистичко-информациона база података о индикаторима руралног развоја* која представља адекватан скуп показатеља као оптималан. *Статистичко-информациона база података о индикаторима руралног развоја је полазна основа за формирање одговарајућих парцијалних индекса или подиндекса, односно израчунавање композитног индекса одрживог руралног развоја.*

После формирања статистичко-информационе базе података о индикаторима руралног развоја, а пре него што се приступи нормализацији, неопходно је проценити њихов утицај из перспективе одрживости и доделити им одговарајући знак. У ту сврху користи се метода знака.

Метода знака подразумева да се сваком индикатору руралног развоја додељује позитиван или негативан знак. *Позитиван знак* индикатора руралног развоја уз нотацију „+“ значи да показатељ има позитиван утицај на одрживост. Примера ради, запосленост се може означити као индикатор руралног развоја са позитивним знаком, те повећање његове вредности у релативном смислу може се јасно означити као „*више је боље*“. Реч је о показатељу позитивних перформанси из перспективе одрживости. *Негативан знак* индикатора руралног развоја уз нотацију „-“ значи да показатељ има негативан утицај на одрживост. Примера ради, сиромаштво се може означити као индикатор руралног развоја са негативним знаком, те повећање његове вредности у релативном смислу може се јасно означити као „*више је горе*“. Реч је о показатељу негативних перформанси из перспективе одрживости.

Дакле, метода знака је веома једноставна метода која се користи да се разграниче индикатори руралног развоја на позитивне и негативне. Ово разграничење је веома значајно због касније примене методе ранга у поступку нормализације индикатора руралног развоја.

С једне стране, уколико је реч о индикатору руралног развоја са позитивним знаком уз нотацију „ + “, важи следећа релација:

највећа вредност индикатора → највиши ранг, и обрнуто:

најмања вредност индикатора → најнижи ранг.

С друге стране, уколико је реч о индикатору руралног развоја са негативним знаком уз нотацију „ - “, важи следећа релација:

највећа вредност индикатора → најнижи ранг, и обрнуто:

најмања вредност индикатора → највиши ранг.

Након процене утицаја индикатора руралног развоја на одрживост и одређивања позитивног или негативног знака, неопходно је спровести поступак нормализације.

Нормализација омогућава међусобно поређење више различитих индикатора руралног развоја који су најчешће изражени у различитим мерним јединицама (нпр. *километар, метар, хектар, тона, проценат, евро, итд.*). Након извршене нормализације добијају се *упоредиве вредности* индикатора у структури економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја, с обзиром да није могуће поредити вредности индикатора које су изражене у различитим мерним јединицама.

Метода ранга је најједноставнија метода нормализације од свих познатих, тј. постојећих метода које се могу користити у циљу добијања упоредивих вредности (*OECD/EC-JRC, 2008; Nardo et al., 2005*). Дакле, реч је о веома једноставној методи која се може применити у функцији нормализације индикатора руралног развоја.

Шта је ранг? Ранг је *ординална променљива* (*Bogosavljević i Kovačević, 2010; Iversen & Gergen, 1997; Nojković, 2007*).⁶⁰ Међутим, свака ординална променљива не мора да буде ранг.

⁶⁰ Енгл. *order* - поредак.

Другим речима, ранг је *редоследна променљива* која приказује поредак између посматраних вредности у низу према одређеном значају, али не приказује колика је разлика између њих.

Иначе, ранг као редоследна променљива има значајну примену у решавању сложенијих алгоритамских проблема на бази *3 основна принципа (Algoritmi i rešavanje problema, n. d., str. 10-13)*:

- 1) „ранг представља позицију одређене ставке у оригиналном низу“, при чему је потребно „пронаћи ранг свих вредности у низу“;
- 2) највећа/најмања вредност у низу има највиши ранг 1, док најмања/највећа вредност у низу има најнижи ранг N , што првенствено зависи од аспекта истраживања посматране појаве (нпр. *ако су све вредности различите, тада се добијају различите вредности за ранг које се крећу у интервалу од 1 до N*);
- 3) ако би се неке вредности у низу понављале, биле идентичне, тада би се и неки рангови понављали, били идентични, док неки ранг не би имао одговарајућу вредност у низу (нпр. *ако у низу постоје два елемента са највећом вредношћу 9, тада би постојала 2 елемента која имају ранг 1, ниједан елемент не би имао ранг 2, док би следећи елемент имао ранг 3, итд.*).

Примена ранга као редоследне променљиве у функцији нормализације на бази претходно дефинисана три основна принципа објашњена је у публикацији Организације за економску сарадњу и развој (енгл. скр. *OECD*) под називом „Приручник за конструисање композитног индекса: методологија и упутство за употребу“ (енгл. *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*). У ту сврху коришћени су подаци индекса технолошких достигнућа (енгл. скр. *TAI*)⁶¹, уз ауторову инверзну трансформацију ранга ради поједностављивања његовог тумачења (*табела 6*).

⁶¹ Индикатор технолошког напретка одређене земље на глобалном нивоу. Реч је о композитном индексу који је креиран 2001. године од стране Програма Уједињених нација за развој (енгл. скр. *UNDP*).

Табела 6. Примена методе ранга на подацима индекса технолошких достигнућа**Извор:* Ауторова адаптација и визуелни приказ према *OECD/EC-JRC, 2008, p. 87.*

Земља	Ранг**
Финска	9
САД	1
Шведска	5
Јапан	11
Јужна Кореја	7
Холандија	13
Уједињено Краљевство	13
Канада	4
Аустралија	6
Сингапур	22
Немачка	8
Норвешка	2
Ирска	13
Белгија	16
Нови Зеланд	3
Аустрија	18
Француска	19
Израел	10
Шпанија	20
Италија	21
Чешка	11
Мађарска	17
Словенија	22

Ранг као редоследна променљива у функцији нормализације има одређене предности и недостатке. *Основне предности* су једноставност примене и независност од екстремних вредности (енгл. *outliers*) као нетипичних које одступају од осталих вредности у посматраном низу (*OECD/EC-JRC, 2008*). *Основни недостаци* су губитак апсолутног нивоа информације који је садржан у вредности и немогућност доношења закључака о разликама у перформансама између елемената који се анализирају, јер не постоји одговарајућа мера растојања између посматраних вредности (*Nardo et al., 2005*).

* **Напомена:** У приручнику је приказана студија случаја која обухвата 23 земље.

** **Напомена:** Ауторова инверзна трансформација у односу на постојеће податке у приручнику ради поједностављивања тумачења ранга, тако да се највиши ранг 1 додељује земљи која остварује највећу вредност индекса технолошких достигнућа. На овај начин није дошло до нарушавања суштине првог, другог и трећег принципа који су већ били задовољени при постојећим подацима.

Након извршене нормализације индикатора руралног развоја, неопходно је одредити њихове *пондере*. Реч је о *тежинским коефицијентима*. Тежински коефицијенти одређују се за сваки индикатор руралног развоја понаособ. *Пондери као тежински коефицијенти* показују *релативан значај*, односно *допринос* сваког појединачног индикатора руралног развоја за структурно формирање парцијалних индекса, односно економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја. Иначе, пондери се одређују ради спровођења одговарајућег поступка агрегације индикатора руралног развоја, односно одређивања *јединствене вредности* економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја. Укупна вредност свих пондера као збир мора бити једнака 1, односно 100% изражено у процентима, што говори о методолошкој исправности спроведеног прорачуна. *С обзиром да се индикатори руралног развоја нормализују методом ранга, оправдано и сврсисходно је да се након трансформације и њихови пондери одређују помоћу ранга, како не би дошло до методолошког одступања.*

Постоје 3 врсте функција које се користе за описивање међузависности између ранга и пондера. То су инверзна, линеарна и експоненцијална функција (*Stillwell et al., 1981*). Резултати појединих емпиријских истраживања на основу нумеричких експеримената показују да је међузависност између ранга и пондера у основи детерминисана *линеарном функцијом*, а њен нагиб зависи од броја критеријума који се рангирају (*Doyle et al., 1997; Bottomley et al., 2000*). Сходно томе, предлаже се коришћење методе адитивне нормализације ранга због постојања универзалне линеарне међузависности између ранга и пондера. Ова метода обезбеђује *задовољавајућу апроксимативну процену* пондера као тежинских коефицијената на основу ранга.

Метода адитивне нормализације ранга је веома једноставна метода линеарног одређивања пондера као тежинских коефицијената на основу *ранга коефицијента валоризовања индикатора руралног развоја*. *Коефицијент валоризовања индикатора руралног развоја представља суму нормализованих рангова земаља по индикатору, односно суму нормализованих рангова земаља ЕУ-24 за одређени индикатор руралног развоја*. Нормализовани ранг једнак је

количнику ранга и суме рангова. Дакле, нормализовани ранг представља полазну основу за одређивање пондера као тежинских коефицијената. *Коефицијент валоризовања индикатора руралног развоја је мера његовог вредновања на нивоу земаља ЕУ-24. Што је мањи коефицијент валоризовања индикатора руралног развоја, то је веће његово вредновање на нивоу ЕУ-24.*

Овај коефицијент користи се за одређивање редоследа приоритета у додељивању пондера као тежинског коефицијента. *Што је мањи коефицијент валоризовања индикатора руралног развоја, то је већи приоритет у додељивању пондера као тежинског коефицијента, јер се посматрани индикатор руралног развоја више вреднује на нивоу земаља ЕУ-24, па самим тим представља мањи вредносни проблем с аспекта остваривања жељеног развојног потенцијала.* То значи да индикатор руралног развоја са најмањом вредношћу коефицијента валоризовања има највиши приоритет у додељивању пондера као тежинског коефицијента, што се означава највишим рангом 1, а важи и обрнуто. Другим речима, индикатор руралног развоја са најмањом вредношћу коефицијента валоризовања има највећу вредност пондера као тежинског коефицијента, што се добија применом инверзног ранга, а важи и обрнуто. *Инверзни ранг* добија се када се од укупног броја индикатора руралног развоја одузме ранг коефицијента валоризовања индикатора руралног развоја и дода јединица. Дакле, најпре се, сваки индикатор руралног развоја преко ранга коефицијента валоризовања конвертује у његов инверзни ранг, а потом се сви инверзни рангови сабирају. Коначно, сваки инверзни ранг нормализује се дељењем сумом инверзних рангова, како би се добио одговарајући пондер као тежински коефицијент.

Метода адитивне нормализације ранга у функцији одређивања линеарних пондера као тежинских коефицијената има одређене предности и недостатке. *Основне предности* су једноставност примене, лакоћа разумевања и могућност добијања различитих пондера. *Основни недостаци* су релативна поузданост условљена субјективном проценом истраживача која се заснива на рангу и ограничена примена у пракси због тога што се заснива искључиво на ординалним подацима.

Након извршене нормализације индикатора руралног развоја и одређивања њихових пондера, неопходно је спровести одговарајућу агрегацију. *Агрегација* се користи за одређивање *јединствене вредности* парцијалних индекса или подиндекса, односно економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја на основу више различитих индикатора који су претходно нормализовани, тако што се за сваки индикатор понаособ користе одговарајући пондери као тежински коефицијенти. У поступку агрегације индикатора руралног развоја користи се метода линеарне агрегације као метода израчунавања економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја.

Метода линеарне агрегације је веома једноставна, широко распрострањена и најчешће коришћена метода за израчунавање индекса (*OECD/EC-JRC, 2008; Tarantola & Mascherini, 2009*). Реч је о *адитивној методи*.⁶² Код методе линеарне агрегације квалитет добијених вредности економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја зависи од претходно нормализованих вредности индикатора руралног развоја и додељених пондера као тежинских коефицијената. *С обзиром да се пондери индикатора руралног развоја одређују на линеаран начин методом адитивне нормализације ранга, оправдано и сврсисходно је да се у поступку агрегације користи метода линеарне агрегације, како не би дошло до методолошког одступања. Исто тако, сви индикатори руралног развоја у поступку нормализације сведени су на исту мерну јединицу, тј. ранг, што представља добру полазну претпоставку за примену методе линеарне агрегације.* Наиме, метода линеарне агрегације не може да се примењује уколико сви подаци нису сведени на исту основу, односно не припадају истој мерној скали (*Ebert & Welsch, 2004; OECD/EC-JRC, 2008*). Другим речима, ова метода може да се примени само уколико су сви индикатори руралног развоја сведени на исту мерну јединицу, што је испуњено кроз њихову претходну нормализацију применом методе ранга. Ова метода подразумева да се прорачун економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја врши сумирањем производа вредности различитих индикатора руралног развоја које су претходно нормализоване помоћу ранга и њихових припадајућих пондера као тежинских коефицијената, како би се добила одговарајућа просечна пондерисана вредност.

⁶² Адитивност је својство збрајања елемената.

Метода линеарне агрегације има одређене предности и недостатке. *Основне предности* методе линеарне агрегације су једноставност примене, лакоћа разумевања, јасна интерпретација добијених резултата и ниска сензитивност на недостајуће податке. *Основни недостатак* методе линеарне агрегације је могућност супституције између посматраних величина, односно остварена нижа вредност код једне величине може се компензовати оствареном вишом вредношћу код друге величине (OECD/EC-JRC, 2008; Tarantola & Mascherini, 2009).

Након израчунавања парцијалних индекса, односно економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја, стекли су се сви неопходни услови за израчунавање композитног индекса одрживог руралног развоја. У ту сврху користи се метода геометријске агрегације.

Метода геометријске агрегације је веома једноставна метода која се користи за израчунавање индекса (OECD/EC-JRC, 2008). Реч је о *мултипликативној методи*.⁶³ Израчунавање композитног индекса одрживог руралног развоја методолошки се заснива на примени методе геометријске агрегације, тако што се прорачун врши на бази *3 основна парцијална индекса или подиндекса*, како би се остварила *компатибилност* економије, друштва и животне средине као *просечна достигнућа* ових развојних аспеката у домену руралних подручја. Ова метода подразумева да се прорачун композитног индекса одрживог руралног развоја врши као трећи корен производа економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја, како би се изравнале релативне промене између њих.

Код израчунавања композитног индекса одрживог руралног развоја примењује се метода геометријске агрегације уместо методе линеарне агрегације, и то без употребе пондера, односно пондерисања, јер концепт одрживог развоја у својој полазној основи придаје *исти значај* економији, друштву и животној средини. Наиме, применом методе геометријске агрегације *ограничава се ниво супституције између посматраних величина*. Примера ради, то значи да смањење од 1% економског индекса руралног развоја има *исти утицај* на композитни индекс одрживог руралног развоја као и смањење од 1% друштвеног или еколошког индекса руралног развоја.

⁶³ Мултипликативност је својство *умножавања елемената*.

С обзиром да *одрживи развој*, пре свега, *одрживи развој у потпуности*⁶⁴, не дозвољава могућност супституције између посматраних величина, метода геометријске агрегације представља *бољу методу* у односу на методу линеарне агрегације, јер потискује могућност да се остварена нижа вредност код једне величине може компензовати оствареном вишом вредношћу код друге величине. Другим речима, метода геометријске агрегације осигурава да се добију *прецизнији*, односно *релевантнији* резултати у односу на методу линеарне агрегације.

Метода геометријске агрегације има одређене предности и недостатке. *Основне предности* методе геометријске агрегације су једноставност примене, лакоћа разумевања, јасна интерпретација добијених резултата и немогућност супституције између посматраних величина, односно остварена нижа вредност код једне величине не може се компензовати оствареном вишом вредношћу код друге величине. *Основни недостатак* методе геометријске агрегације је висока сензитивност на недостајуће податке и ако је вредност посматране величине једнака нули или негативна (*OECD/EC-JRC, 2008; Tarantola & Mascherini, 2009*).

⁶⁴ Подсећања ради, видети о одрживом развоју у потпуности на *стр. 32-33, слика 5*.

5.3. Креирање и анализа модела композитног индекса одрживог руралног развоја земаља ЕУ

Основни циљ научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације је креирање одговарајућег композитног индекса као модела који пружа могућност мерења достигнутог просечног нивоа (не)одрживог руралног развоја одређене земље ЕУ. Дакле, да би се добио одговор на питање: Да ли је рурални развој одређене земље ЕУ (не)одржив и у којој мери?, неопходно је креирати, али и анализирати модел композитног индекса одрживог руралног развоја.

Композитни индекс одрживог руралног развоја креира се коришћењем *секундарних извора статистичких података*. Другим речима, композитни индекс одрживог руралног развоја креира се коришћењем званичних публикација о руралном развоју ЕУ које садрже релевантне статистичке податке о економским, друштвеним и еколошким индикаторима руралног развоја. Реч је о *статистици руралног развоја ЕУ* која се објављује крајем сваке године. Година 2013. представља последњу годину статистике руралног развоја ЕУ која се узима у обзир с аспекта креирања композитног индекса одрживог руралног развоја. Уједно, то је и последња година спровођења политике руралног развоја ЕУ у програмском периоду 2007-2013. године.

*Основни циљ статистике руралног развоја ЕУ је мерење економског, друштвеног и еколошког потенцијала руралног развоја земаља чланица кроз заједнички оквир за мониторинг и евалуацију (енгл. скр. *СМЕФ*) (ЕС, 2013с). Наиме, статистика руралног развоја ЕУ предлаже, дефинише и примењује велики број различитих економских, друштвених и еколошких индикатора руралног развоја, тако што користи различите изворе статистичких података.*

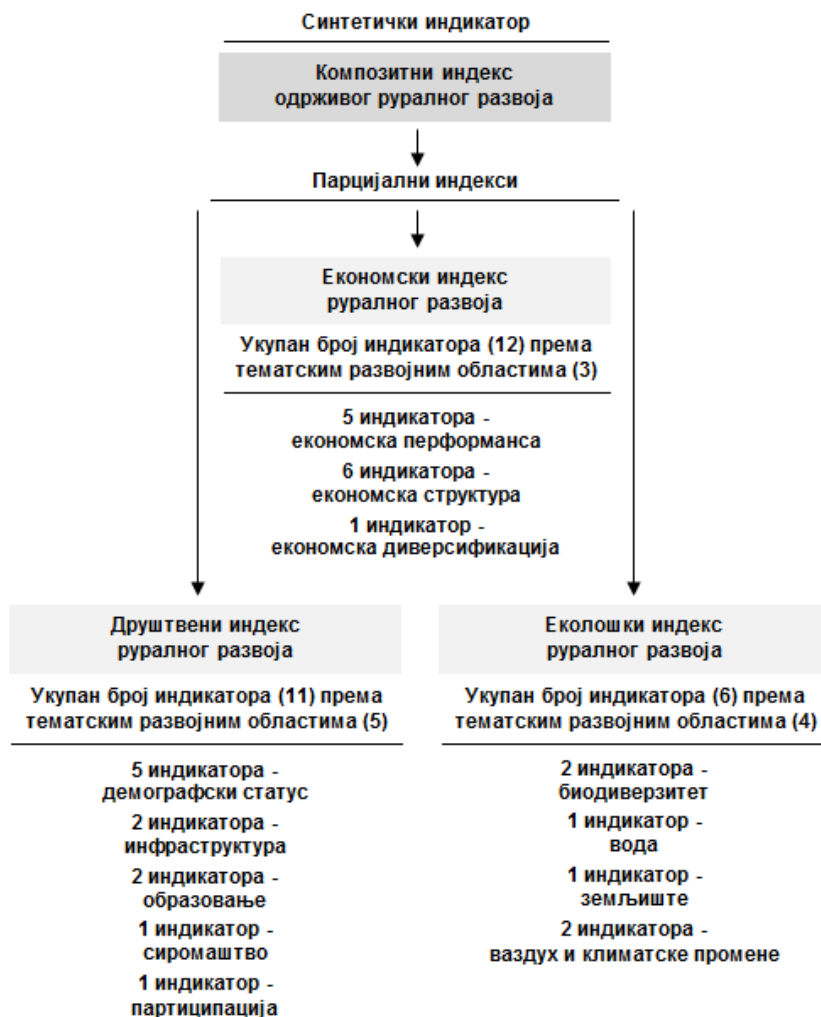
Различита статистичка грађа није увек расположива у истој години посматрања, јер употреба исте није увек на одговарајући начин усклађена на одређеном територијалном нивоу, што представља *основно ограничење статистике руралног развоја ЕУ*. Због тога праћење економских, друштвених и еколошких индикатора руралног развоја представља веома деликатан и комплексан посао, док креирање композитног индекса одрживог руралног

развоја преваходно зависи од расположивости одређених статистичких података за посматрани индикатор с аспекта доступности датог извора и тренутка спровођења истраживања. Генерално посматрано, статистика руралног развоја ЕУ представља *добру полазну основу* у функцији креирања и анализе композитног индекса одрживог руралног развоја земаља чланица.

Креирање и анализа композитног индекса одрживог руралног развоја на нивоу земаља ЕУ обухвата 24 од укупно 28 чланица. Истраживање не обухвата Малту, Кипар, Луксембург и Хрватску. Наиме, Малта, Кипар и Луксембург су веома мале земље ЕУ у којима не постоје рурална подручја, док за Хрватску као нову чланицу ЕУ (2013. година) не постоје одговарајући статистички подаци, односно релевантни индикатори који би могли да се користе у функцији мерења одрживог руралног развоја те земље. Имајући ово у виду, извршено је одговарајуће груписање изабраних земаља ЕУ (ЕУ-24) на 4 региона према прихваћеној *географској шеми Уједињених нација (UN, 2013)*:

- 1) *Западна Европа* (Аустрија, Белгија, Немачка, Француска и Холандија);
- 2) *Источна Европа* (Бугарска, Мађарска, Пољска, Румунија, Словачка и Чешка);
- 3) *Јужна Европа* (Грчка, Италија, Португалија, Словенија и Шпанија);
- 4) *Северна Европа* (Данска, Естонија, Ирска, Летонија, Литванија, Уједињено Краљевство - УК, Финска и Шведска).

Композитни индекс одрживог руралног развоја као синтетички индикатор састоји се из 3 основна парцијална индекса или подиндекса. То су економски, друштвени и еколошки индекс руралног развоја. *Економски индекс руралног развоја* детерминисан је са 12 индикатора који се могу класификовати у 3 тематске развојне области. *Друштвени индекс руралног развоја* детерминисан је са 11 индикатора који се могу класификовати у 5 тематских развојних области. *Еколошки индекс руралног развоја* детерминисан је са 6 индикатора који се могу класификовати у 4 тематске развојне области. Дакле, структура композитног индекса одрживог руралног развоја је *веома комплексна*, јер обухвата 3 парцијална индекса, 29 индикатора и 12 тематских развојних области (слика 26).



Слика 26. Структура композитног индекса одрживог руралног развоја

Извор: Ауторова систематизација и визуелни приказ.

5.3.1. Економски индекс руралног развоја као подиндекс

Економија је први фактор анализе концепта одрживог руралног развоја. Имајући ово у виду, економија представља први сегмент методолошке шеме према одређеним тематским развојним областима који се користи за формирање економског индекса руралног развоја на основу одговарајуће статистичко-информационе базе података. *Економски индекс руралног развоја је индикатор који мери просечан ниво економског потенцијала руралног развоја одређене земље ЕУ-24.* Овај индикатор представља једну од основних димензија композитног индекса одрживог руралног развоја. Реч је о *парцијалном индексу или подиндексу* чију структуру детерминише већи број различитих индикатора у форми параметара као статистичких показатеља који репрезентују одређене економске услове у домену руралног развоја.

5.3.1.1. Селекција индикатора у структури економског индекса

Према процени аутора на основу *теоријско-концептуалних захтева, прагматичног промишљања и конструктивног компромиса*, уз поштовање основних критеријума селекције показатеља - *релевантност, репрезентативност, разумљивост, поузданост и доступност*, изабрано је 12 економских индикатора руралног развоја који чине *адекватан скуп индикатора као оптималан* с аспекта развојне проблематике која се разматра (*табела 7*).

Табела 7. Скуп изабраних економских индикатора руралног развоја

Извор: Ауторова систематизација и визуелни приказ.

Економски индикатори руралног развоја			
Ред. бр.	Назив	Ознака	Дефиниција
1.	Економски раст	I/1	Индикатор укупне вредности производње која представља тржишну вредност свих произведених финалних добара и услуга.
2.	Економска структура - примарни сектор	I/2	Индикатор укупне додате вредности производње у сектору пољопривреде, лова, шумарства и рибарства која представља разлику између укупне вредности производње и интермедијалне, тј. међуфазне потрошње у овом сектору.
3.	Економска структура - секундарни сектор	I/3	Индикатор укупне додате вредности производње у сектору индустрије, рударства и грађевинарства која представља разлику између укупне вредности производње и интермедијалне, тј. међуфазне потрошње у овом сектору.
4.	Економска структура - терцијарни сектор	I/4	Индикатор укупне додате вредности производње у сектору услуга која представља разлику између укупне вредности производње и интермедијалне, тј. међуфазне потрошње у овом сектору.
5.	Запосленост	I/5	Индикатор запослених лица старости 15 и више година која су током референтних недеља дана радила одређени посао најмање један сат за плату или профит.
6.	Структура запослености - примарни сектор	I/6	Индикатор запослених лица која раде одређени посао у сектору пољопривреде, лова, шумарства и рибарства.
7.	Структура запослености - секундарни сектор	I/7	Индикатор запослених лица која раде одређени посао у сектору индустрије, рударства и грађевинарства.
8.	Структура запослености - терцијарни сектор	I/8	Индикатор запослених лица која раде одређени посао у сектору услуга.
9.	Незапосленост	I/9	Индикатор незапослених лица старости 15 и више година која су тренутно без посла, али на располагању за рад и активно траже посао.
10.	Продуктивност у пољопривреди	I/10	Индикатор оствареног обима производње по јединици рада у пољопривреди.
11.	Инвестиције у пољопривреди	I/11	Индикатор укупних улагања у средства за рад као фиксни капитал у пољопривреди.
12.	Остале уносне активности	I/12	Индикатор других корисних економских активности које обављају пољопривредници уз одређену накнаду као што су рентирање смештаја, продаја рукотворина и сл., а ради остваривања допунских прихода.

Наставак табеле

Економски индикатори руралног развоја							
Ред. бр.	Назив	Ознака	Мера	Тема	Знак	Година*	Извор**
1.	Економски раст	I/1	% бруто домаћег производа по глави становника изражен преко стандарда куповне моћи као трогодишњи просек од ЕУ-27	Економска перформанса	+	2008-2010.	EUROSTAT, EC DG AGRI
2.	Економска структура - примарни сектор	I/2	% бруто додате вредности у примарном сектору	Економска структура	+	2010.	EUROSTAT, EC DG AGRI
3.	Економска структура - секундарни сектор	I/3	% бруто додате вредности у секундарном сектору	Економска структура	+	2010.	EUROSTAT, EC DG AGRI
4.	Економска структура - терцијарни сектор	I/4	% бруто додате вредности у терцијарном сектору	Економска структура	+	2010.	EUROSTAT, EC DG AGRI
5.	Запосленост	I/5	% запослених лица старости 15-64 године у укупном броју становника исте старосне класе	Економска перформанса	+	2012.	EUROSTAT, EC DG AGRI
6.	Структура запослености - примарни сектор	I/6	% запослених лица у примарном сектору	Економска структура	+	2010.	EUROSTAT, EC DG AGRI
7.	Структура запослености - секундарни сектор	I/7	% запослених лица у секундарном сектору	Економска структура	+	2010.	EUROSTAT, EC DG AGRI
8.	Структура запослености - терцијарни сектор	I/8	% запослених лица у терцијарном сектору	Економска структура	+	2010.	EUROSTAT, EC DG AGRI
9.	Незапосленост	I/9	% незапослених лица старости 15-64 године у економски активном становништву	Економска перформанса	-	2012.	EUROSTAT, EC DG AGRI
10.	Продуктивност у пољопривреди	I/10	бруто додата вредност у основним ценама - хиљадама евра по годишњој јединици рада као трогодишњи просек	Економска перформанса	+	2010-2012.	EUROSTAT, EC DG AGRI
11.	Инвестиције у пољопривреди	I/11	бруто инвестиције у основна средства у милионима евра	Економска перформанса	+	2010.	EUROSTAT, EC DG AGRI
12.	Остале уносне активности	I/12	% пољопривредника који остварују допунске приходе по основу других корисних економских активности	Економска диверсификација	+	2010.	EUROSTAT, EC DG AGRI

Напомена: * Последња година за коју је расположив податак за посматрани економски индикатор руралног развоја с аспекта доступности датог извора и тренутка спровођења истраживања; ** Систематизовани извори преузети из званичних публикација о руралном развоју ЕУ које садрже релевантне статистичке податке о економским индикаторима руралног развоја - *архива статистике руралног развоја ЕУ (ЕУ, 2014b)*.

Овај скуп изабраних индикатора представља *задовољавајућу* статистичко-информациону базу података која може послужити за формирање и израчунавање економског индекса руралног развоја, па самим тим и за мониторинг и евалуацију развојног процеса с аспекта достизања одрживог руралног развоја. Дакле, економски индекс руралног развоја детерминисан је са *12 индикатора* у форми параметара као статистичких показатеља који репрезентују одређене економске развојне услове у домену руралних подручја.

Изабрани економски индикатори руралног развоја могу се класификовати у *3 тематске развојне области* које су релевантне за економску методолошку шему, па самим тим и одрживост. То су *економска перформанса, економска структура и економска диверсификација*. Сваки од изабраних економских индикатора руралног развоја има *позитиван или негативан утицај* на одрживост. Примера ради, запосленост има позитиван утицај на одрживост, док незапосленост има негативан утицај на одрживост.

Економски просперитет руралних подручја, поред пољопривреде, зависи и од других економских активности као што су индустрија, занатство, трговина, туризам и сл. Сви ови облици економске активности кроз раст, конкурентност, инвестиције, (не)запосленост, продуктивност и диверсификацију имају значајан утицај на одрживи рурални развој, јер таргетирају различите релевантне тематске развојне области као што су економска перформанса, економска структура и економска диверсификација.

Имајући ово у виду, пожељно је да се одговарајући економски индикатори руралног развоја разматрају кроз шири спектар, а то значи да њихово тежиште не би требало да буде само на пољопривреди у смислу да она представља једину економску активност која има есенцијалну улогу у одрживом руралном развоју. *Основна сврха коришћења економских индикатора руралног развоја* је да се процени утицај различитих економских активности, попут пољопривреде, индустрије, занатства, трговине, туризма и сл., на раст, конкурентност, инвестиције, (не)запосленост, продуктивност и диверсификацију у руралним подручјима, односно сагледа њихов одрживи потенцијал у том погледу.

5.3.1.2. Формирање и израчунавање економског индекса

Након дефинисања *адекватног скупа* изабраних економских индикатора руралног развоја који представља *задовољавајућу* статистичко-информациону базу података, неопходно је формирати одговарајућу табелу са оригиналним вредностима истих за земље ЕУ-24 према *географским регионима Уједињених нација* (табела 8). Ова табела садржи „*сирове*“ податке (енгл. *raw data*) који још увек нису обрађени, а који припадају различитим мерним јединицама.

Табела 8. Оригинале вредности економских индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторова систематизација и визуелни приказ према изворима из *табеле 7, стр. 155-156.*

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Оригинале вредности економских индикатора руралног развоја					
		I/1	I/2	I/3	I/4	I/5	I/6
Западна Европа	Аустрија	98	3,3	35,8	60,9	74,9	11,4
	Белгија	75	3,2	24,9	71,9	65,2	4,4
	Немачка	97	2,4	35,2	62,4	75,6	3,8
	Француска	82	4,2	23,8	72,0	67,1	5,1
	Холандија	148	3,1	51,7	45,2	77,0	4,1
Источна Европа	Бугарска	28	11,2	36,7	52,0	50,7	32,0
	Мађарска	47	6,5	39,3	54,2	53,0	11,0
	Пољска	43	8,2	35,4	56,4	58,5	24,7
	Румунија	33	11,0	42,5	46,5	60,2	41,5
	Словачка	58	4,7	40,8	54,5	55,0	4,6
Чешка	67	2,8	44,4	52,8	65,7	5,5	
Јужна Европа	Грчка	73	7,4	22,0	70,6	53,0	23,0
	Италија*	89*	3,6*	25,6*	70,8*	56,0	7,8
	Португалија	65	5,6	27,6	66,8	62,8	23,1
	Словенија	72	4,1	36,6	59,4	64,1	12,7
Шпанија	90	7,1	30,7	62,2	52,2	11,0	
Северна Европа	Данска	104	3,2	23,7	73,1	72,8	4,6
	Естонија	43	8,2	31,6	60,2	64,8	8,2
	Ирска	106	2,4	35,0	62,6	57,6	6,7
	Летонија	33	11,0	29,1	59,8	59,8	14,9
	Литванија	43	7,1	35,6	57,3	55,4	16,6
	УК	73	3,1	27,4	69,5	73,5	7,2
	Финска	96	5,6	31,6	62,8	68,9	8,5
Шведска	109	4,5	32,2	63,3	74,0	4,1	
Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		I/7	I/8	I/9	I/10	I/11	I/12
Западна Европа	Аустрија	28,2	60,4	2,7	22.032	1.658	58,9
	Белгија	21,7	73,9	5,4	38.728	964	16,2
	Немачка**	31,4	64,8	4,1	29.259	6.440	55,1**
	Француска	23,9	71,0	7,6	36.894	8.230	29,3
	Холандија	29,9	66,0	3,9	48.528	3.418	48,8
Источна Европа	Бугарска	27,7	40,4	17,1	3.826	111	76,1
	Мађарска	35,7	53,3	12,5	5.717	619	40,5
	Пољска***	28,7	46,6	10,7	4.054	1.059***	36,8
	Румунија	27,0	31,5	5,0	4.329	773	27,5
	Словачка	35,2	60,2	17,8	6.989	115	53,3
Чешка	41,5	53,1	7,3	11.654	384	43,5	
Јужна Европа	Грчка	18,3	58,7	21,8	12.933	1.419	23,2
	Италија	28,3	63,9	10,7	21.434	8.549	26,9
	Португалија	24,1	52,8	13,2	6.206	635	30,1
	Словенија	35,4	51,9	9,0	5.751	192	79,3
Шпанија****	24,4	64,6	27,5	24.326	5.388****	26,5	
Северна Европа	Данска	23,2	72,2	6,5	53.735	1.383	73,1
	Естонија	29,6	62,2	9,7	11.906	72	41,0
	Ирска	22,8	70,5	15,6	9.800	527	45,8
	Летонија	24,5	60,6	15,2	3.372	116	35,2
	Литванија	26,4	57,0	17,8	6.079	211	31,7
	УК	21,8	71,0	4,9	33.319	3.780	33,8
	Финска	25,8	65,7	7,2	19.073	1.083	81,2
Шведска	24,8	71,0	7,3	27.025	892	6,7	

Напомена: * Податак за Италију у оквиру индикатора I/1 расположив је у периоду 2007-2009. године, а у оквиру индикатора I/2, I/3 и I/4 за 2009. годину; ** Податак за Немачку у оквиру индикатора I/12 расположив је за 2007. годину; *** Податак за Пољску у оквиру индикатора I/11 расположив је за 2009. годину; **** Податак за Шпанију у оквиру индикатора I/11 расположив је за 2009. годину.

Формирањем одговарајуће табеле са оригиналним вредностима економских индикатора руралног развоја стекли су се неопходни услови да се спроведе поступак нормализације применом методе ранга. Наиме, *метода ранга* примењује се с обзиром да су оригиналне вредности економских индикатора руралног развоја исказане у различитим мерним јединицама. Сходно томе, уместо оригиналне вредности економског индикатора руралног развоја за одређену земљу користи се *ранг* те земље, узимајући у обзир *позитиван или негативан утицај* показатеља на одрживост (табела 9). Рангирање земаља ЕУ-24 према оригиналним вредностима економских индикатора руралног развоја спроводи се у *опадајућем или растућем редоследу*, уз поштовање *три основна принципа*.⁶⁵ *Опадајући редослед* подразумева рангирање земаља ЕУ-24 према оригиналним вредностима економских индикатора руралног развоја *од највеће до најмање*. *Растући редослед* подразумева рангирање земаља ЕУ-24 према оригиналним вредностима економских индикатора руралног развоја *од најмање до највеће*.

С једне стране, уколико је реч о економском индикатору руралног развоја са *позитивним знаком* уз нотацију „+“, примењује се рангирање земаља у *опадајућем редоследу*, тако што се земљи са *највећом вредношћу* индикатора додељује *највиши ранг 1*, односно у том случају важи следећа релација:

највећа вредност индикатора → *највиша перформанса* →
→ *најбоља позиција земље при врху листе* → *највиши ранг 1*, и обрнуто:
најмања вредност индикатора → *најнижа перформанса* →
→ *најгора позиција земље при дну листе* → *најнижи ранг 24*.

С друге стране, уколико је реч о економском индикатору руралног развоја са *негативним знаком* уз нотацију „-“, примењује се рангирање земаља у *растућем редоследу*, тако што се земљи са *најмањом вредношћу* индикатора додељује *највиши ранг 1*, односно у том случају важи следећа релација:

најмања вредност индикатора → *највиша перформанса* →
→ *најбоља позиција земље при врху листе* → *највиши ранг 1*, и обрнуто:
највећа вредност индикатора → *најнижа перформанса* →
→ *најгора позиција земље при дну листе* → *најнижи ранг 24*.

⁶⁵ Подсећања ради, видети о три основна принципа на *стр. 145*.

Табела 9. Рангови земаља према оригиналним вредностима економских индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторово рангирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 8, стр. 158.

ЕУ-24	Индикатор I/1 (+)		ЕУ-24	Индикатор I/2 (+)		ЕУ-24	Индикатор I/3 (+)	
	Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг
Холандија	148	1	Бугарска	11,2	1	Холандија	51,7	1
Шведска	109	2	Румунија	11,0	2	Чешка	44,4	2
Ирска	106	3	Летонија	11,0	2	Румунија	42,5	3
Данска	104	4	Пољска	8,2	4	Словачка	40,8	4
Аустрија	98	5	Естонија	8,2	4	Мађарска	39,3	5
Немачка	97	6	Грчка	7,4	6	Бугарска	36,7	6
Финска	96	7	Шпанија	7,1	7	Словенија	36,6	7
Шпанија	90	8	Литванија	7,1	7	Аустрија	35,8	8
Италија	89	9	Мађарска	6,5	9	Литванија	35,6	9
Француска	82	10	Португалија	5,6	10	Пољска	35,4	10
Белгија	75	11	Финска	5,6	10	Немачка	35,2	11
Грчка	73	12	Словачка	4,7	12	Ирска	35,0	12
УК	73	12	Шведска	4,5	13	Шведска	32,2	13
Словенија	72	14	Француска	4,2	14	Естонија	31,6	14
Чешка	67	15	Словенија	4,1	15	Финска	31,6	14
Португалија	65	16	Италија	3,6	16	Шпанија	30,7	16
Словачка	58	17	Аустрија	3,3	17	Летонија	29,1	17
Мађарска	47	18	Белгија	3,2	18	Португалија	27,6	18
Пољска	43	19	Данска	3,2	18	УК	27,4	19
Естонија	43	19	Холандија	3,1	20	Италија	25,6	20
Литванија	43	19	УК	3,1	20	Белгија	24,9	21
Румунија	33	22	Чешка	2,8	22	Француска	23,8	22
Летонија	33	22	Немачка	2,4	23	Данска	23,7	23
Бугарска	28	24	Ирска	2,4	23	Грчка	22,0	24
ЕУ-24	Индикатор I/4 (+)		ЕУ-24	Индикатор I/5 (+)		ЕУ-24	Индикатор I/6 (+)	
	Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг
Данска	73,1	1	Холандија	77,0	1	Румунија	41,5	1
Француска	72,0	2	Немачка	75,6	2	Бугарска	32,0	2
Белгија	71,9	3	Аустрија	74,9	3	Пољска	24,7	3
Италија	70,8	4	Шведска	74,0	4	Португалија	23,1	4
Грчка	70,6	5	УК	73,5	5	Грчка	23,0	5
УК	69,5	6	Данска	72,8	6	Литванија	16,6	6
Португалија	66,8	7	Финска	68,9	7	Летонија	14,9	7
Шведска	63,3	8	Француска	67,1	8	Словенија	12,7	8
Финска	62,8	9	Чешка	65,7	9	Аустрија	11,4	9
Ирска	62,6	10	Белгија	65,2	10	Мађарска	11,0	10
Немачка	62,4	11	Естонија	64,8	11	Шпанија	11,0	10
Шпанија	62,2	12	Словенија	64,1	12	Финска	8,5	12
Аустрија	60,9	13	Португалија	62,8	13	Естонија	8,2	13
Естонија	60,2	14	Румунија	60,2	14	Италија	7,8	14
Летонија	59,8	15	Летонија	59,8	15	УК	7,2	15
Словенија	59,4	16	Пољска	58,5	16	Ирска	6,7	16
Литванија	57,3	17	Ирска	57,6	17	Чешка	5,5	17
Пољска	56,4	18	Италија	56,0	18	Француска	5,1	18
Словачка	54,5	19	Литванија	55,4	19	Словачка	4,6	19
Мађарска	54,2	20	Словачка	55,0	20	Данска	4,6	19
Чешка	52,8	21	Мађарска	53,0	21	Белгија	4,4	21
Бугарска	52,0	22	Грчка	53,0	21	Холандија	4,1	22
Румунија	46,5	23	Шпанија	52,2	23	Шведска	4,1	22
Холандија	45,2	24	Бугарска	50,7	24	Немачка	3,8	24

Наставак табеле

ЕУ-24	Индикатор I/7 (+)		ЕУ-24	Индикатор I/8 (+)		ЕУ-24	Индикатор I/9 (-)	
	Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг
Чешка	41,5	1	Белгија	73,9	1	Аустрија	2,7	1
Мађарска	35,7	2	Данска	72,2	2	Холандија	3,9	2
Словенија	35,4	3	Француска	71,0	3	Немачка	4,1	3
Словачка	35,2	4	УК	71,0	3	УК	4,9	4
Немачка	31,4	5	Шведска	71,0	3	Румунија	5,0	5
Холандија	29,9	6	Ирска	70,5	6	Белгија	5,4	6
Естонија	29,6	7	Холандија	66,0	7	Данска	6,5	7
Пољска	28,7	8	Финска	65,7	8	Финска	7,2	8
Италија	28,3	9	Немачка	64,8	9	Чешка	7,3	9
Аустрија	28,2	10	Шпанија	64,6	10	Шведска	7,3	9
Бугарска	27,7	11	Италија	63,9	11	Француска	7,6	11
Румунија	27,0	12	Естонија	62,2	12	Словенија	9,0	12
Литванија	26,4	13	Летонија	60,6	13	Естонија	9,7	13
Финска	25,8	14	Аустрија	60,4	14	Пољска	10,7	14
Шведска	24,8	15	Словачка	60,2	15	Италија	10,7	14
Летонија	24,5	16	Грчка	58,7	16	Мађарска	12,5	16
Шпанија	24,4	17	Литванија	57,0	17	Португалија	13,2	17
Португалија	24,1	18	Мађарска	53,3	18	Летонија	15,2	18
Француска	23,9	19	Чешка	53,1	19	Ирска	15,6	19
Данска	23,2	20	Португалија	52,8	20	Бугарска	17,1	20
Ирска	22,8	21	Словенија	51,9	21	Словачка	17,8	21
УК	21,8	22	Пољска	46,6	22	Литванија	17,8	21
Белгија	21,7	23	Бугарска	40,4	23	Грчка	21,8	23
Грчка	18,3	24	Румунија	31,5	24	Шпанија	27,5	24

ЕУ-24	Индикатор I/10 (+)		ЕУ-24	Индикатор I/11 (+)		ЕУ-24	Индикатор I/12 (+)	
	Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг
Данска	53.735	1	Италија	8.549	1	Финска	81,2	1
Холандија	48.528	2	Француска	8.230	2	Словенија	79,3	2
Белгија	38.728	3	Немачка	6.440	3	Бугарска	76,1	3
Француска	36.894	4	Шпанија	5.388	4	Данска	73,1	4
УК	33.319	5	УК	3.780	5	Аустрија	58,9	5
Немачка	29.259	6	Холандија	3.418	6	Немачка	55,1	6
Шведска	27.025	7	Аустрија	1.658	7	Словачка	53,3	7
Шпанија	24.326	8	Грчка	1.419	8	Холандија	48,8	8
Аустрија	22.032	9	Данска	1.383	9	Ирска	45,8	9
Италија	21.434	10	Финска	1.083	10	Чешка	43,5	10
Финска	19.073	11	Пољска	1.059	11	Естонија	41,0	11
Грчка	12.933	12	Белгија	964	12	Мађарска	40,5	12
Естонија	11.906	13	Шведска	892	13	Пољска	36,8	13
Чешка	11.654	14	Румунија	773	14	Летонија	35,2	14
Ирска	9.800	15	Португалија	635	15	УК	33,8	15
Словачка	6.989	16	Мађарска	619	16	Литванија	31,7	16
Португалија	6.206	17	Ирска	527	17	Португалија	30,1	17
Литванија	6.079	18	Чешка	384	18	Француска	29,3	18
Словенија	5.751	19	Литванија	211	19	Румунија	27,5	19
Мађарска	5.717	20	Словенија	192	20	Италија	26,9	20
Румунија	4.329	21	Летонија	116	21	Шпанија	26,5	21
Пољска	4.054	22	Словачка	115	22	Грчка	23,2	22
Бугарска	3.826	23	Бугарска	111	23	Белгија	16,2	23
Летонија	3.372	24	Естонија	72	24	Шведска	6,7	24

Након спроведеног поступка рангирања земаља ЕУ-24 према оригиналним вредностима економских индикатора руралног развоја, а ради даљег поједностављивања анализе, неопходно је према *географским регионима Уједињених нација* добијене рангове груписати по вертикали - *вертикално груписање*, а затим сабрати по хоризонтали - *хоризонтално сумирање*, како би се добила *сума рангова земље по индикаторима (табела 10)*.

Табела 10. Рангови земље по економским индикаторима руралног развоја - вертикално груписање, хоризонтално сумирање (ЕУ-24)

Извор: Ауторово груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из *табеле 9, стр. 160-161*.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Рангови земље по економским индикаторима руралног развоја											Сума рангова земље по индикаторима	
		I/1	I/2	I/3	I/4	I/5	I/6	I/7	I/8	I/9	I/10	I/11		I/12
Западна Европа	Аустрија	5	17	8	13	3	9	10	14	1	9	7	5	101
	Белгија	11	18	21	3	10	21	23	1	6	3	12	23	152
	Немачка	6	23	11	11	2	24	5	9	3	6	3	6	109
	Француска	10	14	22	2	8	18	19	3	11	4	2	18	131
	Холандија	1	20	1	24	1	22	6	7	2	2	6	8	100
Источна Европа	Бугарска	24	1	6	22	24	2	11	23	20	23	23	3	182
	Мађарска	18	9	5	20	21	10	2	18	16	20	16	12	167
	Пољска	19	4	10	18	16	3	8	22	14	22	11	13	160
	Румунија	22	2	3	23	14	1	12	24	5	21	14	19	160
	Словачка	17	12	4	19	20	19	4	15	21	16	22	7	176
	Чешка	15	22	2	21	9	17	1	19	9	14	18	10	157
Јужна Европа	Грчка	12	6	24	5	21	5	24	16	23	12	8	22	178
	Италија	9	16	20	4	18	14	9	11	14	10	1	20	146
	Португалија	16	10	18	7	13	4	18	20	17	17	15	17	172
	Словенија	14	15	7	16	12	8	3	21	12	19	20	2	149
	Шпанија	8	7	16	12	23	10	17	10	24	8	4	21	160
Северна Европа	Данска	4	18	23	1	6	19	20	2	7	1	9	4	114
	Естонија	19	4	14	14	11	13	7	12	13	13	24	11	155
	Ирска	3	23	12	10	17	16	21	6	19	15	17	9	168
	Летонија	22	2	17	15	15	7	16	13	18	24	21	14	184
	Литванија	19	7	9	17	19	6	13	17	21	18	19	16	181
	УК	12	20	19	6	5	15	22	3	4	5	5	15	131
	Финска	7	10	14	9	7	12	14	8	8	11	10	1	111
	Шведска	2	13	13	8	4	22	15	3	9	7	13	24	133

Сума рангова земље по индикаторима, односно сума рангова одређене земље ЕУ-24 за 12 економских индикатора руралног развоја представља укупну вредност економског потенцијала руралног развоја посматране земље. Ова вредност користи се за израчунавање просечне непондерисане вредности економског потенцијала руралног развоја одређене земље ЕУ-24. Међутим, након израчунавања, добијена просечна непондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја неће се налазити у интервалу од 0 до 1. Имајући ово у виду, може се закључити да се добијена вредност економског индекса руралног развоја као просечна пондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја, такође,

неће налазити у интервалу од 0 до 1, што отежава разумљивост и тумачење резултата, па самим тим компликује даљу анализу. Због тога је неопходно рангове земље по економским индикаторима руралног развоја из претходне табеле свести на интервал од 0 до 1 применом следеће једначине (табела 11):⁶⁶

$$r_i^* = 1 - \left(\frac{r_i - 1}{\max(r) - 1} \right) \quad (i = 1, \dots, 12)$$

где је r_i^* - ранг земље по i -том економском индикатору руралног развоја сведен на интервал од 0 до 1, r_i - ранг земље као нормализована вредност i -тог економског индикатора руралног развоја, а $\max(r)$ - максимални ранг земље једнак је најнижем рангу (24). Дакле, на основу претходне једначине сведени ранг земље i -тог економског индикатора руралног развоја једнак је разлици 1 и количника разлике ранга земље као нормализоване вредности i -тог економског индикатора руралног развоја и 1, и максималног ранга земље и 1. Свођењем рангова земље по економским индикаторима руралног развоја даља анализа постаје једноставнија, а добијени резултати се могу лакше разумети и тумачити.

Табела 11. Рангови земље по економским индикаторима руралног развоја сведени на интервал од 0 до 1 (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 10, стр. 162.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Рангови земље по економским индикаторима руралног развоја											Сума рангова земље по индикаторима	
		I/1	I/2	I/3	I/4	I/5	I/6	I/7	I/8	I/9	I/10	I/11		I/12
Западна Европа	Аустрија	0,83	0,30	0,70	0,48	0,91	0,65	0,61	0,43	1,00	0,65	0,74	0,83	8,13
	Белгија	0,57	0,26	0,13	0,91	0,61	0,13	0,04	1,00	0,78	0,91	0,52	0,04	5,90
	Немачка	0,78	0,04	0,57	0,57	0,96	0,00	0,83	0,65	0,91	0,78	0,91	0,78	7,78
	Француска	0,61	0,43	0,09	0,96	0,70	0,26	0,22	0,91	0,57	0,87	0,96	0,26	6,84
	Холандија	1,00	0,17	1,00	0,00	1,00	0,09	0,78	0,74	0,96	0,96	0,78	0,70	8,18
Источна Европа	Бугарска	0,00	1,00	0,78	0,09	0,00	0,96	0,57	0,04	0,17	0,04	0,04	0,91	4,60
	Мађарска	0,26	0,65	0,83	0,17	0,13	0,61	0,96	0,26	0,35	0,17	0,35	0,52	5,26
	Пољска	0,22	0,87	0,61	0,26	0,35	0,91	0,70	0,09	0,43	0,09	0,57	0,48	5,58
	Румунија	0,09	0,96	0,91	0,04	0,43	1,00	0,52	0,00	0,83	0,13	0,43	0,22	5,56
	Словачка	0,30	0,52	0,87	0,22	0,17	0,22	0,87	0,39	0,13	0,35	0,09	0,74	4,87
	Чешка	0,39	0,09	0,96	0,13	0,65	0,30	1,00	0,22	0,65	0,43	0,26	0,61	5,69
Јужна Европа	Грчка	0,52	0,78	0,00	0,83	0,13	0,83	0,00	0,35	0,04	0,52	0,70	0,09	4,79
	Италија	0,65	0,35	0,17	0,87	0,26	0,43	0,65	0,57	0,43	0,61	1,00	0,17	6,16
	Португалија	0,35	0,61	0,26	0,74	0,48	0,87	0,26	0,17	0,30	0,30	0,39	0,30	5,03
	Словенија	0,43	0,39	0,74	0,35	0,52	0,70	0,91	0,13	0,52	0,22	0,17	0,96	6,04
	Шпанија	0,70	0,74	0,35	0,52	0,04	0,61	0,30	0,61	0,00	0,70	0,87	0,13	5,57
Северна Европа	Данска	0,87	0,26	0,04	1,00	0,78	0,22	0,17	0,96	0,74	1,00	0,65	0,87	7,56
	Естонија	0,22	0,87	0,43	0,43	0,57	0,48	0,74	0,52	0,48	0,48	0,00	0,57	5,79
	Ирска	0,91	0,04	0,52	0,61	0,30	0,35	0,13	0,78	0,22	0,39	0,30	0,65	5,20
	Летонија	0,09	0,96	0,30	0,39	0,39	0,74	0,35	0,48	0,26	0,00	0,13	0,43	4,52
	Литванија	0,22	0,74	0,65	0,30	0,22	0,78	0,48	0,30	0,13	0,26	0,22	0,35	4,65
	УК	0,52	0,17	0,22	0,78	0,83	0,39	0,09	0,91	0,87	0,83	0,83	0,39	6,83
	Финска	0,74	0,61	0,43	0,65	0,74	0,52	0,43	0,70	0,70	0,57	0,61	1,00	7,70
Шведска	0,96	0,48	0,48	0,70	0,87	0,09	0,39	0,91	0,65	0,74	0,48	0,00	6,75	

⁶⁶ У табели 10 ранг земље у форми највишег ранга 1 постаје ранг земље који је сведен на вредност 1 у табели 11, што се означава као најбољи резултат, а ранг земље у форми најнижег ранга 24 постаје ранг земље који је сведен на вредност 0, што се означава као најгори резултат.

Просечна непондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја израчунава се на основу следеће једначине:

$$uavp_{en} = \frac{tvp_{en}}{n}$$

где је $uavp_{en}$ - просечна непондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја, tvp_{en} - укупна вредност економског потенцијала руралног развоја, а n - укупан број економских индикатора руралног развоја (12). Дакле, на основу претходне једначине *просечна непондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја* једнака је количнику укупне вредности економског потенцијала руралног развоја и укупног броја економских индикатора руралног развоја (*табела 12*).

Табела 12. Просечна непондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз рангирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из *табеле 11, стр. 163*.

ЕУ-24	Укупна вредност економског потенцијала руралног развоја	Укупан број економских индикатора руралног развоја	Просечна непондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја	Ранг
Холандија	8,18		0,68	1
Аустрија	8,13		0,68	1
Немачка	7,78		0,65	3
Финска	7,70		0,64	4
Данска	7,56		0,63	5
Француска	6,84		0,57	6
УК	6,83		0,57	6
Шведска	6,75		0,56	8
Италија	6,16		0,51	9
Словенија	6,04		0,50	10
Белгија	5,90		0,49	11
Естонија	5,79	12	0,48	12
Чешка	5,69		0,47	13
Пољска	5,58		0,47	13
Шпанија	5,57		0,46	15
Румунија	5,56		0,46	15
Мађарска	5,26		0,44	17
Ирска	5,20		0,43	18
Португалија	5,03		0,42	19
Словачка	4,87		0,41	20
Грчка	4,79		0,40	21
Литванија	4,65		0,39	22
Бугарска	4,60		0,38	23
Летонија	4,52		0,38	23

У претходној табели рангиране су земље ЕУ-24 према просечној непондерисаној вредности економског потенцијала руралног развоја од највеће до најмање.

Највећу просечну непондерисану вредност економског потенцијала руралног развоја међу земљама ЕУ-24 имају Холандија (0,68) и Аустрија (0,68), што се означава највишим рангом 1. Иначе, највећа просечна непондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја значи да посматрана земља у просеку остварује добре економске резултате који су детерминисани највећим бројем високих рангова. На основу тога може се закључити да Холандија и Аустрија имају најповољнији економски потенцијал руралног развоја међу земљама ЕУ-24. Поред Холандије и Аустрије, високу просечну непондерисану вредност економског потенцијала руралног развоја међу земљама ЕУ-24 има и Немачка (0,65), што се означава високим рангом 3. На основу тога може се закључити да Немачка има повољан економски потенцијал руралног развоја међу земљама ЕУ-24. Дакле, ове три земље налазе се на врху ранг листе, односно позитивно одскачу од осталих земаља ЕУ-24 с аспекта економског потенцијала руралног развоја.

Најмању просечну непондерисану вредност економског потенцијала руралног развоја међу земљама ЕУ-24 имају Летонија (0,38) и Бугарска (0,38), што се означава најнижим рангом 23. Иначе, најмања просечна непондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја значи да посматрана земља у просеку остварује лоше економске резултате који су детерминисани највећим бројем ниских рангова. На основу тога може се закључити да Летонија и Бугарска имају најнеповољнији економски потенцијал руралног развоја међу земљама ЕУ-24. Поред Летоније и Бугарске, ниску просечну непондерисану вредност економског потенцијала руралног развоја међу земљама ЕУ-24 има и Литванија (0,39), што се означава ниским рангом 22. На основу тога може се закључити да Литванија има неповољан економски потенцијал руралног развоја међу земљама ЕУ-24. Дакле, ове три земље налазе се на дну ранг листе, односно негативно одскачу од осталих земаља ЕУ-24 с аспекта економског потенцијала руралног развоја.

Да би се формирао и израчунао економски индекс руралног развоја потребно је да се примени *метода линеарне агрегације*, након претходно нормализованих више различитих економских индикатора руралног развоја путем методе ранга и добијања упоредивих вредности истих у структури посматраног парцијалног индекса.

Метода линеарне агрегације користи се за одређивање просечне пондерисане вредности економског потенцијала руралног развоја, односно јединствене вредности економског индекса руралног развоја. То значи да је потребно одредити пондере као тежинске коефицијенте за сваки економски индикатор руралног развоја понаособ, с обзиром да немају исти релативан значај, односно допринос за структурно формирање економског индекса руралног развоја.

Полазна основа за одређивање пондера као тежинских коефицијената је нормализација ранга земље. У ту сврху примењује се *метода адитивне нормализације ранга*.

Нормализовани ранг земље израчунава се применом методе адитивне нормализације ранга на основу следеће једначине:

$$nr_i = \frac{r_i}{\sum_{i=1}^{12} r_i}$$

где је nr_i - нормализовани ранг земље i -тог економског индикатора руралног развоја, r_i - ранг земље као нормализована вредност i -тог економског индикатора руралног развоја, а $\sum_{i=1}^{12} r_i$ - сума рангова земље као нормализоване вредности i -тог економског индикатора руралног развоја.

Дакле, на основу претходне једначине *нормализовани ранг земље i -тог економског индикатора руралног развоја једнак је количнику ранга земље као нормализоване вредности i -тог економског индикатора руралног развоја и суме рангова земље као нормализоване вредности i -тог економског индикатора руралног развоја. Сума нормализованих рангова земље мора бити увек једнака 1, што говори о методолошкој исправности спроведеног прорачуна (табела 13).*

Табела 13. Нормализовани рангови земље по економским индикаторима руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 10, стр. 162.

Економски индикатор руралног развоја	Аустрија		Економски индикатор руралног развоја	Белгија		Економски индикатор руралног развоја	Немачка	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
I/1	5	0,0495	I/1	11	0,0724	I/1	6	0,0550
I/2	17	0,1683	I/2	18	0,1184	I/2	23	0,2110
I/3	8	0,0792	I/3	21	0,1382	I/3	11	0,1009
I/4	13	0,1287	I/4	3	0,0197	I/4	11	0,1009
I/5	3	0,0297	I/5	10	0,0658	I/5	2	0,0183
I/6	9	0,0891	I/6	21	0,1382	I/6	24	0,2202
I/7	10	0,0990	I/7	23	0,1513	I/7	5	0,0459
I/8	14	0,1386	I/8	1	0,0066	I/8	9	0,0826
I/9	1	0,0099	I/9	6	0,0395	I/9	3	0,0275
I/10	9	0,0891	I/10	3	0,0197	I/10	6	0,0550
I/11	7	0,0693	I/11	12	0,0789	I/11	3	0,0275
I/12	5	0,0495	I/12	23	0,1513	I/12	6	0,0550
СУМА	101	1	СУМА	152	1	СУМА	109	1
Економски индикатор руралног развоја	Француска		Економски индикатор руралног развоја	Холандија		Економски индикатор руралног развоја	Бугарска	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
I/1	10	0,0763	I/1	1	0,0100	I/1	24	0,1319
I/2	14	0,1069	I/2	20	0,2000	I/2	1	0,0055
I/3	22	0,1679	I/3	1	0,0100	I/3	6	0,0330
I/4	2	0,0153	I/4	24	0,2400	I/4	22	0,1209
I/5	8	0,0611	I/5	1	0,0100	I/5	24	0,1319
I/6	18	0,1374	I/6	22	0,2200	I/6	2	0,0110
I/7	19	0,1450	I/7	6	0,0600	I/7	11	0,0604
I/8	3	0,0229	I/8	7	0,0700	I/8	23	0,1264
I/9	11	0,0840	I/9	2	0,0200	I/9	20	0,1099
I/10	4	0,0305	I/10	2	0,0200	I/10	23	0,1264
I/11	2	0,0153	I/11	6	0,0600	I/11	23	0,1264
I/12	18	0,1374	I/12	8	0,0800	I/12	3	0,0165
СУМА	131	1	СУМА	100	1	СУМА	182	1
Економски индикатор руралног развоја	Мађарска		Економски индикатор руралног развоја	Пољска		Економски индикатор руралног развоја	Румунија	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
I/1	18	0,1078	I/1	19	0,1188	I/1	22	0,1375
I/2	9	0,0539	I/2	4	0,0250	I/2	2	0,0125
I/3	5	0,0299	I/3	10	0,0625	I/3	3	0,0188
I/4	20	0,1198	I/4	18	0,1125	I/4	23	0,1438
I/5	21	0,1257	I/5	16	0,1000	I/5	14	0,0875
I/6	10	0,0599	I/6	3	0,0188	I/6	1	0,0063
I/7	2	0,0120	I/7	8	0,0500	I/7	12	0,0750
I/8	18	0,1078	I/8	22	0,1375	I/8	24	0,1500
I/9	16	0,0958	I/9	14	0,0875	I/9	5	0,0313
I/10	20	0,1198	I/10	22	0,1375	I/10	21	0,1313
I/11	16	0,0958	I/11	11	0,0688	I/11	14	0,0875
I/12	12	0,0719	I/12	13	0,0813	I/12	19	0,1188
СУМА	167	1	СУМА	160	1	СУМА	160	1
Економски индикатор руралног развоја	Словачка		Економски индикатор руралног развоја	Чешка		Економски индикатор руралног развоја	Грчка	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
I/1	17	0,0966	I/1	15	0,0955	I/1	12	0,0674
I/2	12	0,0682	I/2	22	0,1401	I/2	6	0,0337
I/3	4	0,0227	I/3	2	0,0127	I/3	24	0,1348
I/4	19	0,1080	I/4	21	0,1338	I/4	5	0,0281
I/5	20	0,1136	I/5	9	0,0573	I/5	21	0,1180
I/6	19	0,1080	I/6	17	0,1083	I/6	5	0,0281
I/7	4	0,0227	I/7	1	0,0064	I/7	24	0,1348
I/8	15	0,0852	I/8	19	0,1210	I/8	16	0,0899
I/9	21	0,1193	I/9	9	0,0573	I/9	23	0,1292
I/10	16	0,0909	I/10	14	0,0892	I/10	12	0,0674
I/11	22	0,1250	I/11	18	0,1146	I/11	8	0,0449
I/12	7	0,0398	I/12	10	0,0637	I/12	22	0,1236
СУМА	176	1	СУМА	157	1	СУМА	178	1

Наставак табеле

Економски индикатор руралног развоја	Италија		Економски индикатор руралног развоја	Португалија		Економски индикатор руралног развоја	Словенија	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
I/1	9	0,0616	I/1	16	0,0930	I/1	14	0,0940
I/2	16	0,1096	I/2	10	0,0581	I/2	15	0,1007
I/3	20	0,1370	I/3	18	0,1047	I/3	7	0,0470
I/4	4	0,0274	I/4	7	0,0407	I/4	16	0,1074
I/5	18	0,1233	I/5	13	0,0756	I/5	12	0,0805
I/6	14	0,0959	I/6	4	0,0233	I/6	8	0,0537
I/7	9	0,0616	I/7	18	0,1047	I/7	3	0,0201
I/8	11	0,0753	I/8	20	0,1163	I/8	21	0,1409
I/9	14	0,0959	I/9	17	0,0988	I/9	12	0,0805
I/10	10	0,0685	I/10	17	0,0988	I/10	19	0,1275
I/11	1	0,0068	I/11	15	0,0872	I/11	20	0,1342
I/12	20	0,1370	I/12	17	0,0988	I/12	2	0,0134
СУМА	146	1	СУМА	172	1	СУМА	149	1
Економски индикатор руралног развоја	Шпанија		Економски индикатор руралног развоја	Данска		Економски индикатор руралног развоја	Естонија	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
I/1	8	0,0500	I/1	4	0,0351	I/1	19	0,1226
I/2	7	0,0438	I/2	18	0,1579	I/2	4	0,0258
I/3	16	0,1000	I/3	23	0,2018	I/3	14	0,0903
I/4	12	0,0750	I/4	1	0,0088	I/4	14	0,0903
I/5	23	0,1438	I/5	6	0,0526	I/5	11	0,0710
I/6	10	0,0625	I/6	19	0,1667	I/6	13	0,0839
I/7	17	0,1063	I/7	20	0,1754	I/7	7	0,0452
I/8	10	0,0625	I/8	2	0,0175	I/8	12	0,0774
I/9	24	0,1500	I/9	7	0,0614	I/9	13	0,0839
I/10	8	0,0500	I/10	1	0,0088	I/10	13	0,0839
I/11	4	0,0250	I/11	9	0,0789	I/11	24	0,1548
I/12	21	0,1313	I/12	4	0,0351	I/12	11	0,0710
СУМА	160	1	СУМА	114	1	СУМА	155	1
Економски индикатор руралног развоја	Ирска		Економски индикатор руралног развоја	Летонија		Економски индикатор руралног развоја	Литванија	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
I/1	3	0,0179	I/1	22	0,1196	I/1	19	0,1050
I/2	23	0,1369	I/2	2	0,0109	I/2	7	0,0387
I/3	12	0,0714	I/3	17	0,0924	I/3	9	0,0497
I/4	10	0,0595	I/4	15	0,0815	I/4	17	0,0939
I/5	17	0,1012	I/5	15	0,0815	I/5	19	0,1050
I/6	16	0,0952	I/6	7	0,0380	I/6	6	0,0331
I/7	21	0,1250	I/7	16	0,0870	I/7	13	0,0718
I/8	6	0,0357	I/8	13	0,0707	I/8	17	0,0939
I/9	19	0,1131	I/9	18	0,0978	I/9	21	0,1160
I/10	15	0,0893	I/10	24	0,1304	I/10	18	0,0994
I/11	17	0,1012	I/11	21	0,1141	I/11	19	0,1050
I/12	9	0,0536	I/12	14	0,0761	I/12	16	0,0884
СУМА	168	1	СУМА	184	1	СУМА	181	1
Економски индикатор руралног развоја	УК		Економски индикатор руралног развоја	Финска		Економски индикатор руралног развоја	Шведска	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
I/1	12	0,0916	I/1	7	0,0631	I/1	2	0,0150
I/2	20	0,1527	I/2	10	0,0901	I/2	13	0,0977
I/3	19	0,1450	I/3	14	0,1261	I/3	13	0,0977
I/4	6	0,0458	I/4	9	0,0811	I/4	8	0,0602
I/5	5	0,0382	I/5	7	0,0631	I/5	4	0,0301
I/6	15	0,1145	I/6	12	0,1081	I/6	22	0,1654
I/7	22	0,1679	I/7	14	0,1261	I/7	15	0,1128
I/8	3	0,0229	I/8	8	0,0721	I/8	3	0,0226
I/9	4	0,0305	I/9	8	0,0721	I/9	9	0,0677
I/10	5	0,0382	I/10	11	0,0991	I/10	7	0,0526
I/11	5	0,0382	I/11	10	0,0901	I/11	13	0,0977
I/12	15	0,1145	I/12	1	0,0090	I/12	24	0,1805
СУМА	131	1	СУМА	111	1	СУМА	133	1

Након спроведеног поступка адитивне нормализације рангова земаља ЕУ-24 по економским индикаторима руралног развоја, а ради даљег поједностављивања анализе, неопходно је према *географским регионима Уједињених нација* добијене нормализоване рангове груписати по хоризонтали - *хоризонтално груписање*, а затим сабрати по вертикали - *вертикално сумирање*, како би се добила *сума нормализованих рангова земаља по индикатору (табела 14)*.

Табела 14. Нормализовани рангови земаља по економском индикатору руралног развоја - хоризонтално груписање, вертикално сумирање (ЕУ-24)

Извор: Ауторово груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 13, стр. 167-168.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Нормализовани рангови земаља по економском индикатору руралног развоја					
		I/1	I/2	I/3	I/4	I/5	I/6
Западна Европа	Аустрија	0,0495	0,1683	0,0792	0,1287	0,0297	0,0891
	Белгија	0,0724	0,1184	0,1382	0,0197	0,0658	0,1382
	Немачка	0,0550	0,2110	0,1009	0,1009	0,0183	0,2202
	Француска	0,0763	0,1069	0,1679	0,0153	0,0611	0,1374
	Холандија	0,0100	0,2000	0,0100	0,2400	0,0100	0,2200
Источна Европа	Бугарска	0,1319	0,0055	0,0330	0,1209	0,1319	0,0110
	Мађарска	0,1078	0,0539	0,0299	0,1198	0,1257	0,0599
	Пољска	0,1188	0,0250	0,0625	0,1125	0,1000	0,0188
	Румунија	0,1375	0,0125	0,0188	0,1438	0,0875	0,0063
	Словачка	0,0966	0,0682	0,0227	0,1080	0,1136	0,1080
	Чешка	0,0955	0,1401	0,0127	0,1338	0,0573	0,1083
Јужна Европа	Грчка	0,0674	0,0337	0,1348	0,0281	0,1180	0,0281
	Италија	0,0616	0,1096	0,1370	0,0274	0,1233	0,0959
	Португалија	0,0930	0,0581	0,1047	0,0407	0,0756	0,0233
	Словенија	0,0940	0,1007	0,0470	0,1074	0,0805	0,0537
	Шпанија	0,0500	0,0438	0,1000	0,0750	0,1438	0,0625
Северна Европа	Данска	0,0351	0,1579	0,2018	0,0088	0,0526	0,1667
	Естонија	0,1226	0,0258	0,0903	0,0903	0,0710	0,0839
	Ирска	0,0179	0,1369	0,0714	0,0595	0,1012	0,0952
	Летонија	0,1196	0,0109	0,0924	0,0815	0,0815	0,0380
	Литванија	0,1050	0,0387	0,0497	0,0939	0,1050	0,0331
	УК	0,0916	0,1527	0,1450	0,0458	0,0382	0,1145
	Финска	0,0631	0,0901	0,1261	0,0811	0,0631	0,1081
Шведска	0,0150	0,0977	0,0977	0,0602	0,0301	0,1654	
Сума нормализованих рангова земаља по индикатору		1,89	2,17	2,07	2,04	1,88	2,19
Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Нормализовани рангови земаља по економском индикатору руралног развоја					
		I/7	I/8	I/9	I/10	I/11	I/12
Западна Европа	Аустрија	0,0990	0,1386	0,0099	0,0891	0,0693	0,0495
	Белгија	0,1513	0,0066	0,0395	0,0197	0,0789	0,1513
	Немачка	0,0459	0,0826	0,0275	0,0550	0,0275	0,0550
	Француска	0,1450	0,0229	0,0840	0,0305	0,0153	0,1374
	Холандија	0,0600	0,0700	0,0200	0,0200	0,0600	0,0800
Источна Европа	Бугарска	0,0604	0,1264	0,1099	0,1264	0,1264	0,0165
	Мађарска	0,0120	0,1078	0,0958	0,1198	0,0958	0,0719
	Пољска	0,0500	0,1375	0,0875	0,1375	0,0688	0,0813
	Румунија	0,0750	0,1500	0,0313	0,1313	0,0875	0,1188
	Словачка	0,0227	0,0852	0,1193	0,0909	0,1250	0,0398
	Чешка	0,0064	0,1210	0,0573	0,0892	0,1146	0,0637
Јужна Европа	Грчка	0,1348	0,0899	0,1292	0,0674	0,0449	0,1236
	Италија	0,0616	0,0753	0,0959	0,0685	0,0068	0,1370
	Португалија	0,1047	0,1163	0,0988	0,0988	0,0872	0,0988
	Словенија	0,0201	0,1409	0,0805	0,1275	0,1342	0,0134
	Шпанија	0,1063	0,0625	0,1500	0,0500	0,0250	0,1313
Северна Европа	Данска	0,1754	0,0175	0,0614	0,0088	0,0789	0,0351
	Естонија	0,0452	0,0774	0,0839	0,0839	0,1548	0,0710
	Ирска	0,1250	0,0357	0,1131	0,0893	0,1012	0,0536
	Летонија	0,0870	0,0707	0,0978	0,1304	0,1141	0,0761
	Литванија	0,0718	0,0939	0,1160	0,0994	0,1050	0,0884
	УК	0,1679	0,0229	0,0305	0,0382	0,0382	0,1145
	Финска	0,1261	0,0721	0,0721	0,0991	0,0901	0,0090
Шведска	0,1128	0,0226	0,0677	0,0526	0,0977	0,1805	
Сума нормализованих рангова земаља по индикатору		2,07	1,95	1,88	1,92	1,95	2,00

Сума нормализованих рангова земаља по индикатору, односно сума нормализованих рангова земаља ЕУ-24 за одређени економски индикатор руралног развоја представља коефицијент валоризовања. Коефицијент валоризовања економског индикатора руралног развоја је мера његовог вредновања на нивоу земаља ЕУ-24. Што је мањи коефицијент валоризовања економског индикатора руралног развоја, то је веће његово вредновање на нивоу ЕУ-24. Сума коефицијената валоризовања економских индикатора руралног развоја једнака је укупном броју анализираних земаља ЕУ-24, што говори о методолошкој исправности спроведеног прорачуна (табела 15).

Табела 15. Коефицијенти валоризовања економских индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов визуелни приказ на основу података из табеле 14, стр. 169.

Економски индикатор руралног развоја	Коефицијент валоризовања
I/1	1,89
I/2	2,17
I/3	2,07
I/4	2,04
I/5	1,88
I/6	2,19
I/7	2,07
I/8	1,95
I/9	1,88
I/10	1,92
I/11	1,95
I/12	2,00
СУМА	24

Имајући у виду остварене вредности коефицијента валоризовања из приложене табеле, може се закључити да се:

- 1) незапосленост (I/9-1,88), запосленост (I/5-1,88) и економски раст (I/1-1,89) највише вреднују на нивоу земаља ЕУ-24;
- 2) структура запослености - примарни сектор (I/6-2,19), економска структура - примарни сектор (I/2-2,17), економска структура - секундарни сектор (I/3-2,07) и структура запослености - секундарни сектор (I/7-2,07) најмање вреднују на нивоу земаља ЕУ-24.

Овај коефицијент користи се за одређивање редоследа приоритета у додељивању пондера као тежинског коефицијента.

Што је мањи коефицијент валоризовања економског индикатора руралног развоја, то је већи приоритет у додељивању пондера као тежинског коефицијента, јер се посматрани економски индикатор руралног развоја више вреднује на нивоу земаља ЕУ-24, па самим тим представља мањи вредносни проблем с аспекта остваривања жељеног економског потенцијала руралног развоја. То значи да економски индикатор руралног развоја са најмањом вредношћу коефицијента валоризовања има највиши приоритет у додељивању пондера као тежинског коефицијента, што се означава највишим рангом 1, а важи и обрнуто. Другим речима, економски индикатор руралног развоја са најмањом вредношћу коефицијента валоризовања има највећу вредност пондера као тежинског коефицијента, што се добија применом инверзног ранга, а важи и обрнуто.

Након додељивања рангова коефицијентима валоризовања, потребно је одредити пондере као тежинске коефицијенте економских индикатора руралног развоја. У ту сврху примењује се *метода адитивне нормализације ранга* као веома једноставна метода линеарног одређивања пондера на основу ранга коефицијента валоризовања економског индикатора руралног развоја.

Пондер као тежински коефицијент економског индикатора руралног развоја израчунава се применом методе адитивне нормализације ранга на основу следеће једначине:

$$w_i = \frac{ir_i}{\sum_{i=1}^{12} ir_i}$$

где је w_i - пондер као тежински коефицијент i -тог економског индикатора руралног развоја ($0 \leq w_i \leq 1$; $\sum_{i=1}^{12} w_i = 1$), ir_i - инверзни ранг коефицијента валоризовања i -тог економског индикатора руралног развоја, а $\sum_{i=1}^{12} ir_i$ - сума инверзних рангова коефицијента валоризовања i -тог економског индикатора руралног развоја. Дакле, на основу претходне једначине *пондер као тежински коефицијент i -тог економског индикатора руралног развоја* једнак је количнику инверзног ранга коефицијента валоризовања i -тог економског индикатора руралног развоја и суме инверзних рангова коефицијента валоризовања i -тог економског индикатора руралног развоја.

Инверзни ранг коефицијента валоризовања економског индикатора руралног развоја израчунава се на основу следеће једначине:

$$ir_i = n - r_i + 1 \quad (i = 1, \dots, 12)$$

где је ir_i - инверзни ранг коефицијента валоризовања i -тог економског индикатора руралног развоја, n - укупан број економских индикатора руралног развоја (12), а r_i - ранг коефицијента валоризовања i -тог економског индикатора руралног развоја. Најпре се, сваки економски индикатор руралног развоја преко ранга коефицијента валоризовања *конвертује* у његов инверзни ранг, а потом се сви инверзни рангови *сабирају*. Коначно, сваки инверзни ранг *нормализује* се дељењем сумом инверзних рангова, како би се добио одговарајући *пондер као тежински коефицијент* (табела 16). Сума пондера мора бити увек *једнака 1*, што говори о *методолошкој исправности спроведеног прорачуна*. Пондер се може изразити у *процентима (%)*.

Табела 16. Пондери економских индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун коришћењем програма „Excel“ на основу података из *табеле 15, стр. 170.*

Економски индикатор руралног развоја	Коефицијент валоризовања	Ранг	Инверзни ранг	Пондер	Пондер (%)
I/1	1,89	3	10	0,1235	12,35
I/2	2,17	11	2	0,0247	2,47
I/3	2,07	9	4	0,0494	4,94
I/4	2,04	8	5	0,0617	6,17
I/5	1,88	1	12	0,1481	14,81
I/6	2,19	12	1	0,0123	1,23
I/7	2,07	9	4	0,0494	4,94
I/8	1,95	5	8	0,0988	9,88
I/9	1,88	1	12	0,1481	14,81
I/10	1,92	4	9	0,1111	11,11
I/11	1,95	5	8	0,0988	9,88
I/12	2,00	7	6	0,0741	7,41
СУМА	24	75	81	1	100

С једне стране, економски индикатори руралног развоја који имају *највећу вредност* пондера као тежинског коефицијента су *незапосленост (I/9-14,81%), запосленост (I/5-14,81%) и економски раст (I/1-12,35%)*. Имајући ово у виду, може се закључити да *највећи релативан значај (допринос)* за структурно формирање економског индекса руралног развоја, односно одређивање економског потенцијала руралног развоја имају *незапосленост, запосленост и економски раст*.

С друге стране, економски индикатори руралног развоја који имају најмању вредност пондера као тежинског коефицијента су *структура запослености - примарни сектор (I/6-1,23%)*, *економска структура - примарни сектор (I/2-2,47%)*, *економска структура - секундарни сектор (I/3-4,94%)* и *структура запослености - секундарни сектор (I/7-4,94%)*. Имајући ово у виду, може се закључити да најмањи релативан значај (*допринос*) за структурно формирање економског индекса руралног развоја, односно одређивање економског потенцијала руралног развоја имају *структура запослености - примарни сектор*, *економска структура - примарни сектор*, *економска структура - секундарни сектор* и *структура запослености - секундарни сектор*.

Узимајући у обзир и остварене вредности пондера осталих економских индикатора руралног развоја из *претходне табеле*, може се закључити да, иако су тежински коефицијенти на *апроксимативан начин* одређени уз помоћ ранга коефицијента валоризовања, они ипак у коначном исходу на *задовољавајући начин* представљају *релативан значај*, односно *допринос* сваког показатеља за структурно формирање економског индекса руралног развоја.

Након одређивања пондера као тежинских коефицијената могу се израчунати пондерисане вредности економских индикатора руралног развоја (*табела 17*). Пондерисана вредност економског индикатора руралног развоја израчунава се на основу следеће једначине:

$$wv_i = w_i r_i^* \quad (i = 1, \dots, 12)$$

где је wv_i - пондерисана вредност i -тог економског индикатора руралног развоја, r_i^* - ранг земље по i -том економском индикатору руралног развоја сведен на интервал од 0 до 1, а w_i - пондер као тежински коефицијент i -тог економског индикатора руралног развоја ($0 \leq w_i \leq 1$; $\sum_{i=1}^{12} w_i = 1$). Дакле, на основу претходне једначине *пондерисана вредност i -тог економског индикатора руралног развоја* једнака је производу ранга земље по i -том економском индикатору руралног развоја који је сведен на интервал од 0 до 1 и пондера као тежинског коефицијента i -тог економског индикатора руралног развоја.

Табела 17. Пондерисане вредности економских индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 11, стр. 163 и табеле 16, стр. 172.

Аустрија				Белгија			
Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
I/1	0,83	0,1235	0,1025	I/1	0,57	0,1235	0,0704
I/2	0,30	0,0247	0,0074	I/2	0,26	0,0247	0,0064
I/3	0,70	0,0494	0,0346	I/3	0,13	0,0494	0,0064
I/4	0,48	0,0617	0,0296	I/4	0,91	0,0617	0,0561
I/5	0,91	0,1481	0,1348	I/5	0,61	0,1481	0,0903
I/6	0,65	0,0123	0,0080	I/6	0,13	0,0123	0,0016
I/7	0,61	0,0494	0,0301	I/7	0,04	0,0494	0,0020
I/8	0,43	0,0988	0,0425	I/8	1,00	0,0988	0,0988
I/9	1,00	0,1481	0,1481	I/9	0,78	0,1481	0,1155
I/10	0,65	0,1111	0,0722	I/10	0,91	0,1111	0,1011
I/11	0,74	0,0988	0,0731	I/11	0,52	0,0988	0,0514
I/12	0,83	0,0741	0,0615	I/12	0,04	0,0741	0,0030
СУМА	8,13	1	0,74	СУМА	5,90	1	0,60
Немачка				Француска			
Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
I/1	0,78	0,1235	0,0963	I/1	0,61	0,1235	0,0753
I/2	0,04	0,0247	0,0010	I/2	0,43	0,0247	0,0106
I/3	0,57	0,0494	0,0282	I/3	0,09	0,0494	0,0044
I/4	0,57	0,0617	0,0352	I/4	0,96	0,0617	0,0592
I/5	0,96	0,1481	0,1422	I/5	0,70	0,1481	0,1037
I/6	0,00	0,0123	0,0000	I/6	0,26	0,0123	0,0032
I/7	0,83	0,0494	0,0410	I/7	0,22	0,0494	0,0109
I/8	0,65	0,0988	0,0642	I/8	0,91	0,0988	0,0899
I/9	0,91	0,1481	0,1348	I/9	0,57	0,1481	0,0844
I/10	0,78	0,1111	0,0867	I/10	0,87	0,1111	0,0967
I/11	0,91	0,0988	0,0899	I/11	0,96	0,0988	0,0948
I/12	0,78	0,0741	0,0578	I/12	0,26	0,0741	0,0193
СУМА	7,78	1	0,78	СУМА	6,84	1	0,65
Холандија				Бугарска			
Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
I/1	1,00	0,1235	0,1235	I/1	0,00	0,1235	0,0000
I/2	0,17	0,0247	0,0042	I/2	1,00	0,0247	0,0247
I/3	1,00	0,0494	0,0494	I/3	0,78	0,0494	0,0385
I/4	0,00	0,0617	0,0000	I/4	0,09	0,0617	0,0056
I/5	1,00	0,1481	0,1481	I/5	0,00	0,1481	0,0000
I/6	0,09	0,0123	0,0011	I/6	0,96	0,0123	0,0118
I/7	0,78	0,0494	0,0385	I/7	0,57	0,0494	0,0282
I/8	0,74	0,0988	0,0731	I/8	0,04	0,0988	0,0040
I/9	0,96	0,1481	0,1422	I/9	0,17	0,1481	0,0252
I/10	0,96	0,1111	0,1067	I/10	0,04	0,1111	0,0044
I/11	0,78	0,0988	0,0771	I/11	0,04	0,0988	0,0040
I/12	0,70	0,0741	0,0519	I/12	0,91	0,0741	0,0674
СУМА	8,18	1	0,82	СУМА	4,60	1	0,21

Наставак табеле

Мађарска				Пољска			
Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
I/1	0,26	0,1235	0,0321	I/1	0,22	0,1235	0,0272
I/2	0,65	0,0247	0,0161	I/2	0,87	0,0247	0,0215
I/3	0,83	0,0494	0,0410	I/3	0,61	0,0494	0,0301
I/4	0,17	0,0617	0,0105	I/4	0,26	0,0617	0,0160
I/5	0,13	0,1481	0,0193	I/5	0,35	0,1481	0,0518
I/6	0,61	0,0123	0,0075	I/6	0,91	0,0123	0,0112
I/7	0,96	0,0494	0,0474	I/7	0,70	0,0494	0,0346
I/8	0,26	0,0988	0,0257	I/8	0,09	0,0988	0,0089
I/9	0,35	0,1481	0,0518	I/9	0,43	0,1481	0,0637
I/10	0,17	0,1111	0,0189	I/10	0,09	0,1111	0,0100
I/11	0,35	0,0988	0,0346	I/11	0,57	0,0988	0,0563
I/12	0,52	0,0741	0,0385	I/12	0,48	0,0741	0,0356
СУМА	5,26	1	0,34	СУМА	5,58	1	0,37
Румунија				Словачка			
Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
I/1	0,09	0,1235	0,0111	I/1	0,30	0,1235	0,0371
I/2	0,96	0,0247	0,0237	I/2	0,52	0,0247	0,0128
I/3	0,91	0,0494	0,0450	I/3	0,87	0,0494	0,0430
I/4	0,04	0,0617	0,0025	I/4	0,22	0,0617	0,0136
I/5	0,43	0,1481	0,0637	I/5	0,17	0,1481	0,0252
I/6	1,00	0,0123	0,0123	I/6	0,22	0,0123	0,0027
I/7	0,52	0,0494	0,0257	I/7	0,87	0,0494	0,0430
I/8	0,00	0,0988	0,0000	I/8	0,39	0,0988	0,0385
I/9	0,83	0,1481	0,1229	I/9	0,13	0,1481	0,0193
I/10	0,13	0,1111	0,0144	I/10	0,35	0,1111	0,0389
I/11	0,43	0,0988	0,0425	I/11	0,09	0,0988	0,0089
I/12	0,22	0,0741	0,0163	I/12	0,74	0,0741	0,0548
СУМА	5,56	1	0,38	СУМА	4,87	1	0,34
Чешка				Грчка			
Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
I/1	0,39	0,1235	0,0482	I/1	0,52	0,1235	0,0642
I/2	0,09	0,0247	0,0022	I/2	0,78	0,0247	0,0193
I/3	0,96	0,0494	0,0474	I/3	0,00	0,0494	0,0000
I/4	0,13	0,0617	0,0080	I/4	0,83	0,0617	0,0512
I/5	0,65	0,1481	0,0963	I/5	0,13	0,1481	0,0193
I/6	0,30	0,0123	0,0037	I/6	0,83	0,0123	0,0102
I/7	1,00	0,0494	0,0494	I/7	0,00	0,0494	0,0000
I/8	0,22	0,0988	0,0217	I/8	0,35	0,0988	0,0346
I/9	0,65	0,1481	0,0963	I/9	0,04	0,1481	0,0059
I/10	0,43	0,1111	0,0478	I/10	0,52	0,1111	0,0578
I/11	0,26	0,0988	0,0257	I/11	0,70	0,0988	0,0692
I/12	0,61	0,0741	0,0452	I/12	0,09	0,0741	0,0067
СУМА	5,69	1	0,49	СУМА	4,79	1	0,34

Наставак табеле

Италија				Португалија			
Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
I/1	0,65	0,1235	0,0803	I/1	0,35	0,1235	0,0432
I/2	0,35	0,0247	0,0086	I/2	0,61	0,0247	0,0151
I/3	0,17	0,0494	0,0084	I/3	0,26	0,0494	0,0128
I/4	0,87	0,0617	0,0537	I/4	0,74	0,0617	0,0457
I/5	0,26	0,1481	0,0385	I/5	0,48	0,1481	0,0711
I/6	0,43	0,0123	0,0053	I/6	0,87	0,0123	0,0107
I/7	0,65	0,0494	0,0321	I/7	0,26	0,0494	0,0128
I/8	0,57	0,0988	0,0563	I/8	0,17	0,0988	0,0168
I/9	0,43	0,1481	0,0637	I/9	0,30	0,1481	0,0444
I/10	0,61	0,1111	0,0678	I/10	0,30	0,1111	0,0333
I/11	1,00	0,0988	0,0988	I/11	0,39	0,0988	0,0385
I/12	0,17	0,0741	0,0126	I/12	0,30	0,0741	0,0222
СУМА	6,16	1	0,53	СУМА	5,03	1	0,37
Словенија				Шпанија			
Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
I/1	0,43	0,1235	0,0531	I/1	0,70	0,1235	0,0865
I/2	0,39	0,0247	0,0096	I/2	0,74	0,0247	0,0183
I/3	0,74	0,0494	0,0366	I/3	0,35	0,0494	0,0173
I/4	0,35	0,0617	0,0216	I/4	0,52	0,0617	0,0321
I/5	0,52	0,1481	0,0770	I/5	0,04	0,1481	0,0059
I/6	0,70	0,0123	0,0086	I/6	0,61	0,0123	0,0075
I/7	0,91	0,0494	0,0450	I/7	0,30	0,0494	0,0148
I/8	0,13	0,0988	0,0128	I/8	0,61	0,0988	0,0603
I/9	0,52	0,1481	0,0770	I/9	0,00	0,1481	0,0000
I/10	0,22	0,1111	0,0244	I/10	0,70	0,1111	0,0778
I/11	0,17	0,0988	0,0168	I/11	0,87	0,0988	0,0860
I/12	0,96	0,0741	0,0711	I/12	0,13	0,0741	0,0096
СУМА	6,04	1	0,45	СУМА	5,57	1	0,42
Данска				Естонија			
Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
I/1	0,87	0,1235	0,1074	I/1	0,22	0,1235	0,0272
I/2	0,26	0,0247	0,0064	I/2	0,87	0,0247	0,0215
I/3	0,04	0,0494	0,0020	I/3	0,43	0,0494	0,0212
I/4	1,00	0,0617	0,0617	I/4	0,43	0,0617	0,0265
I/5	0,78	0,1481	0,1155	I/5	0,57	0,1481	0,0844
I/6	0,22	0,0123	0,0027	I/6	0,48	0,0123	0,0059
I/7	0,17	0,0494	0,0084	I/7	0,74	0,0494	0,0366
I/8	0,96	0,0988	0,0948	I/8	0,52	0,0988	0,0514
I/9	0,74	0,1481	0,1096	I/9	0,48	0,1481	0,0711
I/10	1,00	0,1111	0,1111	I/10	0,48	0,1111	0,0533
I/11	0,65	0,0988	0,0642	I/11	0,00	0,0988	0,0000
I/12	0,87	0,0741	0,0645	I/12	0,57	0,0741	0,0422
СУМА	7,56	1	0,75	СУМА	5,79	1	0,44

Наставак табеле

Ирска				Летонија			
Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
I/1	0,91	0,1235	0,1124	I/1	0,09	0,1235	0,0111
I/2	0,04	0,0247	0,0010	I/2	0,96	0,0247	0,0237
I/3	0,52	0,0494	0,0257	I/3	0,30	0,0494	0,0148
I/4	0,61	0,0617	0,0376	I/4	0,39	0,0617	0,0241
I/5	0,30	0,1481	0,0444	I/5	0,39	0,1481	0,0578
I/6	0,35	0,0123	0,0043	I/6	0,74	0,0123	0,0091
I/7	0,13	0,0494	0,0064	I/7	0,35	0,0494	0,0173
I/8	0,78	0,0988	0,0771	I/8	0,48	0,0988	0,0474
I/9	0,22	0,1481	0,0326	I/9	0,26	0,1481	0,0385
I/10	0,39	0,1111	0,0433	I/10	0,00	0,1111	0,0000
I/11	0,30	0,0988	0,0296	I/11	0,13	0,0988	0,0128
I/12	0,65	0,0741	0,0482	I/12	0,43	0,0741	0,0319
СУМА	5,20	1	0,46	СУМА	4,52	1	0,29
Литванија				УК			
Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
I/1	0,22	0,1235	0,0272	I/1	0,52	0,1235	0,0642
I/2	0,74	0,0247	0,0183	I/2	0,17	0,0247	0,0042
I/3	0,65	0,0494	0,0321	I/3	0,22	0,0494	0,0109
I/4	0,30	0,0617	0,0185	I/4	0,78	0,0617	0,0481
I/5	0,22	0,1481	0,0326	I/5	0,83	0,1481	0,1229
I/6	0,78	0,0123	0,0096	I/6	0,39	0,0123	0,0048
I/7	0,48	0,0494	0,0237	I/7	0,09	0,0494	0,0044
I/8	0,30	0,0988	0,0296	I/8	0,91	0,0988	0,0899
I/9	0,13	0,1481	0,0193	I/9	0,87	0,1481	0,1288
I/10	0,26	0,1111	0,0289	I/10	0,83	0,1111	0,0922
I/11	0,22	0,0988	0,0217	I/11	0,83	0,0988	0,0820
I/12	0,35	0,0741	0,0259	I/12	0,39	0,0741	0,0289
СУМА	4,65	1	0,29	СУМА	6,83	1	0,68
Финска				Шведска			
Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Економски индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
I/1	0,74	0,1235	0,0914	I/1	0,96	0,1235	0,1186
I/2	0,61	0,0247	0,0151	I/2	0,48	0,0247	0,0119
I/3	0,43	0,0494	0,0212	I/3	0,48	0,0494	0,0237
I/4	0,65	0,0617	0,0401	I/4	0,70	0,0617	0,0432
I/5	0,74	0,1481	0,1096	I/5	0,87	0,1481	0,1288
I/6	0,52	0,0123	0,0064	I/6	0,09	0,0123	0,0011
I/7	0,43	0,0494	0,0212	I/7	0,39	0,0494	0,0193
I/8	0,70	0,0988	0,0692	I/8	0,91	0,0988	0,0899
I/9	0,70	0,1481	0,1037	I/9	0,65	0,1481	0,0963
I/10	0,57	0,1111	0,0633	I/10	0,74	0,1111	0,0822
I/11	0,61	0,0988	0,0603	I/11	0,48	0,0988	0,0474
I/12	1,00	0,0741	0,0741	I/12	0,00	0,0741	0,0000
СУМА	7,70	1	0,68	СУМА	6,75	1	0,66

Просечна пондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја израчунава се на основу следеће једначине:

$$wavn_{en} = \sum_{i=1}^{12} wv_i = \sum_{i=1}^{12} w_i r_i^*$$

где је $wavn_{en}$ - просечна пондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја, wv_i - пондерисана вредност i -тог економског индикатора руралног развоја, r_i^* - ранг земље по i -том економском индикатору руралног развоја сведен на интервал од 0 до 1, а w_i - пондер као тежински коефицијент i -тог економског индикатора руралног развоја ($0 \leq w_i \leq 1$; $\sum_{i=1}^{12} w_i = 1$). Дакле, на основу претходне једначине *просечна пондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја* једнака је суми пондерисаних вредности i -тог економског индикатора руралног развоја, односно суми производа ранга земље по i -том економском индикатору руралног развоја који је сведен на интервал од 0 до 1 и пондера као тежинског коефицијента i -тог економског индикатора руралног развоја (табела 18).

Табела 18. Просечна пондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун преузет из табеле 17, стр. 174-177 и рангирање коришћењем програма „Excel“.

ЕУ-24	Просечна пондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја	Ранг
Холандија	0,82	1
Немачка	0,78	2
Данска	0,75	3
Аустрија	0,74	4
УК	0,68	5
Финска	0,68	5
Шведска	0,66	7
Француска	0,65	8
Белгија	0,60	9
Италија	0,53	10
Чешка	0,49	11
Ирска	0,46	12
Словенија	0,45	13
Естонија	0,44	14
Шпанија	0,42	15
Румунија	0,38	16
Пољска	0,37	17
Португалија	0,37	17
Мађарска	0,34	19
Словачка	0,34	19
Грчка	0,34	19
Летонија	0,29	22
Литванија	0,29	22
Бугарска	0,21	24

Просечна пондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја даје *реалније и за нијансу диференцираније резултате* у односу на просечну непондерисану вредност економског потенцијала руралног развоја, јер се добија *шири распон* између земље са *најмањом и највећом вредношћу*.

Код претходно израчунате просечне непондерисане вредности економског потенцијала руралног развоја распон између земље са најмањом и највећом вредношћу износи 0,30 (*табела 12, стр. 164*), док код просечне пондерисане вредности економског потенцијала руралног развоја распон између земље са најмањом и највећом вредношћу износи 0,61 (*табела 18, стр. 178*).

На основу тога може се закључити да просечна пондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја има *шири распон* за 0,31, што говори о *методолошкој исправности спроведеног прорачуна*. Ширење распона превасходно се огледа у нешто другачијем редоследу земаља ЕУ-24, што може да се одрази на могућност да нека земља сада има *бољу позицију*, иако је раније имала *гору позицију* на ранг листи, а важи и обрнуто.

Примера ради, Аустрија је раније имала *бољу позицију (ранг 1)*, а сада има *гору позицију (ранг 4)* на ранг листи, док Летонија је раније имала *гору позицију (ранг 23)*, а сада има *бољу позицију (ранг 22)* на ранг листи.

Економски индекс руралног развоја методолошки се формира и израчунава применом *методе линеарне агрегације* која је садржана у претходној једначини за одређивање просечне пондерисане вредности економског потенцијала руралног развоја, односно *своди се на њу*. На основу тога може се закључити да *економски индекс руралног развоја као парцијални индекс или подиндекс композитног индекса одрживог руралног развоја представља просечну пондерисану вредност економског потенцијала руралног развоја*, односно:

$$I_{en} = w_{av}p_{en}$$

где је I_{en} - економски индекс руралног развоја, а $w_{av}p_{en}$ - просечна пондерисана вредност економског потенцијала руралног развоја.

5.3.13. Тумачење и анализа економског индекса

Економски индекс руралног развоја је индикатор који мери просечан ниво економског потенцијала руралног развоја одређене земље ЕУ-24. Вредност економског индекса руралног развоја креће се у интервалу од 0 до 1. Уколико је остварена вредност економског индекса једнака 0, тада је достигнут неповољан економски потенцијал руралног развоја у потпуности као упросечена вредност економских индикатора. Уједно, то је минимална могућа вредност економског индекса руралног развоја (скр. мин). Уколико је остварена вредност економског индекса једнака 1, тада је достигнут повољан економски потенцијал руралног развоја у потпуности као упросечена вредност економских индикатора. Уједно, то је максимална могућа вредност економског индекса руралног развоја (скр. макс).

С једне стране, што је *виша вредност* економског индекса руралног развоја, тј. *ближа 1*, то је у *просеку повољнији* економски потенцијал руралног развоја посматране земље. То значи да та земља у *просеку* остварује *добре резултате* с аспекта економског просперитета руралних подручја. С друге стране, што је *нижа вредност* економског индекса руралног развоја, тј. *ближа 0*, то је у *просеку неповољнији* економски потенцијал руралног развоја посматране земље. То значи да та земља у *просеку* остварује *лоше резултате* с аспекта економског просперитета руралних подручја.

У оквиру интервала вредности економског индекса руралног развоја од 0 до 1 могуће је одредити 5 *подинтервала вредности*, што подразумева дефинисање 4 *граничне вредности* овог индикатора. То су:

- 1) *циљна гранична вредност* (скр. *цгв*);
- 2) *критична гранична вредност* (скр. *кгв*);
- 3) *гранична вредност побољшања* (скр. *гвпб*);
- 4) *гранична вредност погоршања* (скр. *гвпг*).

Циљна и критична гранична вредност дефинишу се на основу максималне и минималне могуће вредности економског индекса руралног развоја. *Гранична вредност побољшања и погоршања* дефинишу се на основу циљне и критичне граничне вредности економског индекса руралног развоја.

Циљна гранична вредност и гранична вредност побољшања економског индекса руралног развоја су вредности којима би требало *тежити*, с тим што постоји извесна разлика између њих. Наиме, циљна гранична вредност значи „од бољег има још боље“, док гранична вредност побољшања значи „од осредњег има боље“. Другим речима, гранична вредност побољшања је *блажа форма* циљне граничне вредности.

Критична гранична вредност и гранична вредност погоршања економског индекса руралног развоја су вредности које би требало *избећи*, с тим што постоји извесна разлика између њих. Наиме, критична гранична вредност значи „од горег има још горе“, док гранична вредност погоршања значи „од осредњег има горе“. Другим речима, гранична вредност погоршања је *блажа форма* критичне граничне вредности.

Циљна гранична вредност економског индекса руралног развоја износи 0,80 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{цгв} = \text{макс} - \frac{1}{n} (\text{макс} - \text{мин})$$

где је цгв - циљна гранична вредност, макс - максимална могућа вредност (1), мин - минимална могућа вредност (0), а n - укупан број подинтервала (5).

Критична гранична вредност економског индекса руралног развоја износи 0,20 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{кгв} = \text{макс} - \frac{4}{n} (\text{макс} - \text{мин})$$

где је кгв - критична гранична вредност, макс - максимална могућа вредност (1), мин - минимална могућа вредност (0), а n - укупан број подинтервала (5).

Гранична вредност побољшања економског индекса руралног развоја износи 0,60 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{гвпб} = \text{цгв} - \frac{1}{n-2} (\text{цгв} - \text{кгв})$$

где је гвпб - гранична вредност побољшања, цгв - циљна гранична вредност (0,80), кгв - критична гранична вредност (0,20), а n - укупан број подинтервала (5).

Гранична вредност погоршања економског индекса руралног развоја износи 0,40 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{гвпг} = \text{цгв} - \frac{2}{n-2}(\text{цгв} - \text{кгв})$$

где је гвпг - гранична вредност погоршања, цгв - циљна гранична вредност (0,80), кгв - критична гранична вредност (0,20), а n - укупан број подинтервала (5).

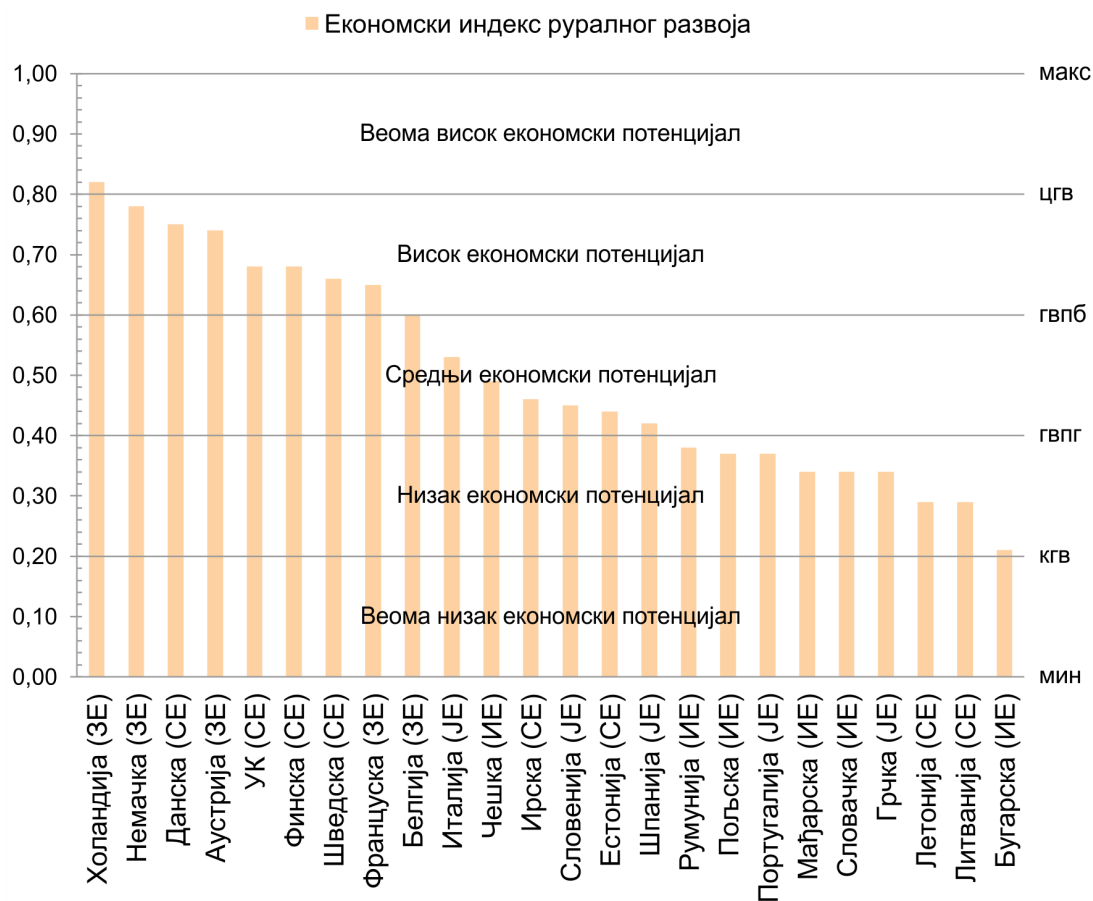
Претходно дефинисане 4 граничне вредности економског индекса руралног развоја омогућавају одређивање 5 подинтервала вредности овог индикатора у оквиру његовог интервала вредности од 0 до 1. То су:

- 1) *веома ниска вредност индекса*, односно *веома низак економски потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност економских индикатора између минималне могуће вредности и критичне граничне вредности (0-0,20);
- 2) *ниска вредност индекса*, односно *низак економски потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност економских индикатора између критичне граничне вредности и граничне вредности погоршања (0,21-0,40);
- 3) *средња вредност индекса*, односно *средњи економски потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност економских индикатора између граничне вредности погоршања и побољшања (0,41-0,60);
- 4) *висока вредност индекса*, односно *висок економски потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност економских индикатора између граничне вредности побољшања и циљне граничне вредности (0,61-0,80);
- 5) *веома висока вредност индекса*, односно *веома висок економски потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност економских индикатора између циљне граничне вредности и максималне могуће вредности (0,81-1).

На основу спроведене анализе економског индекса руралног развоја ЕУ-24 може се закључити да (графикон 10):⁶⁷

- 1) 1 земља има *веома висок* економски потенцијал руралног развоја: *Холандија (ЗЕ)*;
- 2) 7 земаља има *висок* економски потенцијал руралног развоја: *Немачка (ЗЕ), Данска (СЕ), Аустрија (ЗЕ), УК (СЕ), Финска (СЕ), Шведска (СЕ) и Француска (ЗЕ)*;
- 3) 7 земаља има *средњи* економски потенцијал руралног развоја: *Белгија (ЗЕ), Италија (ЈЕ), Чешка (ИЕ), Ирска (СЕ), Словенија (ЈЕ), Естонија (СЕ) и Шпанија (ЈЕ)*;
- 4) 9 земаља има *низак* економски потенцијал руралног развоја: *Румунија (ИЕ), Пољска (ИЕ), Португалија (ЈЕ), Мађарска (ИЕ), Словачка (ИЕ), Грчка (ЈЕ), Летонија (СЕ), Литванија (СЕ) и Бугарска (ИЕ)*;
- 5) *ниједна* земља нема *веома низак* економски потенцијал руралног развоја;
- 6) *постоји значајна разлика између земаља у економском потенцијалу руралног развоја* као економски рурални јаз у форми неједнакости потенцијала, при чему је приметан процес конвергенције у смислу његовог смањивања и премошћавања, тј. затварања на *нижем вредносном нивоу*;
- 7) највећи број земаља налази се *недовољно близу циљној граничној вредности*, што представља негативну чињеницу и забрињавајућу околност;
- 8) највећи број земаља налази се *довољно далеко од критичне граничне вредности*, што представља позитивну чињеницу и охрабрујућу околност.

⁶⁷ Западна Европа (скр. *ЗЕ*), Источна Европа (скр. *ИЕ*), Северна Европа (скр. *СЕ*) и Јужна Европа (скр. *ЈЕ*).



Графикон 10. Рангиране земље ЕУ-24 према економском индексу руралног развоја

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ и „CorelDRAW“ на основу података из *табеле 18, стр. 178.*

Холандија је *апсолутни добитник* међу земљама ЕУ-24, јер има *највишу* вредност индекса која одговара *веома високом* економском потенцијалу руралног развоја, што је за сваку похвалу у данашње време када је економија у дубокој кризи. Бугарска је *апсолутни губитник* међу земљама ЕУ-24, јер има *најнижу* вредност индекса која одговара *ниском* економском потенцијалу руралног развоја и *најближа* је критичној граничној вредности, што није за похвалу. Земље ЕУ-24 које припадају *Западној и Северној Европи* предњаче с аспекта економског просперитета руралних подручја, јер их у највећем броју случајева карактерише *виша* вредност индекса, односно *повољнији* економски потенцијал руралног развоја. На основу тога може се закључити да су „*рурални запад и север*“ економски богатији у односу на „*рурални исток и југ*“. Иначе, *развијене земље* ЕУ-24 лакше достижу *повољнији* економски потенцијал руралног развоја него *земље у развоју* које су прошле кроз период транзиције.

5.3.2. Друштвени индекс руралног развоја као подиндекс

Друштво је други фактор анализе концепта одрживог руралног развоја. Имајући ово у виду, друштво представља други сегмент методолошке шеме према одређеним тематским развојним областима који се користи за формирање друштвеног индекса руралног развоја на основу одговарајуће статистичко-информационе базе података. *Друштвени индекс руралног развоја је индикатор који мери просечан ниво друштвеног потенцијала руралног развоја одређене земље ЕУ-24.* Овај индикатор представља једну од основних димензија композитног индекса одрживог руралног развоја. Реч је о *парцијалном индексу или подиндексу* чију структуру детерминише већи број различитих индикатора у форми параметара као статистичких показатеља који репрезентују одређене друштвене услове у домену руралног развоја.

5.3.2.1. Селекција индикатора у структури друштвеног индекса

Према процени аутора на основу *теоријско-концептуалних захтева, прагматичног промишљања и конструктивног компромиса,* уз поштовање основних критеријума селекције показатеља - *релевантност, репрезентативност, разумљивост, поузданост и доступност,* изабрано је *11 друштвених индикатора руралног развоја* који чине *адекватан скуп индикатора као оптималан* с аспекта развојне проблематике која се разматра (*табела 19*). Овај скуп изабраних индикатора представља *задовољавајућу* статистичко-информациону базу података која може послужити за формирање и израчунавање друштвеног индекса руралног развоја, па самим тим и за мониторинг и евалуацију развојног процеса с аспекта достизања одрживог руралног развоја. Дакле, друштвени индекс руралног развоја детерминисан је са *11 индикатора* у форми параметара као статистичких показатеља који репрезентују одређене друштвене развојне услове у домену руралних подручја. Изабрани друштвени индикатори руралног развоја могу се класификовати у *5 тематских развојних области* које су релевантне за друштвену методолошку шему, па самим тим и одрживост. То су *демографски статус, инфраструктура, образовање, сиромаштво и партиципација.* Сваки од изабраних друштвених индикатора руралног развоја има *позитиван или/и негативан утицај* на одрживост. Примера ради, миграције становништва имају позитиван и

негативан утицај на одрживост. Друштвени напредак руралних подручја условљен је разноврсним аспектима развоја становништва који таргетирају различите релевантне тематске развојне области као што су демографски статус, инфраструктура, образовање, сиромаштво и партиципација. Становништво је покретачки фактор одрживости. Сходно томе, становништво има значајан утицај на одрживи рурални развој. Имајући ово у виду, пожељно је да се одговарајући друштвени индикатори руралног развоја разматрају, пре свега, кроз призму становништва које има есенцијалну улогу у одрживом руралном развоју, али и одређених инфраструктурних капацитета. *Основна сврха коришћења друштвених индикатора руралног развоја* је да се процени утицај становништва и инфраструктурних капацитета на прогрес руралних подручја, односно сагледа њихов одрживи потенцијал у том погледу.

Табела 19. Скуп изабраних друштвених индикатора руралног развоја

Извор: Ауторова систематизација и визуелни приказ.

Друштвени индикатори руралног развоја			
Ред. бр.	Назив	Ознака	Дефиниција
1.	Густина насељености становништва	II/1	Индикатор просечног броја становника који живе на једном квадратном километру површине одређеног подручја.
2.	Старосна структура становништва - група 0-14 година	II/2	Индикатор удела становништва старости од 0 до 14 година у укупном становништву.
3.	Старосна структура становништва - група 15-64 године	II/3	Индикатор удела становништва старости од 15 до 64 године у укупном становништву.
4.	Старосна структура становништва - група 65+ година	II/4	Индикатор удела становништва старости 65 и више година у укупном становништву.
5.	Туристичка инфраструктура	II/5	Индикатор броја лежајева који су доступни у туристичким смештајним капацитетима као што су хотели, кампови, апартмани за одмор и сл.
6.	Информационо-комуникациона инфраструктура	II/6	Индикатор покривености домаћинства широкопојасном приступном мрежом за пренос дигиталних података и информација, попут „ADSL“ интернета.
7.	Миграције становништва	II/7	Индикатор промене броја становника с аспекта просторног размештаја у односу на просечан број становника, при чему та промена може бити позитивна као раст становништва или негативна као смањење становништва.
8.	Образовање становништва	II/8	Индикатор успешног постигнућа у едукацији становништва које је повезано са добијањем одређеног сертификата или дипломе.
9.	Континуирано учење становништва	II/9	Индикатор перманентног учења током живота с циљем унапређивања стечених знања, вештина и способности.
10.	Сиромаштво становништва	II/10	Индикатор немогућности задовољења основних животних потреба становништва због недостатка материјалних средстава.
11.	Локалне акционе групе	II/11	Индикатор иницирања развојних ресурса и идејних решења од стране различитих заинтересованих група и појединаца из јавног, приватног и добровољног сектора на нивоу локалне заједнице ради обезбеђивања интегралног развоја.

Наставак табеле

Друштвени индикатори руралног развоја							
Ред. бр.	Назив	Ознака	Мера	Тема	Знак	Година*	Извор**
1.	Густина насељености становништва	II/1	просечан број становника по km ²	Демографски статус	-	2011.	EUROSTAT, EC DG AGRI
2.	Старосна структура становништва - група 0-14 година	II/2	% становништва групе 0-14 година у укупном становништву	Демографски статус	+	2012.	EUROSTAT, EC DG AGRI
3.	Старосна структура становништва - група 15-64 године	II/3	% становништва групе 15-64 године у укупном становништву	Демографски статус	+	2012.	EUROSTAT, EC DG AGRI
4.	Старосна структура становништва - група 65+ година	II/4	% становништва групе 65+ година у укупном становништву	Демографски статус	-	2012.	EUROSTAT, EC DG AGRI
5.	Туристичка инфраструктура	II/5	% лежајева у туристичком смештају	Инфраструктура	+	2011.	EUROSTAT, EC DG AGRI
6.	Информационо-комуникациона инфраструктура	II/6	% домаћинстава покривених широкопојасном приступном мрежом „DSL“ за пренос података	Инфраструктура	+	2012.	EUROSTAT, EC DG CONNECT
7.	Миграције становништва	II/7	годишња стопа нето миграције на 1.000 становника	Демографски статус	±	2011.	EUROSTAT, EC DG AGRI
8.	Образовање становништва	II/8	% становништва између 25 и 64 године са средњим и високим образовањем	Образовање	+	2012.	EUROSTAT, EC DG AGRI
9.	Континуирано учење становништва	II/9	% становништва између 25 и 64 године са учешћем у обуци и образовању	Образовање	+	2012.	EUROSTAT, EC DG AGRI
10.	Сиромаштво становништва	II/10	% сиромашног становништва у укупном становништву	Сиромаштво	-	2011.	EUROSTAT, EC DG AGRI
11.	Локалне акционе групе	II/11	% становништва покривен локалним акционим групама	Партиципација	+	2013.	EUROSTAT, EC DG AGRI

Напомена: * Последња година за коју је расположив податак за посматрани друштвени индикатор руралног развоја с аспекта доступности датог извора и тренутка спровођења истраживања; ** Систематизовани извори преузети из званичних публикација о руралном развоју ЕУ које садрже релевантне статистичке податке о друштвеним индикаторима руралног развоја - *архива статистике руралног развоја ЕУ (ЕС, 2014b)*.

5.3.2.2. Формирање и израчунавање друштвеног индекса

Након дефинисања *адекватног скупа* изабраних друштвених индикатора руралног развоја који представља *задовољавајућу* статистичко-информациону базу података, неопходно је формирати одговарајућу табелу са оригиналним вредностима истих за земље ЕУ-24 према *географским регионима Уједињених нација* (табела 20). Ова табела садржи „*сирове*“ податке (енгл. *raw data*) који још увек нису обрађени, а који припадају различитим мерним јединицама.

Табела 20. Оригинале вредности друштвених индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторова систематизација и визуелни приказ према изворима из *табеле 19, стр. 186-187.*

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Оригинале вредности друштвених индикатора руралног развоја					
		II/1	II/2	II/3	II/4	II/5	II/6
Западна Европа	Аустрија	57,4	14,7	67,2	18,1	72,5	88,7
	Белгија	93,3	17,8	65,4	16,7	24,1	97,0
	Немачка	97,5	13,5	65,8	20,8	29,2	80,6
	Француска	57,5	17,6	62,0	20,3	50,0	95,8
	Холандија	145,2	15,2	63,0	21,7	2,3	100,0
Источна Европа	Бугарска	47,2	13,3	66,7	20,0	19,3	53,5
	Мађарска	75,4	14,3	68,7	17,0	59,6	73,1
	Пољска	86,6	15,8	70,7	13,5	29,0	37,3
	Румунија	71,3	15,6	68,7	15,7	31,3	57,6
	Словачка	94,1	15,4	71,8	12,8	43,4	0,0
Јужна Европа	Чешка	92,8	14,6	68,9	16,5	34,8	78,9
	Грчка	45,0	14,0	64,2	21,8	74,1	95,3
	Италија	92,1	13,1	65,3	21,6	31,5	75,3
	Португалија	48,0	13,6	63,2	23,3	33,9	94,6
	Словенија	76,2	13,8	69,0	17,3	35,7	10,5
Северна Европа	Шпанија	23,0	13,0	65,0	22,0	8,0	79,6
	Данска	74,1	17,4	63,6	19,0	41,9	89,0
	Естонија	18,0	15,2	67,1	17,6	58,1	16,2
	Ирска	49,1	22,3	65,6	12,1	75,2	85,3
	Летонија	19,6	14,0	67,0	19,0	21,2	9,4
	Литванија	31,4	14,6	66,0	19,4	28,9	15,1
	УК	27,3	17,5	62,0	20,5	13,1	99,6
Финска	8,8	16,7	63,8	19,5	61,8	58,5	
Шведска	8,5	15,6	62,8	21,6	33,5	88,4	
Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Оригинале вредности друштвених индикатора руралног развоја					
		II/7	II/8	II/9	II/10	II/11	
Западна Европа	Аустрија	1,1	83,1	11,4	14,4	74,5	
	Белгија	7,2	73,0	4,9	17,7	20,3	
	Немачка	0,0	89,5	6,0	21,5	40,7	
	Француска	4,7	72,8	4,8	19,4	46,0	
	Холандија	0,0	69,9	13,7	6,5	38,2	
Источна Европа	Бугарска*	-2,8	62,6	0,7	57,7	22,4	
	Мађарска	-0,8	72,1	1,9	35,7	65,5	
	Пољска	-1,8	84,0	2,6	32,7	76,2	
	Румунија	-1,3	58,5	0,5	47,4	26,7	
	Словачка	-0,2	87,4	2,0	23,8	14,3	
Јужна Европа	Чешка	0,1	91,4	8,8	16,7	50,6	
	Грчка	0,3	49,8	1,3	32,5	36,3	
	Италија	3,0	51,9	5,6	31,7	31,7	
	Португалија	-1,3	27,5	7,7	27,4	67,2	
	Словенија	0,6	81,7	12,3	20,3	75,6	
Северна Европа	Шпанија	-1,7	41,7	8,4	32,7	52,3	
	Данска	-0,9	74,1	28,0	20,7	76,1	
	Естонија**	0,0	85,2	9,5	25,0	36,2**	
	Ирска	-6,0	71,5	5,1	28,8	89,6	
	Летонија	-13,0	83,7	3,9	44,2	87,1	
	Литванија	-15,7	89,1	2,5	38,0	73,1	
	УК	1,8	80,0	14,6	17,9	42,6	
Финска	0,7	81,0	19,6	18,5	67,4		
Шведска	0,2	79,2	22,8	16,3	92,3		

Напомена: * Податак за Бугарску у оквиру индикатора II/11 расположив је за 2009. годину; ** Податак за Естонију у оквиру индикатора II/11 расположив је за 2011. годину.

Формирањем одговарајуће табеле са оригиналним вредностима друштвених индикатора руралног развоја стекли су се неопходни услови да се спроведе поступак нормализације применом методе ранга. Наиме, *метода ранга* примењује се с обзиром да су оригиналне вредности друштвених индикатора руралног развоја исказане у различитим мерним јединицама. Сходно томе, уместо оригиналне вредности друштвеног индикатора руралног развоја за одређену земљу користи се *ранг* те земље, узимајући у обзир *позитиван или/и негативан утицај* показатеља на одрживост (*табела 21*). Рангирање земаља ЕУ-24 према оригиналним вредностима друштвених индикатора руралног развоја спроводи се у *опадајућем или растућем редоследу*, уз поштовање *три основна принципа*.⁶⁸ *Опадајући редослед* подразумева рангирање земаља ЕУ-24 према оригиналним вредностима друштвених индикатора руралног развоја *од највеће до најмање*. *Растући редослед* подразумева рангирање земаља ЕУ-24 према оригиналним вредностима друштвених индикатора руралног развоја *од најмање до највеће*.

С једне стране, уколико је реч о друштвеном индикатору руралног развоја са *позитивним знаком* уз нотацију „+“, примењује се рангирање земаља у *опадајућем редоследу*, тако што се земљи са *највећом вредношћу* индикатора додељује *највиши ранг 1*, односно у том случају важи следећа релација:

највећа вредност индикатора → *највиша перформанса* →
→ *најбоља позиција земље при врху листе* → *највиши ранг 1*, и обрнуто:
најмања вредност индикатора → *најнижа перформанса* →
→ *најгора позиција земље при дну листе* → *најнижи ранг 24*.

С друге стране, уколико је реч о друштвеном индикатору руралног развоја са *негативним знаком* уз нотацију „–“, примењује се рангирање земаља у *растућем редоследу*, тако што се земљи са *најмањом вредношћу* индикатора додељује *највиши ранг 1*, односно у том случају важи следећа релација:

најмања вредност индикатора → *највиша перформанса* →
→ *најбоља позиција земље при врху листе* → *највиши ранг 1*, и обрнуто:
највећа вредност индикатора → *најнижа перформанса* →
→ *најгора позиција земље при дну листе* → *најнижи ранг 24*.

⁶⁸ Подсећања ради, видети о три основна принципа на *стр. 145*.

Табела 21. Рангови земаља према оригиналним вредностима друштвених индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторово рангирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 20, стр. 188.

ЕУ-24	Индикатор II/1 (-)		ЕУ-24	Индикатор II/2 (+)		ЕУ-24	Индикатор II/3 (+)	
	Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг
Шведска	8,5	1	Ирска	22,3	1	Словачка	71,8	1
Финска	8,8	2	Белгија	17,8	2	Пољска	70,7	2
Естонија	18,0	3	Француска	17,6	3	Словенија	69,0	3
Летонија	19,6	4	УК	17,5	4	Чешка	68,9	4
Шпанија	23,0	5	Данска	17,4	5	Мађарска	68,7	5
УК	27,3	6	Финска	16,7	6	Румунија	68,7	5
Литванија	31,4	7	Пољска	15,8	7	Аустрија	67,2	7
Грчка	45,0	8	Румунија	15,6	8	Естонија	67,1	8
Бугарска	47,2	9	Шведска	15,6	8	Летонија	67,0	9
Португалија	48,0	10	Словачка	15,4	10	Бугарска	66,7	10
Ирска	49,1	11	Холандија	15,2	11	Литванија	66,0	11
Аустрија	57,4	12	Естонија	15,2	11	Немачка	65,8	12
Француска	57,5	13	Аустрија	14,7	13	Ирска	65,6	13
Румунија	71,3	14	Чешка	14,6	14	Белгија	65,4	14
Данска	74,1	15	Литванија	14,6	14	Италија	65,3	15
Мађарска	75,4	16	Мађарска	14,3	16	Шпанија	65,0	16
Словенија	76,2	17	Грчка	14,0	17	Грчка	64,2	17
Пољска	86,6	18	Летонија	14,0	17	Финска	63,8	18
Италија	92,1	19	Словенија	13,8	19	Данска	63,6	19
Чешка	92,8	20	Португалија	13,6	20	Португалија	63,2	20
Белгија	93,3	21	Немачка	13,5	21	Холандија	63,0	21
Словачка	94,1	22	Бугарска	13,3	22	Шведска	62,8	22
Немачка	97,5	23	Италија	13,1	23	Француска	62,0	23
Холандија	145,2	24	Шпанија	13,0	24	УК	62,0	23
ЕУ-24	Индикатор II/4 (-)		ЕУ-24	Индикатор II/5 (+)		ЕУ-24	Индикатор II/6 (+)	
	Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг
Ирска	12,1	1	Ирска	75,2	1	Холандија	100,0	1
Словачка	12,8	2	Грчка	74,1	2	УК	99,6	2
Пољска	13,5	3	Аустрија	72,5	3	Белгија	97,0	3
Румунија	15,7	4	Финска	61,8	4	Француска	95,8	4
Чешка	16,5	5	Мађарска	59,6	5	Грчка	95,3	5
Белгија	16,7	6	Естонија	58,1	6	Португалија	94,6	6
Мађарска	17,0	7	Француска	50,0	7	Данска	89,0	7
Словенија	17,3	8	Словачка	43,4	8	Аустрија	88,7	8
Естонија	17,6	9	Данска	41,9	9	Шведска	88,4	9
Аустрија	18,1	10	Словенија	35,7	10	Ирска	85,3	10
Данска	19,0	11	Чешка	34,8	11	Немачка	80,6	11
Летонија	19,0	11	Португалија	33,9	12	Шпанија	79,6	12
Литванија	19,4	13	Шведска	33,5	13	Чешка	78,9	13
Финска	19,5	14	Италија	31,5	14	Италија	75,3	14
Бугарска	20,0	15	Румунија	31,3	15	Мађарска	73,1	15
Француска	20,3	16	Немачка	29,2	16	Финска	58,5	16
УК	20,5	17	Пољска	29,0	17	Румунија	57,6	17
Немачка	20,8	18	Литванија	28,9	18	Бугарска	53,5	18
Италија	21,6	19	Белгија	24,1	19	Пољска	37,3	19
Шведска	21,6	19	Летонија	21,2	20	Естонија	16,2	20
Холандија	21,7	21	Бугарска	19,3	21	Литванија	15,1	21
Грчка	21,8	22	УК	13,1	22	Словенија	10,5	22
Шпанија	22,0	23	Шпанија	8,0	23	Летонија	9,4	23
Португалија	23,3	24	Холандија	2,3	24	Словачка	0,0	24

Наставак табеле

ЕУ-24	Индикатор II/7 (±)		ЕУ-24	Индикатор II/8 (+)		ЕУ-24	Индикатор II/9 (+)	
	Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг
Белгија	7,2	1	Чешка	91,4	1	Данска	28,0	1
Француска	4,7	2	Немачка	89,5	2	Шведска	22,8	2
Италија	3,0	3	Литванија	89,1	3	Финска	19,6	3
УК	1,8	4	Словачка	87,4	4	УК	14,6	4
Аустрија	1,1	5	Естонија	85,2	5	Холандија	13,7	5
Финска	0,7	6	Пољска	84,0	6	Словенија	12,3	6
Словенија	0,6	7	Летонија	83,7	7	Аустрија	11,4	7
Грчка	0,3	8	Аустрија	83,1	8	Естонија	9,5	8
Шведска	0,2	9	Словенија	81,7	9	Чешка	8,8	9
Чешка	0,1	10	Финска	81,0	10	Шпанија	8,4	10
Немачка	0,0	11	УК	80,0	11	Португалија	7,7	11
Холандија	0,0	11	Шведска	79,2	12	Немачка	6,0	12
Естонија	0,0	11	Данска	74,1	13	Италија	5,6	13
Словачка	-0,2	14	Белгија	73,0	14	Ирска	5,1	14
Мађарска	-0,8	15	Француска	72,8	15	Белгија	4,9	15
Данска	-0,9	16	Мађарска	72,1	16	Француска	4,8	16
Румунија	-1,3	17	Ирска	71,5	17	Летонија	3,9	17
Португалија	-1,3	17	Холандија	69,9	18	Пољска	2,6	18
Шпанија	-1,7	19	Бугарска	62,6	19	Литванија	2,5	19
Пољска	-1,8	20	Румунија	58,5	20	Словачка	2,0	20
Бугарска	-2,8	21	Италија	51,9	21	Мађарска	1,9	21
Ирска	-6,0	22	Грчка	49,8	22	Грчка	1,3	22
Летонија	-13,0	23	Шпанија	41,7	23	Бугарска	0,7	23
Литванија	-15,7	24	Португалија	27,5	24	Румунија	0,5	24
ЕУ-24	Индикатор II/10 (-)		ЕУ-24	Индикатор II/11 (+)				
	Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг			
Холандија	6,5	1	Шведска	92,3	1			
Аустрија	14,4	2	Ирска	89,6	2			
Шведска	16,3	3	Летонија	87,1	3			
Чешка	16,7	4	Пољска	76,2	4			
Белгија	17,7	5	Данска	76,1	5			
УК	17,9	6	Словенија	75,6	6			
Финска	18,5	7	Аустрија	74,5	7			
Француска	19,4	8	Литванија	73,1	8			
Словенија	20,3	9	Финска	67,4	9			
Данска	20,7	10	Португалија	67,2	10			
Немачка	21,5	11	Мађарска	65,5	11			
Словачка	23,8	12	Шпанија	52,3	12			
Естонија	25,0	13	Чешка	50,6	13			
Португалија	27,4	14	Француска	46,0	14			
Ирска	28,8	15	УК	42,6	15			
Италија	31,7	16	Немачка	40,7	16			
Грчка	32,5	17	Холандија	38,2	17			
Пољска	32,7	18	Грчка	36,3	18			
Шпанија	32,7	18	Естонија	36,2	19			
Мађарска	35,7	20	Италија	31,7	20			
Литванија	38,0	21	Румунија	26,7	21			
Летонија	44,2	22	Бугарска	22,4	22			
Румунија	47,4	23	Белгија	20,3	23			
Бугарска	57,7	24	Словачка	14,3	24			

Након спроведеног поступка рангирања земаља ЕУ-24 према оригиналним вредностима друштвених индикатора руралног развоја, а ради даљег поједностављивања анализе, неопходно је према *географским регионима Уједињених нација* добијене рангове груписати по вертикали - *вертикално груписање*, а затим сабрати по хоризонтали - *хоризонтално сумирање*, како би се добила *сума рангова земље по индикаторима (табела 22)*.

Табела 22. Рангови земље по друштвеним индикаторима руралног развоја - вертикално груписање, хоризонтално сумирање (ЕУ-24)

Извор: Ауторово груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из *табеле 21, стр. 190-191*.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Рангови земље по друштвеним индикаторима руралног развоја											Сума рангова земље по индикаторима
		II/1	II/2	II/3	II/4	II/5	II/6	II/7	II/8	II/9	II/10	II/11	
Западна Европа	Аустрија	12	13	7	10	3	8	5	8	7	2	7	82
	Белгија	21	2	14	6	19	3	1	14	15	5	23	123
	Немачка	23	21	12	18	16	11	11	2	12	11	16	153
	Француска	13	3	23	16	7	4	2	15	16	8	14	121
	Холандија	24	11	21	21	24	1	11	18	5	1	17	154
Источна Европа	Бугарска	9	22	10	15	21	18	21	19	23	24	22	204
	Мађарска	16	16	5	7	5	15	15	16	21	20	11	147
	Пољска	18	7	2	3	17	19	20	6	18	18	4	132
	Румунија	14	8	5	4	15	17	17	20	24	23	21	168
	Словачка	22	10	1	2	8	24	14	4	20	12	24	141
	Чешка	20	14	4	5	11	13	10	1	9	4	13	104
Јужна Европа	Грчка	8	17	17	22	2	5	8	22	22	17	18	158
	Италија	19	23	15	19	14	14	3	21	13	16	20	177
	Португалија	10	20	20	24	12	6	17	24	11	14	10	168
	Словенија	17	19	3	8	10	22	7	9	6	9	6	116
	Шпанија	5	24	16	23	23	12	19	23	10	18	12	185
Северна Европа	Данска	15	5	19	11	9	7	16	13	1	10	5	111
	Естонија	3	11	8	9	6	20	11	5	8	13	19	113
	Ирска	11	1	13	1	1	10	22	17	14	15	2	107
	Летонија	4	17	9	11	20	23	23	7	17	22	3	156
	Литванија	7	14	11	13	18	21	24	3	19	21	8	159
	УК	6	4	23	17	22	2	4	11	4	6	15	114
	Финска	2	6	18	14	4	16	6	10	3	7	9	95
	Шведска	1	8	22	19	13	9	9	12	2	3	1	99

Сума рангова земље по индикаторима, односно сума рангова одређене земље ЕУ-24 за 11 друштвених индикатора руралног развоја представља укупну вредност друштвеног потенцијала руралног развоја посматране земље. Ова вредност користи се за израчунавање просечне непондерисане вредности друштвеног потенцијала руралног развоја одређене земље ЕУ-24. Међутим, након израчунавања, добијена просечна непондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја неће се налазити у интервалу од 0 до 1. Имајући ово у виду, може се закључити да се добијена вредност друштвеног индекса руралног развоја као просечна пондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја, такође,

неће налазити у интервалу од 0 до 1, што отежава разумљивост и тумачење резултата, па самим тим компликује даљу анализу. Због тога је неопходно рангове земље по друштвеним индикаторима руралног развоја из претходне табеле свести на интервал од 0 до 1 применом следеће једначине (табела 23):⁶⁹

$$r_i^* = 1 - \left(\frac{r_i - 1}{\max(r) - 1} \right) \quad (i = 1, \dots, 11)$$

где је r_i^* - ранг земље по i -том друштвеном индикатору руралног развоја сведен на интервал од 0 до 1, r_i - ранг земље као нормализована вредност i -тог друштвеног индикатора руралног развоја, а $\max(r)$ - максимални ранг земље једнак је најнижем рангу (24). Дакле, на основу претходне једначине сведени ранг земље i -тог друштвеног индикатора руралног развоја једнак је разлици 1 и количника разлике ранга земље као нормализоване вредности i -тог друштвеног индикатора руралног развоја и 1, и максималног ранга земље и 1. Свођењем рангова земље по друштвеним индикаторима руралног развоја даља анализа постаје једноставнија, а добијени резултати се могу лакше разумети и тумачити.

Табела 23. Рангови земље по друштвеним индикаторима руралног развоја сведени на интервал од 0 до 1 (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 22, стр. 192.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Рангови земље по друштвеним индикаторима руралног развоја										Сума рангова земље по индикаторима	
		II/1	II/2	II/3	II/4	II/5	II/6	II/7	II/8	II/9	II/10	II/11	
Западна Европа	Аустрија	0,52	0,48	0,74	0,61	0,91	0,70	0,83	0,70	0,74	0,96	0,74	7,93
	Белгија	0,13	0,96	0,43	0,78	0,22	0,91	1,00	0,43	0,39	0,83	0,04	6,12
	Немачка	0,04	0,13	0,52	0,26	0,35	0,57	0,57	0,96	0,52	0,57	0,35	4,84
	Француска	0,48	0,91	0,04	0,35	0,74	0,87	0,96	0,39	0,35	0,70	0,43	6,22
	Холандија	0,00	0,57	0,13	0,13	0,00	1,00	0,57	0,26	0,83	1,00	0,30	4,79
Источна Европа	Бугарска	0,65	0,09	0,61	0,39	0,13	0,26	0,13	0,22	0,04	0,00	0,09	2,61
	Мађарска	0,35	0,35	0,83	0,74	0,83	0,39	0,39	0,35	0,13	0,17	0,57	5,10
	Пољска	0,26	0,74	0,96	0,91	0,30	0,22	0,17	0,78	0,26	0,26	0,87	5,73
	Румунија	0,43	0,70	0,83	0,87	0,39	0,30	0,30	0,17	0,00	0,04	0,13	4,16
	Словачка	0,09	0,61	1,00	0,96	0,70	0,00	0,43	0,87	0,17	0,52	0,00	5,35
	Чешка	0,17	0,43	0,87	0,83	0,57	0,48	0,61	1,00	0,65	0,87	0,48	6,96
Јужна Европа	Грчка	0,70	0,30	0,30	0,09	0,96	0,83	0,70	0,09	0,09	0,30	0,26	4,62
	Италија	0,22	0,04	0,39	0,22	0,43	0,43	0,91	0,13	0,48	0,35	0,17	3,77
	Португалија	0,61	0,17	0,17	0,00	0,52	0,78	0,30	0,00	0,57	0,43	0,61	4,16
	Словенија	0,30	0,22	0,91	0,70	0,61	0,09	0,74	0,65	0,78	0,65	0,78	6,43
	Шпанија	0,83	0,00	0,35	0,04	0,04	0,52	0,22	0,04	0,61	0,26	0,52	3,43
Северна Европа	Данска	0,39	0,83	0,22	0,57	0,65	0,74	0,35	0,48	1,00	0,61	0,83	6,67
	Естонија	0,91	0,57	0,70	0,65	0,78	0,17	0,57	0,83	0,70	0,48	0,22	6,58
	Ирска	0,57	1,00	0,48	1,00	1,00	0,61	0,09	0,30	0,43	0,39	0,96	6,83
	Летонија	0,87	0,30	0,65	0,57	0,17	0,04	0,04	0,74	0,30	0,09	0,91	4,68
	Литванија	0,74	0,43	0,57	0,48	0,26	0,13	0,00	0,91	0,22	0,13	0,70	4,57
	УК	0,78	0,87	0,04	0,30	0,09	0,96	0,87	0,57	0,87	0,78	0,39	6,52
	Финска	0,96	0,78	0,26	0,43	0,87	0,35	0,78	0,61	0,91	0,74	0,65	7,34
Шведска	1,00	0,70	0,09	0,22	0,48	0,65	0,65	0,52	0,96	0,91	1,00	7,18	

⁶⁹ У табели 22 ранг земље у форми највишег ранга 1 постаје ранг земље који је сведен на вредност 1 у табели 23, што се означава као најбољи резултат, а ранг земље у форми најнижег ранга 24 постаје ранг земље који је сведен на вредност 0, што се означава као најгори резултат.

Просечна непондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја израчунава се на основу следеће једначине:

$$uavp_{sc} = \frac{tvp_{sc}}{n}$$

где је $uavp_{sc}$ - просечна непондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја, tvp_{sc} - укупна вредност друштвеног потенцијала руралног развоја, а n - укупан број друштвених индикатора руралног развоја (11). Дакле, на основу претходне једначине *просечна непондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја* једнака је количнику укупне вредности друштвеног потенцијала руралног развоја и укупног броја друштвених индикатора руралног развоја (табела 24).

Табела 24. Просечна непондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз рангирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 23, стр. 193.

ЕУ-24	Укупна вредност друштвеног потенцијала руралног развоја	Укупан број друштвених индикатора руралног развоја	Просечна непондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја	Ранг
Аустрија	7,93		0,72	1
Финска	7,34		0,67	2
Шведска	7,18		0,65	3
Чешка	6,96		0,63	4
Ирска	6,83		0,62	5
Данска	6,67		0,61	6
Естонија	6,58		0,60	7
УК	6,52		0,59	8
Словенија	6,43		0,58	9
Француска	6,22		0,57	10
Белгија	6,12		0,56	11
Пољска	5,73	11	0,52	12
Словачка	5,35		0,49	13
Мађарска	5,10		0,46	14
Немачка	4,84		0,44	15
Холандија	4,79		0,44	15
Летонија	4,68		0,43	17
Грчка	4,62		0,42	18
Литванија	4,57		0,42	18
Португалија	4,16		0,38	20
Румунија	4,16		0,38	20
Италија	3,77		0,34	22
Шпанија	3,43		0,31	23
Бугарска	2,61		0,24	24

У претходној табели рангиране су земље ЕУ-24 према просечној непондерисаној вредности друштвеног потенцијала руралног развоја од највеће до најмање.

Највећу просечну непондерисану вредност друштвеног потенцијала руралног развоја међу земљама ЕУ-24 има Аустрија (0,72), што се означава највишим рангом 1. Иначе, највећа просечна непондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја значи да посматрана земља у просеку остварује добре друштвене резултате који су детерминисани највећим бројем високих рангова. На основу тога може се закључити да Аустрија има најповољнији друштвени потенцијал руралног развоја међу земљама ЕУ-24. Поред Аустрије, високу просечну непондерисану вредност друштвеног потенцијала руралног развоја међу земљама ЕУ-24 имају Финска (0,67) и Шведска (0,65), што се означава високим рангом 2 и 3, респективно. На основу тога може се закључити да Финска и Шведска имају повољан друштвени потенцијал руралног развоја међу земљама ЕУ-24. Дакле, ове три земље налазе се на врху ранг листе, односно позитивно одскачу од осталих земаља ЕУ-24 с аспекта друштвеног потенцијала руралног развоја.

Најмању просечну непондерисану вредност друштвеног потенцијала руралног развоја међу земљама ЕУ-24 има Бугарска (0,24), што се означава најнижим рангом 24. Иначе, најмања просечна непондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја значи да посматрана земља у просеку остварује лоше друштвене резултате који су детерминисани највећим бројем ниских рангова. На основу тога може се закључити да Бугарска има најнеповољнији друштвени потенцијал руралног развоја међу земљама ЕУ-24. Поред Бугарске, ниску просечну непондерисану вредност друштвеног потенцијала руралног развоја међу земљама ЕУ-24 имају Шпанија (0,31) и Италија (0,34), што се означава ниским рангом 23 и 22, респективно. На основу тога може се закључити да Шпанија и Италија имају неповољан друштвени потенцијал руралног развоја међу земљама ЕУ-24. Дакле, ове три земље налазе се на дну ранг листе, односно негативно одскачу од осталих земаља ЕУ-24 с аспекта друштвеног потенцијала руралног развоја.

Да би се формирао и израчунао друштвени индекс руралног развоја потребно је да се примени *метода линеарне агрегације*, након претходно нормализованих више различитих друштвених индикатора руралног развоја путем методе ранга и добијања упоредивих вредности истих у структури посматраног парцијалног индекса.

Метода линеарне агрегације користи се за одређивање просечне пондерисане вредности друштвеног потенцијала руралног развоја, односно јединствене вредности друштвеног индекса руралног развоја. То значи да је потребно одредити *пондере као тежинске коефицијенте* за сваки друштвени индикатор руралног развоја понаособ, с обзиром да немају исти релативан значај, односно допринос за структурно формирање друштвеног индекса руралног развоја.

Полазна основа за одређивање пондера као тежинских коефицијената је нормализација ранга земље. У ту сврху примењује се *метода адитивне нормализације ранга*.

Нормализовани ранг земље израчунава се применом методе адитивне нормализације ранга на основу следеће једначине:

$$nr_i = \frac{r_i}{\sum_{i=1}^{11} r_i}$$

где је nr_i - нормализовани ранг земље i -тог друштвеног индикатора руралног развоја, r_i - ранг земље као нормализована вредност i -тог друштвеног индикатора руралног развоја, а $\sum_{i=1}^{11} r_i$ - сума рангова земље као нормализоване вредности i -тог друштвеног индикатора руралног развоја.

Дакле, на основу претходне једначине *нормализовани ранг земље i -тог друштвеног индикатора руралног развоја* једнак је количнику ранга земље као нормализоване вредности i -тог друштвеног индикатора руралног развоја и суме рангова земље као нормализоване вредности i -тог друштвеног индикатора руралног развоја. Сума нормализованих рангова земље мора бити увек *једнака 1*, што говори о *методолошкој исправности спроведеног прорачуна (табела 25)*.

Табела 25. Нормализовани рангови земље по друштвеним индикаторима руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 22, стр. 192.

Друштвени индикатор руралног развоја	Аустрија		Друштвени индикатор руралног развоја	Белгија		Друштвени индикатор руралног развоја	Немачка	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
II/1	12	0,1463	II/1	21	0,1707	II/1	23	0,1503
II/2	13	0,1585	II/2	2	0,0163	II/2	21	0,1373
II/3	7	0,0854	II/3	14	0,1138	II/3	12	0,0784
II/4	10	0,1220	II/4	6	0,0488	II/4	18	0,1176
II/5	3	0,0366	II/5	19	0,1545	II/5	16	0,1046
II/6	8	0,0976	II/6	3	0,0244	II/6	11	0,0719
II/7	5	0,0610	II/7	1	0,0081	II/7	11	0,0719
II/8	8	0,0976	II/8	14	0,1138	II/8	2	0,0131
II/9	7	0,0854	II/9	15	0,1220	II/9	12	0,0784
II/10	2	0,0244	II/10	5	0,0407	II/10	11	0,0719
II/11	7	0,0854	II/11	23	0,1870	II/11	16	0,1046
СУМА	82	1	СУМА	123	1	СУМА	153	1
Друштвени индикатор руралног развоја	Француска		Друштвени индикатор руралног развоја	Холандија		Друштвени индикатор руралног развоја	Бугарска	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
II/1	13	0,1074	II/1	24	0,1558	II/1	9	0,0441
II/2	3	0,0248	II/2	11	0,0714	II/2	22	0,1078
II/3	23	0,1901	II/3	21	0,1364	II/3	10	0,0490
II/4	16	0,1322	II/4	21	0,1364	II/4	15	0,0735
II/5	7	0,0579	II/5	24	0,1558	II/5	21	0,1029
II/6	4	0,0331	II/6	1	0,0065	II/6	18	0,0882
II/7	2	0,0165	II/7	11	0,0714	II/7	21	0,1029
II/8	15	0,1240	II/8	18	0,1169	II/8	19	0,0931
II/9	16	0,1322	II/9	5	0,0325	II/9	23	0,1127
II/10	8	0,0661	II/10	1	0,0065	II/10	24	0,1176
II/11	14	0,1157	II/11	17	0,1104	II/11	22	0,1078
СУМА	121	1	СУМА	154	1	СУМА	204	1
Друштвени индикатор руралног развоја	Мађарска		Друштвени индикатор руралног развоја	Пољска		Друштвени индикатор руралног развоја	Румунија	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
II/1	16	0,1088	II/1	18	0,1364	II/1	14	0,0833
II/2	16	0,1088	II/2	7	0,0530	II/2	8	0,0476
II/3	5	0,0340	II/3	2	0,0152	II/3	5	0,0298
II/4	7	0,0476	II/4	3	0,0227	II/4	4	0,0238
II/5	5	0,0340	II/5	17	0,1288	II/5	15	0,0893
II/6	15	0,1020	II/6	19	0,1439	II/6	17	0,1012
II/7	15	0,1020	II/7	20	0,1515	II/7	17	0,1012
II/8	16	0,1088	II/8	6	0,0455	II/8	20	0,1190
II/9	21	0,1429	II/9	18	0,1364	II/9	24	0,1429
II/10	20	0,1361	II/10	18	0,1364	II/10	23	0,1369
II/11	11	0,0748	II/11	4	0,0303	II/11	21	0,1250
СУМА	147	1	СУМА	132	1	СУМА	168	1
Друштвени индикатор руралног развоја	Словачка		Друштвени индикатор руралног развоја	Чешка		Друштвени индикатор руралног развоја	Грчка	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
II/1	22	0,1560	II/1	20	0,1923	II/1	8	0,0506
II/2	10	0,0709	II/2	14	0,1346	II/2	17	0,1076
II/3	1	0,0071	II/3	4	0,0385	II/3	17	0,1076
II/4	2	0,0142	II/4	5	0,0481	II/4	22	0,1392
II/5	8	0,0567	II/5	11	0,1058	II/5	2	0,0127
II/6	24	0,1702	II/6	13	0,1250	II/6	5	0,0316
II/7	14	0,0993	II/7	10	0,0962	II/7	8	0,0506
II/8	4	0,0284	II/8	1	0,0096	II/8	22	0,1392
II/9	20	0,1418	II/9	9	0,0865	II/9	22	0,1392
II/10	12	0,0851	II/10	4	0,0385	II/10	17	0,1076
II/11	24	0,1702	II/11	13	0,1250	II/11	18	0,1139
СУМА	141	1	СУМА	104	1	СУМА	158	1

Наставак табеле

Друштвени индикатор руралног развоја	Италија		Друштвени индикатор руралног развоја	Португалија		Друштвени индикатор руралног развоја	Словенија	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
II/1	19	0,1073	II/1	10	0,0595	II/1	17	0,1466
II/2	23	0,1299	II/2	20	0,1190	II/2	19	0,1638
II/3	15	0,0847	II/3	20	0,1190	II/3	3	0,0259
II/4	19	0,1073	II/4	24	0,1429	II/4	8	0,0690
II/5	14	0,0791	II/5	12	0,0714	II/5	10	0,0862
II/6	14	0,0791	II/6	6	0,0357	II/6	22	0,1897
II/7	3	0,0169	II/7	17	0,1012	II/7	7	0,0603
II/8	21	0,1186	II/8	24	0,1429	II/8	9	0,0776
II/9	13	0,0734	II/9	11	0,0655	II/9	6	0,0517
II/10	16	0,0904	II/10	14	0,0833	II/10	9	0,0776
II/11	20	0,1130	II/11	10	0,0595	II/11	6	0,0517
СУМА	177	1	СУМА	168	1	СУМА	116	1
Друштвени индикатор руралног развоја	Шпанија		Друштвени индикатор руралног развоја	Данска		Друштвени индикатор руралног развоја	Естонија	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
II/1	5	0,0270	II/1	15	0,1351	II/1	3	0,0265
II/2	24	0,1297	II/2	5	0,0450	II/2	11	0,0973
II/3	16	0,0865	II/3	19	0,1712	II/3	8	0,0708
II/4	23	0,1243	II/4	11	0,0991	II/4	9	0,0796
II/5	23	0,1243	II/5	9	0,0811	II/5	6	0,0531
II/6	12	0,0649	II/6	7	0,0631	II/6	20	0,1770
II/7	19	0,1027	II/7	16	0,1441	II/7	11	0,0973
II/8	23	0,1243	II/8	13	0,1171	II/8	5	0,0442
II/9	10	0,0541	II/9	1	0,0090	II/9	8	0,0708
II/10	18	0,0973	II/10	10	0,0901	II/10	13	0,1150
II/11	12	0,0649	II/11	5	0,0450	II/11	19	0,1681
СУМА	185	1	СУМА	111	1	СУМА	113	1
Друштвени индикатор руралног развоја	Ирска		Друштвени индикатор руралног развоја	Летонија		Друштвени индикатор руралног развоја	Литванија	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
II/1	11	0,1028	II/1	4	0,0256	II/1	7	0,0440
II/2	1	0,0093	II/2	17	0,1090	II/2	14	0,0881
II/3	13	0,1215	II/3	9	0,0577	II/3	11	0,0692
II/4	1	0,0093	II/4	11	0,0705	II/4	13	0,0818
II/5	1	0,0093	II/5	20	0,1282	II/5	18	0,1132
II/6	10	0,0935	II/6	23	0,1474	II/6	21	0,1321
II/7	22	0,2056	II/7	23	0,1474	II/7	24	0,1509
II/8	17	0,1589	II/8	7	0,0449	II/8	3	0,0189
II/9	14	0,1308	II/9	17	0,1090	II/9	19	0,1195
II/10	15	0,1402	II/10	22	0,1410	II/10	21	0,1321
II/11	2	0,0187	II/11	3	0,0192	II/11	8	0,0503
СУМА	107	1	СУМА	156	1	СУМА	159	1
Друштвени индикатор руралног развоја	УК		Друштвени индикатор руралног развоја	Финска		Друштвени индикатор руралног развоја	Шведска	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
II/1	6	0,0526	II/1	2	0,0211	II/1	1	0,0101
II/2	4	0,0351	II/2	6	0,0632	II/2	8	0,0808
II/3	23	0,2018	II/3	18	0,1895	II/3	22	0,2222
II/4	17	0,1491	II/4	14	0,1474	II/4	19	0,1919
II/5	22	0,1930	II/5	4	0,0421	II/5	13	0,1313
II/6	2	0,0175	II/6	16	0,1684	II/6	9	0,0909
II/7	4	0,0351	II/7	6	0,0632	II/7	9	0,0909
II/8	11	0,0965	II/8	10	0,1053	II/8	12	0,1212
II/9	4	0,0351	II/9	3	0,0316	II/9	2	0,0202
II/10	6	0,0526	II/10	7	0,0737	II/10	3	0,0303
II/11	15	0,1316	II/11	9	0,0947	II/11	1	0,0101
СУМА	114	1	СУМА	95	1	СУМА	99	1

Након спроведеног поступка адитивне нормализације рангова земаља ЕУ-24 по друштвеним индикаторима руралног развоја, а ради даљег поједностављивања анализе, неопходно је према *географским регионима Уједињених нација* добијене нормализоване рангове груписати по хоризонтали - *хоризонтално груписање*, а затим сабрати по вертикали - *вертикално сумирање*, како би се добила *сума нормализованих рангова земаља по индикатору (табела 26)*.

Табела 26. Нормализовани рангови земаља по друштвеном индикатору руралног развоја - хоризонтално груписање, вертикално сумирање (ЕУ-24)

Извор: Ауторово груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 25, стр. 197-198.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Нормализовани рангови земаља по друштвеном индикатору руралног развоја					
		II/1	II/2	II/3	II/4	II/5	II/6
Западна Европа	Аустрија	0,1463	0,1585	0,0854	0,1220	0,0366	0,0976
	Белгија	0,1707	0,0163	0,1138	0,0488	0,1545	0,0244
	Немачка	0,1503	0,1373	0,0784	0,1176	0,1046	0,0719
	Француска	0,1074	0,0248	0,1901	0,1322	0,0579	0,0331
	Холандија	0,1558	0,0714	0,1364	0,1364	0,1558	0,0065
Источна Европа	Бугарска	0,0441	0,1078	0,0490	0,0735	0,1029	0,0882
	Мађарска	0,1088	0,1088	0,0340	0,0476	0,0340	0,1020
	Пољска	0,1364	0,0530	0,0152	0,0227	0,1288	0,1439
	Румунија	0,0833	0,0476	0,0298	0,0238	0,0893	0,1012
	Словачка	0,1560	0,0709	0,0071	0,0142	0,0567	0,1702
Чешка	0,1923	0,1346	0,0385	0,0481	0,1058	0,1250	
Јужна Европа	Грчка	0,0506	0,1076	0,1076	0,1392	0,0127	0,0316
	Италија	0,1073	0,1299	0,0847	0,1073	0,0791	0,0791
	Португалија	0,0595	0,1190	0,1190	0,1429	0,0714	0,0357
	Словенија	0,1466	0,1638	0,0259	0,0690	0,0862	0,1897
	Шпанија	0,0270	0,1297	0,0865	0,1243	0,1243	0,0649
Северна Европа	Данска	0,1351	0,0450	0,1712	0,0991	0,0811	0,0631
	Естонија	0,0265	0,0973	0,0708	0,0796	0,0531	0,1770
	Ирска	0,1028	0,0093	0,1215	0,0093	0,0093	0,0935
	Летонија	0,0256	0,1090	0,0577	0,0705	0,1282	0,1474
	Литванија	0,0440	0,0881	0,0692	0,0818	0,1132	0,1321
	УК	0,0526	0,0351	0,2018	0,1491	0,1930	0,0175
	Финска	0,0211	0,0632	0,1895	0,1474	0,0421	0,1684
Шведска	0,0101	0,0808	0,2222	0,1919	0,1313	0,0909	
Сума нормализованих рангова земаља по индикатору		2,26	2,11	2,31	2,20	2,15	2,25
Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Нормализовани рангови земаља по друштвеном индикатору руралног развоја					
		III/7	III/8	III/9	III/10	III/11	
Западна Европа	Аустрија	0,0610	0,0976	0,0854	0,0244	0,0854	
	Белгија	0,0081	0,1138	0,1220	0,0407	0,1870	
	Немачка	0,0719	0,0131	0,0784	0,0719	0,1046	
	Француска	0,0165	0,1240	0,1322	0,0661	0,1157	
	Холандија	0,0714	0,1169	0,0325	0,0065	0,1104	
Источна Европа	Бугарска	0,1029	0,0931	0,1127	0,1176	0,1078	
	Мађарска	0,1020	0,1088	0,1429	0,1361	0,0748	
	Пољска	0,1515	0,0455	0,1364	0,1364	0,0303	
	Румунија	0,1012	0,1190	0,1429	0,1369	0,1250	
	Словачка	0,0993	0,0284	0,1418	0,0851	0,1702	
Чешка	0,0962	0,0096	0,0865	0,0385	0,1250		
Јужна Европа	Грчка	0,0506	0,1392	0,1392	0,1076	0,1139	
	Италија	0,0169	0,1186	0,0734	0,0904	0,1130	
	Португалија	0,1012	0,1429	0,0655	0,0833	0,0595	
	Словенија	0,0603	0,0776	0,0517	0,0776	0,0517	
	Шпанија	0,1027	0,1243	0,0541	0,0973	0,0649	
Северна Европа	Данска	0,1441	0,1171	0,0090	0,0901	0,0450	
	Естонија	0,0973	0,0442	0,0708	0,1150	0,1681	
	Ирска	0,2056	0,1589	0,1308	0,1402	0,0187	
	Летонија	0,1474	0,0449	0,1090	0,1410	0,0192	
	Литванија	0,1509	0,0189	0,1195	0,1321	0,0503	
	УК	0,0351	0,0965	0,0351	0,0526	0,1316	
	Финска	0,0632	0,1053	0,0316	0,0737	0,0947	
Шведска	0,0909	0,1212	0,0202	0,0303	0,0101		
Сума нормализованих рангова земаља по индикатору		2,15	2,18	2,12	2,09	2,18	

Сума нормализованих рангова земаља по индикатору, односно сума нормализованих рангова земаља ЕУ-24 за одређени друштвени индикатор руралног развоја представља коефицијент валоризовања. Коефицијент валоризовања друштвеног индикатора руралног развоја је мера његовог вредновања на нивоу земаља ЕУ-24. Што је мањи коефицијент валоризовања друштвеног индикатора руралног развоја, то је веће његово вредновање на нивоу ЕУ-24. Сума коефицијената валоризовања друштвених индикатора руралног развоја једнака је укупном броју анализираних земаља ЕУ-24, што говори о методолошкој исправности спроведеног прорачуна (табела 27).

Табела 27. Коефицијенти валоризовања друштвених индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов визуелни приказ на основу података из табеле 26, стр. 199.

Друштвени индикатор руралног развоја	Коефицијент валоризовања
II/1	2,26
II/2	2,11
II/3	2,31
II/4	2,20
II/5	2,15
II/6	2,25
II/7	2,15
II/8	2,18
II/9	2,12
II/10	2,09
II/11	2,18
СУМА	24

Имајући у виду остварене вредности коефицијента валоризовања из приложене табеле, може се закључити да се:

- 1) сиромаштво становништва (II/10-2,09), старосна структура становништва - група 0-14 година (II/2-2,11) и континуирано учење становништва (II/9-2,12) највише вреднују на нивоу земаља ЕУ-24;
- 2) старосна структура становништва - група 15-64 године (II/3-2,31), густина насељености становништва (II/1-2,26) и информационо-комуникациона инфраструктура (II/6-2,25) најмање вреднују на нивоу земаља ЕУ-24.

Овај коефицијент користи се за одређивање редоследа приоритета у додељивању пондера као тежинског коефицијента.

Што је мањи коефицијент валоризовања друштвеног индикатора руралног развоја, то је већи приоритет у додељивању пондера као тежинског коефицијента, јер се посматрани друштвени индикатор руралног развоја више вреднује на нивоу земаља ЕУ-24, па самим тим представља мањи вредносни проблем с аспекта остваривања жељеног друштвеног потенцијала руралног развоја. То значи да друштвени индикатор руралног развоја са најмањом вредношћу коефицијента валоризовања има највиши приоритет у додељивању пондера као тежинског коефицијента, што се означава највишим рангом 1, а важи и обрнуто. Другим речима, друштвени индикатор руралног развоја са најмањом вредношћу коефицијента валоризовања има највећу вредност пондера као тежинског коефицијента, што се добија применом инверзног ранга, а важи и обрнуто.

Након додељивања рангова коефицијентима валоризовања, потребно је одредити пондере као тежинске коефицијенте друштвених индикатора руралног развоја. У ту сврху примењује се *метода адитивне нормализације ранга* као веома једноставна метода линеарног одређивања пондера на основу ранга коефицијента валоризовања друштвеног индикатора руралног развоја.

Пондер као тежински коефицијент друштвеног индикатора руралног развоја израчунава се применом методе адитивне нормализације ранга на основу следеће једначине:

$$w_i = \frac{ir_i}{\sum_{i=1}^{11} ir_i}$$

где је w_i - пондер као тежински коефицијент i -тог друштвеног индикатора руралног развоја ($0 \leq w_i \leq 1$; $\sum_{i=1}^{11} w_i = 1$), ir_i - инверзни ранг коефицијента валоризовања i -тог друштвеног индикатора руралног развоја, а $\sum_{i=1}^{11} ir_i$ - сума инверзних рангова коефицијента валоризовања i -тог друштвеног индикатора руралног развоја. Дакле, на основу претходне једначине *пондер као тежински коефицијент i -тог друштвеног индикатора руралног развоја* једнак је количнику инверзног ранга коефицијента валоризовања i -тог друштвеног индикатора руралног развоја и суме инверзних рангова коефицијента валоризовања i -тог друштвеног индикатора руралног развоја.

Инверзни ранг коефицијента валоризовања друштвеног индикатора руралног развоја израчунава се на основу следеће једначине:

$$ir_i = n - r_i + 1 \quad (i = 1, \dots, 11)$$

где је ir_i - инверзни ранг коефицијента валоризовања i -тог друштвеног индикатора руралног развоја, n - укупан број друштвених индикатора руралног развоја (11), а r_i - ранг коефицијента валоризовања i -тог друштвеног индикатора руралног развоја. Најпре се, сваки друштвени индикатор руралног развоја преко ранга коефицијента валоризовања *конвертује* у његов инверзни ранг, а потом се сви инверзни рангови *сабирају*. Коначно, сваки инверзни ранг *нормализује* се дељењем сумом инверзних рангова, како би се добио одговарајући *пондер као тежински коефицијент* (табела 28). Сума пондера мора бити увек *једнака 1*, што говори о *методолошкој исправности спроведеног прорачуна*. Пондер се може изразити у *процентима (%)*.

Табела 28. Пондери друштвених индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун коришћењем програма „Excel“ на основу података из *табеле 27, стр. 200.*

Друштвени индикатор руралног развоја	Коефицијент валоризовања	Ранг	Инверзни ранг	Пондер	Пондер (%)
II/1	2,26	10	2	0,0294	2,94
II/2	2,11	2	10	0,1471	14,71
II/3	2,31	11	1	0,0147	1,47
II/4	2,20	8	4	0,0588	5,88
II/5	2,15	4	8	0,1176	11,76
II/6	2,25	9	3	0,0441	4,41
II/7	2,15	4	8	0,1176	11,76
II/8	2,18	6	6	0,0882	8,82
II/9	2,12	3	9	0,1324	13,24
II/10	2,09	1	11	0,1618	16,18
II/11	2,18	6	6	0,0882	8,82
СУМА	24	64	68	1	100

С једне стране, друштвени индикатори руралног развоја који имају *највећу вредност* пондера као тежинског коефицијента су *сиромаштво становништва (II/10-16,18%)*, *старосна структура становништва - група 0-14 година (II/2-14,71%)* и *континуирано учење становништва (II/9-13,24%)*. Имајући ово у виду, може се закључити да *највећи релативан значај (допринос)* за структурно формирање друштвеног индекса руралног развоја, односно одређивање друштвеног потенцијала руралног развоја имају *сиромаштво становништва, старосна структура становништва - група 0-14 година и континуирано учење становништва.*

С друге стране, друштвени индикатори руралног развоја који имају најмању вредност пондера као тежинског коефицијента су *старосна структура становништва - група 15-64 године (III/3-1,47%), густина насељености становништва (III/1-2,94%) и информационо-комуникациона инфраструктура (III/6-4,41%)*. Имајући ово у виду, може се закључити да најмањи релативан значај (*допринос*) за структурно формирање друштвеног индекса руралног развоја, односно одређивање друштвеног потенцијала руралног развоја имају *старосна структура становништва - група 15-64 године, густина насељености становништва и информационо-комуникациона инфраструктура*.

Узимајући у обзир и остварене вредности пондера осталих друштвених индикатора руралног развоја из *претходне табеле*, може се закључити да, иако су тежински коефицијенти на *апроксимативан начин* одређени уз помоћ ранга коефицијента валоризовања, они ипак у коначном исходу на *задовољавајући начин* представљају *релативан значај*, односно *допринос* сваког показатеља за структурно формирање друштвеног индекса руралног развоја.

Након одређивања пондера као тежинских коефицијената могу се израчунати пондерисане вредности друштвених индикатора руралног развоја (*табела 29*). Пондерисана вредност друштвеног индикатора руралног развоја израчунава се на основу следеће једначине:

$$wv_i = w_i r_i^* \quad (i = 1, \dots, 11)$$

где је wv_i - пондерисана вредност i -тог друштвеног индикатора руралног развоја, r_i^* - ранг земље по i -том друштвеном индикатору руралног развоја сведен на интервал од 0 до 1, а w_i - пондер као тежински коефицијент i -тог друштвеног индикатора руралног развоја ($0 \leq w_i \leq 1$; $\sum_{i=1}^{11} w_i = 1$). Дакле, на основу претходне једначине *пондерисана вредност i -тог друштвеног индикатора руралног развоја* једнака је производу ранга земље по i -том друштвеном индикатору руралног развоја који је сведен на интервал од 0 до 1 и пондера као тежинског коефицијента i -тог друштвеног индикатора руралног развоја.

Табела 29. Пондерисане вредности друштвених индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 23, стр. 193 и табеле 28, стр. 202.

Аустрија				Белгија			
Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
II/1	0,52	0,0294	0,0153	II/1	0,13	0,0294	0,0038
II/2	0,48	0,1471	0,0706	II/2	0,96	0,1471	0,1412
II/3	0,74	0,0147	0,0109	II/3	0,43	0,0147	0,0063
II/4	0,61	0,0588	0,0359	II/4	0,78	0,0588	0,0459
II/5	0,91	0,1176	0,1070	II/5	0,22	0,1176	0,0259
II/6	0,70	0,0441	0,0309	II/6	0,91	0,0441	0,0401
II/7	0,83	0,1176	0,0976	II/7	1,00	0,1176	0,1176
II/8	0,70	0,0882	0,0617	II/8	0,43	0,0882	0,0379
II/9	0,74	0,1324	0,0980	II/9	0,39	0,1324	0,0516
II/10	0,96	0,1618	0,1553	II/10	0,83	0,1618	0,1343
II/11	0,74	0,0882	0,0653	II/11	0,04	0,0882	0,0035
СУМА	7,93	1	0,75	СУМА	6,12	1	0,61
Немачка				Француска			
Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
II/1	0,04	0,0294	0,0012	II/1	0,48	0,0294	0,0141
II/2	0,13	0,1471	0,0191	II/2	0,91	0,1471	0,1339
II/3	0,52	0,0147	0,0076	II/3	0,04	0,0147	0,0006
II/4	0,26	0,0588	0,0153	II/4	0,35	0,0588	0,0206
II/5	0,35	0,1176	0,0412	II/5	0,74	0,1176	0,0870
II/6	0,57	0,0441	0,0251	II/6	0,87	0,0441	0,0384
II/7	0,57	0,1176	0,0670	II/7	0,96	0,1176	0,1129
II/8	0,96	0,0882	0,0847	II/8	0,39	0,0882	0,0344
II/9	0,52	0,1324	0,0688	II/9	0,35	0,1324	0,0463
II/10	0,57	0,1618	0,0922	II/10	0,70	0,1618	0,1133
II/11	0,35	0,0882	0,0309	II/11	0,43	0,0882	0,0379
СУМА	4,84	1	0,45	СУМА	6,22	1	0,64
Холандија				Бугарска			
Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
II/1	0,00	0,0294	0,0000	II/1	0,65	0,0294	0,0191
II/2	0,57	0,1471	0,0838	II/2	0,09	0,1471	0,0132
II/3	0,13	0,0147	0,0019	II/3	0,61	0,0147	0,0090
II/4	0,13	0,0588	0,0076	II/4	0,39	0,0588	0,0229
II/5	0,00	0,1176	0,0000	II/5	0,13	0,1176	0,0153
II/6	1,00	0,0441	0,0441	II/6	0,26	0,0441	0,0115
II/7	0,57	0,1176	0,0670	II/7	0,13	0,1176	0,0153
II/8	0,26	0,0882	0,0229	II/8	0,22	0,0882	0,0194
II/9	0,83	0,1324	0,1099	II/9	0,04	0,1324	0,0053
II/10	1,00	0,1618	0,1618	II/10	0,00	0,1618	0,0000
II/11	0,30	0,0882	0,0265	II/11	0,09	0,0882	0,0079
СУМА	4,79	1	0,53	СУМА	2,61	1	0,14

Наставак табеле

Мађарска				Пољска			
Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
II/1	0,35	0,0294	0,0103	II/1	0,26	0,0294	0,0076
II/2	0,35	0,1471	0,0515	II/2	0,74	0,1471	0,1089
II/3	0,83	0,0147	0,0122	II/3	0,96	0,0147	0,0141
II/4	0,74	0,0588	0,0435	II/4	0,91	0,0588	0,0535
II/5	0,83	0,1176	0,0976	II/5	0,30	0,1176	0,0353
II/6	0,39	0,0441	0,0172	II/6	0,22	0,0441	0,0097
II/7	0,39	0,1176	0,0459	II/7	0,17	0,1176	0,0200
II/8	0,35	0,0882	0,0309	II/8	0,78	0,0882	0,0688
II/9	0,13	0,1324	0,0172	II/9	0,26	0,1324	0,0344
II/10	0,17	0,1618	0,0275	II/10	0,26	0,1618	0,0421
II/11	0,57	0,0882	0,0503	II/11	0,87	0,0882	0,0767
СУМА	5,10	1	0,40	СУМА	5,73	1	0,47
Румунија				Словачка			
Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
II/1	0,43	0,0294	0,0126	II/1	0,09	0,0294	0,0026
II/2	0,70	0,1471	0,1030	II/2	0,61	0,1471	0,0897
II/3	0,83	0,0147	0,0122	II/3	1,00	0,0147	0,0147
II/4	0,87	0,0588	0,0512	II/4	0,96	0,0588	0,0564
II/5	0,39	0,1176	0,0459	II/5	0,70	0,1176	0,0823
II/6	0,30	0,0441	0,0132	II/6	0,00	0,0441	0,0000
II/7	0,30	0,1176	0,0353	II/7	0,43	0,1176	0,0506
II/8	0,17	0,0882	0,0150	II/8	0,87	0,0882	0,0767
II/9	0,00	0,1324	0,0000	II/9	0,17	0,1324	0,0225
II/10	0,04	0,1618	0,0065	II/10	0,52	0,1618	0,0841
II/11	0,13	0,0882	0,0115	II/11	0,00	0,0882	0,0000
СУМА	4,16	1	0,31	СУМА	5,35	1	0,48
Чешка				Грчка			
Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
II/1	0,17	0,0294	0,0050	II/1	0,70	0,0294	0,0206
II/2	0,43	0,1471	0,0633	II/2	0,30	0,1471	0,0441
II/3	0,87	0,0147	0,0128	II/3	0,30	0,0147	0,0044
II/4	0,83	0,0588	0,0488	II/4	0,09	0,0588	0,0053
II/5	0,57	0,1176	0,0670	II/5	0,96	0,1176	0,1129
II/6	0,48	0,0441	0,0212	II/6	0,83	0,0441	0,0366
II/7	0,61	0,1176	0,0717	II/7	0,70	0,1176	0,0823
II/8	1,00	0,0882	0,0882	II/8	0,09	0,0882	0,0079
II/9	0,65	0,1324	0,0861	II/9	0,09	0,1324	0,0119
II/10	0,87	0,1618	0,1408	II/10	0,30	0,1618	0,0485
II/11	0,48	0,0882	0,0423	II/11	0,26	0,0882	0,0229
СУМА	6,96	1	0,65	СУМА	4,62	1	0,40

Наставак табеле

Италија				Португалија			
Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
II/1	0,22	0,0294	0,0065	II/1	0,61	0,0294	0,0179
II/2	0,04	0,1471	0,0059	II/2	0,17	0,1471	0,0250
II/3	0,39	0,0147	0,0057	II/3	0,17	0,0147	0,0025
II/4	0,22	0,0588	0,0129	II/4	0,00	0,0588	0,0000
II/5	0,43	0,1176	0,0506	II/5	0,52	0,1176	0,0612
II/6	0,43	0,0441	0,0190	II/6	0,78	0,0441	0,0344
II/7	0,91	0,1176	0,1070	II/7	0,30	0,1176	0,0353
II/8	0,13	0,0882	0,0115	II/8	0,00	0,0882	0,0000
II/9	0,48	0,1324	0,0636	II/9	0,57	0,1324	0,0755
II/10	0,35	0,1618	0,0566	II/10	0,43	0,1618	0,0696
II/11	0,17	0,0882	0,0150	II/11	0,61	0,0882	0,0538
СУМА	3,77	1	0,35	СУМА	4,16	1	0,38
Словенија				Шпанија			
Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
II/1	0,30	0,0294	0,0088	II/1	0,83	0,0294	0,0244
II/2	0,22	0,1471	0,0324	II/2	0,00	0,1471	0,0000
II/3	0,91	0,0147	0,0134	II/3	0,35	0,0147	0,0051
II/4	0,70	0,0588	0,0412	II/4	0,04	0,0588	0,0024
II/5	0,61	0,1176	0,0717	II/5	0,04	0,1176	0,0047
II/6	0,09	0,0441	0,0040	II/6	0,52	0,0441	0,0229
II/7	0,74	0,1176	0,0870	II/7	0,22	0,1176	0,0259
II/8	0,65	0,0882	0,0573	II/8	0,04	0,0882	0,0035
II/9	0,78	0,1324	0,1033	II/9	0,61	0,1324	0,0808
II/10	0,65	0,1618	0,1052	II/10	0,26	0,1618	0,0421
II/11	0,78	0,0882	0,0688	II/11	0,52	0,0882	0,0459
СУМА	6,43	1	0,59	СУМА	3,43	1	0,26
Данска				Естонија			
Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
II/1	0,39	0,0294	0,0115	II/1	0,91	0,0294	0,0268
II/2	0,83	0,1471	0,1221	II/2	0,57	0,1471	0,0838
II/3	0,22	0,0147	0,0032	II/3	0,70	0,0147	0,0103
II/4	0,57	0,0588	0,0335	II/4	0,65	0,0588	0,0382
II/5	0,65	0,1176	0,0764	II/5	0,78	0,1176	0,0917
II/6	0,74	0,0441	0,0326	II/6	0,17	0,0441	0,0075
II/7	0,35	0,1176	0,0412	II/7	0,57	0,1176	0,0670
II/8	0,48	0,0882	0,0423	II/8	0,83	0,0882	0,0732
II/9	1,00	0,1324	0,1324	II/9	0,70	0,1324	0,0927
II/10	0,61	0,1618	0,0987	II/10	0,48	0,1618	0,0777
II/11	0,83	0,0882	0,0732	II/11	0,22	0,0882	0,0194
СУМА	6,67	1	0,67	СУМА	6,58	1	0,59

Наставак табеле

Ирска				Летонија			
Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
II/1	0,57	0,0294	0,0168	II/1	0,87	0,0294	0,0256
II/2	1,00	0,1471	0,1471	II/2	0,30	0,1471	0,0441
II/3	0,48	0,0147	0,0071	II/3	0,65	0,0147	0,0096
II/4	1,00	0,0588	0,0588	II/4	0,57	0,0588	0,0335
II/5	1,00	0,1176	0,1176	II/5	0,17	0,1176	0,0200
II/6	0,61	0,0441	0,0269	II/6	0,04	0,0441	0,0018
II/7	0,09	0,1176	0,0106	II/7	0,04	0,1176	0,0047
II/8	0,30	0,0882	0,0265	II/8	0,74	0,0882	0,0653
II/9	0,43	0,1324	0,0569	II/9	0,30	0,1324	0,0397
II/10	0,39	0,1618	0,0631	II/10	0,09	0,1618	0,0146
II/11	0,96	0,0882	0,0847	II/11	0,91	0,0882	0,0803
СУМА	6,83	1	0,62	СУМА	4,68	1	0,34
Литванија				УК			
Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
II/1	0,74	0,0294	0,0218	II/1	0,78	0,0294	0,0229
II/2	0,43	0,1471	0,0633	II/2	0,87	0,1471	0,1280
II/3	0,57	0,0147	0,0084	II/3	0,04	0,0147	0,0006
II/4	0,48	0,0588	0,0282	II/4	0,30	0,0588	0,0176
II/5	0,26	0,1176	0,0306	II/5	0,09	0,1176	0,0106
II/6	0,13	0,0441	0,0057	II/6	0,96	0,0441	0,0423
II/7	0,00	0,1176	0,0000	II/7	0,87	0,1176	0,1023
II/8	0,91	0,0882	0,0803	II/8	0,57	0,0882	0,0503
II/9	0,22	0,1324	0,0291	II/9	0,87	0,1324	0,1152
II/10	0,13	0,1618	0,0210	II/10	0,78	0,1618	0,1262
II/11	0,70	0,0882	0,0617	II/11	0,39	0,0882	0,0344
СУМА	4,57	1	0,35	СУМА	6,52	1	0,65
Финска				Шведска			
Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Друштвени индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
II/1	0,96	0,0294	0,0282	II/1	1,00	0,0294	0,0294
II/2	0,78	0,1471	0,1147	II/2	0,70	0,1471	0,1030
II/3	0,26	0,0147	0,0038	II/3	0,09	0,0147	0,0013
II/4	0,43	0,0588	0,0253	II/4	0,22	0,0588	0,0129
II/5	0,87	0,1176	0,1023	II/5	0,48	0,1176	0,0564
II/6	0,35	0,0441	0,0154	II/6	0,65	0,0441	0,0287
II/7	0,78	0,1176	0,0917	II/7	0,65	0,1176	0,0764
II/8	0,61	0,0882	0,0538	II/8	0,52	0,0882	0,0459
II/9	0,91	0,1324	0,1205	II/9	0,96	0,1324	0,1271
II/10	0,74	0,1618	0,1197	II/10	0,91	0,1618	0,1472
II/11	0,65	0,0882	0,0573	II/11	1,00	0,0882	0,0882
СУМА	7,34	1	0,73	СУМА	7,18	1	0,72

Просечна пондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја израчунава се на основу следеће једначине:

$$wavn_{sc} = \sum_{i=1}^{11} wv_i = \sum_{i=1}^{11} w_i r_i^*$$

где је $wavn_{sc}$ - просечна пондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја, wv_i - пондерисана вредност i -тог друштвеног индикатора руралног развоја, r_i^* - ранг земље по i -том друштвеном индикатору руралног развоја сведен на интервал од 0 до 1, а w_i - пондер као тежински коефицијент i -тог друштвеног индикатора руралног развоја ($0 \leq w_i \leq 1$; $\sum_{i=1}^{11} w_i = 1$). Дакле, на основу претходне једначине просечна пондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја једнака је суми пондерисаних вредности i -тог друштвеног индикатора руралног развоја, односно суми производа ранга земље по i -том друштвеном индикатору руралног развоја који је сведен на интервал од 0 до 1 и пондера као тежинског коефицијента i -тог друштвеног индикатора руралног развоја (табела 30).

Табела 30. Просечна пондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун преузет из табеле 29, стр. 204-207 и рангирање коришћењем програма „Excel“.

ЕУ-24	Просечна пондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја	Ранг
Аустрија	0,75	1
Финска	0,73	2
Шведска	0,72	3
Данска	0,67	4
Чешка	0,65	5
УК	0,65	5
Француска	0,64	7
Ирска	0,62	8
Белгија	0,61	9
Словенија	0,59	10
Естонија	0,59	10
Холандија	0,53	12
Словачка	0,48	13
Пољска	0,47	14
Немачка	0,45	15
Мађарска	0,40	16
Грчка	0,40	16
Португалија	0,38	18
Италија	0,35	19
Литванија	0,35	19
Летонија	0,34	21
Румунија	0,31	22
Шпанија	0,26	23
Бугарска	0,14	24

Просечна пондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја даје *реалније и за нијансу диференцираније резултате* у односу на просечну непондерисану вредност друштвеног потенцијала руралног развоја, јер се добија *шири распон* између земље са *најмањом и највећом вредношћу*.

Код претходно израчунате просечне непондерисане вредности друштвеног потенцијала руралног развоја распон између земље са најмањом и највећом вредношћу износи 0,48 (*табела 24, стр. 194*), док код просечне пондерисане вредности друштвеног потенцијала руралног развоја распон између земље са најмањом и највећом вредношћу износи 0,61 (*табела 30, стр. 208*).

На основу тога може се закључити да просечна пондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја има *шири распон* за 0,13, што говори о *методолошкој исправности спроведеног прорачуна*. Ширење распона превасходно се огледа у нешто другачијем редоследу земаља ЕУ-24, што може да се одрази на могућност да нека земља сада има *бољу позицију*, иако је раније имала *гору позицију* на ранг листи, а важи и обрнуто.

Примера ради, Чешка је раније имала *бољу позицију (ранг 4)*, а сада има *гору позицију (ранг 5)* на ранг листи, док Италија је раније имала *гору позицију (ранг 22)*, а сада има *бољу позицију (ранг 19)* на ранг листи.

Друштвени индекс руралног развоја методолошки се формира и израчунава применом *методе линеарне агрегације* која је садржана у претходној једначини за одређивање просечне пондерисане вредности друштвеног потенцијала руралног развоја, односно *своди се на њу*. На основу тога може се закључити да *друштвени индекс руралног развоја као парцијални индекс или подиндекс композитног индекса одрживог руралног развоја представља просечну пондерисану вредност друштвеног потенцијала руралног развоја*, односно:

$$I_{sc} = wavp_{sc}$$

где је I_{sc} - друштвени индекс руралног развоја, а $wavp_{sc}$ - просечна пондерисана вредност друштвеног потенцијала руралног развоја.

5.3.2.3. Тумачење и анализа друштвеног индекса

Друштвени индекс руралног развоја је индикатор који мери просечан ниво друштвеног потенцијала руралног развоја одређене земље ЕУ-24. Вредност друштвеног индекса руралног развоја креће се у интервалу од 0 до 1. Уколико је остварена вредност друштвеног индекса једнака 0, тада је достигнут неповољан друштвени потенцијал руралног развоја у потпуности као упросечена вредност друштвених индикатора. Уједно, то је минимална могућа вредност друштвеног индекса руралног развоја (скр. мин). Уколико је остварена вредност друштвеног индекса једнака 1, тада је достигнут повољан друштвени потенцијал руралног развоја у потпуности као упросечена вредност друштвених индикатора. Уједно, то је максимална могућа вредност друштвеног индекса руралног развоја (скр. макс).

С једне стране, што је *виша вредност* друштвеног индекса руралног развоја, тј. *ближа 1*, то је у *просеку повољнији* друштвени потенцијал руралног развоја посматране земље. То значи да та земља у *просеку* остварује *добре резултате* с аспекта друштвеног напретка руралних подручја. С друге стране, што је *нижа вредност* друштвеног индекса руралног развоја, тј. *ближа 0*, то је у *просеку неповољнији* друштвени потенцијал руралног развоја посматране земље. То значи да та земља у *просеку* остварује *лоше резултате* с аспекта друштвеног напретка руралних подручја.

У оквиру интервала вредности друштвеног индекса руралног развоја од 0 до 1 могуће је одредити 5 *подинтервала вредности*, што подразумева дефинисање 4 *граничне вредности* овог индикатора. То су:

- 1) циљна гранична вредност (скр. *цгв*);
- 2) критична гранична вредност (скр. *кгв*);
- 3) гранична вредност побољшања (скр. *гвпб*);
- 4) гранична вредност погоршања (скр. *гвпг*).

Циљна и критична гранична вредност дефинишу се на основу максималне и минималне могуће вредности друштвеног индекса руралног развоја. *Гранична вредност побољшања и погоршања* дефинишу се на основу циљне и критичне граничне вредности друштвеног индекса руралног развоја.

Циљна гранична вредност и гранична вредност побољшања друштвеног индекса руралног развоја су вредности којима би требало *тежити*, с тим што постоји извесна разлика између њих. Наиме, циљна гранична вредност значи „од бољег има још боље“, док гранична вредност побољшања значи „од осредњег има боље“. Другим речима, гранична вредност побољшања је *блажа форма* циљне граничне вредности.

Критична гранична вредност и гранична вредност погоршања друштвеног индекса руралног развоја су вредности које би требало *избећи*, с тим што постоји извесна разлика између њих. Наиме, критична гранична вредност значи „од горег има још горе“, док гранична вредност погоршања значи „од осредњег има горе“. Другим речима, гранична вредност погоршања је *блажа форма* критичне граничне вредности.

Циљна гранична вредност друштвеног индекса руралног развоја износи 0,80 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{цгв} = \text{макс} - \frac{1}{n} (\text{макс} - \text{мин})$$

где је цгв - циљна гранична вредност, макс - максимална могућа вредност (1), мин - минимална могућа вредност (0), а n - укупан број подинтервала (5).

Критична гранична вредност друштвеног индекса руралног развоја износи 0,20 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{кгв} = \text{макс} - \frac{4}{n} (\text{макс} - \text{мин})$$

где је кгв - критична гранична вредност, макс - максимална могућа вредност (1), мин - минимална могућа вредност (0), а n - укупан број подинтервала (5).

Гранична вредност побољшања друштвеног индекса руралног развоја износи 0,60 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{гвпб} = \text{цгв} - \frac{1}{n-2} (\text{цгв} - \text{кгв})$$

где је гвпб - гранична вредност побољшања, цгв - циљна гранична вредност (0,80), кгв - критична гранична вредност (0,20), а n - укупан број подинтервала (5).

Гранична вредност погоршања друштвеног индекса руралног развоја износи 0,40 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{гвпг} = \text{цгв} - \frac{2}{n-2}(\text{цгв} - \text{кгв})$$

где је гвпг - гранична вредност погоршања, цгв - циљна гранична вредност (0,80), кгв - критична гранична вредност (0,20), а n - укупан број подинтервала (5).

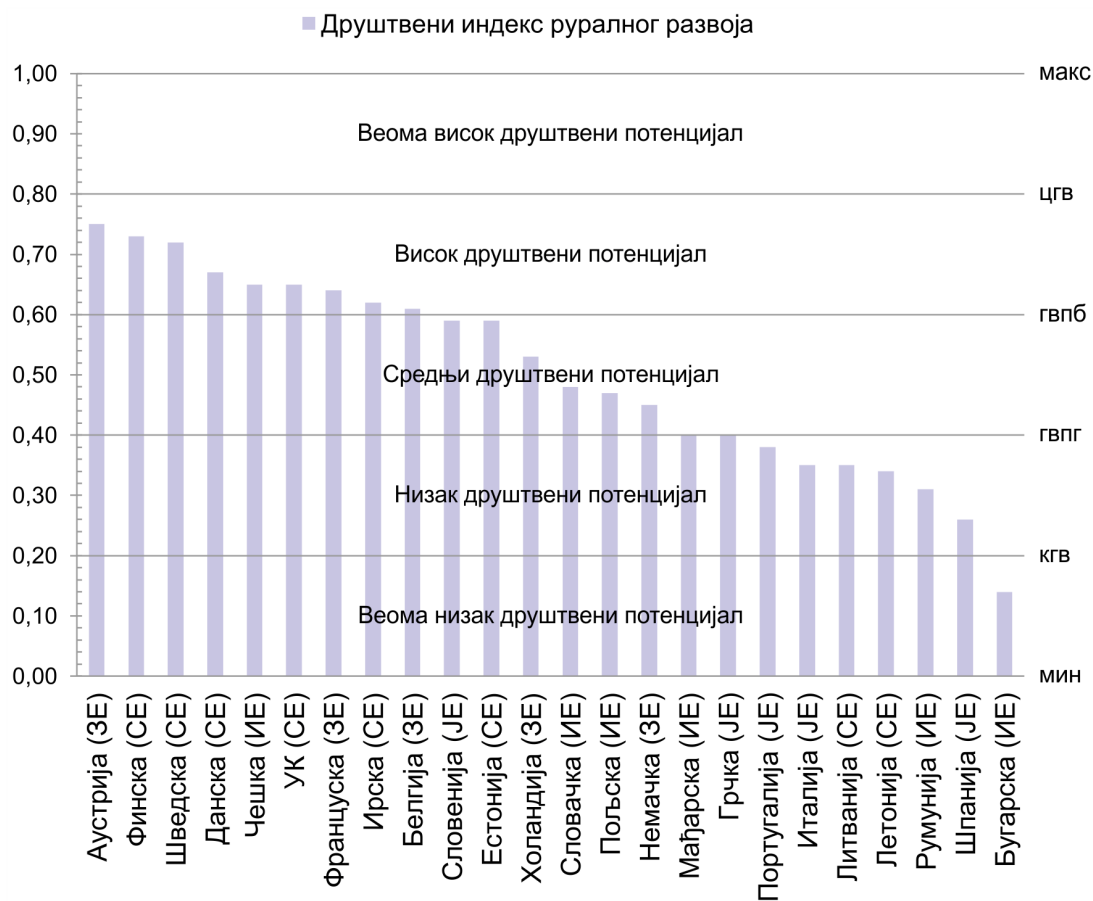
Претходно дефинисане 4 граничне вредности друштвеног индекса руралног развоја омогућавају одређивање 5 подинтервала вредности овог индикатора у оквиру његовог интервала вредности од 0 до 1. То су:

- 1) *веома ниска вредност индекса*, односно *веома низак друштвени потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност друштвених индикатора између минималне могуће вредности и критичне граничне вредности (0-0,20);
- 2) *ниска вредност индекса*, односно *низак друштвени потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност друштвених индикатора између критичне граничне вредности и граничне вредности погоршања (0,21-0,40);
- 3) *средња вредност индекса*, односно *средњи друштвени потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност друштвених индикатора између граничне вредности погоршања и побољшања (0,41-0,60);
- 4) *висока вредност индекса*, односно *висок друштвени потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност друштвених индикатора између граничне вредности побољшања и циљне граничне вредности (0,61-0,80);
- 5) *веома висока вредност индекса*, односно *веома висок друштвени потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност друштвених индикатора између циљне граничне вредности и максималне могуће вредности (0,81-1).

На основу спроведене анализе друштвеног индекса руралног развоја ЕУ-24 може се закључити да (графикон 11):⁷⁰

- 1) ниједна земља нема *веома висок* друштвени потенцијал руралног развоја;
- 2) 9 земаља има *висок* друштвени потенцијал руралног развоја: *Аустрија (ЗЕ), Финска (СЕ), Шведска (СЕ), Данска (СЕ), Чешка (ИЕ), УК (СЕ), Француска (ЗЕ), Ирска (СЕ) и Белгија (ЗЕ)*;
- 3) 6 земаља има *средњи* друштвени потенцијал руралног развоја: *Словенија (ЈЕ), Естонија (СЕ), Холандија (ЗЕ), Словачка (ИЕ), Пољска (ИЕ) и Немачка (ЗЕ)*;
- 4) 8 земаља има *низак* друштвени потенцијал руралног развоја: *Мађарска (ИЕ), Грчка (ЈЕ), Португалија (ЈЕ), Италија (ЈЕ), Литванија (СЕ), Летонија (СЕ), Румунија (ИЕ) и Шпанија (ЈЕ)*;
- 5) 1 земља има *веома низак* друштвени потенцијал руралног развоја: *Бугарска (ИЕ)*;
- 6) *постоји значајна разлика између земаља у друштвеном потенцијалу руралног развоја* као друштвени рурални јаз у форми неједнакости потенцијала, при чему је приметан процес конвергенције у смислу његовог смањивања и премошћавања, тј. затварања на *нижем вредносном нивоу*;
- 7) највећи број земаља налази се *недовољно близу циљној граничној вредности*, што представља негативну чињеницу и забрињавајућу околност;
- 8) највећи број земаља налази се *довољно далеко од критичне граничне вредности*, што представља позитивну чињеницу и охрабрујућу околност.

⁷⁰ Западна Европа (скр. ЗЕ), Источна Европа (скр. ИЕ), Северна Европа (скр. СЕ) и Јужна Европа (скр. ЈЕ).



Графикон 11. Рангиране земље ЕУ-24 према друштвеном индексу руралног развоја

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ и „CorelDRAW“ на основу података из *табеле 30, стр. 208.*

Аустрија је *апсолутни добитник* међу земљама ЕУ-24, јер има *највишу* вредност индекса која одговара *високом* друштвеном потенцијалу руралног развоја и *најближа* је циљној граничној вредности, што је за сваку похвалу у данашње време када је друштво у значајној мери деградирано. Бугарска је *апсолутни губитник* међу земљама ЕУ-24, јер има *најнижу* вредност индекса која одговара *веома ниском* друштвеном потенцијалу руралног развоја, што није за похвалу. Земље ЕУ-24 које припадају *Западној и Северној Европи* предњаче с аспекта друштвеног напретка руралних подручја, јер их у највећем броју случајева карактерише *виша* вредност индекса, односно *повољнији* друштвени потенцијал руралног развоја. На основу тога може се закључити да су „*рурални запад и север*“ друштвено прогресивнији у односу на „*рурални исток и југ*“. Иначе, *развијене земље* ЕУ-24 лакше достижу *повољнији* друштвени потенцијал руралног развоја него *земље у развоју* које су прошле кроз период транзиције.

5.3.3. Еколошки индекс руралног развоја као подиндекс

Животна средина је трећи фактор анализе концепта одрживог руралног развоја. Имајући ово у виду, животна средина представља трећи сегмент методолошке шеме према одређеним тематским развојним областима који се користи за формирање еколошког индекса руралног развоја на основу одговарајуће статистичко-информационе базе података.

Еколошки индекс руралног развоја је индикатор који мери просечан ниво еколошког потенцијала руралног развоја одређене земље ЕУ-24. Овај индикатор представља једну од основних димензија композитног индекса одрживог руралног развоја. Реч је о парцијалном индексу или подиндексу чију структуру детерминише већи број различитих индикатора у форми параметара као статистичких показатеља који репрезентују одређене еколошке развојне услове у домену руралних подручја.

5.3.3.1. Селекција индикатора у структури еколошког индекса

Према процени аутора на основу теоријско-концептуалних захтева, прагматичног промишљања и конструктивног компромиса, уз поштовање основних критеријума селекције показатеља - релевантност, репрезентативност, разумљивост, поузданост и доступност, изабрано је 6 еколошких индикатора руралног развоја који чине адекватан скуп индикатора као оптималан с аспекта развојне проблематике која се разматра (табела 31).

Овај скуп изабраних индикатора представља задовољавајућу статистичко-информациону базу података која може послужити за формирање и израчунавање еколошког индекса руралног развоја, па самим тим и за мониторинг и евалуацију развојног процеса с аспекта достизања одрживог руралног развоја.

Дакле, еколошки индекс руралног развоја детерминисан је са 6 индикатора у форми параметара као статистичких показатеља који репрезентују одређене еколошке развојне услове у домену руралних подручја.

Изабрани еколошки индикатори руралног развоја могу се класификовати у 4 тематске развојне области које су релевантне за еколошку методолошку шему, па самим тим и одрживост. То су *биодиверзитет, вода, земљиште, и ваздух и климатске промене*.

Сваки од изабраних еколошких индикатора руралног развоја има *позитиван или негативан утицај* на одрживост. Примера ради, органска пољопривреда има позитиван утицај на одрживост, а емисија гасова из пољопривреде има негативан утицај на одрживост.

Табела 31. Скуп изабраних еколошких индикатора руралног развоја

Извор: Ауторова систематизација и визуелни приказ.

Еколошки индикатори руралног развоја			
Ред. бр.	Назив	Ознака	Дефиниција
1.	Еколошка мрежа пољопривредних подручја „НАТУРА 2000“	III/1	Индикатор очувања животне средине и пејзажних предела, и заштите и унапређења природних ресурса у пољопривреди.
2.	Пољопривредна подручја високе природне вредности	III/2	Индикатор екстензивног начина производње кроз кодекс добре пољопривредне праксе на основу ефикасне употребе различитих агро-еколошких програма с циљем да се очува разноликост флоре и фауне.
3.	Загађење вода из пољопривреде	III/3	Индикатор нивоа загађења подземних и површинских вода нитратима из пољопривредних извора, тако што се идентификују тзв. <i>нитратно угрожене области</i> у којима је неопходно имплементирати акционе програме и специјалне мере с циљем да се смањи ниво концентрације нитрата испод 50 mg/l и на тај начин осигура квалитет вода.
4.	Органска пољопривреда	III/4	Индикатор покривености обрадивих пољопривредних површина органском пољопривредом која представља интегрални систем производње здравствено безбедне и еколошки чисте хране.
5.	Обновљива енергија из пољопривреде	III/5	Индикатор количине произведене обновљиве енергије из пољопривреде, попут биомасе, која се користи за добијање еколошких горива као што су биодизел, биоетанол и биогаз.
6.	Емисија гасова из пољопривреде	III/6	Индикатор количине емитованих штетних гасова из пољопривреде са тзв. <i>ефектом стаклене баште</i> као што су угљен-диоксид (CO ₂), метан (CH ₄), азот-оксид (N ₂ O) и флуорисани гасови.

Наставак табеле

Еколошки индикатори руралног развоја							
Ред. бр.	Назив	Ознака	Мера	Тема	Знак	Година*	Извор**
1.	Еколошка мрежа пољопривредних подручја „НАТУРА 2000“	III/1	% обрадивих пољопривредних површина прекривен еколошком мрежом „НАТУРА 2000“	Биодиверзитет	+	2012.	EC DG ENVIRONMENT, EEA
2.	Пољопривредна подручја високе природне вредности	III/2	% заступљености пољопривредних подручја високе природне вредности	Биодиверзитет	+	2012.	EEA
3.	Загађење вода из пољопривреде	III/3	% територије означен као нитратно угрожене области	Вода	-	2012.	EC DG ENVIRONMENT
4.	Органска пољопривреда	III/4	обрадиве пољопривредне површине у ha под органском пољопривредом	Земљиште	+	2011.	EC DG AGRI, EUROSTAT
5.	Обновљива енергија из пољопривреде	III/5	1.000 t еквивалента нафте	Ваздух и климатске промене	+	2011.	EC DG AGRI, EurObservER, EEB, ePURE
6.	Емисија гасова из пољопривреде	III/6	1.000 t еквивалента CO ₂	Ваздух и климатске промене	-	2011.	EEA

Напомена: * Последња година за коју је расположив податак за посматрани еколошки индикатор руралног развоја с аспекта доступности датог извора и тренутка спровођења истраживања; ** Систематизовани извори преузети из званичних публикација о руралном развоју ЕУ које садрже релевантне статистичке податке о еколошким индикаторима руралног развоја - *архива статистике руралног развоја ЕУ (EC, 2014b)*.

Пољопривреда је једна од економских активности која има веома значајан утицај на животну средину и природне ресурсе у руралним подручјима, јер таргетира различите релевантне тематске развојне области као што су биодиверзитет, вода, земљиште, ваздух и климатске промене. Имајући ово у виду, пожељно је да се одговарајући еколошки индикатори руралног развоја, пре свега, разматрају с аспекта пољопривреде. Другим речима, тежиште еколошких индикатора руралног развоја требало би да буде на пољопривреди. Пољопривреда има есенцијалну улогу у одрживом руралном развоју. Наиме, пољопривреда је основни корисник земљишта и има кључну улогу у управљању природним ресурсима у руралним подручјима. *Основна сврха коришћења еколошких индикатора руралног развоја* је да се процени утицај пољопривреде као најзаступљеније економске активности на животну средину и природне ресурсе у руралним подручјима, односно сагледа њен одрживи потенцијал у том погледу.

5.3.3.2. Формирање и израчунавање еколошког индекса

Након дефинисања *адекватног скупа* изабраних еколошких индикатора руралног развоја који представља *задовољавајућу* статистичко-информациону базу података, неопходно је формирати одговарајућу табелу са оригиналним вредностима истих за земље ЕУ-24 према *географским регионима Уједињених нација* (табела 32). Ова табела садржи „*сирове*“ податке (енгл. *raw data*) који још увек нису обрађени, а који припадају различитим мерним јединицама.

Табела 32. Оригиналне вредности еколошких индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторова систематизација и визуелни приказ према изворима из *табеле 31*, *стр. 216-217*.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Оригиналне вредности еколошких индикатора руралног развоја					
		III/1	III/2	III/3	III/4	III/5	III/6
Западна Европа	Аустрија	11,4	64,1	100	536.877	436,3	7.577
	Белгија	7,2	24,4	76,2	55.304	696,2	9.366
	Немачка	10,7	15,1	100	1.015.626	7.274,8	70.360
	Француска	8,1	22,8	45,5	977.234	1.943,9	91.151
	Холандија	4,4	15,2	100	47.205	673,2	16.028
Источна Европа	Бугарска	22,2	38,2	34,6	25.022	28,0	6.149
	Мађарска	14,6	28,6	56,2	124.402	234,8	8.759
	Пољска	11,7	22,7	4,5	609.412	426,2	34.930
	Румунија	12,6	36,3	57,8	229.946	124,9	18.941
	Словачка	16,0	19,9	29,8	166.700	185,5	3.118
	Чешка	6,6	25,7	41,6	460.498	370,4	8.065
Јужна Европа	Грчка*	18,9	58,6*	24,3	213.276	70,3	8.966
	Италија	10,7	33,7	12,6	1.096.889	1.158,6	33.530
	Португалија	18,4	58,5	3,7	219.683	254,5	7.505
	Словенија	21,3	75,6	100	32.149	26,2	1.901
	Шпанија	15,8	55,8	16,2	1.803.661	848,5	37.279
Северна Европа	Данска**	4,6	5,6	100	162.173	182,7**	9.672
	Естонија	5,4	33,1	7,2	133.779	0,0	1.271
	Ирска	4,1	20,2	100	47.864	33,6	17.691
	Летонија	6,7	20,0	12,8	184.096	63,8	2.316
	Литванија	4,6	16,0	100	152.305	80,9	4.980
	УК	3,0	27,9	43,6	638.528	353,2	46.357
	Финска	0,7	42,4	100	188.189	210,3	5.867
	Шведска**	4,0	27,0	19,8	480.185	226,3**	7.772

Напомена: * Податак за Грчку у оквиру индикатора III/2 расположив је за 2008. годину; ** Податак за Данску и Шведску у оквиру индикатора III/5 расположив је за 2010. годину.

Формирањем одговарајуће табеле са оригиналним вредностима еколошких индикатора руралног развоја стекли су се неопходни услови да се спроведе поступак нормализације применом методе ранга.

Наиме, *метода ранга* примењује се с обзиром да су оригиналне вредности еколошких индикатора руралног развоја исказане у различитим мерним јединицама. Сходно томе, уместо оригиналне вредности еколошког индикатора руралног развоја за одређену земљу користи се *ранг* те земље, узимајући у обзир *позитиван или негативан утицај* показатеља на одрживост (*табела 33*). Рангирање земаља ЕУ-24 према оригиналним вредностима еколошких индикатора руралног развоја спроводи се у *опадајућем или растућем редоследу*, уз поштовање *три основна принципа*.⁷¹ *Опадајући редослед* подразумева рангирање земаља ЕУ-24 према оригиналним вредностима еколошких индикатора руралног развоја *од највеће до најмање*. *Растући редослед* подразумева рангирање земаља ЕУ-24 према оригиналним вредностима еколошких индикатора руралног развоја *од најмање до највеће*.

С једне стране, уколико је реч о еколошком индикатору руралног развоја са *позитивним знаком* уз нотацију „+“, примењује се рангирање земаља у *опадајућем редоследу*, тако што се земљи са *највећом вредношћу* индикатора додељује *највиши ранг 1*, односно у том случају важи следећа релација:

највећа вредност индикатора → *највиша перформанса* →
→ *најбоља позиција земље при врху листе* → *највиши ранг 1*, и обрнуто:
најмања вредност индикатора → *најнижа перформанса* →
→ *најгора позиција земље при дну листе* → *најнижи ранг 24*.

С друге стране, уколико је реч о еколошком индикатору руралног развоја са *негативним знаком* уз нотацију „-“, примењује се рангирање земаља у *растућем редоследу*, тако што се земљи са *најмањом вредношћу* индикатора додељује *највиши ранг 1*, односно у том случају важи следећа релација:

најмања вредност индикатора → *највиша перформанса* →
→ *најбоља позиција земље при врху листе* → *највиши ранг 1*, и обрнуто:
највећа вредност индикатора → *најнижа перформанса* →
→ *најгора позиција земље при дну листе* → *најнижи ранг 24*.

⁷¹ Подсећања ради, видети о три основна принципа на *стр. 145*.

Табела 33. Рангови земаља према оригиналним вредностима еколошких индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторово рангирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 32, стр. 218.

ЕУ-24	Индикатор III/1 (+)		ЕУ-24	Индикатор III/2 (+)		ЕУ-24	Индикатор III/3 (-)	
	Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг
Бугарска	22,2	1	Словенија	75,6	1	Португалија	3,7	1
Словенија	21,3	2	Аустрија	64,1	2	Пољска	4,5	2
Грчка	18,9	3	Грчка	58,6	3	Естонија	7,2	3
Португалија	18,4	4	Португалија	58,5	4	Италија	12,6	4
Словачка	16,0	5	Шпанија	55,8	5	Летонија	12,8	5
Шпанија	15,8	6	Финска	42,4	6	Шпанија	16,2	6
Мађарска	14,6	7	Бугарска	38,2	7	Шведска	19,8	7
Румунија	12,6	8	Румунија	36,3	8	Грчка	24,3	8
Пољска	11,7	9	Италија	33,7	9	Словачка	29,8	9
Аустрија	11,4	10	Естонија	33,1	10	Бугарска	34,6	10
Немачка	10,7	11	Мађарска	28,6	11	Чешка	41,6	11
Италија	10,7	11	УК	27,9	12	УК	43,6	12
Француска	8,1	13	Шведска	27,0	13	Француска	45,5	13
Белгија	7,2	14	Чешка	25,7	14	Мађарска	56,2	14
Летонија	6,7	15	Белгија	24,4	15	Румунија	57,8	15
Чешка	6,6	16	Француска	22,8	16	Белгија	76,2	16
Естонија	5,4	17	Пољска	22,7	17	Аустрија	100	17
Данска	4,6	18	Ирска	20,2	18	Немачка	100	17
Литванија	4,6	18	Летонија	20,0	19	Холандија	100	17
Холандија	4,4	20	Словачка	19,9	20	Словенија	100	17
Ирска	4,1	21	Литванија	16,0	21	Данска	100	17
Шведска	4,0	22	Холандија	15,2	22	Ирска	100	17
УК	3,0	23	Немачка	15,1	23	Литванија	100	17
Финска	0,7	24	Данска	5,6	24	Финска	100	17
ЕУ-24	Индикатор III/4 (+)		ЕУ-24	Индикатор III/5 (+)		ЕУ-24	Индикатор III/6 (-)	
	Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг		Оригинална вредност	Ранг
Шпанија	1.803.661	1	Немачка	7.274,80	1	Естонија	1.271	1
Италија	1.096.889	2	Француска	1.943,90	2	Словенија	1.901	2
Немачка	1.015.626	3	Италија	1.158,60	3	Летонија	2.316	3
Француска	977.234	4	Шпанија	848,5	4	Словачка	3.118	4
УК	638.528	5	Белгија	696,2	5	Литванија	4.980	5
Пољска	609.412	6	Холандија	673,2	6	Финска	5.867	6
Аустрија	536.877	7	Аустрија	436,3	7	Бугарска	6.149	7
Шведска	480.185	8	Пољска	426,2	8	Португалија	7.505	8
Чешка	460.498	9	Чешка	370,4	9	Аустрија	7.577	9
Румунија	229.946	10	УК	353,2	10	Шведска	7.772	10
Португалија	219.683	11	Португалија	254,5	11	Чешка	8.065	11
Грчка	213.276	12	Мађарска	234,8	12	Мађарска	8.759	12
Финска	188.189	13	Шведска	226,3	13	Грчка	8.966	13
Летонија	184.096	14	Финска	210,3	14	Белгија	9.366	14
Словачка	166.700	15	Словачка	185,5	15	Данска	9.672	15
Данска	162.173	16	Данска	182,7	16	Холандија	16.028	16
Литванија	152.305	17	Румунија	124,9	17	Ирска	17.691	17
Естонија	133.779	18	Литванија	80,9	18	Румунија	18.941	18
Мађарска	124.402	19	Грчка	70,3	19	Италија	33.530	19
Белгија	55.304	20	Летонија	63,8	20	Пољска	34.930	20
Ирска	47.864	21	Ирска	33,6	21	Шпанија	37.279	21
Холандија	47.205	22	Бугарска	28,0	22	УК	46.357	22
Словенија	32.149	23	Словенија	26,2	23	Немачка	70.360	23
Бугарска	25.022	24	Естонија	0	24	Француска	91.151	24

Након спроведеног поступка рангирања земаља ЕУ-24 према оригиналним вредностима еколошких индикатора руралног развоја, а ради даљег поједностављивања анализе, неопходно је према *географским регионима Уједињених нација* добијене рангове груписати по вертикали - *вертикално груписање*, а затим сабрати по хоризонтали - *хоризонтално сумирање*, како би се добила *сума рангова земље по индикаторима (табела 34)*.

Табела 34. Рангови земље по еколошким индикаторима руралног развоја - вертикално груписање, хоризонтално сумирање (ЕУ-24)

Извор: Ауторово груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из *табеле 33, стр. 220*.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Рангови земље по еколошким индикаторима руралног развоја						Сума рангова земље по индикаторима
		III/1	III/2	III/3	III/4	III/5	III/6	
Западна Европа	Аустрија	10	2	17	7	7	9	52
	Белгија	14	15	16	20	5	14	84
	Немачка	11	23	17	3	1	23	78
	Француска	13	16	13	4	2	24	72
	Холандија	20	22	17	22	6	16	103
Источна Европа	Бугарска	1	7	10	24	22	7	71
	Мађарска	7	11	14	19	12	12	75
	Пољска	9	17	2	6	8	20	62
	Румунија	8	8	15	10	17	18	76
	Словачка	5	20	9	15	15	4	68
	Чешка	16	14	11	9	9	11	70
Јужна Европа	Грчка	3	3	8	12	19	13	58
	Италија	11	9	4	2	3	19	48
	Португалија	4	4	1	11	11	8	39
	Словенија	2	1	17	23	23	2	68
	Шпанија	6	5	6	1	4	21	43
Северна Европа	Данска	18	24	17	16	16	15	106
	Естонија	17	10	3	18	24	1	73
	Ирска	21	18	17	21	21	17	115
	Летонија	15	19	5	14	20	3	76
	Литванија	18	21	17	17	18	5	96
	УК	23	12	12	5	10	22	84
	Финска	24	6	17	13	14	6	80
	Шведска	22	13	7	8	13	10	73

Сума рангова земље по индикаторима, односно сума рангова одређене земље ЕУ-24 за 6 еколошких индикатора руралног развоја представља укупну вредност еколошког потенцијала руралног развоја посматране земље. Ова вредност користи се за израчунавање просечне непондерисане вредности еколошког потенцијала руралног развоја одређене земље ЕУ-24. Међутим, након израчунавања, добијена просечна непондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја неће се налазити у интервалу од 0 до 1. Имајући ово у виду, може се закључити да се добијена вредност еколошког индекса руралног развоја као просечна пондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја, такође,

неће налазити у интервалу од 0 до 1, што отежава разумљивост и тумачење резултата, па самим тим компликује даљу анализу. Због тога је неопходно рангове земље по еколошким индикаторима руралног развоја из претходне табеле свести на интервал од 0 до 1 применом следеће једначине (табела 35):⁷²

$$r_i^* = 1 - \left(\frac{r_i - 1}{\max(r) - 1} \right) \quad (i = 1, \dots, 6)$$

где је r_i^* - ранг земље по i -том еколошком индикатору руралног развоја сведен на интервал од 0 до 1, r_i - ранг земље као нормализована вредност i -тог еколошког индикатора руралног развоја, а $\max(r)$ - максимални ранг земље једнак је најнижем рангу (24). Дакле, на основу претходне једначине сведени ранг земље i -тог еколошког индикатора руралног развоја једнак је разлици 1 и количника разлике ранга земље као нормализоване вредности i -тог еколошког индикатора руралног развоја и 1, и максималног ранга земље и 1. Свођењем рангова земље по еколошким индикаторима руралног развоја даља анализа постаје једноставнија, а добијени резултати се могу лакше разумети и тумачити.

Табела 35. Рангови земље по еколошким индикаторима руралног развоја сведени на интервал од 0 до 1 (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 34, стр. 221.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Рангови земље по еколошким индикаторима руралног развоја						Сума рангова земље по индикаторима
		III/1	III/2	III/3	III/4	III/5	III/6	
Западна Европа	Аустрија	0,61	0,96	0,30	0,74	0,74	0,65	4,00
	Белгија	0,43	0,39	0,35	0,17	0,83	0,43	2,60
	Немачка	0,57	0,04	0,30	0,91	1,00	0,04	2,86
	Француска	0,48	0,35	0,48	0,87	0,96	0,00	3,14
	Холандија	0,17	0,09	0,30	0,09	0,78	0,35	1,78
Источна Европа	Бугарска	1,00	0,74	0,61	0,00	0,09	0,74	3,18
	Мађарска	0,74	0,57	0,43	0,22	0,52	0,52	3,00
	Пољска	0,65	0,30	0,96	0,78	0,70	0,17	3,56
	Румунија	0,70	0,70	0,39	0,61	0,30	0,26	2,96
	Словачка	0,83	0,17	0,65	0,39	0,39	0,87	3,30
	Чешка	0,35	0,43	0,57	0,65	0,65	0,57	3,22
Јужна Европа	Грчка	0,91	0,91	0,70	0,52	0,22	0,48	3,74
	Италија	0,57	0,65	0,87	0,96	0,91	0,22	4,18
	Португалија	0,87	0,87	1,00	0,57	0,57	0,70	4,58
	Словенија	0,96	1,00	0,30	0,04	0,04	0,96	3,30
	Шпанија	0,78	0,83	0,78	1,00	0,87	0,13	4,39
Северна Европа	Данска	0,26	0,00	0,30	0,35	0,35	0,39	1,65
	Естонија	0,30	0,61	0,91	0,26	0,00	1,00	3,08
	Ирска	0,13	0,26	0,30	0,13	0,13	0,30	1,25
	Летонија	0,39	0,22	0,83	0,43	0,17	0,91	2,95
	Литванија	0,26	0,13	0,30	0,30	0,26	0,83	2,08
	УК	0,04	0,52	0,52	0,83	0,61	0,09	2,61
	Финска	0,00	0,78	0,30	0,48	0,43	0,78	2,77
Шведска	0,09	0,48	0,74	0,70	0,48	0,61	3,10	

⁷² У табели 34 ранг земље у форми највишег ранга 1 постаје ранг земље који је сведен на вредност 1 у табели 35, што се означава као најбољи резултат, а ранг земље у форми најнижег ранга 24 постаје ранг земље који је сведен на вредност 0, што се означава као најгори резултат.

Просечна непондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја израчунава се на основу следеће једначине:

$$uavp_{el} = \frac{tvp_{el}}{n}$$

где је $uavp_{el}$ - просечна непондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја, tvp_{el} - укупна вредност еколошког потенцијала руралног развоја, а n - укупан број еколошких индикатора руралног развоја (6). Дакле, на основу претходне једначине *просечна непондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја* једнака је количнику укупне вредности еколошког потенцијала руралног развоја и укупног броја еколошких индикатора руралног развоја (табела 36).

Табела 36. Просечна непондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз рангирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 35, стр. 222.

ЕУ-24	Укупна вредност еколошког потенцијала руралног развоја	Укупан број еколошких индикатора руралног развоја	Просечна непондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја	Ранг
Португалија	4,58		0,76	1
Шпанија	4,39		0,73	2
Италија	4,18		0,70	3
Аустрија	4,00		0,67	4
Грчка	3,74		0,62	5
Пољска	3,56		0,59	6
Словачка	3,30		0,55	7
Словенија	3,30		0,55	7
Чешка	3,22		0,54	9
Бугарска	3,18		0,53	10
Француска	3,14		0,52	11
Шведска	3,10	6	0,52	11
Естонија	3,08		0,51	13
Мађарска	3,00		0,50	14
Румунија	2,96		0,49	15
Летонија	2,95		0,49	15
Немачка	2,86		0,48	17
Финска	2,77		0,46	18
УК	2,61		0,44	19
Белгија	2,60		0,43	20
Литванија	2,08		0,35	21
Холандија	1,78		0,30	22
Данска	1,65		0,28	23
Ирска	1,25		0,21	24

У претходној табели рангиране су земље ЕУ-24 према просечној непондерисаној вредности еколошког потенцијала руралног развоја од највеће до најмање.

Највећу просечну непондерисану вредност еколошког потенцијала руралног развоја међу земљама ЕУ-24 има Португалија (0,76), што се означава највишим рангом 1. Иначе, највећа просечна непондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја значи да посматрана земља у просеку остварује добре еколошке резултате који су детерминисани највећим бројем високих рангова. На основу тога може се закључити да Португалија има најповољнији еколошки потенцијал руралног развоја међу земљама ЕУ-24. Поред Португалије, високу просечну непондерисану вредност еколошког потенцијала руралног развоја међу земљама ЕУ-24 имају Шпанија (0,73) и Италија (0,70), што се означава високим рангом 2 и 3, респективно. На основу тога може се закључити да Шпанија и Италија имају повољан еколошки потенцијал руралног развоја међу земљама ЕУ-24. Дакле, ове три земље налазе се на врху ранг листе, односно позитивно одскачу од осталих земаља ЕУ-24 с аспекта еколошког потенцијала руралног развоја.

Најмању просечну непондерисану вредност еколошког потенцијала руралног развоја међу земљама ЕУ-24 има Ирска (0,21), што се означава најнижим рангом 24. Иначе, најмања просечна непондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја значи да посматрана земља у просеку остварује лоше еколошке резултате који су детерминисани највећим бројем ниских рангова. На основу тога може се закључити да Ирска има најнеповољнији еколошки потенцијал руралног развоја међу земљама ЕУ-24. Поред Ирске, ниску просечну непондерисану вредност еколошког потенцијала руралног развоја међу земљама ЕУ-24 имају Данска (0,28) и Холандија (0,30), што се означава ниским рангом 23 и 22, респективно. На основу тога може се закључити да Данска и Холандија имају неповољан еколошки потенцијал руралног развоја међу земљама ЕУ-24. Дакле, ове три земље налазе се на дну ранг листе, односно негативно одскачу од осталих земаља ЕУ-24 с аспекта еколошког потенцијала руралног развоја.

Да би се формирао и израчунао еколошки индекс руралног развоја потребно је да се примени *метода линеарне агрегације*, након претходно нормализованих више различитих еколошких индикатора руралног развоја путем методе ранга и добијања упоредивих вредности истих у структури посматраног парцијалног индекса.

Метода линеарне агрегације користи се за одређивање просечне пондерисане вредности еколошког потенцијала руралног развоја, односно јединствене вредности еколошког индекса руралног развоја. То значи да је потребно одредити пондере као тежинске коефицијенте за сваки еколошки индикатор руралног развоја понаособ, с обзиром да немају исти релативан значај, односно допринос за структурно формирање еколошког индекса руралног развоја.

Полазна основа за одређивање пондера као тежинских коефицијената је нормализација ранга земље. У ту сврху примењује се *метода адитивне нормализације ранга*.

Нормализовани ранг земље израчунава се применом методе адитивне нормализације ранга на основу следеће једначине:

$$nr_i = \frac{r_i}{\sum_{i=1}^6 r_i}$$

где је nr_i - нормализовани ранг земље i -тог еколошког индикатора руралног развоја, r_i - ранг земље као нормализована вредност i -тог еколошког индикатора руралног развоја, а $\sum_{i=1}^6 r_i$ - сума рангова земље као нормализоване вредности i -тог еколошког индикатора руралног развоја.

Дакле, на основу претходне једначине *нормализовани ранг земље i -тог еколошког индикатора руралног развоја једнак је количнику ранга земље као нормализоване вредности i -тог еколошког индикатора руралног развоја и суме рангова земље као нормализоване вредности i -тог еколошког индикатора руралног развоја. Сума нормализованих рангова земље мора бити увек једнака 1, што говори о методолошкој исправности спроведеног прорачуна (табела 37).*

Табела 37. Нормализовани рангови земље по еколошким индикаторима руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун коришћењем програма „Excel“ на основу података из *табеле 34, стр. 221.*

Еколошки индикатор руралног развоја	Аустрија		Еколошки индикатор руралног развоја	Белгија		Еколошки индикатор руралног развоја	Немачка	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
III/1	10	0,1923	III/1	14	0,1667	III/1	11	0,1410
III/2	2	0,0385	III/2	15	0,1786	III/2	23	0,2949
III/3	17	0,3269	III/3	16	0,1905	III/3	17	0,2179
III/4	7	0,1346	III/4	20	0,2381	III/4	3	0,0385
III/5	7	0,1346	III/5	5	0,0595	III/5	1	0,0128
III/6	9	0,1731	III/6	14	0,1667	III/6	23	0,2949
СУМА	52	1	СУМА	84	1	СУМА	78	1
Еколошки индикатор руралног развоја	Француска		Еколошки индикатор руралног развоја	Холандија		Еколошки индикатор руралног развоја	Бугарска	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
III/1	13	0,1806	III/1	20	0,1942	III/1	1	0,0141
III/2	16	0,2222	III/2	22	0,2136	III/2	7	0,0986
III/3	13	0,1806	III/3	17	0,1650	III/3	10	0,1408
III/4	4	0,0556	III/4	22	0,2136	III/4	24	0,3380
III/5	2	0,0278	III/5	6	0,0583	III/5	22	0,3099
III/6	24	0,3333	III/6	16	0,1553	III/6	7	0,0986
СУМА	72	1	СУМА	103	1	СУМА	71	1
Еколошки индикатор руралног развоја	Мађарска		Еколошки индикатор руралног развоја	Пољска		Еколошки индикатор руралног развоја	Румунија	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
III/1	7	0,0933	III/1	9	0,1452	III/1	8	0,1053
III/2	11	0,1467	III/2	17	0,2742	III/2	8	0,1053
III/3	14	0,1867	III/3	2	0,0323	III/3	15	0,1974
III/4	19	0,2533	III/4	6	0,0968	III/4	10	0,1316
III/5	12	0,1600	III/5	8	0,1290	III/5	17	0,2237
III/6	12	0,1600	III/6	20	0,3226	III/6	18	0,2368
СУМА	75	1	СУМА	62	1	СУМА	76	1
Еколошки индикатор руралног развоја	Словачка		Еколошки индикатор руралног развоја	Чешка		Еколошки индикатор руралног развоја	Грчка	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
III/1	5	0,0735	III/1	16	0,2286	III/1	3	0,0517
III/2	20	0,2941	III/2	14	0,2000	III/2	3	0,0517
III/3	9	0,1324	III/3	11	0,1571	III/3	8	0,1379
III/4	15	0,2206	III/4	9	0,1286	III/4	12	0,2069
III/5	15	0,2206	III/5	9	0,1286	III/5	19	0,3276
III/6	4	0,0588	III/6	11	0,1571	III/6	13	0,2241
СУМА	68	1	СУМА	70	1	СУМА	58	1

Наставак табеле

Еколошки индикатор руралног развоја	Италија		Еколошки индикатор руралног развоја	Португалија		Еколошки индикатор руралног развоја	Словенија	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
III/1	11	0,2292	III/1	4	0,1026	III/1	2	0,0294
III/2	9	0,1875	III/2	4	0,1026	III/2	1	0,0147
III/3	4	0,0833	III/3	1	0,0256	III/3	17	0,2500
III/4	2	0,0417	III/4	11	0,2821	III/4	23	0,3382
III/5	3	0,0625	III/5	11	0,2821	III/5	23	0,3382
III/6	19	0,3958	III/6	8	0,2051	III/6	2	0,0294
СУМА	48	1	СУМА	39	1	СУМА	68	1
Еколошки индикатор руралног развоја	Шпанија		Еколошки индикатор руралног развоја	Данска		Еколошки индикатор руралног развоја	Естонија	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
III/1	6	0,1395	III/1	18	0,1698	III/1	17	0,2329
III/2	5	0,1163	III/2	24	0,2264	III/2	10	0,1370
III/3	6	0,1395	III/3	17	0,1604	III/3	3	0,0411
III/4	1	0,0233	III/4	16	0,1509	III/4	18	0,2466
III/5	4	0,0930	III/5	16	0,1509	III/5	24	0,3288
III/6	21	0,4884	III/6	15	0,1415	III/6	1	0,0137
СУМА	43	1	СУМА	106	1	СУМА	73	1
Еколошки индикатор руралног развоја	Ирска		Еколошки индикатор руралног развоја	Летонија		Еколошки индикатор руралног развоја	Литванија	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
III/1	21	0,1826	III/1	15	0,1974	III/1	18	0,1875
III/2	18	0,1565	III/2	19	0,2500	III/2	21	0,2188
III/3	17	0,1478	III/3	5	0,0658	III/3	17	0,1771
III/4	21	0,1826	III/4	14	0,1842	III/4	17	0,1771
III/5	21	0,1826	III/5	20	0,2632	III/5	18	0,1875
III/6	17	0,1478	III/6	3	0,0395	III/6	5	0,0521
СУМА	115	1	СУМА	76	1	СУМА	96	1
Еколошки индикатор руралног развоја	УК		Еколошки индикатор руралног развоја	Финска		Еколошки индикатор руралног развоја	Шведска	
	Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг		Ранг	Нормализовани ранг
III/1	23	0,2738	III/1	24	0,3000	III/1	22	0,3014
III/2	12	0,1429	III/2	6	0,0750	III/2	13	0,1781
III/3	12	0,1429	III/3	17	0,2125	III/3	7	0,0959
III/4	5	0,0595	III/4	13	0,1625	III/4	8	0,1096
III/5	10	0,1190	III/5	14	0,1750	III/5	13	0,1781
III/6	22	0,2619	III/6	6	0,0750	III/6	10	0,1370
СУМА	84	1	СУМА	80	1	СУМА	73	1

Након спроведеног поступка адитивне нормализације рангова земаља ЕУ-24 по еколошким индикаторима руралног развоја, а ради даљег поједностављивања анализе, неопходно је према *географским регионима Уједињених нација* добијене нормализоване рангове груписати по хоризонтали - *хоризонтално груписање*, а затим сабрати по вертикали - *вертикално сумирање*, како би се добила *сума нормализованих рангова земаља по индикатору (табела 38)*.

Табела 38. Нормализовани рангови земаља по еколошком индикатору руралног развоја - хоризонтално груписање, вертикално сумирање (ЕУ-24)

Извор: Ауторово груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из *табеле 37, стр. 226-227.*

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Нормализовани рангови земаља по еколошком индикатору руралног развоја					
		III/1	III/2	III/3	III/4	III/5	III/6
Западна Европа	Аустрија	0,1923	0,0385	0,3269	0,1346	0,1346	0,1731
	Белгија	0,1667	0,1786	0,1905	0,2381	0,0595	0,1667
	Немачка	0,1410	0,2949	0,2179	0,0385	0,0128	0,2949
	Француска	0,1806	0,2222	0,1806	0,0556	0,0278	0,3333
	Холандија	0,1942	0,2136	0,1650	0,2136	0,0583	0,1553
Источна Европа	Бугарска	0,0141	0,0986	0,1408	0,3380	0,3099	0,0986
	Мађарска	0,0933	0,1467	0,1867	0,2533	0,1600	0,1600
	Пољска	0,1452	0,2742	0,0323	0,0968	0,1290	0,3226
	Румунија	0,1053	0,1053	0,1974	0,1316	0,2237	0,2368
	Словачка	0,0735	0,2941	0,1324	0,2206	0,2206	0,0588
	Чешка	0,2286	0,2000	0,1571	0,1286	0,1286	0,1571
Јужна Европа	Грчка	0,0517	0,0517	0,1379	0,2069	0,3276	0,2241
	Италија	0,2292	0,1875	0,0833	0,0417	0,0625	0,3958
	Португалија	0,1026	0,1026	0,0256	0,2821	0,2821	0,2051
	Словенија	0,0294	0,0147	0,2500	0,3382	0,3382	0,0294
	Шпанија	0,1395	0,1163	0,1395	0,0233	0,0930	0,4884
Северна Европа	Данска	0,1698	0,2264	0,1604	0,1509	0,1509	0,1415
	Естонија	0,2329	0,1370	0,0411	0,2466	0,3288	0,0137
	Ирска	0,1826	0,1565	0,1478	0,1826	0,1826	0,1478
	Летонија	0,1974	0,2500	0,0658	0,1842	0,2632	0,0395
	Литванија	0,1875	0,2188	0,1771	0,1771	0,1875	0,0521
	УК	0,2738	0,1429	0,1429	0,0595	0,1190	0,2619
	Финска	0,3000	0,0750	0,2125	0,1625	0,1750	0,0750
	Шведска	0,3014	0,1781	0,0959	0,1096	0,1781	0,1370
Сума нормализованих рангова земаља по индикатору		3,93	3,92	3,61	4,01	4,15	4,37

Сума нормализованих рангова земаља по индикатору, односно сума нормализованих рангова земаља ЕУ-24 за одређени еколошки индикатор руралног развоја представља коефицијент валоризовања. Коефицијент валоризовања еколошког индикатора руралног развоја је мера његовог вредновања на нивоу земаља ЕУ-24. Што је мањи коефицијент валоризовања еколошког индикатора руралног развоја, то је веће његово вредновање на нивоу ЕУ-24. Сума коефицијената валоризовања еколошких индикатора руралног развоја једнака је укупном броју анализираних земаља ЕУ-24, што говори о методолошкој исправности спроведеног прорачуна (табела 39).

Табела 39. Коефицијенти валоризовања еколошких индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов визуелни приказ на основу података из табеле 38, стр. 228

Еколошки индикатор руралног развоја	Коефицијент валоризовања
III/1	3,93
III/2	3,92
III/3	3,61
III/4	4,01
III/5	4,15
III/6	4,37
СУМА	24

Имајући у виду остварене вредности коефицијента валоризовања из приложене табеле, може се закључити да се:

- 1) загађење вода из пољопривреде (III/3-3,61) и пољопривредна подручја високе природне вредности (III/2-3,92) највише вреднују на нивоу земаља ЕУ-24;
- 2) емисија гасова из пољопривреде (III/6-4,37) и обновљива енергија из пољопривреде (III/5-4,15) најмање вреднују на нивоу земаља ЕУ-24.

Овај коефицијент користи се за одређивање редоследа приоритета у додељивању пондера као тежинског коефицијента.

Што је мањи коефицијент валоризовања еколошког индикатора руралног развоја, то је већи приоритет у додељивању пондера као тежинског коефицијента, јер се посматрани еколошки индикатор руралног развоја више вреднује на нивоу земаља ЕУ-24, па самим тим представља мањи вредносни проблем с аспекта остваривања жељеног еколошког потенцијала руралног развоја. То значи да еколошки индикатор руралног развоја са најмањом вредношћу коефицијента валоризовања има највиши приоритет у додељивању пондера као тежинског коефицијента, што се означава највишим рангом 1, а важи и обрнуто. Другим речима, еколошки индикатор руралног развоја са најмањом вредношћу коефицијента валоризовања има највећу вредност пондера као тежинског коефицијента, што се добија применом инверзног ранга, а важи и обрнуто.

Након додељивања рангова коефицијентима валоризовања, потребно је одредити пондере као тежинске коефицијенте еколошких индикатора руралног развоја. У ту сврху примењује се *метода адитивне нормализације ранга* као веома једноставна метода линеарног одређивања пондера на основу ранга коефицијента валоризовања еколошког индикатора руралног развоја.

Пондер као тежински коефицијент еколошког индикатора руралног развоја израчунава се применом методе адитивне нормализације ранга на основу следеће једначине:

$$w_i = \frac{ir_i}{\sum_{i=1}^6 ir_i}$$

где је w_i - пондер као тежински коефицијент i -тог еколошког индикатора руралног развоја ($0 \leq w_i \leq 1$; $\sum_{i=1}^6 w_i = 1$), ir_i - инверзни ранг коефицијента валоризовања i -тог еколошког индикатора руралног развоја, а $\sum_{i=1}^6 ir_i$ - сума инверзних рангова коефицијента валоризовања i -тог еколошког индикатора руралног развоја. Дакле, на основу претходне једначине *пондер као тежински коефицијент i -тог еколошког индикатора руралног развоја* једнак је количнику инверзног ранга коефицијента валоризовања i -тог еколошког индикатора руралног развоја и суме инверзних рангова коефицијента валоризовања i -тог еколошког индикатора руралног развоја.

Инверзни ранг коефицијента валоризовања еколошког индикатора руралног развоја израчунава се на основу следеће једначине:

$$ir_i = n - r_i + 1 \quad (i = 1, \dots, 6)$$

где је ir_i - инверзни ранг коефицијента валоризовања i -тог еколошког индикатора руралног развоја, n - укупан број еколошких индикатора руралног развоја (6), а r_i - ранг коефицијента валоризовања i -тог еколошког индикатора руралног развоја.

Најпре се, сваки еколошки индикатор руралног развоја преко ранга коефицијента валоризовања *конвертује* у његов инверзни ранг, а потом се сви инверзни рангови *сабирају*. Коначно, сваки инверзни ранг *нормализује* се дељењем сумом инверзних рангова, како би се добио одговарајући *пондер као тежински коефицијент* (табела 40). Сума пондера мора бити увек једнака 1, што говори о *методолошкој исправности спроведеног прорачуна*. Пондер се може изразити у *процентима (%)*.

Табела 40. Пондери еколошких индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 39, стр. 229.

Еколошки индикатор руралног развоја	Коефицијент валоризовања	Ранг	Инверзни ранг	Пондер	Пондер (%)
III/1	3,93	3	4	0,1905	19,05
III/2	3,92	2	5	0,2381	23,81
III/3	3,61	1	6	0,2857	28,57
III/4	4,01	4	3	0,1429	14,29
III/5	4,15	5	2	0,0952	9,52
III/6	4,37	6	1	0,0476	4,76
СУМА	24	21	21	1	100

С једне стране, еколошки индикатори руралног развоја који имају *највећу вредност* пондера као тежинског коефицијента су *загађење вода из пољопривреде* (III/3-28,57%) и *пољопривредна подручја високе природне вредности* (III/2-23,81%). Имајући ово у виду, може се закључити да *највећи*

релативан значај (допринос) за структурно формирање еколошког индекса руралног развоја, односно одређивање еколошког потенцијала руралног развоја имају *загађење вода из пољопривреде и пољопривредна подручја високе природне вредности*.

С друге стране, еколошки индикатори руралног развоја који имају *најмању вредност* пондера као тежинског коефицијента су *емисија гасова из пољопривреде (III/6-4,76%) и обновљива енергија из пољопривреде (III/5-9,52%)*. Имајући ово у виду, може се закључити да *најмањи релативан значај (допринос)* за структурно формирање еколошког индекса руралног развоја, односно одређивање еколошког потенцијала руралног развоја имају *емисија гасова из пољопривреде и обновљива енергија из пољопривреде*.

Узимајући у обзир и остварене вредности пондера осталих еколошких индикатора руралног развоја из *претходне табеле*, може се закључити да, иако су тежински коефицијенти на *апроксимативан начин* одређени уз помоћ ранга коефицијента валоризовања, они ипак у коначном исходу на *задовољавајући начин* представљају *релативан значај*, односно *допринос* сваког показатеља за структурно формирање еколошког индекса руралног развоја.

Након одређивања пондера као тежинских коефицијената могу се израчунати пондерисане вредности еколошких индикатора руралног развоја (*табела 41*). *Пондерисана вредност еколошког индикатора руралног развоја* израчунава се на основу следеће једначине:

$$wv_i = w_i r_i^* \quad (i = 1, \dots, 6)$$

где је wv_i - пондерисана вредност i -тог еколошког индикатора руралног развоја, r_i^* - ранг земље по i -том еколошком индикатору руралног развоја сведен на интервал од 0 до 1, а w_i - пондер као тежински коефицијент i -тог еколошког индикатора руралног развоја ($0 \leq w_i \leq 1$; $\sum_{i=1}^6 w_i = 1$). Дакле, на основу претходне једначине *пондерисана вредност i -тог еколошког индикатора руралног развоја* једнака је производу ранга земље по i -том еколошком индикатору руралног развоја који је сведен на интервал од 0 до 1 и пондера као тежинског коефицијента i -тог еколошког индикатора руралног развоја.

Табела 41. Пондерисане вредности еколошких индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 35, стр. 222 и табеле 40, стр. 231.

Аустрија				Белгија			
Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
III/1	0,61	0,1905	0,1162	III/1	0,43	0,1905	0,0819
III/2	0,96	0,2381	0,2286	III/2	0,39	0,2381	0,0929
III/3	0,30	0,2857	0,0857	III/3	0,35	0,2857	0,1000
III/4	0,74	0,1429	0,1057	III/4	0,17	0,1429	0,0243
III/5	0,74	0,0952	0,0704	III/5	0,83	0,0952	0,0790
III/6	0,65	0,0476	0,0309	III/6	0,43	0,0476	0,0205
СУМА	4,00	1	0,64	СУМА	2,60	1	0,40
Немачка				Француска			
Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
III/1	0,57	0,1905	0,1086	III/1	0,48	0,1905	0,0914
III/2	0,04	0,2381	0,0095	III/2	0,35	0,2381	0,0833
III/3	0,30	0,2857	0,0857	III/3	0,48	0,2857	0,1371
III/4	0,91	0,1429	0,1300	III/4	0,87	0,1429	0,1243
III/5	1,00	0,0952	0,0952	III/5	0,96	0,0952	0,0914
III/6	0,04	0,0476	0,0019	III/6	0,00	0,0476	0,0000
СУМА	2,86	1	0,43	СУМА	3,14	1	0,53
Холандија				Бугарска			
Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
III/1	0,17	0,1905	0,0324	III/1	1,00	0,1905	0,1905
III/2	0,09	0,2381	0,0214	III/2	0,74	0,2381	0,1762
III/3	0,30	0,2857	0,0857	III/3	0,61	0,2857	0,1743
III/4	0,09	0,1429	0,0129	III/4	0,00	0,1429	0,0000
III/5	0,78	0,0952	0,0743	III/5	0,09	0,0952	0,0086
III/6	0,35	0,0476	0,0167	III/6	0,74	0,0476	0,0352
СУМА	1,78	1	0,24	СУМА	3,18	1	0,58
Мађарска				Пољска			
Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
III/1	0,74	0,1905	0,1410	III/1	0,65	0,1905	0,1238
III/2	0,57	0,2381	0,1357	III/2	0,30	0,2381	0,0714
III/3	0,43	0,2857	0,1229	III/3	0,96	0,2857	0,2743
III/4	0,22	0,1429	0,0314	III/4	0,78	0,1429	0,1115
III/5	0,52	0,0952	0,0495	III/5	0,70	0,0952	0,0666
III/6	0,52	0,0476	0,0248	III/6	0,17	0,0476	0,0081
СУМА	3,00	1	0,51	СУМА	3,56	1	0,66

Наставак табеле

Румунија				Словачка			
Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
III/1	0,70	0,1905	0,1334	III/1	0,83	0,1905	0,1581
III/2	0,70	0,2381	0,1667	III/2	0,17	0,2381	0,0405
III/3	0,39	0,2857	0,1114	III/3	0,65	0,2857	0,1857
III/4	0,61	0,1429	0,0872	III/4	0,39	0,1429	0,0557
III/5	0,30	0,0952	0,0286	III/5	0,39	0,0952	0,0371
III/6	0,26	0,0476	0,0124	III/6	0,87	0,0476	0,0414
СУМА	2,96	1	0,54	СУМА	3,30	1	0,52
Чешка				Грчка			
Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
III/1	0,35	0,1905	0,0667	III/1	0,91	0,1905	0,1734
III/2	0,43	0,2381	0,1024	III/2	0,91	0,2381	0,2167
III/3	0,57	0,2857	0,1628	III/3	0,70	0,2857	0,2000
III/4	0,65	0,1429	0,0929	III/4	0,52	0,1429	0,0743
III/5	0,65	0,0952	0,0619	III/5	0,22	0,0952	0,0209
III/6	0,57	0,0476	0,0271	III/6	0,48	0,0476	0,0228
СУМА	3,22	1	0,51	СУМА	3,74	1	0,71
Италија				Португалија			
Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
III/1	0,57	0,1905	0,1086	III/1	0,87	0,1905	0,1657
III/2	0,65	0,2381	0,1548	III/2	0,87	0,2381	0,2071
III/3	0,87	0,2857	0,2486	III/3	1,00	0,2857	0,2857
III/4	0,96	0,1429	0,1372	III/4	0,57	0,1429	0,0815
III/5	0,91	0,0952	0,0866	III/5	0,57	0,0952	0,0543
III/6	0,22	0,0476	0,0105	III/6	0,70	0,0476	0,0333
СУМА	4,18	1	0,75	СУМА	4,58	1	0,83
Словенија				Шпанија			
Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
III/1	0,96	0,1905	0,1829	III/1	0,78	0,1905	0,1486
III/2	1,00	0,2381	0,2381	III/2	0,83	0,2381	0,1976
III/3	0,30	0,2857	0,0857	III/3	0,78	0,2857	0,2228
III/4	0,04	0,1429	0,0057	III/4	1,00	0,1429	0,1429
III/5	0,04	0,0952	0,0038	III/5	0,87	0,0952	0,0828
III/6	0,96	0,0476	0,0457	III/6	0,13	0,0476	0,0062
СУМА	3,30	1	0,56	СУМА	4,39	1	0,80

Наставак табеле

Данска				Естонија			
Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
III/1	0,26	0,1905	0,0495	III/1	0,30	0,1905	0,0572
III/2	0,00	0,2381	0,0000	III/2	0,61	0,2381	0,1452
III/3	0,30	0,2857	0,0857	III/3	0,91	0,2857	0,2600
III/4	0,35	0,1429	0,0500	III/4	0,26	0,1429	0,0372
III/5	0,35	0,0952	0,0333	III/5	0,00	0,0952	0,0000
III/6	0,39	0,0476	0,0186	III/6	1,00	0,0476	0,0476
СУМА	1,65	1	0,24	СУМА	3,08	1	0,55
Ирска				Летонија			
Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
III/1	0,13	0,1905	0,0248	III/1	0,39	0,1905	0,0743
III/2	0,26	0,2381	0,0619	III/2	0,22	0,2381	0,0524
III/3	0,30	0,2857	0,0857	III/3	0,83	0,2857	0,2371
III/4	0,13	0,1429	0,0186	III/4	0,43	0,1429	0,0614
III/5	0,13	0,0952	0,0124	III/5	0,17	0,0952	0,0162
III/6	0,30	0,0476	0,0143	III/6	0,91	0,0476	0,0433
СУМА	1,25	1	0,22	СУМА	2,95	1	0,48
Литванија				УК			
Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
III/1	0,26	0,1905	0,0495	III/1	0,04	0,1905	0,0076
III/2	0,13	0,2381	0,0310	III/2	0,52	0,2381	0,1238
III/3	0,30	0,2857	0,0857	III/3	0,52	0,2857	0,1486
III/4	0,30	0,1429	0,0429	III/4	0,83	0,1429	0,1186
III/5	0,26	0,0952	0,0248	III/5	0,61	0,0952	0,0581
III/6	0,83	0,0476	0,0395	III/6	0,09	0,0476	0,0043
СУМА	2,08	1	0,27	СУМА	2,61	1	0,46
Финска				Шведска			
Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност	Еколошки индикатор руралног развоја	Ранг	Пондер	Пондерисана вредност
III/1	0,00	0,1905	0,0000	III/1	0,09	0,1905	0,0171
III/2	0,78	0,2381	0,1857	III/2	0,48	0,2381	0,1143
III/3	0,30	0,2857	0,0857	III/3	0,74	0,2857	0,2114
III/4	0,48	0,1429	0,0686	III/4	0,70	0,1429	0,1000
III/5	0,43	0,0952	0,0409	III/5	0,48	0,0952	0,0457
III/6	0,78	0,0476	0,0371	III/6	0,61	0,0476	0,0290
СУМА	2,77	1	0,42	СУМА	3,10	1	0,52

Просечна пондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја израчунава се на основу следеће једначине:

$$wavg_{el} = \sum_{i=1}^6 wv_i = \sum_{i=1}^6 w_i r_i^*$$

где је $wavg_{el}$ - просечна пондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја, wv_i - пондерисана вредност i -тог еколошког индикатора руралног развоја, r_i^* - ранг земље по i -том еколошком индикатору руралног развоја сведен на интервал од 0 до 1, а w_i - пондер као тежински коефицијент i -тог еколошког индикатора руралног развоја ($0 \leq w_i \leq 1$; $\sum_{i=1}^6 w_i = 1$). Дакле, на основу претходне једначине просечна пондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја једнака је суми пондерисаних вредности i -тог еколошког индикатора руралног развоја, односно суми производа ранга земље по i -том еколошком индикатору руралног развоја који је сведен на интервал од 0 до 1 и пондера као тежинског коефицијента i -тог еколошког индикатора руралног развоја (табела 42).

Табела 42. Просечна пондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун преузет из табеле 41, стр. 233-235 и рангирање коришћењем програма „Excel“.

ЕУ-24	Просечна пондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја	Ранг
Португалија	0,83	1
Шпанија	0,80	2
Италија	0,75	3
Грчка	0,71	4
Пољска	0,66	5
Аустрија	0,64	6
Бугарска	0,58	7
Словенија	0,56	8
Естонија	0,55	9
Румунија	0,54	10
Француска	0,53	11
Словачка	0,52	12
Шведска	0,52	12
Мађарска	0,51	14
Чешка	0,51	14
Летонија	0,48	16
УК	0,46	17
Немачка	0,43	18
Финска	0,42	19
Белгија	0,40	20
Литванија	0,27	21
Холандија	0,24	22
Данска	0,24	22
Ирска	0,22	24

Просечна пондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја даје *реалније и за нијансу диференцираније резултате* у односу на просечну непондерисану вредност еколошког потенцијала руралног развоја, јер се добија *шири распон* између земље са *најмањом и највећом вредношћу*.

Код претходно израчунате просечне непондерисане вредности еколошког потенцијала руралног развоја распон између земље са најмањом и највећом вредношћу износи 0,55 (*табела 36, стр. 223*), док код просечне пондерисане вредности еколошког потенцијала руралног развоја распон између земље са најмањом и највећом вредношћу износи 0,61 (*табела 42, стр. 236*).

На основу тога може се закључити да просечна пондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја има *шири распон* за 0,06, што говори о *методолошкој исправности спроведеног прорачуна*. Ширење распона превасходно се огледа у нешто другачијем редоследу земаља ЕУ-24, што може да се одрази на могућност да нека земља сада има *бољу позицију*, иако је раније имала *гору позицију* на ранг листи, а важи и обрнуто.

Примера ради, Аустрија је раније имала *бољу позицију (ранг 4)*, а сада има *гору позицију (ранг 6)* на ранг листи, док Пољска је раније имала *гору позицију (ранг 6)*, а сада има *бољу позицију (ранг 5)* на ранг листи.

Еколошки индекс руралног развоја методолошки се формира и израчунава применом *методе линеарне агрегације* која је садржана у претходној једначини за одређивање просечне пондерисане вредности еколошког потенцијала руралног развоја, односно *своди се на њу*. На основу тога може се закључити да *еколошки индекс руралног развоја као парцијални индекс или подиндекс композитног индекса одрживог руралног развоја представља просечну пондерисану вредност еколошког потенцијала руралног развоја*, односно:

$$I_{el} = w_{avp_{el}}$$

где је I_{el} - еколошки индекс руралног развоја, а $w_{avp_{el}}$ - просечна пондерисана вредност еколошког потенцијала руралног развоја.

5.3.3.3. Тумачење и анализа еколошког индекса

Еколошки индекс руралног развоја је индикатор који мери просечан ниво еколошког потенцијала руралног развоја одређене земље ЕУ-24. Вредност еколошког индекса руралног развоја креће се у интервалу од 0 до 1. Уколико је остварена вредност еколошког индекса једнака 0, тада је достигнут неповољан еколошки потенцијал руралног развоја у потпуности као упросечена вредност еколошких индикатора. Уједно, то је минимална могућа вредност еколошког индекса руралног развоја (скр. мин). Уколико је остварена вредност еколошког индекса једнака 1, тада је достигнут повољан еколошки потенцијал руралног развоја у потпуности као упросечена вредност еколошких индикатора. Уједно, то је максимална могућа вредност еколошког индекса руралног развоја (скр. макс).

С једне стране, што је *виша вредност* еколошког индекса руралног развоја, тј. *ближа 1*, то је у *просеку повољнији* еколошки потенцијал руралног развоја посматране земље. То значи да та земља у *просеку* остварује *добре резултате* с аспекта очуваности животне средине руралних подручја. С друге стране, што је *нижа вредност* еколошког индекса руралног развоја, тј. *ближа 0*, то је у *просеку неповољнији* еколошки потенцијал руралног развоја посматране земље. То значи да та земља у *просеку* остварује *лоше резултате* с аспекта очуваности животне средине руралних подручја.

У оквиру интервала вредности еколошког индекса руралног развоја од 0 до 1 могуће је одредити 5 *подинтервала вредности*, што подразумева дефинисање 4 *граничне вредности* овог индикатора. То су:

- 1) *циљна гранична вредност* (скр. *цгв*);
- 2) *критична гранична вредност* (скр. *кгв*);
- 3) *гранична вредност побољшања* (скр. *гвпб*);
- 4) *гранична вредност погоршања* (скр. *гвпг*).

Циљна и критична гранична вредност дефинишу се на основу максималне и минималне могуће вредности еколошког индекса руралног развоја. *Гранична вредност побољшања и погоршања* дефинишу се на основу циљне и критичне граничне вредности еколошког индекса руралног развоја.

Циљна гранична вредност и гранична вредност побољшања еколошког индекса руралног развоја су вредности којима би требало *тежити*, с тим што постоји извесна разлика између њих. Наиме, циљна гранична вредност значи „од бољег има још боље“, док гранична вредност побољшања значи „од осредњег има боље“. Другим речима, гранична вредност побољшања је *блажа форма* циљне граничне вредности.

Критична гранична вредност и гранична вредност погоршања еколошког индекса руралног развоја су вредности које би требало *избећи*, с тим што постоји извесна разлика између њих. Наиме, критична гранична вредност значи „од горег има још горе“, док гранична вредност погоршања значи „од осредњег има горе“. Другим речима, гранична вредност погоршања је *блажа форма* критичне граничне вредности.

Циљна гранична вредност еколошког индекса руралног развоја износи 0,80 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{цгв} = \text{макс} - \frac{1}{n} (\text{макс} - \text{мин})$$

где је цгв - циљна гранична вредност, макс - максимална могућа вредност (1), мин - минимална могућа вредност (0), а n - укупан број подинтервала (5).

Критична гранична вредност еколошког индекса руралног развоја износи 0,20 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{кгв} = \text{макс} - \frac{4}{n} (\text{макс} - \text{мин})$$

где је кгв - критична гранична вредност, макс - максимална могућа вредност (1), мин - минимална могућа вредност (0), а n - укупан број подинтервала (5).

Гранична вредност побољшања еколошког индекса руралног развоја износи 0,60 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{гвпб} = \text{цгв} - \frac{1}{n-2} (\text{цгв} - \text{кгв})$$

где је гвпб - гранична вредност побољшања, цгв - циљна гранична вредност (0,80), кгв - критична гранична вредност (0,20), а n - укупан број подинтервала (5).

Гранична вредност погоршања еколошког индекса руралног развоја износи 0,40 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{гвпг} = \text{цгв} - \frac{2}{n-2}(\text{цгв} - \text{кгв})$$

где је гвпг - гранична вредност погоршања, цгв - циљна гранична вредност (0,80), кгв - критична гранична вредност (0,20), а n - укупан број подинтервала (5).

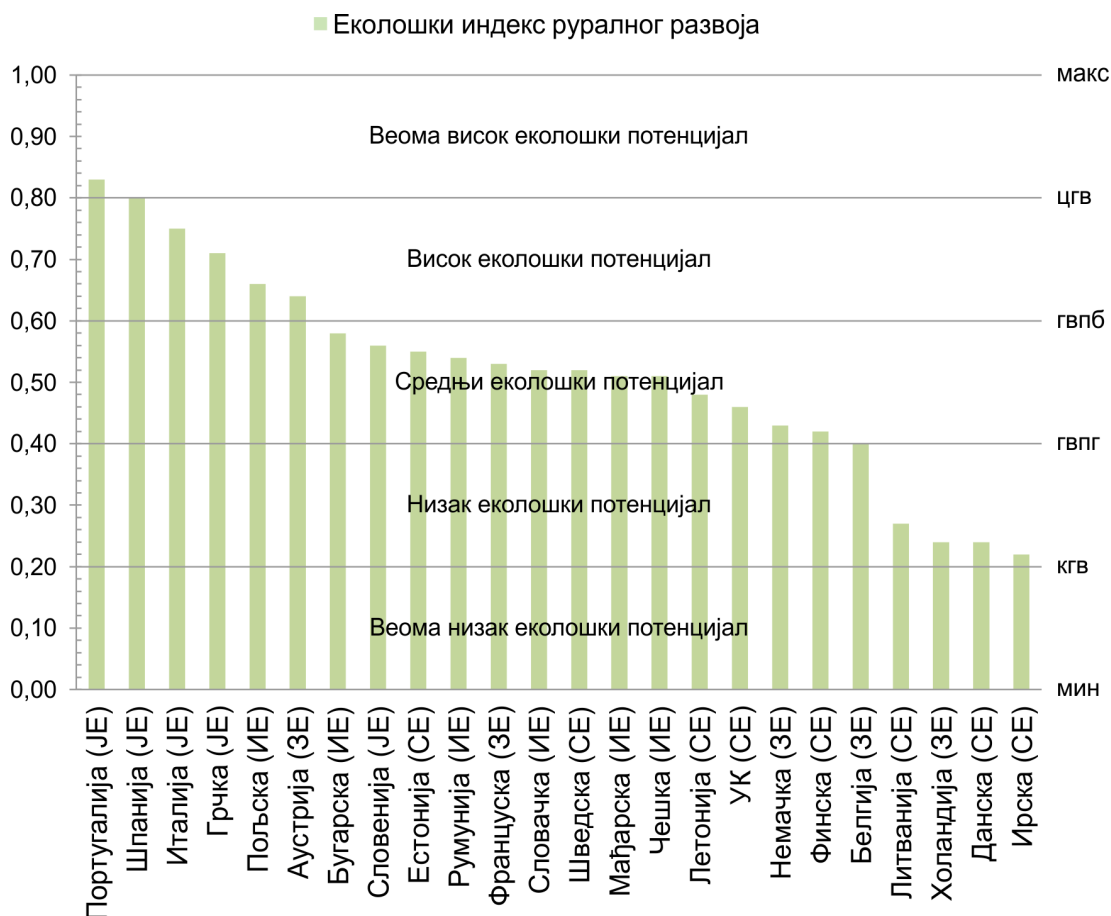
Претходно дефинисане 4 граничне вредности еколошког индекса руралног развоја омогућавају одређивање 5 подинтервала вредности овог индикатора у оквиру његовог интервала вредности од 0 до 1. То су:

- 1) *веома ниска вредност индекса*, односно *веома низак еколошки потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност еколошких индикатора између минималне могуће вредности и критичне граничне вредности (0-0,20);
- 2) *ниска вредност индекса*, односно *низак еколошки потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност еколошких индикатора између критичне граничне вредности и граничне вредности погоршања (0,21-0,40);
- 3) *средња вредност индекса*, односно *средњи еколошки потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност еколошких индикатора између граничне вредности погоршања и побољшања (0,41-0,60);
- 4) *висока вредност индекса*, односно *висок еколошки потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност еколошких индикатора између граничне вредности побољшања и циљне граничне вредности (0,61-0,80);
- 5) *веома висока вредност индекса*, односно *веома висок еколошки потенцијал руралног развоја* као упросечена вредност еколошких индикатора између циљне граничне вредности и максималне могуће вредности (0,81-1).

На основу спроведене анализе еколошког индекса руралног развоја ЕУ-24 може се закључити да (графикон 12):⁷³

- 1) 1 земља има *веома висок* еколошки потенцијал руралног развоја: *Португалија (ЈЕ)*;
- 2) 5 земаља има *висок* еколошки потенцијал руралног развоја: *Шпанија (ЈЕ), Италија (ЈЕ), Грчка (ЈЕ), Пољска (ИЕ) и Аустрија (ЗЕ)*;
- 3) 13 земаља има *средњи* еколошки потенцијал руралног развоја: *Бугарска (ИЕ), Словенија (ЈЕ), Естонија (СЕ), Румунија (ИЕ), Француска (ЗЕ), Словачка (ИЕ), Шведска (СЕ), Мађарска (ИЕ), Чешка (ИЕ), Летонија (СЕ), УК (СЕ), Немачка (ЗЕ) и Финска (СЕ)*, при чему већина њих гравитира ка граничној вредности побољшања, односно достизању високог еколошког потенцијала руралног развоја, што је за сваку похвалу;
- 4) 5 земаља има *низак* еколошки потенцијал руралног развоја: *Белгија (ЗЕ), Литванија (СЕ), Холандија (ЗЕ), Данска (СЕ) и Ирска (СЕ)*;
- 5) *ниједна* земља нема *веома низак* еколошки потенцијал руралног развоја;
- 6) *не постоји значајна разлика између* земаља у еколошком потенцијалу руралног развоја као еколошки рурални јаз у форми неједнакости потенцијала, при чему је приметан процес конвергенције у смислу његовог смањивања и премошћавања, тј. затварања на *средњем вредносном нивоу*;
- 7) највећи број земаља налази се *недовољно близу циљној граничној вредности*, што представља негативну чињеницу и забрињавајућу околност;
- 8) највећи број земаља налази се *довољно далеко од критичне граничне вредности*, што представља позитивну чињеницу и охрабрујућу околност.

⁷³ Западна Европа (скр. ЗЕ), Источна Европа (скр. ИЕ), Северна Европа (скр. СЕ) и Јужна Европа (скр. ЈЕ).



Графикон 12. Рангиране земље ЕУ-24 према еколошком индексу руралног развоја

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ и „CorelDRAW“ на основу података из табеле 42, стр. 236.

Португалија је *апсолутни добитник* међу земљама ЕУ-24, јер има *највишу* вредност индекса која одговара *веома високом* еколошком потенцијалу руралног развоја, што је за сваку похвалу у данашње време када је животна средина све више угрожена и рањива. Ирска је *апсолутни губитник* међу земљама ЕУ-24, јер има *најнижу* вредност индекса која одговара *ниском* еколошком потенцијалу руралног развоја и *најближа* је критичној граничној вредности, што није за похвалу. Земље ЕУ-24 које припадају *Јужној и Источној Европи* предњаче с аспекта очуваности животне средине руралних подручја, јер их у највећем броју случајева карактерише *виша* вредност индекса, односно *повољнији* еколошки потенцијал руралног развоја. На основу тога може се закључити да су „*рурални север и запад*“ еколошки угроженији у односу на „*рурални југ и исток*“. Иначе, за *земље у развоју* ЕУ-24 које су прошле кроз период транзиције релативно лакше је достићи иоле *повољнији* еколошки потенцијал руралног развоја, док је за *развијене земље* теже очувати исти.

5.3.4. Композитни индекс одрживог руралног развоја као модел

Одрживи рурални развој као нова развојна синтагма представља мултидимензионални развојни концепт. Имајући ово у виду, мерење одрживог руралног развоја је веома комплексно и захтева креирање одговарајућег *композитног индекса као модела*. Реч је о синтетичком индикатору који у оквиру себе синтетизује економски, друштвени и еколошки аспект руралног развоја. Након формирања, израчунавања, тумачења и анализе три основна парцијална индекса, односно подиндекса, попут економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја, стекли су се сви неопходни услови за формирање, израчунавање, тумачење и анализу композитног индекса одрживог руралног развоја.

5.3.4.1. Формирање и израчунавање композитног индекса

Формирање и израчунавање композитног индекса одрживог руралног развоја методолошки се заснива на примени *методе геометријске агрегације*, тако што се прорачун врши на бази *три основна парцијална индекса или подиндекса*, како би се остварила *компатибилност* економског просперитета, друштвеног напретка и очуваности животне средине као *просечна достигнућа* ових развојних аспеката у домену руралних подручја.

Композитни индекс одрживог руралног развоја формира се и израчунава применом методе геометријске агрегације на основу следеће једначине:

$$I_{srd} = \prod_{j=1}^3 I_j = \sqrt[3]{I_{en}I_{sc}I_{el}}$$

где је I_{srd} - композитни индекс одрживог руралног развоја, а I_j - парцијални j -та индекс или подиндекс ($j = en, sc, el$), односно I_{en} - економски индекс руралног развоја, I_{sc} - друштвени индекс руралног развоја и I_{el} - еколошки индекс руралног развоја. Дакле, на основу претходне једначине *композитни индекс одрживог руралног развоја* једнак је трећем корену производа економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја, како би се изравнале релативне промене између њих (*табела 43*).

Табела 43. Композитни индекс одрживог руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз рангирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 18, стр. 178, табеле 30, стр. 208 и табеле 42, стр. 236.

ЕУ-24	Композитни индекс одрживог руралног развоја	Ранг
Аустрија	0,71	1
Шведска	0,63	2
Француска	0,60	3
УК	0,59	4
Финска	0,59	4
Чешка	0,55	6
Белгија	0,53	7
Немачка	0,53	7
Словенија	0,53	7
Италија	0,52	10
Естонија	0,52	10
Пољска	0,49	12
Португалија	0,49	12
Данска	0,49	12
Холандија	0,47	15
Грчка	0,46	16
Словачка	0,44	17
Шпанија	0,44	17
Мађарска	0,41	19
Румунија	0,40	20
Ирска	0,40	20
Летонија	0,36	22
Литванија	0,30	23
Бугарска	0,26	24

5.3.4.2. Тумачење и анализа композитног индекса

Композитни индекс одрживог руралног развоја је индикатор који мери просечан ниво (не)одрживог руралног развоја одређене земље ЕУ-24. (Не)одрживи рурални развој може се поистоветити са (не)квалитетом живота становништва руралних подручја. У том контексту, композитни индекс одрживог руралног развоја је индикатор просечног нивоа (не)квалитета живота становништва руралних подручја који је упросечен економским, друштвеним и еколошким потенцијалом руралног развоја.

Вредност композитног индекса одрживог руралног развоја креће се у интервалу од 0 до 1. Уколико је остварена вредност композитног индекса једнака 0, тада је достигнут *неодрживи* рурални развој у потпуности као упросечена вредност економског, друштвеног и еколошког индекса. Уједно, то је *минимална могућа вредност* композитног индекса одрживог руралног развоја (скр. *мин*). Уколико је остварена вредност композитног индекса једнака 1, тада је достигнут *одрживи* рурални развој у потпуности као упросечена вредност економског, друштвеног и еколошког индекса. Уједно, то је *максимална могућа вредност* композитног индекса одрживог руралног развоја (скр. *макс*).

С једне стране, што је *виша вредност* композитног индекса одрживог руралног развоја, тј. *ближа 1*, то је у *просеку одрживији* рурални развој, односно *повољнији* економски, друштвени и еколошки потенцијал руралног развоја посматране земље. То значи да та земља у *просеку* остварује *добре резултате* с аспекта економског просперитета, друштвеног напретка и очуваности животне средине руралних подручја, па је самим тим у *просеку квалитетнији* живот становништва тих подручја.

С друге стране, што је *нижа вредност* композитног индекса одрживог руралног развоја, тј. *ближа 0*, то је у *просеку неодрживији* рурални развој, односно *неповољнији* економски, друштвени и еколошки потенцијал руралног развоја посматране земље. То значи да та земља у *просеку* остварује *лоше резултате* с аспекта економског просперитета, друштвеног напретка и очуваности животне средине руралних подручја, па је самим тим у *просеку неквалитетнији* живот становништва тих подручја.

У оквиру интервала вредности композитног индекса одрживог руралног развоја од 0 до 1 могуће је одредити 5 *подинтервала вредности*, што подразумева дефинисање 4 *граничне вредности* овог индикатора. То су:

- 1) циљна гранична вредност (скр. *цгв*);
- 2) критична гранична вредност (скр. *кгв*);
- 3) гранична вредност побољшања (скр. *гвпб*);
- 4) гранична вредност погоршања (скр. *гвпг*).

Циљна и критична гранична вредност дефинишу се на основу максималне и минималне могуће вредности композитног индекса одрживог руралног развоја.

Гранична вредност побољшања и погоршања дефинишу се на основу циљне и критичне граничне вредности композитног индекса одрживог руралног развоја.

Циљна гранична вредност и гранична вредност побољшања композитног индекса одрживог руралног развоја су вредности којима би требало *тежити*, с тим што постоји извесна разлика између њих. Наиме, циљна гранична вредност значи „од бољег има још боље“, док гранична вредност побољшања значи „од осредњег има боље“. Другим речима, гранична вредност побољшања је *блажа форма* циљне граничне вредности.

Критична гранична вредност и гранична вредност погоршања композитног индекса одрживог руралног развоја су вредности које би требало *избећи*, с тим што постоји извесна разлика између њих. Наиме, критична гранична вредност значи „од горег има још горе“, док гранична вредност погоршања значи „од осредњег има горе“. Другим речима, гранична вредност погоршања је *блажа форма* критичне граничне вредности.

Циљна гранична вредност композитног индекса одрживог руралног развоја износи 0,80 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{цгв} = \text{макс} - \frac{1}{n} (\text{макс} - \text{мин})$$

где је цгв - циљна гранична вредност, макс - максимална могућа вредност (1), мин - минимална могућа вредност (0), а n - укупан број подинтервала (5).

Критична гранична вредност композитног индекса одрживог руралног развоја износи 0,20 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{кгв} = \text{макс} - \frac{4}{n} (\text{макс} - \text{мин})$$

где је кгв - критична гранична вредност, макс - максимална могућа вредност (1), мин - минимална могућа вредност (0), а n - укупан број подинтервала (5).

Гранична вредност побољшања композитног индекса одрживог руралног развоја износи 0,60 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{гвпб} = \text{цгв} - \frac{1}{n-2}(\text{цгв} - \text{кгв})$$

где је гвпб - гранична вредност побољшања, цгв - циљна гранична вредност (0,80), кгв - критична гранична вредност (0,20), а n - укупан број подинтервала (5).

Гранична вредност погоршања композитног индекса одрживог руралног развоја износи 0,40 и израчунава се на основу следеће једначине:

$$\text{гвпг} = \text{цгв} - \frac{2}{n-2}(\text{цгв} - \text{кгв})$$

где је гвпг - гранична вредност погоршања, цгв - циљна гранична вредност (0,80), кгв - критична гранична вредност (0,20), а n - укупан број подинтервала (5).

Претходно дефинисане 4 граничне вредности композитног индекса одрживог руралног развоја омогућавају одређивање 5 подинтервала вредности овог индикатора у оквиру његовог интервала вредности од 0 до 1. То су:

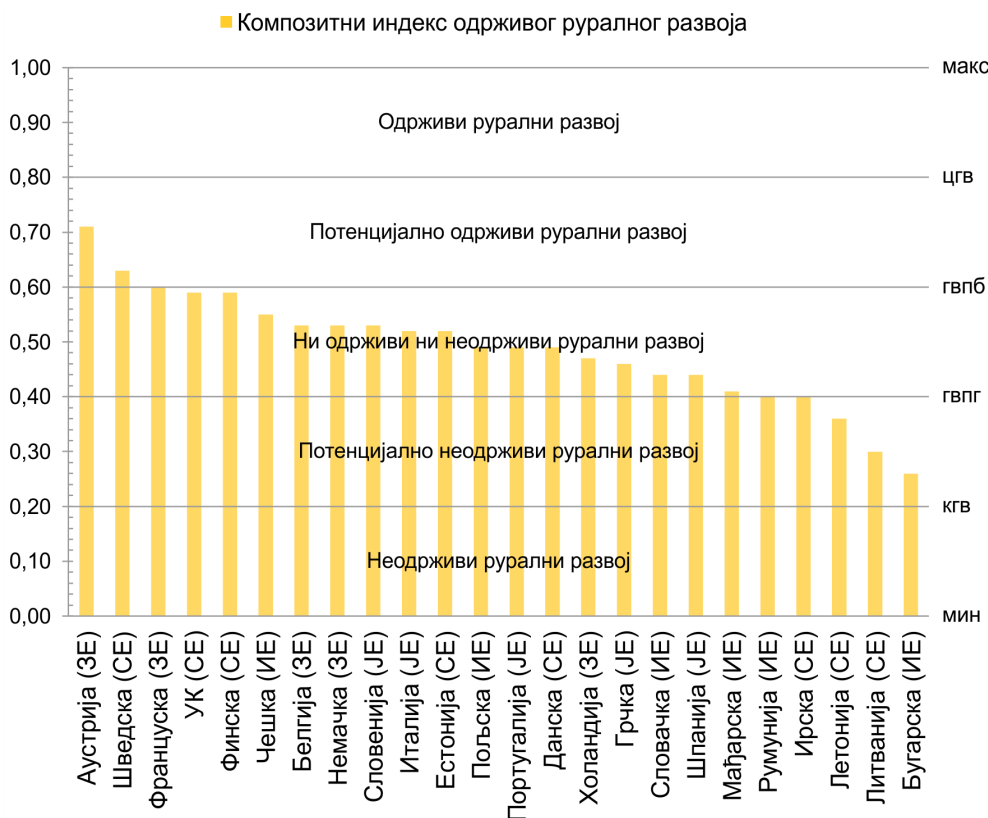
- 1) *веома ниска вредност индекса*, односно *неодрживи рурални развој* као упросечена вредност економског, друштвеног и еколошког индекса између минималне могуће вредности и критичне граничне вредности (0-0,20);
- 2) *ниска вредност индекса*, односно *потенцијално неодрживи рурални развој* као упросечена вредност економског, друштвеног и еколошког индекса између критичне граничне вредности и граничне вредности погоршања (0,21-0,40);
- 3) *средња вредност индекса*, односно *ни одрживи ни неодрживи рурални развој - прелазни развој* као упросечена вредност економског, друштвеног и еколошког индекса између граничне вредности погоршања и побољшања (0,41-0,60);
- 4) *висока вредност индекса*, односно *потенцијално одрживи рурални развој* као упросечена вредност економског, друштвеног и еколошког индекса између граничне вредности побољшања и циљне граничне вредности (0,61-0,80);

- 5) *веома висока вредност индекса, односно одрживи рурални развој* као упросечена вредност економског, друштвеног и еколошког индекса између циљне граничне вредности и максималне могуће вредности (0,81-1).

На основу спроведене анализе композитног индекса одрживог руралног развоја ЕУ-24 може се закључити да (графикон 13):⁷⁴

- 1) *ниједна земља нема одрживи рурални развој*, нити је *веома близу* достизања истог, што представља негативну чињеницу и забрињавајућу околност;
- 2) *2 земље имају потенцијално одрживи рурални развој*: *Аустрија (ЗЕ) и Шведска (СЕ)*;
- 3) *17 земаља има ни одрживи ни неодрживи рурални развој* - прелазни развој: *Француска (ЗЕ), УК (СЕ), Финска (СЕ), Чешка (ИЕ), Белгија (ЗЕ), Немачка (ЗЕ), Словенија (ЈЕ), Италија (ЈЕ), Естонија (СЕ), Пољска (ИЕ), Португалија (ЈЕ), Данска (СЕ), Холандија (ЗЕ), Грчка (ЈЕ), Словачка (ИЕ), Шпанија (ЈЕ) и Мађарска (ИЕ)*, при чему већина њих гравитира ка *граничној вредности побољшања*, односно достизању *потенцијално одрживог руралног развоја*, што је за сваку похвалу;
- 4) *5 земаља има потенцијално неодрживи рурални развој*: *Румунија (ИЕ), Ирска (СЕ), Летонија (СЕ), Литванија (СЕ) и Бугарска (ИЕ)*;
- 5) *ниједна земља нема неодрживи рурални развој*, нити је *веома близу* достизања истог, што представља позитивну чињеницу и охрабрујућу околност;
- 6) *не постоји значајна разлика између земаља с аспекта (не)одрживог руралног развоја*, с обзиром да *71%* земаља има тзв. *прелазни развој*.

⁷⁴ Западна Европа (скр. ЗЕ), Источна Европа (скр. ИЕ), Северна Европа (скр. СЕ) и Јужна Европа (скр. ЈЕ).



Графикон 13. Рангиране земље ЕУ-24 према композитном индексу одрживог руралног развоја

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ и „CorelDRAW“ на основу података из табеле 43, стр. 244.

Аустрија је *апсолутни добитник* међу земљама ЕУ-24, јер има *највишу* вредност индекса која одговара *потенцијално одрживом* руралном развоју и *најближа* је циљној граничној вредности, што је за сваку похвалу у данашње време када је одрживост као развојна категорија веома тешко достижна. Бугарска је *апсолутни губитник* међу земљама ЕУ-24, јер има *најнижу* вредност индекса која одговара *потенцијално неодрживом* руралном развоју и *најближа* је критичној граничној вредности, што није за похвалу. Генерално посматрано, када је реч о достизању одрживог руралног развоја у извесној мери предњаче *развијене земље* ЕУ-24 у односу на *земље у развоју* које су прошле кроз период транзиције, односно *Западна и Северна Европа* у односу на *Источну и Јужну Европу*. Земље ЕУ-24 које припадају *Западној и Северној Европи* предњаче с аспекта достизања одрживог руралног развоја, јер их у највећем броју случајева карактерише *виша* вредност индекса, односно *повољнији* економски, друштвени и еколошки потенцијал руралног развоја, па самим тим и *квалитетнији* живот становништва руралних

подручја. На основу тога може се закључити да су „рурални запад и север“ развојно одрживији у односу на „рурални исток и југ“. Иначе, развијене земље ЕУ-24 лакше достижу одрживи рурални развој него земље у развоју које су прошле кроз период транзиције, јер их карактерише дужа традиција у спровођењу политике руралног развоја са јасно дефинисаним циљевима развоја руралних подручја, која уважава све специфичности и различитости у њиховом развоју и ослања се на мултифункционални развојни приступ.

Међутим, постоје и одређени *изузети*. С једне стране, Чешка као земља у развоју која припада Источној Европи налази се близу достизања потенцијално одрживог руралног развоја. С друге стране, Ирска као развијена земља која припада Северној Европи има потенцијално неодрживи рурални развој. С обзиром да је Ирска једна од земаља ЕУ-24 која има највише заступљена рурална подручја на својој територији, а достиже потенцијално неодрживи рурални развој, може се закључити да већа заступљеност руралних подручја није гаранција достизања одрживог руралног развоја, посебно ако је развојна политика погрешно дефинисана.

Дакле, подсећања ради, одговор на питање: *Да ли је концепт одрживог руралног развоја ЕУ сан или стварност?* у суштини је одговор на питање: *Да ли се жели, и при томе тежи, да рурална будућност ЕУ буде развојно одржива?* Одговор на први део питања у смислу жеље који је *теоријско-декларативног типа* је потврдан.⁷⁵ Одговор на други део питања у смислу тежње који је *методолошко-практичног типа* је одричан на основу спроведеног конкретног мерења креирањем одговарајућег композитног индекса одрживог руралног развоја као модела, односно анализе засноване на томе.

Сходно томе, може се закључити да *постоји жеља, али не и тежња, да рурална будућност ЕУ буде развојно одржива*, односно да *концепт одрживог руралног развоја ЕУ представља сан, а не стварност*, што значи да би требало уложити додатне развојне напоре, како би постао реалност у блиској будућности.

⁷⁵ Подсећања ради, видети о одговору на *стр. 116*.

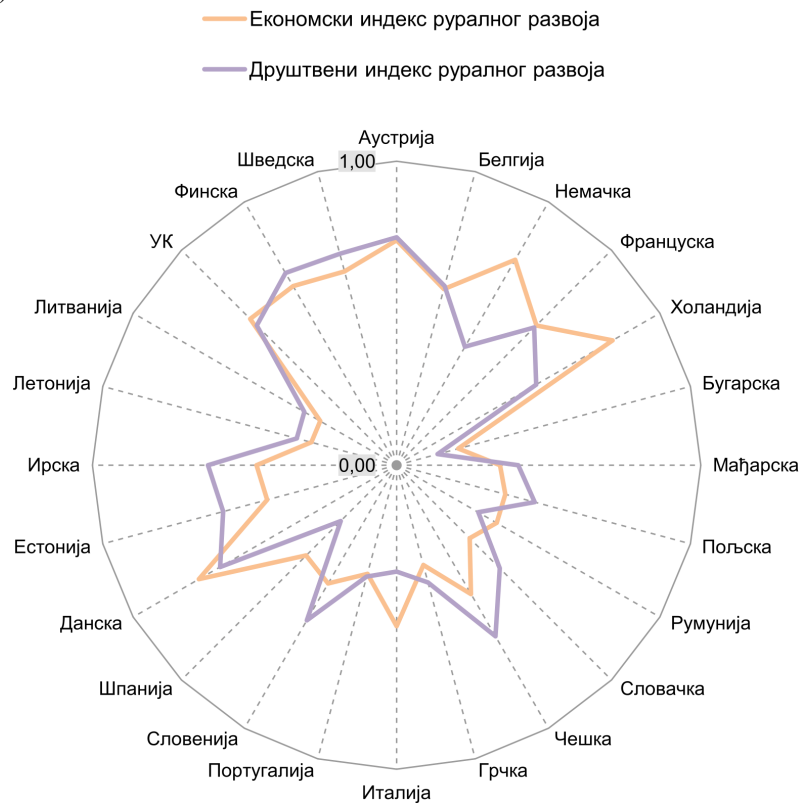
5.3.4.3. Упоредна анализа парцијалних и композитног индекса

На основу спроведене упоредне анализе остварених вредности:

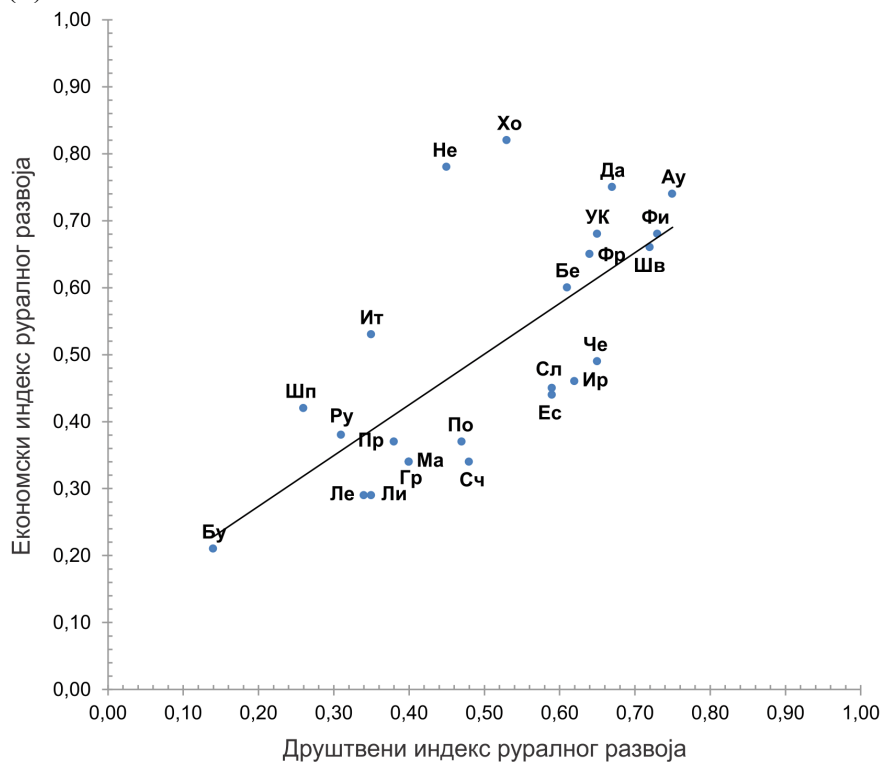
- 1) *Економског и друштвеног индекса* на нивоу ЕУ-24 може се закључити да *не постоје значајнија одступања* између економског и друштвеног потенцијала руралног развоја, што се огледа кроз *две сличне фигуре* чије површине се у одређеној мери *подударају*, а које су оивичене линијом остварених вредности посматраних индекса (*графикон 14, (А)*). Другим речима, *распршеност тачака* које представљају *уређене парове* остварених вредности економског и друштвеног индекса сугерише да постоји одеђени степен *директног (растућег), тј. позитивног слагања* између варијација економског и друштвеног потенцијала руралног развоја (*графикон 14, (Б)*);
- 2) *Економског и еколошког индекса* на нивоу ЕУ-24 може се закључити да *постоје значајнија одступања* између економског и еколошког потенцијала руралног развоја, што се огледа кроз *две различите фигуре* чије површине се у одређеној мери *не подударају*, а које су оивичене линијом остварених вредности посматраних индекса (*графикон 15, (А)*). Другим речима, *распршеност тачака* које представљају *уређене парове* остварених вредности економског и еколошког индекса сугерише да постоји одеђени степен *инверзног (опадајућег), тј. негативног слагања* између варијација економског и еколошког потенцијала руралног развоја (*графикон 15, (Б)*);
- 3) *Друштвеног и еколошког индекса* на нивоу ЕУ-24 може се закључити да *постоје значајнија одступања* између друштвеног и еколошког потенцијала руралног развоја, што се огледа кроз *две различите фигуре* чије површине се у одређеној мери *не подударају*, а које су оивичене линијом остварених вредности посматраних индекса (*графикон 16, (А)*). Другим речима, *распршеност тачака* које представљају *уређене парове* остварених вредности друштвеног и еколошког индекса сугерише да постоји одеђени степен *инверзног (опадајућег), тј. негативног слагања* између варијација друштвеног и еколошког потенцијала руралног развоја (*графикон 16, (Б)*);

- 4) *Композитног и економског индекса* на нивоу ЕУ-24 може се закључити да не постоје значајнија одступања између одрживог руралног развоја и економског потенцијала руралног развоја, што се огледа кроз *две сличне фигуре* чије површине се у одређеној мери *подударају*, а које су оивичене линијом остварених вредности посматраних индекса (*графикон 17, (А)*). Другим речима, *распршеност тачака* које представљају *уређене парове* остварених вредности композитног и економског индекса сугерише да постоји одеђени степен *директног (растућег), тј. позитивног слагања* између варијација одрживог руралног развоја и економског потенцијала руралног развоја (*графикон 17, (Б)*);
- 5) *Композитног и друштвеног индекса* на нивоу ЕУ-24 може се закључити да не постоје значајнија одступања између одрживог руралног развоја и друштвеног потенцијала руралног развоја, што се огледа кроз *две сличне фигуре* чије површине се у одређеној мери *подударају*, а које су оивичене линијом остварених вредности посматраних индекса (*графикон 18, (А)*). Другим речима, *распршеност тачака* које представљају *уређене парове* остварених вредности композитног и друштвеног индекса сугерише да постоји одеђени степен *директног (растућег), тј. позитивног слагања* између варијација одрживог руралног развоја и друштвеног потенцијала руралног развоја (*графикон 18, (Б)*);
- 6) *Композитног и еколошког индекса* на нивоу ЕУ-24 може се закључити да не постоје значајнија одступања између одрживог руралног развоја и еколошког потенцијала руралног развоја, што се огледа кроз *две сличне фигуре* чије површине се у одређеној мери *подударају*, а које су оивичене линијом остварених вредности посматраних индекса (*графикон 19, (А)*). Другим речима, *распршеност тачака* које представљају *уређене парове* остварених вредности композитног и еколошког индекса сугерише да постоји одеђени степен *директног (растућег), тј. позитивног слагања* између варијација одрживог руралног развоја и еколошког потенцијала руралног развоја (*графикон 19, (Б)*).

(А)



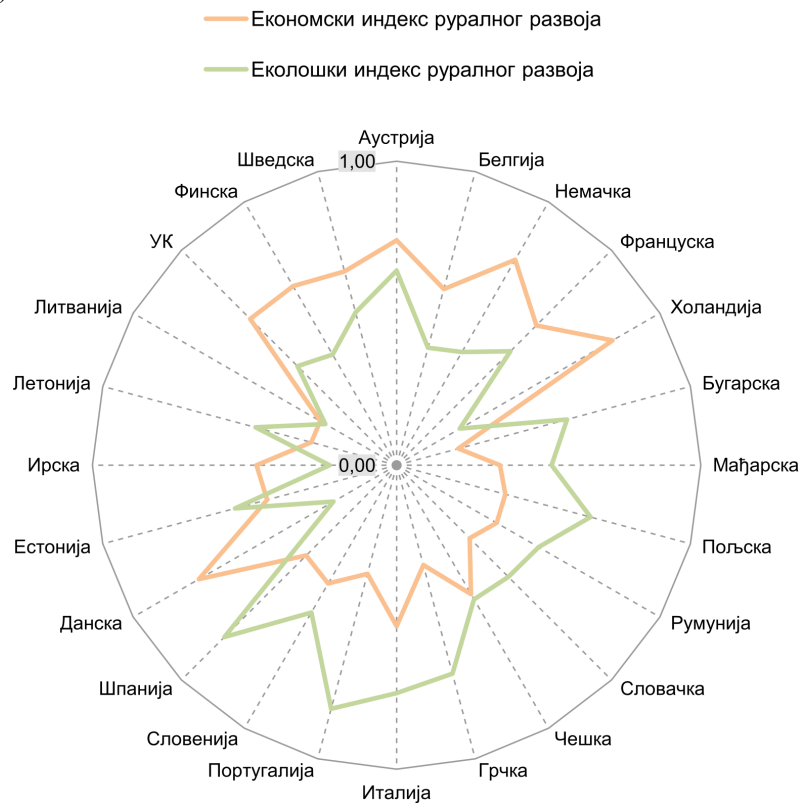
(Б)



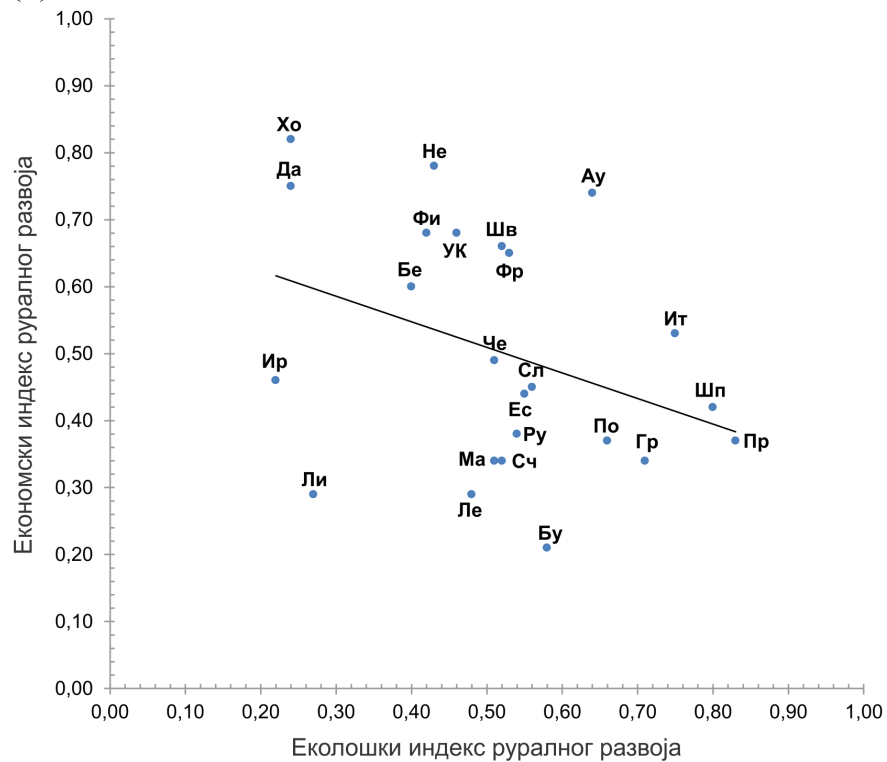
Графикон 14. Упоредна анализа економског и друштвеног индекса руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 18, стр. 178 и табеле 30, стр. 208.

(А)



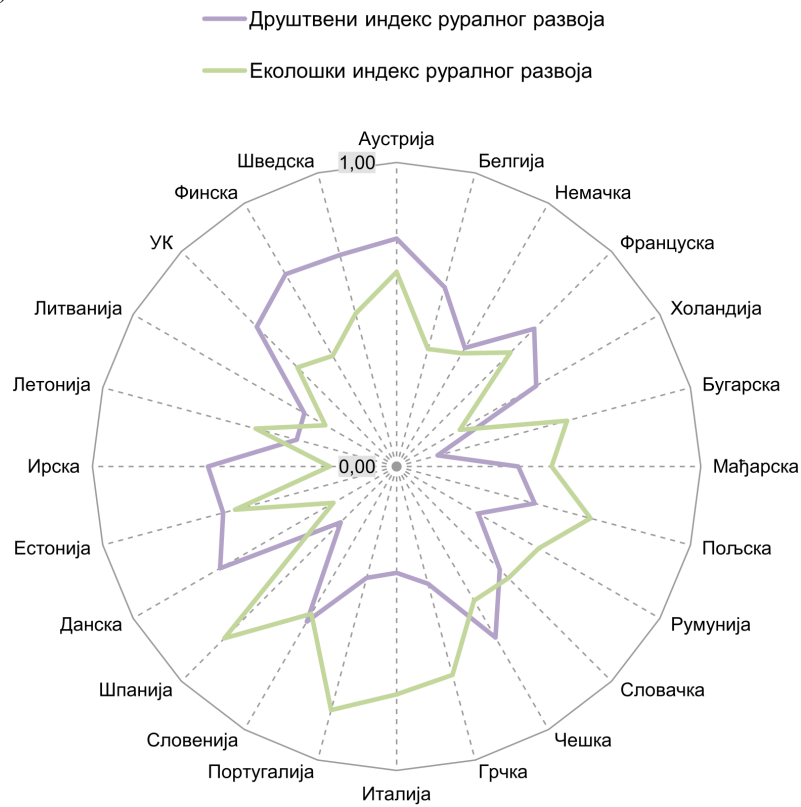
(Б)



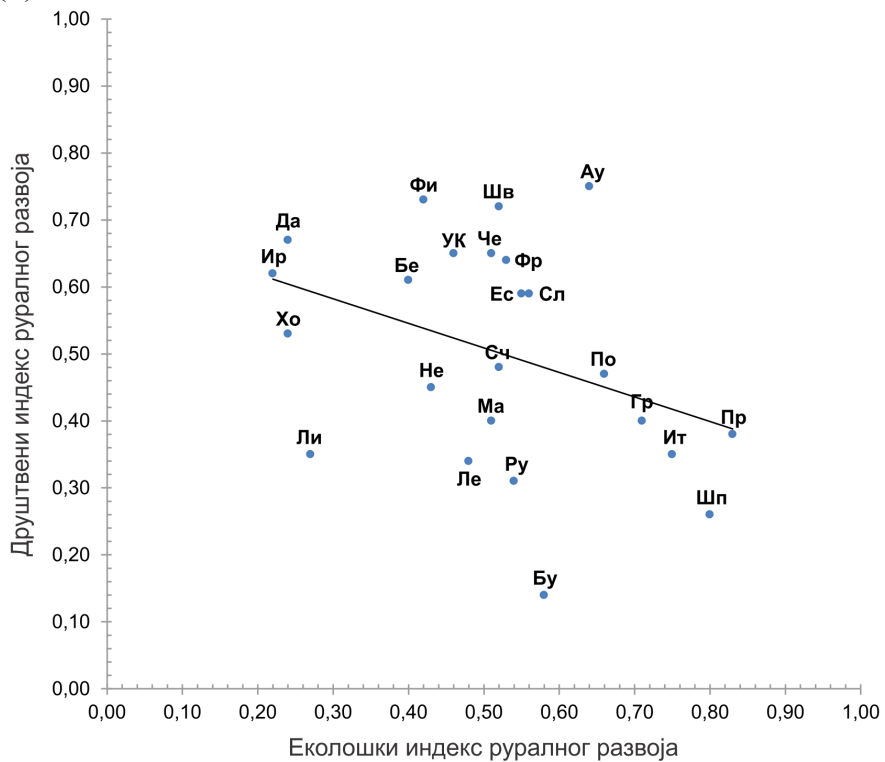
Графикон 15. Упоредна анализа економског и еколошког индекса руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 18, стр. 178 и табеле 42, стр. 236.

(А)



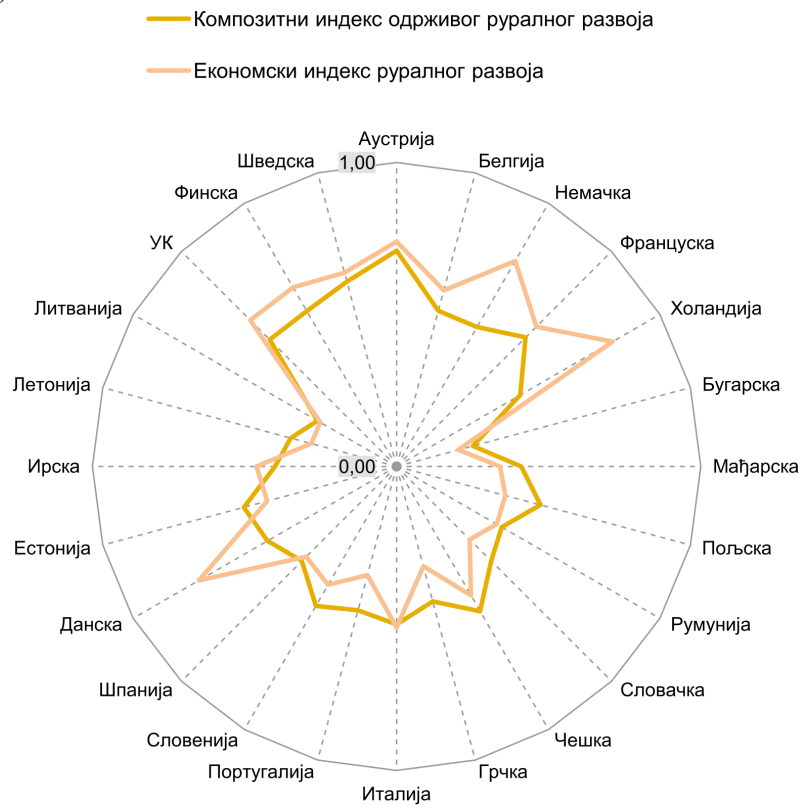
(Б)



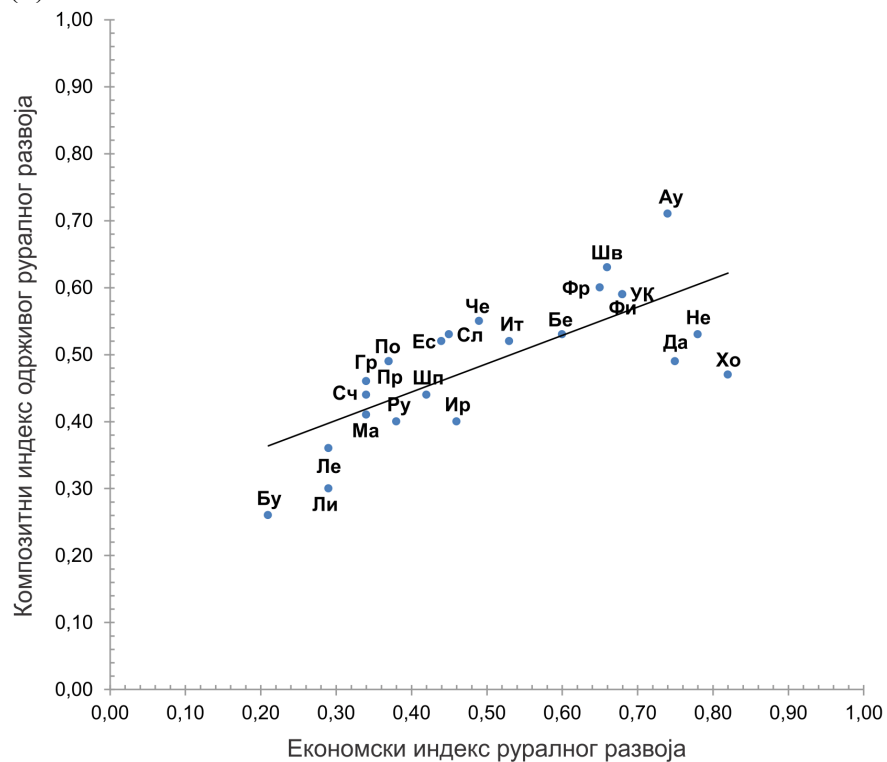
Графикон 16. Упоредна анализа друштвеног и еколошког индекса руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 30, стр. 208 и табеле 42, стр. 236.

(А)



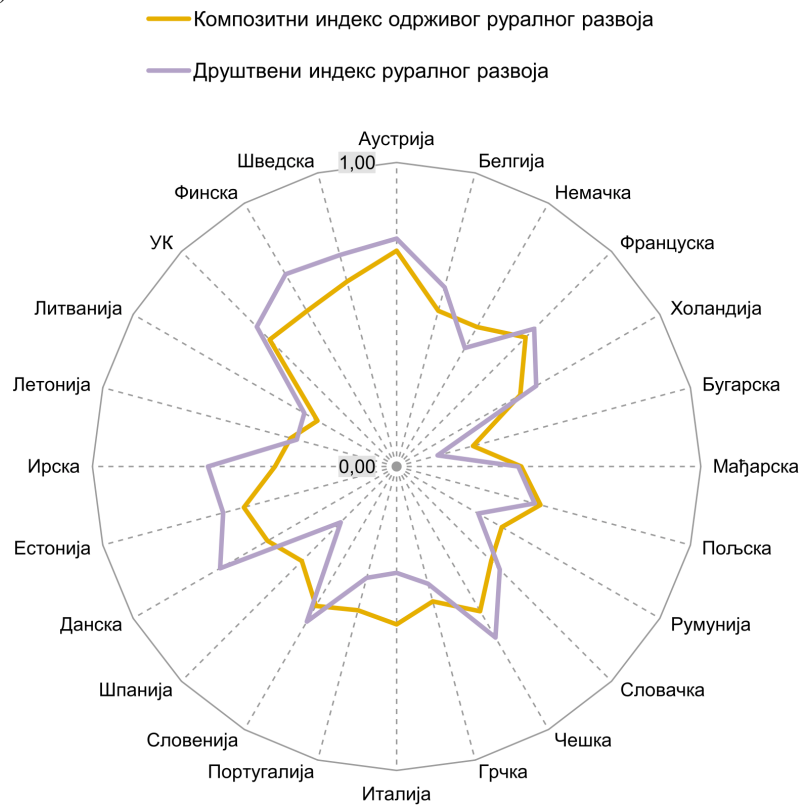
(Б)



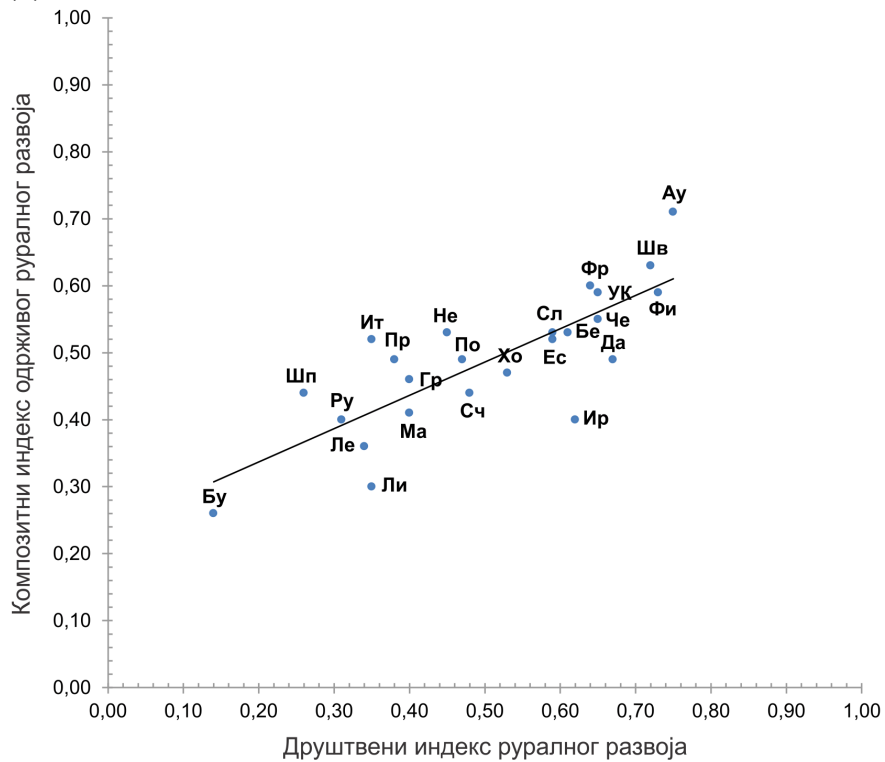
Графикон 17. Упоредна анализа композитног индекса одрживог руралног развоја и економског индекса руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 18, стр. 178 и табеле 43, стр. 244.

(А)



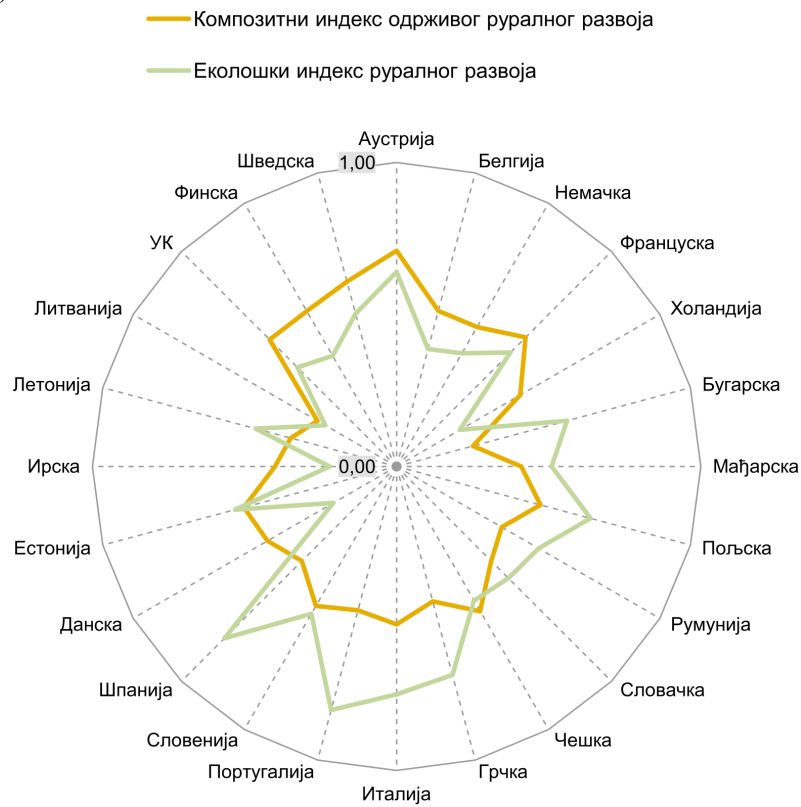
(Б)



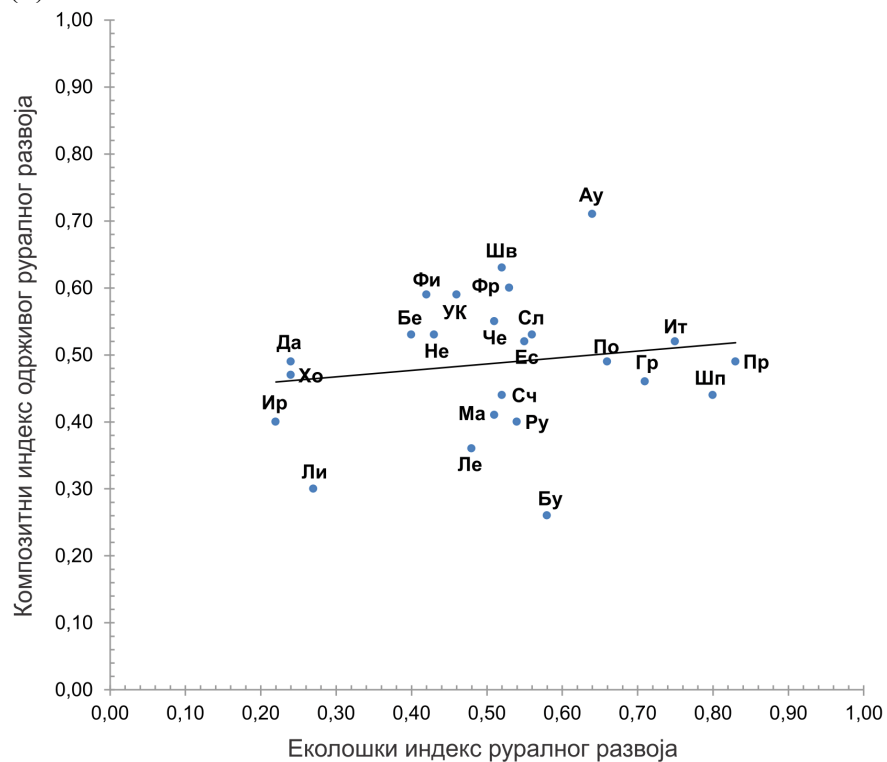
Графикон 18. Упоредна анализа композитног индекса одрживог руралног развоја и друштвеног индекса руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 30, стр. 208 и табеле 43, стр. 244.

(А)



(Б)



Графикон 19. Упоредна анализа композитног индекса одрживог руралног развоја и еколошког индекса руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из *табеле 42, стр. 236 и табеле 43, стр. 244.*

Дакле, на основу спроведене упоредне анализе може се закључити да *не постоји вредносни раскорак* (енгл. *trade-off*) између економског и друштвеног потенцијала руралног развоја, док *постоји вредносни раскорак* између друштвено-економског и еколошког потенцијала руралног развоја у форми одређене неусклађености (енгл. *mismatch*), што се *негативно одражава* на могућност достизања одрживог руралног развоја на нивоу ЕУ-24.

То значи да постоје земље на нивоу ЕУ-24 које *истовремено* остварују *повољнији* друштвено-економски потенцијал руралног развоја и *неповољнији* еколошки потенцијал руралног развоја, а важи и обрнуто. Примера ради, Данска као развијена земља и Бугарска као земља у развоју.

Такође, може се закључити да се варијације сва три парцијална индекса *позитивно слажу* са варијацијама композитног индекса. То значи да се са *повећањем* економског, друштвеног и еколошког потенцијала руралног развоја *повећава* његова одрживост, односно квалитет живота становништва руралних подручја.

Међутим, у случају еколошког индекса руралног развоја *позитивно слагање* са композитним индексом одрживог руралног развоја је *знатно слабије* у поређењу са економским и друштвеним индексом руралног развоја, јер постоји „*trade-off*“ између економског и еколошког индекса руралног развоја, с једне стране, и друштвеног и еколошког индекса руралног развоја, с друге стране.

Другим речима, *повећање* одрживости, односно квалитета живота становништва руралних подручја на основу *повећања* еколошког потенцијала руралног развоја *није релевантно*, јер се *повећањем* економског и друштвеног потенцијала *смањује* еколошки потенцијал руралног развоја, а важи и обрнуто, што у перспективи представља *ограничавајући фактор* за достизање одрживог руралног развоја на нивоу ЕУ-24.

5.3.4.4. Визуелизација модела композитног индекса

Генерално посматрано, добро осмишљена и дизајнирана визуелизација модела композитног индекса одрживог руралног развоја као графички приказ кроз троструку циљну функцију приказује више од једне нумеричке вредности.

Примера ради, две земље ЕУ-24 могу имати *исту* нумеричку вредност композитног индекса одрживог руралног развоја на основу које припадају истом вредносном нивоу, а потпуно *различиту* остварену троструку циљну функцију као вредносну структуру, при чему важи и обрнуто. Због тога се предлаже *визуелизација модела композитног индекса одрживог руралног развоја*, јер омогућава да се боље и јасније идентификују *јаке и слабе развојне компоненте модела*, односно *покретачки фактори (не)одрживости*, али и утврди карактер три међуразвојне зоне модела - *развојна одговорност, прихватљивост и изводљивост*, који може бити „win-win“⁷⁶, „lose-lose“⁷⁷ или „trade-off“⁷⁸, што није могуће на основу једне нумеричке вредности.

Дакле, може се рећи да је визуелизација модела композитног индекса одрживог руралног развоја од изузетног значаја, јер представља *инструмент подршке* за доношење стратешких развојних одлука у функцији одрживости руралних подручја.

Визуелизација модела композитног индекса одрживог руралног развоја кроз призму троструке циљне функције заснива се на графикону у облику „*наукове мреже*“ или „*радара*“ у тродимензионалном координатном систему. Наиме, трострука циљна функција композитног индекса одрживог руралног развоја састоји се из *три основне компоненте*. То су економски, друштвени и еколошки индекс руралног развоја као подиндекси.

Трострука циљна функција модела композитног индекса одрживог руралног развоја за сваку земљу ЕУ-24 може се представити у форми одговарајућег *осенченог троугла* чија темена су детерминисана оствареним

⁷⁶ Развојна интеракција у вредносном смислу је *добитничка*.

⁷⁷ Развојна интеракција у вредносном смислу је *губитничка*.

⁷⁸ Развојна интеракција у вредносном смислу је *недетерминисана* због постојања раскорака.

вредностима подиндекса скалираним на осама тродимензионалног координатног система. На тај начин формирано осенчено троугао може заузимају различите позиције, односно имати различите облике унутар тродимензионалног координатног система.

С једне стране, што је *већи и уравнотеженији* осенчени троугао, односно ближи рубу графикана - *вредности 1*, то је *одрживији* рурални развој - *одговорнији, прихватљивији и изводљивији*.

С друге стране, што је *мањи и неуравнотеженији* осенчени троугао, односно ближи центру графикана - *вредности 0*, то је *неодрживији* рурални развој - *неодговорнији, неприхватљивији и неизводљивији*.

Формирано осенчено троугао пружа веома значајне информације о јаким и слабим развојним компонентама модела композитног индекса одрживог руралног развоја посматрано у односу на одговарајућу граничну линију.

Гранична линија као линија раздвајања јаке и слабе развојне компоненте модела композитног индекса одрживог руралног развоја кроз призму троструке циљне функције означава се *вредношћу 0,50*.

Вредности које су *веће од вредности 0,50* означавају се као *јака развојна компонента* модела композитног индекса одрживог руралног развоја, док вредности које су *мање од вредности (или једнаке са) 0,50* означавају се као *слаба развојна компонента* модела композитног индекса одрживог руралног развоја.

Јака развојна компонента модела композитног индекса одрживог руралног развоја је *покретачки фактор одрживости*, јер *тежи 1* и карактерише је *суфицит* потенцијала.

Слаба развојна компонента модела композитног индекса одрживог руралног развоја је *покретачки фактор неодрживости*, јер *тежи 0* и карактерише је *дефицит* потенцијала.

Повезивањем јаких и слабих развојних компоненти модела композитног индекса одрживог руралног развоја може се утврдити карактер три међуразвојне зоне модела - *развојна одговорност*, *прихватљивост* и *изводљивост*, а који може бити „win-win“, „lose-lose“ или „trade-off“.

Развојна одговорност детерминисана је економским и друштвеним индексом руралног развоја, па самим тим представља међуразвојни однос између економског и друштвеног потенцијала руралног развоја, односно између економског просперитета и друштвеног напретка руралних подручја.

Развојна прихватљивост детерминисана је друштвеним и еколошким индексом руралног развоја, па самим тим представља међуразвојни однос између друштвеног и еколошког потенцијала руралног развоја, односно између друштвеног напретка и очуваности животне средине руралних подручја.

Развојна изводљивост детерминисана је еколошким и економским индексом руралног развоја, па самим тим представља међуразвојни однос између еколошког и економског потенцијала руралног развоја, односно између очуваности животне средине и економског просперитета руралних подручја.

Визуелизацијом модела композитног индекса одрживог руралног развоја издвајају се 4 кластера земаља ЕУ-24 са одређеним сличним развојним карактеристикама с аспекта (не)одрживости:

- I) кластер земаља ЕУ-24 које карактерише одржива трострука оријентација модела;
- II) кластер земаља ЕУ-24 које карактерише одржива двострука и неодржива једнострука оријентација модела;
- III) кластер земаља ЕУ-24 које карактерише неодржива двострука и одржива једнострука оријентација модела;
- IV) кластер земаља ЕУ-24 које карактерише неодржива трострука оријентација модела.

D) КЛАСТЕР ЗЕМАЉА ЕУ-24 КОЈЕ КАРАКТЕРИШЕ ОДРЖИВА ТРОСТРУКА ОРИЈЕНТАЦИЈА МОДЕЛА

Овај кластер обухвата 3 земље ЕУ-24. То су Аустрија (0,71 /ранг 1/), Шведска (0,63 /ранг 2/) и Француска (0,60 /ранг 3/).

За ове земље карактеристична је *одржива економска, друштвена и еколошка оријентација модела*.

Према оствареној вредности композитног индекса одрживог руралног развоја, Аустрија и Шведска имају потенцијално одрживи рурални развој, док Француска има ни одрживи ни неодрживи рурални развој - *прелазни развој*, али се налази на самом прагу потенцијално одрживог руралног развоја.

Посматрано кроз призму *остварене троструке циљне функције* модела композитног индекса одрживог руралног развоја, а у односу на вредности које су изнад и испод *граничне линије као линије раздвајања јаке и слабе развојне компоненте модела (0,50)*, за ове 3 земље ЕУ-24 карактеристично је следеће (*графикон 20*):

- економски, друштвени и еколошки индекс руралног развоја представљају *јаке развојне компоненте* модела, односно економски, друштвени и еколошки потенцијал руралног развоја су *покретачки фактори одрживости*, јер *теже 1* и карактерише их *суфицијент* потенцијала;
- друштвено-економски, друштвено-еколошки и економско-еколошки развојни однос представљају „*win-win*“ *међуразвојне зоне* модела, што их чини *развојно одговорним, прихватљивим и изводљивим* у домену руралног развоја;
- свако даље *повећање* економске, друштвене и еколошке развојне компоненте модела значи *јачање* одрживог руралног развоја, док њихово *смањење* значи његово *слабљење*, дугорочно посматрано.



Графикон 20. Остварена трострука циљна функција модела композитног индекса одрживог руралног развоја - Аустрија, Шведска и Француска

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 18, стр. 178, табеле 30, стр. 208 и табеле 42, стр. 236.

II) КЛАСТЕР ЗЕМАЉА ЕУ-24 КОЈЕ КАРАКТЕРИШЕ ОДРЖИВА ДВОСТРУКА И НЕОДРЖИВА ЈЕДНОСТРУКА ОРИЈЕНТАЦИЈА МОДЕЛА

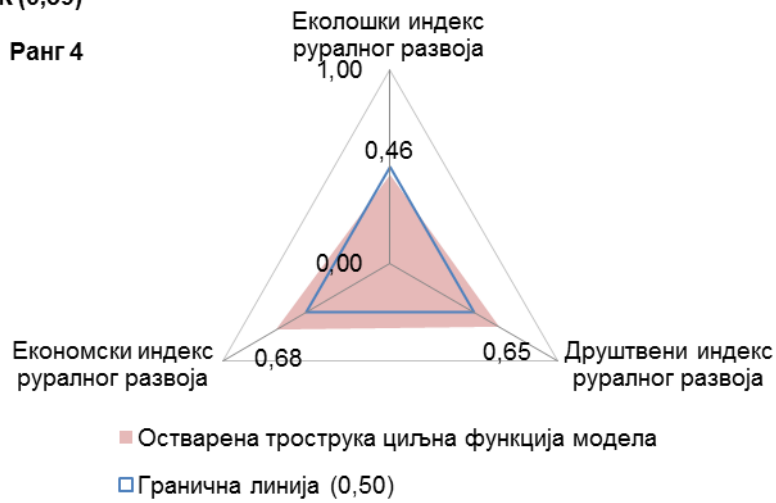
Према оствареној вредности композитног индекса одрживог руралног развоја све земље ЕУ-24 у оквиру овог кластера имају ни одрживи ни неодрживи рурални развој - *прелазни развој*. Овај кластер обухвата 9 земаља ЕУ-24 и у оквиру њега могу се издвојити 3 подкластера:

1) Подкластер одрживе друштвено-економске и неодрживе еколошке оријентације модела обухвата 5 земаља ЕУ-24: *УК (0,59 /ранг 4/), Финска (0,59 /ранг 4/), Белгија (0,53 /ранг 7/), Данска (0,49 /ранг 12/) и Холандија (0,47 /ранг 15/)*. Посматрано кроз призму *остварене троструке циљне функције* модела композитног индекса одрживог руралног развоја, а у односу на вредности које су изнад и испод *граничне линије као линије раздвајања јаке и слабе развојне компоненте модела (0,50)*, за ових 5 земаља ЕУ-24 карактеристично је следеће (*графикон 21*):

- економски и друштвени индекс руралног развоја представљају *јаке развојне компоненте* модела, односно економски и друштвени потенцијал руралног развоја су *покретачки фактори одрживости*, јер *теже 1* и карактерише их *суфицит* потенцијала;
- еколошки индекс руралног развоја представља *слабу развојну компоненту* модела, односно еколошки потенцијал руралног развоја је *покретачки фактор неодрживости*, јер *тежи 0* и карактерише га *дефицит* потенцијала;
- друштвено-економски развојни однос представља „*win-win*“ *међуразвојну зону* модела, што га чини *развојно одговорним* у домену руралног развоја;
- друштвено-еколошки и економско-еколошки развојни однос представљају „*trade-off*“ *међуразвојне зоне* модела, што их чини *развојно неодређеним* у домену руралног развоја;
- свако даље *повећање или евентуално смањење* економске и друштвене развојне компоненте модела без *повећања* еколошке развојне компоненте модела значи немогућност достизања, па и осигурања одрживог руралног развоја, док *истовремено повећање* све 3 развојне компоненте модела значи приближавање одрживој развојној могућности, дугорочно посматрано.

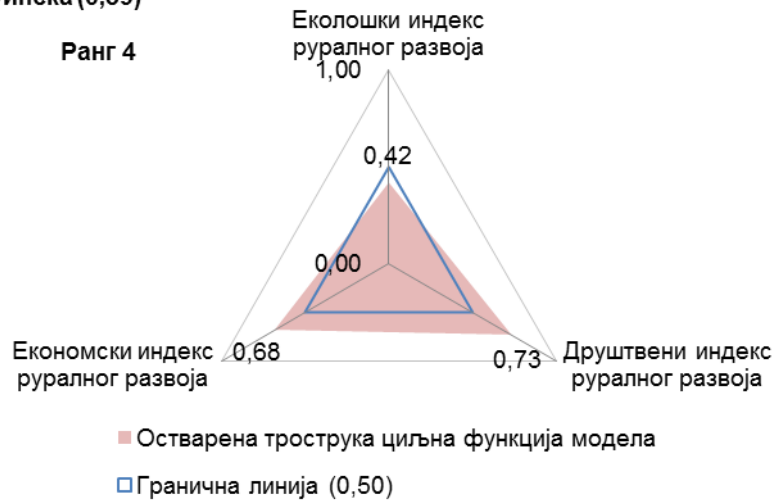
УК (0,59)

Ранг 4



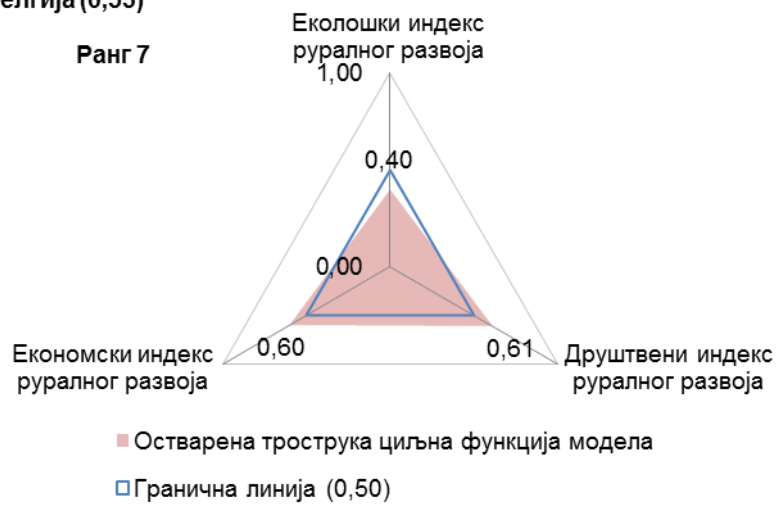
Финска (0,59)

Ранг 4

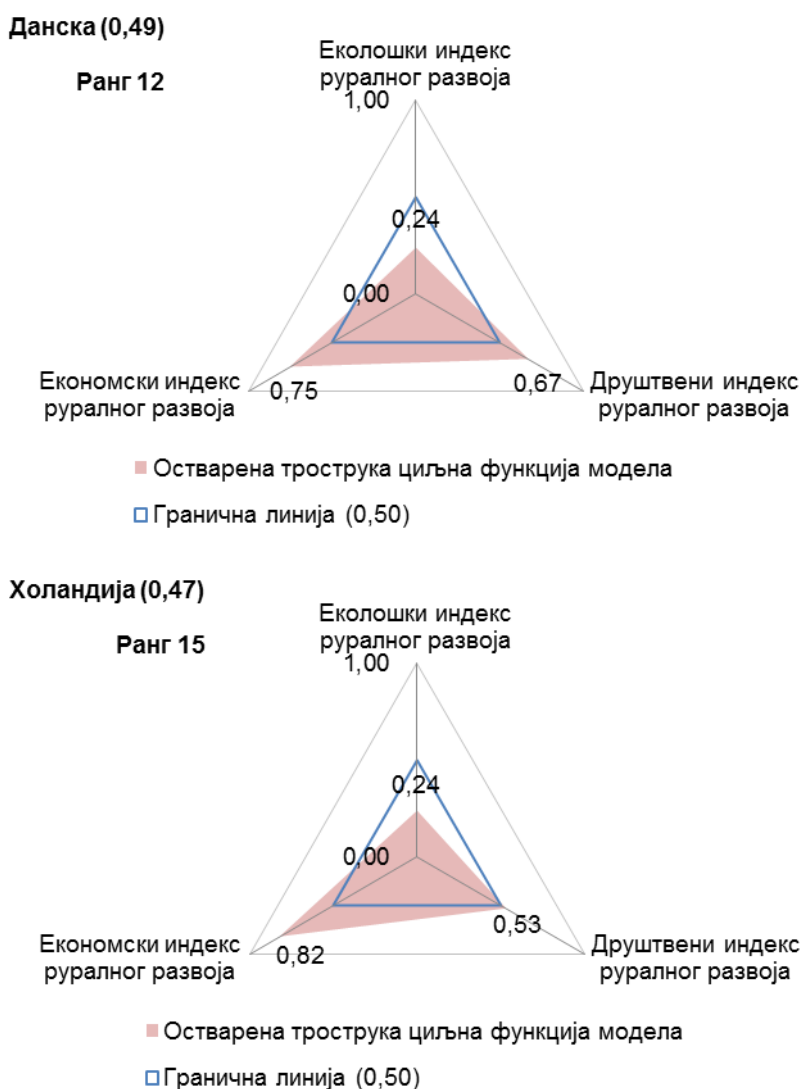


Белгија (0,53)

Ранг 7



Наставак графикана

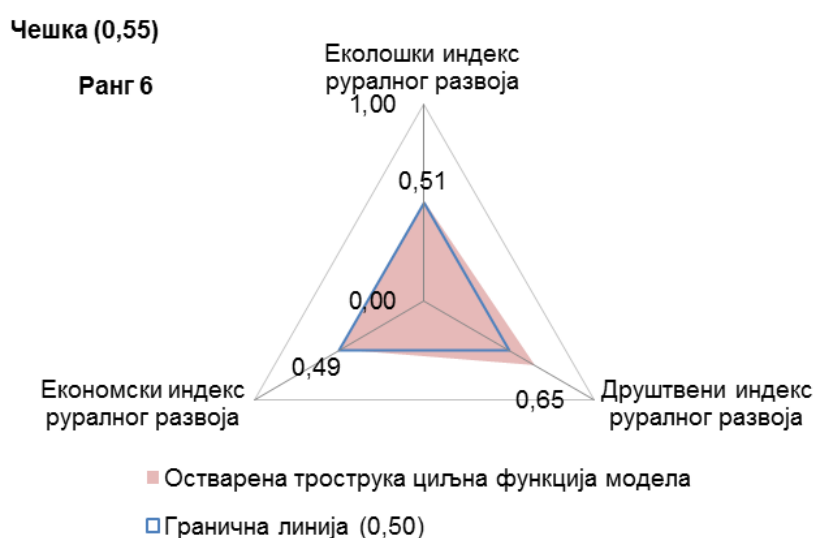


Графикон 21. Остварена трострука циљна функција модела композитног индекса одрживог руралног развоја - УК, Финска, Белгија, Данска и Холандија

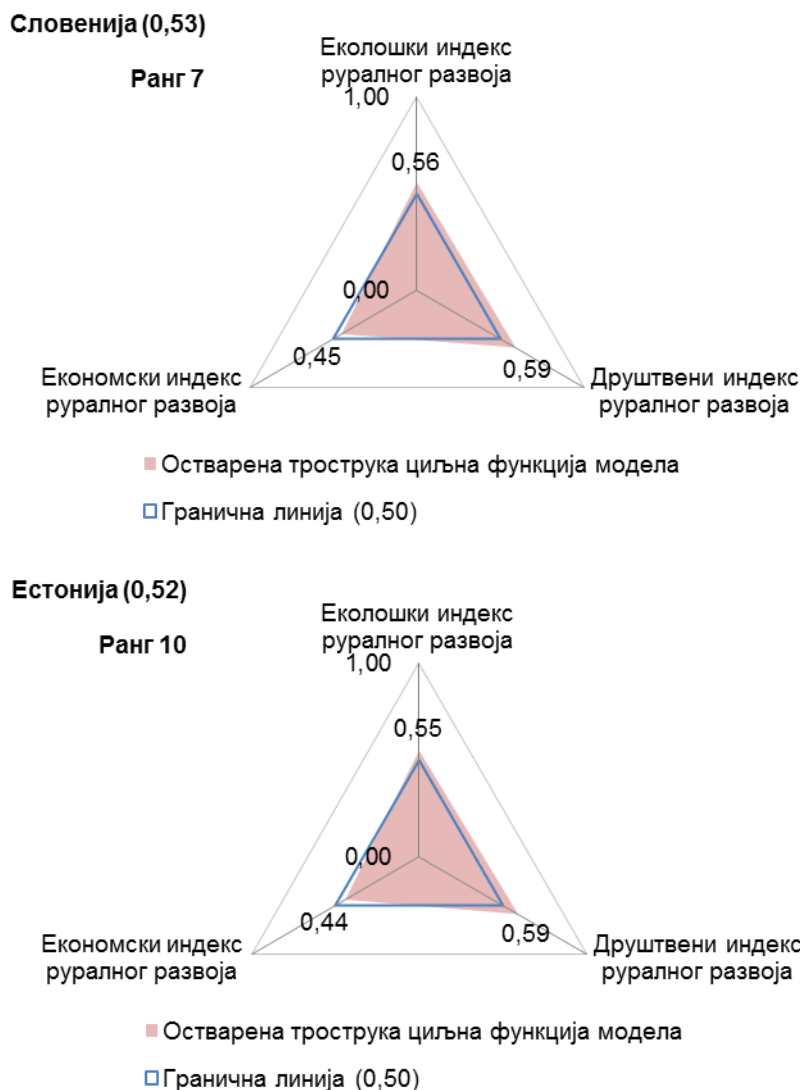
Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 18, стр. 178, табеле 30, стр. 208 и табеле 42, стр. 236.

2) Подкластер одрживе друштвено-еколошке и неодрживе економске оријентације модела обухвата 3 земље ЕУ-24: Чешка (0,55 /ранг 6/), Словенија (0,53 /ранг 7/) и Естонија (0,52 /ранг 10/). Посматрано кроз призму остварене троструке циљне функције модела композитног индекса одрживог руралног развоја, а у односу на вредности које су изнад и испод граничне линије као линије раздвајања јаке и слабе развојне компоненте модела (0,50), за ове 3 земље ЕУ-24 карактеристично је следеће (графикон 22):

- друштвени и еколошки индекс руралног развоја представљају *јакe развојне компоненте* модела, односно друштвени и еколошки потенцијал руралног развоја су *покретачки фактори одрживости*, јер *теже 1* и карактерише их *суфицит* потенцијала;
- економски индекс руралног развоја представља *слабу развојну компоненту* модела, односно економски потенцијал руралног развоја је *покретачки фактор неодрживости*, јер *тежи 0* и карактерише га *дефицит* потенцијала;
- друштвено-еколошки развојни однос представља „win-win“ *међуразвојну зону* модела, што га чини *развојно прихватљивим* у домену руралног развоја;
- друштвено-економски и економско-еколошки развојни однос представљају „trade-off“ *међуразвојне зоне* модела, што их чини *развојно неодређеним* у домену руралног развоја;
- свако даље *повећање или евентуално смањење* друштвене и еколошке развојне компоненте модела без *повећања* економске развојне компоненте модела значи *немогућност достизања*, па и осигурања одрживог руралног развоја, док *истовремено повећање* све 3 развојне компоненте модела значи *приближавање одрживој развојној могућности*, дугорочно посматрано.



Наставак графикана

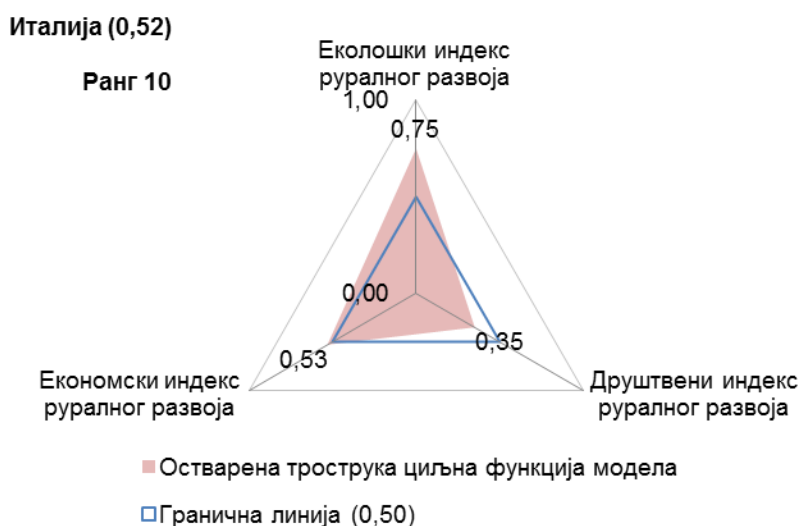


Графикон 22. Остварена трострука циљна функција модела композитног индекса одрживог руралног развоја - Чешка, Словенија и Естонија

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 18, стр. 178, табеле 30, стр. 208 и табеле 42, стр. 236.

- 3) Подкластер одрживе економско-еколошке и неодрживе друштвене оријентације модела обухвата 1 земљу ЕУ-24: Италија (0,52 /ранг 10/). Посматрано кроз призму остварене троструке циљне функције модела композитног индекса одрживог руралног развоја, а у односу на вредности које су изнад и испод граничне линије као линије раздвајања јаке и слабе развојне компоненте модела (0,50), за ову земљу ЕУ-24 карактеристично је следеће (графикон 23):

- економски и еколошки индекс руралног развоја представљају *јакe развојне компоненте* модела, односно економски и еколошки потенцијал руралног развоја су *покретачки фактори одрживости*, јер *теже 1* и карактерише их *суфицит* потенцијала;
- друштвени индекс руралног развоја представља *слабу развојну компоненту* модела, односно друштвени потенцијал руралног развоја је *покретачки фактор неодрживости*, јер *тежи 0* и карактерише га *дефицит* потенцијала;
- економско-еколошки развојни однос представља „*win-win*“ *међуразвојну зону* модела, што га чини *развојно изводљивим* у домену руралног развоја;
- друштвено-економски и друштвено-еколошки развојни однос представљају „*trade-off*“ *међуразвојне зоне* модела, што их чини *развојно неодређеним* у домену руралног развоја;
- свако даље *повећање* или *евентуално смањење* економске и еколошке развојне компоненте модела без *повећања* друштвене развојне компоненте модела значи *немогућност* достизања, па и осигурања одрживог руралног развоја, док *истовремено повећање* све 3 развојне компоненте модела значи *приближавање* одрживој развојној могућности, дугорочно посматрано.



Графикон 23. Остварена трострука циљна функција модела композитног индекса одрживог руралног развоја - Италија

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „*Excel*“ на основу података из табеле 18, стр. 178, табеле 30, стр. 208 и табеле 42, стр. 236.

III) КЛАСТЕР ЗЕМАЉА ЕУ-24 КОЈЕ КАРАКТЕРИШЕ НЕОДРЖИВА ДВОСТРУКА И ОДРЖИВА ЈЕДНОСТРУКА ОРИЈЕНТАЦИЈА МОДЕЛА

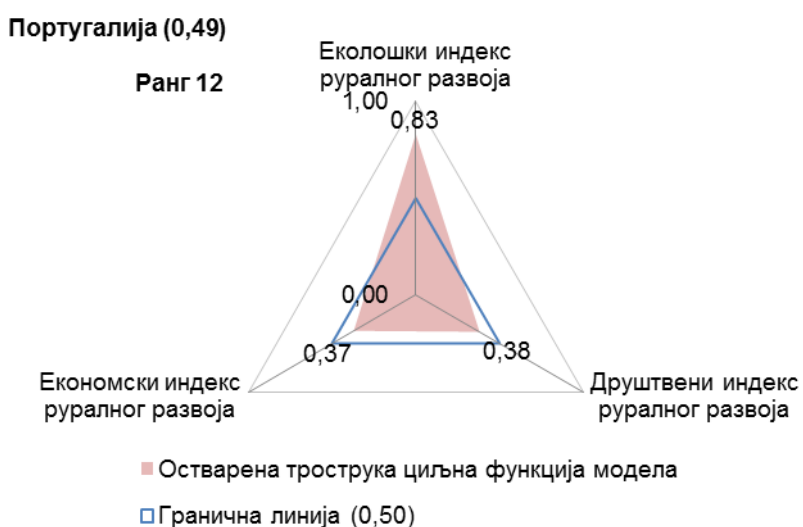
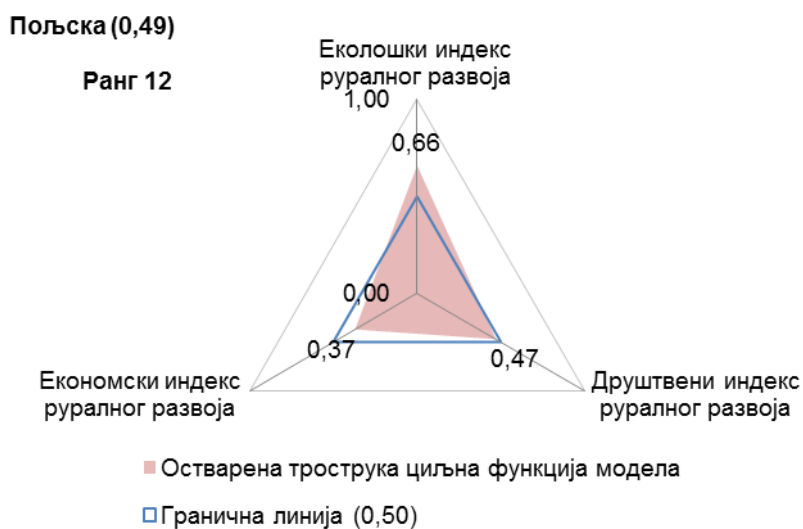
Према оствареној вредности композитног индекса одрживог руралног развоја све земље ЕУ-24 у оквиру овог кластера имају ни одрживи ни неодрживи рурални развој - *прелазни развој*, изузев Румуније, Бугарске и Ирске које имају потенцијално неодрживи рурални развој.

Овај кластер обухвата 10 земаља ЕУ-24 и у оквиру њега могу се издвојити 3 подкластера:

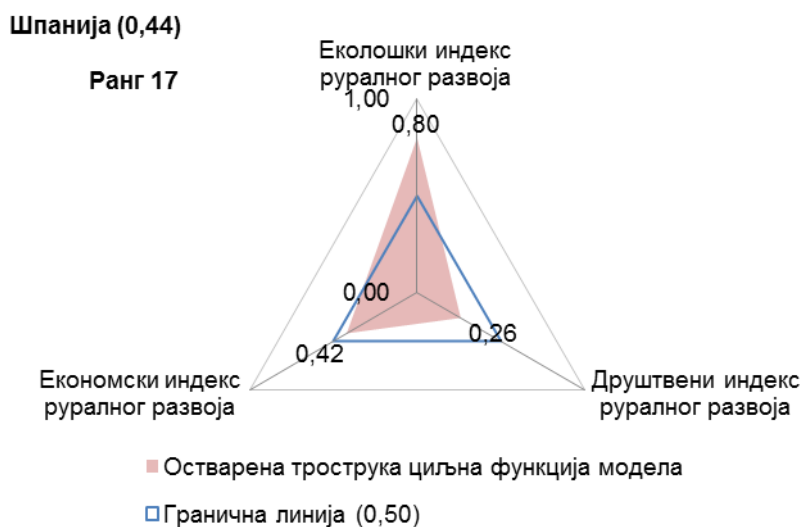
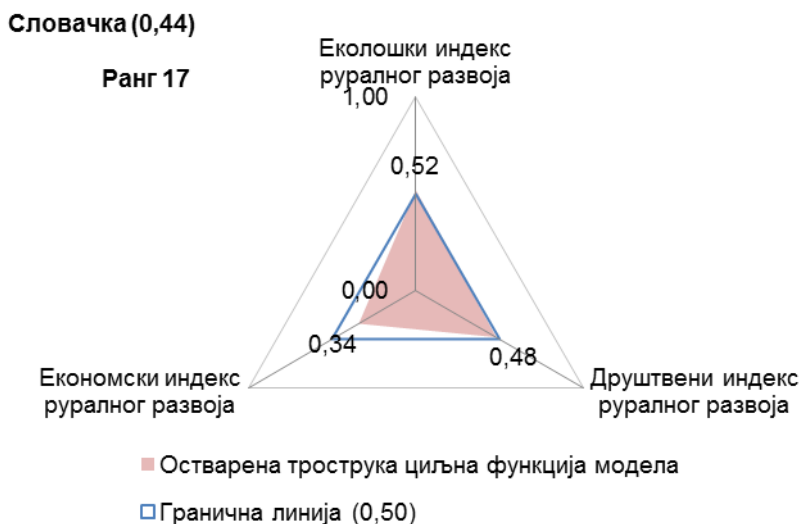
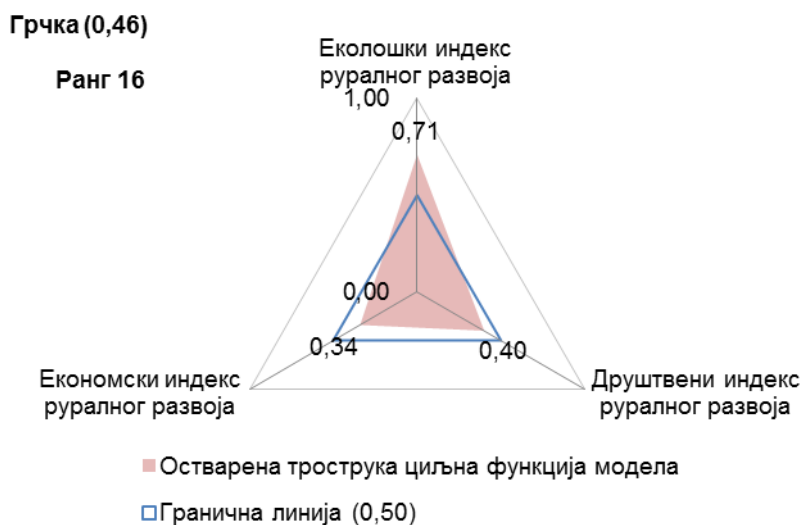
1) Подкластер неодрживе друштвено-економске и одрживе еколошке оријентације модела обухвата 8 земаља ЕУ-24: *Пољска (0,49 /ранг 12/), Португалија (0,49 /ранг 12/), Грчка (0,46 /ранг 16/), Словачка (0,44 /ранг 17/), Шпанија (0,44 /ранг 17/), Мађарска (0,41 /ранг 19/), Румунија (0,40 /ранг 20/) и Бугарска (0,26 /ранг 24/)*. Посматрано кроз призму *остварене троструке циљне функције* модела композитног индекса одрживог руралног развоја, а у односу на вредности које су изнад и испод *граничне линије као линије раздвајања јаке и слабе развојне компоненте модела (0,50)*, за ових 8 земаља ЕУ-24 карактеристично је следеће (*графикон 24*):

- економски и друштвени индекс руралног развоја представљају *слабе развојне компоненте* модела, односно економски и друштвени потенцијал руралног развоја су *покретачки фактори неодрживости*, јер *теже 0* и карактерише их *дефицит* потенцијала;
- еколошки индекс руралног развоја представља *јаку развојну компоненту* модела, односно еколошки потенцијал руралног развоја је *покретачки фактор одрживости*, јер *тежи 1* и карактерише га *суфицит* потенцијала;
- друштвено-економски развојни однос представља „*lose-lose*“ *међуразвојну зону* модела, што га чини *развојно неодговорним* у домену руралног развоја;

- друштвено-еколошки и економско-еколошки развојни однос представљају „*trade-off*“ међуразвојне зоне модела, што их чини *развојно неодређеним* у домену руралног развоја;
- свако даље *смањење* економске и друштвене развојне компоненте модела уз *повећање* или *евентуално смањење* еколошке развојне компоненте модела значи немогућност достизања, па и осигурања одрживог руралног развоја, док *истовремено повећање* све 3 развојне компоненте модела значи приближавање одрживој развојној могућности, дугорочно посматрано.



Наставак графикана



Наставак графикана

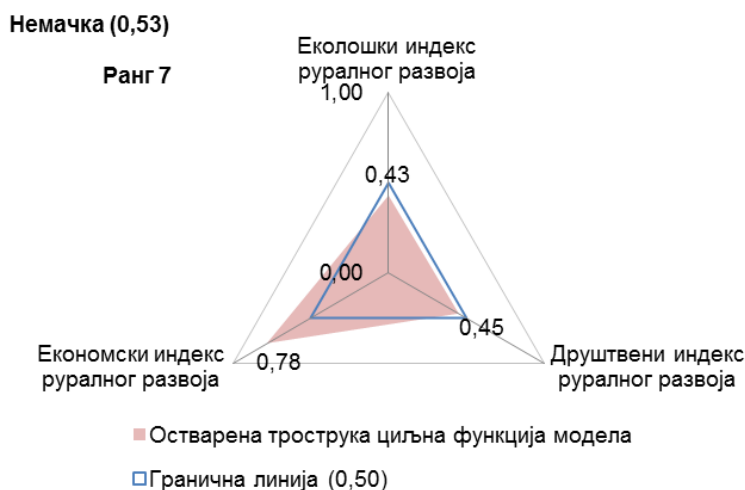


Графикон 24. Остварена трострука циљна функција модела композитног индекса одрживог руралног развоја - Пољска, Португалија, Грчка, Словачка, Шпанија, Мађарска, Румунија и Бугарска

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 18, стр. 178, табеле 30, стр. 208 и табеле 42, стр. 236.

2) Подкластер неодрживе друштвено-еколошке и одрживе економске оријентације модела обухвата 1 земљу ЕУ-24: Немачка (0,53 /ранг 7). Посматрано кроз призму остварене троструке циљне функције модела композитног индекса одрживог руралног развоја, а у односу на вредности које су изнад и испод граничне линије као линије раздвајања јаке и слабе развојне компоненте модела (0,50), за ову земљу карактеристично је следеће (графикон 25):

- друштвени и еколошки индекс руралног развоја представљају слабе развојне компоненте модела, односно друштвени и еколошки потенцијал руралног развоја су покретачки фактори неодрживости, јер теже 0 и карактерише их дефицит потенцијала;
- економски индекс руралног развоја представља јаку развојну компоненту модела, односно економски потенцијал руралног развоја је покретачки фактор одрживости, јер тежи 1 и карактерише га суфицит потенцијала;
- друштвено-еколошки развојни однос представља „lose-lose“ међуразвојну зону модела, што га чини развојно неприхватљивим у домену руралног развоја;
- друштвено-економски и економско-еколошки развојни однос представљају „trade-off“ међуразвојне зоне модела, што их чини развојно неодређеним у домену руралног развоја;
- свако даље смањење друштвене и еколошке развојне компоненте модела уз повећање или евентуално смањење економске развојне компоненте модела значи немогућност достизања, па и осигурања одрживог руралног развоја, док истовремено повећање све 3 развојне компоненте модела значи приближавање одрживој развојној могућности, дугорочно посматрано.



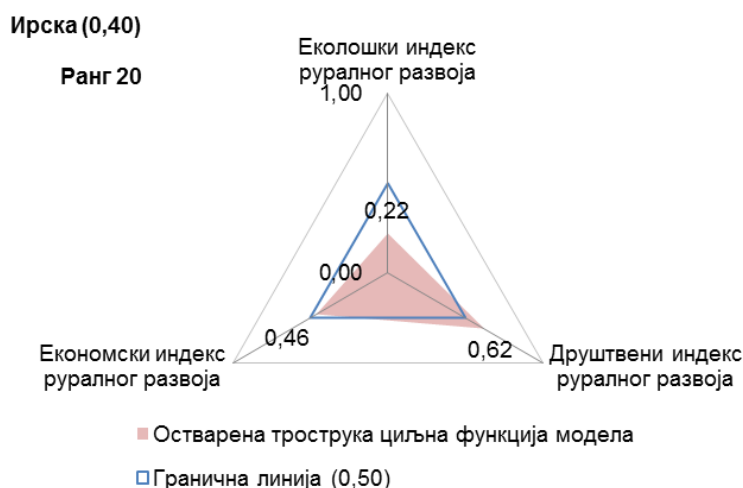
Графикон 25.

Остварена трострука циљна функција модела композитног индекса одрживог руралног развоја - Немачка

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 18, стр. 178, табеле 30, стр. 208 и табеле 42, стр. 236.

3) Подкластер неодрживе економско-еколошке и одрживе друштвене оријентације модела обухвата 1 земљу ЕУ-24: Ирска (0,40 /ранг 20). Посматрано кроз призму *остварене троструке циљне функције* модела композитног индекса одрживог руралног развоја, а у односу на вредности које су изнад и испод *граничне линије као линије раздвајања јаке и слабе развојне компоненте модела (0,50)*, за ову земљу карактеристично је следеће (графикон 26):

- економски и еколошки индекс руралног развоја представљају *слабе развојне компоненте* модела, односно економски и еколошки потенцијал руралног развоја су *покретачки фактори неодрживости*, јер *теже 0* и карактерише их *дефицит* потенцијала;
- друштвени индекс руралног развоја представља *јаку развојну компоненту* модела, односно друштвени потенцијал руралног развоја је *покретачки фактор одрживости*, јер *тежи 1* и карактерише га *суфицит* потенцијала;
- економско-еколошки развојни однос представља „lose-lose“ *међуразвојну зону* модела, што га чини *развојно неизводљивим* у домену руралног развоја;
- друштвено-економски и друштвено-еколошки развојни однос представљају „trade-off“ *међуразвојне зоне* модела, што их чини *развојно неодређеним* у домену руралног развоја;
- свако даље *смањење* економске и еколошке развојне компоненте модела уз *повећање или евентуално смањење* друштвене развојне компоненте модела значи немогућност достизања, па и осигурања одрживог руралног развоја, док *истовремено повећање* све 3 развојне компоненте модела значи приближавање одрживој развојној могућности, дугорочно посматрано.



Графикон 26.

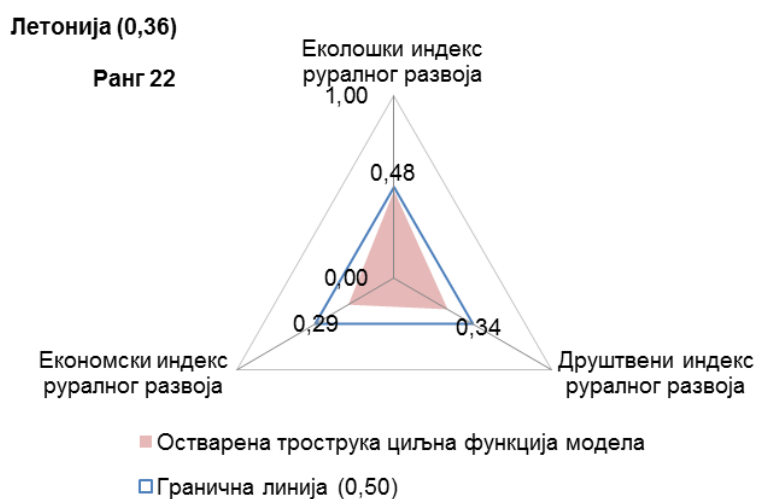
Остварена трострука циљна функција модела композитног индекса одрживог руралног развоја - Ирска

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из *табеле 18, стр. 178, табеле 30, стр. 208 и табеле 42, стр. 236.*

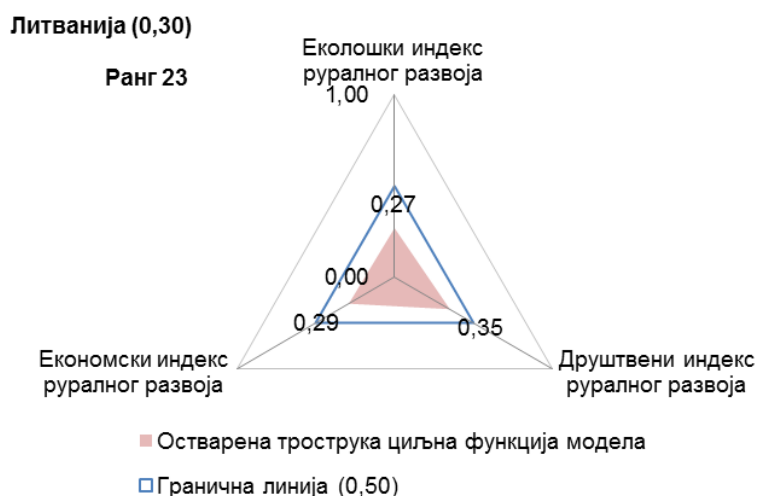
IV) КЛАСТЕР ЗЕМАЉА ЕУ-24 КОЈЕ КАРАКТЕРИШЕ НЕОДРЖИВА ТРОСТРУКА ОРИЈЕНТАЦИЈА МОДЕЛА

Овај кластер обухвата 2 земље ЕУ-24. То су Летонија (0,36 /ранг 22/) и Литванија (0,30 /ранг 23/). За ове земље карактеристична је *неодржива економска, друштвена и еколошка оријентација модела*. Према оствареној вредности композитног индекса одрживог руралног развоја, Летонија и Литванија имају потенцијално неодрживи рурални развој. Посматрано кроз призму *остварене троструке циљне функције* модела композитног индекса одрживог руралног развоја, а у односу на вредности које су изнад и испод *граничне линије као линије раздвајања јаке и слабе развојне компоненте модела (0,50)*, за ове 2 земље ЕУ-24 карактеристично је следеће (графикон 27):

- економски, друштвени и еколошки индекс руралног развоја представљају *слабе развојне компоненте модела*, односно економски, друштвени и еколошки потенцијал руралног развоја су *покретачки фактори неодрживости*, јер *теже 0* и карактерише их *дефицит* потенцијала;
- друштвено-економски, друштвено-еколошки и економско-еколошки развојни однос представљају „lose-lose“ *међуразвојне зоне* модела, што их чини *развојно неодговорним, неприхватљивим и неизводљивим* у домену руралног развоја;
- свако даље *смањење* економске, друштвене и еколошке развојне компоненте модела значи *јачање* неодрживог руралног развоја, док њихово *повећање* значи његово *слабљење*, дугорочно посматрано.



Наставак графикана



Графикон 27. Остварена трострука циљна функција модела композитног индекса одрживог руралног развоја - Летонија и Литванија

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 18, стр. 178, табеле 30, стр. 208 и табеле 42, стр. 236.

На основу спроведене упоредне анализе (под)кластера земаља ЕУ-24 која произилази из визуелизације (не)одрживе оријентације модела композитног индекса одрживог руралног развоја може се закључити да земље ЕУ-24 највише карактерише неодржива друштвено-економска и одржива еколошка оријентација модела (33,33%) (графикон 28).



Графикон 28. Процентуална заступљеност земаља ЕУ-24 с аспекта (не)одрживе оријентације модела композитног индекса одрживог руралног развоја

Извор: Ауторов прорачун и визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу графикана 20, стр. 264, графикана 21, стр. 267, графикана 22, стр. 269, графикана 23, стр. 270, графикана 24, стр. 274, графикана 25, стр. 275, графикана 26, стр. 276 и графикана 27, стр. 278.

Претходне развојне карактеристике по кластерима земаља ЕУ-24 добијене визуелизацијом модела композитног индекса одрживог руралног развоја могу се *табеларно систематизовати* ради спровођења додатне анализе и једноставности доношења коначног закључка на основу укупног броја *јаких и слабих развојних компоненти* модела као покретачких фактора (не)одрживости (табела 44).

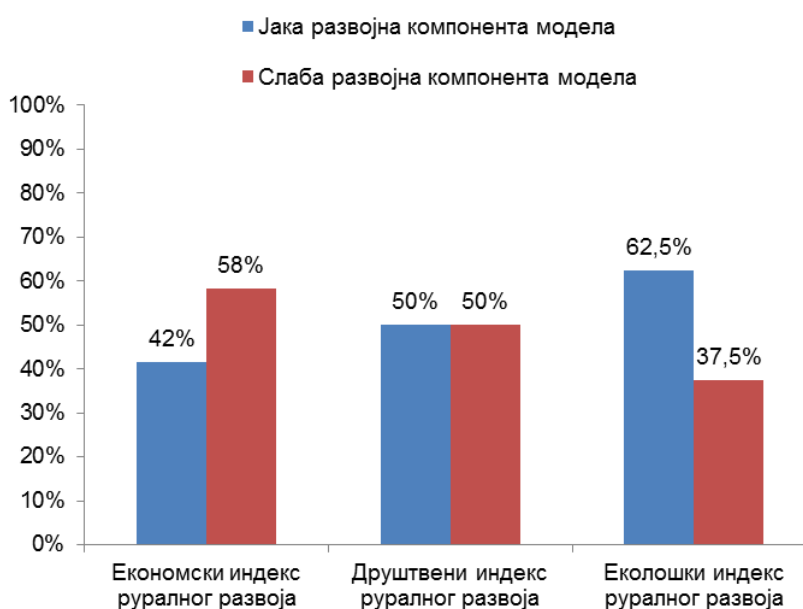
Табела 44. Јака и слаба развојна компонента модела композитног индекса одрживог руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторова систематизација и визуелни приказ на основу *графикана 20, стр. 264, графикана 21, стр. 267, графикана 22, стр. 269, графикана 23, стр. 270, графикана 24, стр. 274, графикана 25, стр. 275, графикана 26, стр. 276 и графикана 27, стр. 278.*

Ранг	ЕУ-24	Кластер	Композитни индекс одрживог руралног развоја	Економски индекс руралног развоја	Друштвени индекс руралног развоја	Еколошки индекс руралног развоја
1	Аустрија	I	0,71	Јака	Јака	Јака
2	Шведска	I	0,63	Јака	Јака	Јака
3	Француска	I	0,60	Јака	Јака	Јака
4	УК	III/1	0,59	Јака	Јака	Слаба
4	Финска	III/1	0,59	Јака	Јака	Слаба
6	Чешка	III/2	0,55	Слаба	Јака	Јака
7	Белгија	III/1	0,53	Јака	Јака	Слаба
7	Немачка	III/2	0,53	Јака	Слаба	Слаба
7	Словенија	III/2	0,53	Слаба	Јака	Јака
10	Италија	III/3	0,52	Јака	Слаба	Јака
10	Естонија	III/2	0,52	Слаба	Јака	Јака
12	Пољска	III/1	0,49	Слаба	Слаба	Јака
12	Португалија	III/1	0,49	Слаба	Слаба	Јака
12	Данска	III/1	0,49	Јака	Јака	Слаба
15	Холандија	III/1	0,47	Јака	Јака	Слаба
16	Грчка	III/1	0,46	Слаба	Слаба	Јака
17	Словачка	III/1	0,44	Слаба	Слаба	Јака
17	Шпанија	III/1	0,44	Слаба	Слаба	Јака
19	Мађарска	III/1	0,41	Слаба	Слаба	Јака
20	Румунија	III/1	0,40	Слаба	Слаба	Јака
20	Ирска	III/3	0,40	Слаба	Јака	Слаба
22	Летонија	IV	0,36	Слаба	Слаба	Слаба
23	Литванија	IV	0,30	Слаба	Слаба	Слаба
24	Бугарска	III/1	0,26	Слаба	Слаба	Јака
Укупан број				Јака: 10 Слаба: 14	Јака: 12 Слаба: 12	Јака: 15 Слаба: 9

С једне стране, за већину земаља ЕУ-24 (62,5%) еколошки индекс руралног развоја је *јака развојна компонента* модела композитног индекса одрживог руралног развоја. То значи да за већину земаља ЕУ-24 еколошки потенцијал

руралног развоја - *очуваност животне средине руралних подручја* представља *покретачки фактор одрживости* у односу на економски и друштвени потенцијал руралног развоја - *економски просперитет и друштвени напредак руралних подручја*. С друге стране, за већину земаља ЕУ-24 (58%) економски индекс руралног развоја је *слаба развојна компонента* модела композитног индекса одрживог руралног развоја. То значи да за већину земаља ЕУ-24 економски потенцијал руралног развоја - *економски просперитет руралних подручја* представља *покретачки фактор неодрживости* у односу на друштвени и еколошки потенцијал руралног развоја - *друштвени напредак и очуваност животне средине руралних подручја* (графикон 29).



Графикон 29. Процентуална заступљеност земаља ЕУ-24 са јаким и слабом развојном компонентом модела композитног индекса одрживог руралног развоја

Извор: Ауторов прорачун и визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из *табеле 44, стр. 279.*

Дакле, може се закључити да је тежиште руралног развоја код земаља ЕУ-24 више усмерено на еколошки аспект одрживости - „озелењавање“ (*ефикасност, стандарди и заштита*) него на економски аспект одрживости - „креативизацију“ (*знање, вештине и иновације*) и друштвени аспект одрживости - „хуманизацију“ (*правичност и солидарност*). Сходно томе, неопходно је обезбедити додатно стимулисање и активирање диверсификације руралног капитала у економском и друштвеном домену развоја применом одговарајућих структурно-

финансијских мера подршке, како би већи број земаља ЕУ-24 успео да достигне одрживи рурални развој. Примера ради, једна од мера може бити иницирање „*start-up*“ пројеката за подстицај развоја *породичног предузетништва* кроз мала и средња предузећа за прераду пољопривредних сировина и производњу традиционалних, тј. аутохтоних производа са посебним одликама квалитета, попут географског порекла. Иначе, породично предузетништво може се посматрати као иновативан начин удруживања људског потенцијала и различитих пословних модела заснованих на креативним ресурсима у функцији одрживог решавања различитих развојних проблема који тиште одређену локалну заједницу.

Такође, претходне развојне карактеристике по кластерима земаља ЕУ-24 добијене визуелизацијом модела композитног индекса одрживог руралног развоја могу се *табеларно систематизовати* ради спровођења додатне анализе и једноставности доношења коначног закључка на основу укупног броја „*win-win*“, „*lose-lose*“ и „*trade-off*“ међуразвојних зона модела (табела 45).

С једне стране, земље ЕУ-24 највише карактерише „*lose-lose*“ (41,7%), али и „*win-win*“ (33,3%), а најмање карактерише „*trade-off*“ (25%) друштвено-економски развојни однос. То значи да за већину земаља ЕУ-24 друштвено-економски развојни однос као међуразвојна зона модела композитног индекса одрживог руралног развоја представља „*чисту*“, односно *извесну* развојну интеракцију са *малим* вредносним раскорак између економског и друштвеног потенцијала руралног развоја, а која је у вредносном смислу, пре свега, *губитничка*.

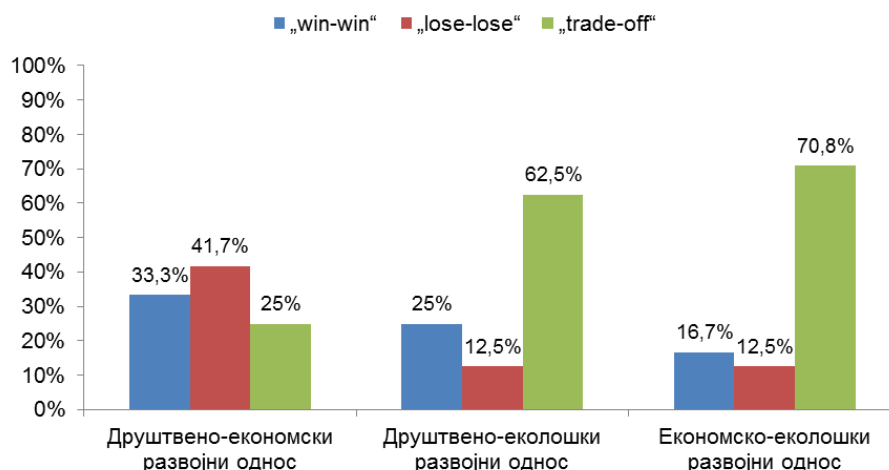
С друге стране, земље ЕУ-24 највише карактерише „*trade-off*“ (62,5% и 70,8%), а најмање карактерише „*lose-lose*“ (12,5% и 12,5%), али и „*win-win*“ (25% и 16,7%) друштвено-еколошки и економско-еколошки развојни однос. То значи да за већину земаља ЕУ-24 друштвено-еколошки и економско-еколошки развојни однос као међуразвојне зоне модела композитног индекса одрживог руралног развоја представљају „*прљаву*“, односно *неизвесну* развојну интеракцију са *великим* вредносним раскорак између друштвеног и еколошког потенцијала, и економског и еколошког потенцијала руралног развоја, а која је у вредносном смислу *недетерминисана* (графикон 30).

Дакле, може се закључити да је код земаља ЕУ-24 рурални развој *највише* развојно неодговоран, али и одговоран, а *најмање* развојно неодређен у домену друштвено-економског развојног односа, док је *најмање* развојно неприхватљив и неизводљив, али и прихватљив и изводљив, а *највише* развојно неодређен у домену друштвено-еколошког и економско-еколошког развојног односа.

Табела 45. „Win-win“, „lose-lose“ и „trade-off“ међуразвојна зона модела композитног индекса одрживог руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторова систематизација и визуелни приказ на основу података из *табеле 44*, стр. 279.

Ранг	ЕУ-24	Кластер	Композитни индекс одрживог руралног развоја	Друштвено-економски развојни однос	Друштвено-еколошки развојни однос	Економско-еколошки развојни однос
1	Аустрија	I	0,71	„win-win“	„win-win“	„win-win“
2	Шведска	I	0,63	„win-win“	„win-win“	„win-win“
3	Француска	I	0,60	„win-win“	„win-win“	„win-win“
4	УК	III/1	0,59	„win-win“	„trade-off“	„trade-off“
4	Финска	III/1	0,59	„win-win“	„trade-off“	„trade-off“
6	Чешка	III/2	0,55	„trade-off“	„win-win“	„trade-off“
7	Белгија	III/1	0,53	„win-win“	„trade-off“	„trade-off“
7	Немачка	III/2	0,53	„trade-off“	„lose-lose“	„trade-off“
7	Словенија	III/2	0,53	„trade-off“	„win-win“	„trade-off“
10	Италија	III/3	0,52	„trade-off“	„trade-off“	„win-win“
10	Естонија	III/2	0,52	„trade-off“	„win-win“	„trade-off“
12	Пољска	III/1	0,49	„lose-lose“	„trade-off“	„trade-off“
12	Португалија	III/1	0,49	„lose-lose“	„trade-off“	„trade-off“
12	Данска	III/1	0,49	„win-win“	„trade-off“	„trade-off“
15	Холандија	III/1	0,47	„win-win“	„trade-off“	„trade-off“
16	Грчка	III/1	0,46	„lose-lose“	„trade-off“	„trade-off“
17	Словачка	III/1	0,44	„lose-lose“	„trade-off“	„trade-off“
17	Шпанија	III/1	0,44	„lose-lose“	„trade-off“	„trade-off“
19	Мађарска	III/1	0,41	„lose-lose“	„trade-off“	„trade-off“
20	Румунија	III/1	0,40	„lose-lose“	„trade-off“	„trade-off“
20	Ирска	III/3	0,40	„trade-off“	„trade-off“	„lose-lose“
22	Летонија	IV	0,36	„lose-lose“	„lose-lose“	„lose-lose“
23	Литванија	IV	0,30	„lose-lose“	„lose-lose“	„lose-lose“
24	Бугарска	III/1	0,26	„lose-lose“	„trade-off“	„trade-off“
Укупан број				„win-win“: 8 „lose-lose“: 10 „trade-off“: 6	„win-win“: 6 „lose-lose“: 3 „trade-off“: 15	„win-win“: 4 „lose-lose“: 3 „trade-off“: 17



Графикон 30. Процентуална заступљеност земаља ЕУ-24 са „win-win“, „lose-lose“ и „trade-off“ међуразвојном зоном модела композитног индекса одрживог руралног развоја

Извор: Ауторов прорачун и визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 45, стр. 282.

С обзиром да је еколошка развојна компонента модела *покретачки фактор одрживости* за већину земаља ЕУ-24, а да истовремено код њих *постоји вредносни раскорак* између друштвено-економске и еколошке развојне компоненте модела, неопходно је изнаћи она развојна решења која ће омогућити да се унапреди и ојача економски и друштвени потенцијал руралног развоја кроз усклађивање, односно прилагођавање еколошком потенцијалу руралног развоја, односно потребама очувања животне средине руралних подручја. Примера ради, друштвено-економски потенцијал руралног развоја може да се унапреди и ојача улагањима у развој *органоке пољопривреде* која обезбеђује стабилност производње и сигурност прихода од плазмана органске хране на тржиште, уз поштовање принципа „од њиве до трпезе“, али и побољшање здравственог стања становништва руралних подручја услед конзумирања еколошки чисте, здраве и безбедне органске хране високог квалитета, при чему води рачуна о природним ресурсима и доприноси очувању екосистема и биодиверзитета кроз смањење загађења у руралном окружењу.

5.3.4.5. „SWOT“ анализа модела композитног индекса

„SWOT“ је акроним од енглеских речи „Strengths“ (*снаге*), „Weaknesses“ (*слабости*), „Opportunities“ (*шансе*) и „Threats“ (*претње*). Наиме, „SWOT“ анализа је веома једноставна и корисна техника, односно метода која омогућава да

се оцени креирани модел композитног индекса одрживог руралног развоја, тако што се разматрају и стављају у однос, односно упоређују његове основне предности и недостаци. *Предности као позитивне стране* креираног модела композитног индекса одрживог руралног развоја су *снаге и шансе*. *Недостаци као негативне стране* креираног модела композитног индекса одрживог руралног развоја су *слабости и претње* (табела 46). На основу сагледавања основних предности и недостатака креираног модела, исти се може *позитивно или негативно* оценити, па самим тим установити да ли је предложени модел у функцији унапређења разматране развојне проблематике.

Табела 46. „*SWOT*“ анализа модела композитног индекса одрживог руралног развоја

Извор: Ауторова систематизација и визуелни приказ.

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Модел обезбеђује мерење, поређење резултата мерења и праћење (не)одрживог руралног развоја на основу једне нумеричке вредности. ✓ Методолошки образац креирања модела је веома једноставан, укључујући и могућност његове примене у пракси, јер не изискује употребу комплексних статистичких процедура кроз компликована софтверска решења. ✓ Добијени резултати модела се лако разумеју и тумаче. ✓ Широка практична примена модела у било којој развојној области која таргетира одрживи развој, а не само у области која се односи на одрживи рурални развој. ✓ Коришћење модела у циљу стратешког управљања одрживим руралним развојем, јер омогућава да се уоче критичне области развоја с аспекта (не)одрживости и делује у правцу унапређења истих кроз примену одговарајућих мера подршке. ✓ Алтернативни модел који омогућава свеобухватнију и реалнију (пр)оцену руралног развоја с аспекта (не)одрживости у односу на конвенционалне моделе који таргетирају само појединачне индикаторе са различитих развојних аспеката. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Избор индикатора руралног развоја детерминисан је субјективним фактором због недоступних, неажурираних и некавалитетних статистичких података о руралним показатељима с аспекта одрживости, што се одражава на ширину развојног обухвата модела, пре свега, у еколошкој сфери. ✓ Велика количина значајних развојних информација у полазној форми статистичких података садржаним у индикаторима руралног развоја „маскирана“ је коначном формом поједностављеног модела, односно упрошћена, што може довести до погрешних закључака, па и злоупотребе резултата од стране доносиоца стратешких развојних одлука, уколико се искључиво ослањају на модел. ✓ Непостојање транспарентног приступа у одређивању пондера, односно тежинских коефицијената због коришћења ранга као субјективне детерминанте, што се сматра задовољавајућом апроксимативном методом, али са ограниченом теоријском основом.

Наставак табеле

ШАНСЕ	ПРЕТЊЕ
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Одрживи рурални развој поприма све већи значај у савременом развојном окружењу. ✓ Не постоји развијен модел за мерење и поређење (не)одрживог руралног развоја између различитих земаља. ✓ Убрзани развој статистике руралног развоја и проширивање базе података новим и квалитетнијим руралним показатељима који су од значаја за мерење одрживог руралног развоја, нпр. у домену здравља. ✓ Тенденција раста потребе за пројектима на међународном нивоу који таргетирају одрживи рурални развој, што изискује и неопходност његове (пр)оцене кроз одговарајући модел мерења. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Развој других сличних модела за мерење одрживог руралног развоја. ✓ Непостојање јасно и прецизно дефинисаног методолошког оквира и стандарда на међународном нивоу у функцији мерења одрживог руралног развоја.

На основу спроведене „*SWOT*“ анализе може се закључити да креирани модел композитног индекса има *више предности него недостатака*, па се због тога *предлаже његово увођење у праксу и коришћење у сврху мерења (не)одрживог руралног развоја*, што свакако доприноси бољем и лакшем концептуалном разумевању нове развојне синтагме. Другим речима, креирани модел композитног индекса одрживог руралног развоја може се *позитивно оценити*, јер је у функцији унапређења разматране развојне проблематике.

6. ЗАКЉУЧАК

Парадигматско разматрање развојног окружења добија све више на значају и намеће се као решење за постојеће проблеме савременог друштва, с обзиром да је данашњи свет прожет дисконтинуитетом развојних промена, сталном неизвесношћу и веома турбулентним окружењем са појачаним деловањем непредвидивих ризика. Транзиција развојне парадигме представља промену општих идеја и погледа на непромењени, тј. исти скуп чињеница у развојном окружењу. То је преокрет у начину развојног размишљања и прекид са традиционалним приступом развоју који је једнодимензионалног карактера и неодржив. Алтернативни приступ развоју је последица транзиције развојне парадигме. Реч је о одрживом развоју као холистичком развојном приступу који је интегрално-системског и мултидимензионалног карактера.

Алтернативни приступ развоју у форми концепта одрживог развоја све више добија на теоријском, методолошком и стратешком значају у свету као савремена развојна парадигма која интегрално обухвата и подједнако уважава економију, друштво и животну средину. Међутим, вредело би поставити питање: *Да ли је свет постао развојно одрживији?* На глобалном нивоу за развијене земље, као и земље у развоју, достизање одрживог развоја током времена постаје у значајној мери ограничено с аспекта еколошког отиска и индекса хуманог развоја. *Општи тренд је да земље у свету током времена постају мање одрживе, односно да све теже успевају да достигну одрживи развој.* Другим речима, данашњи свет суочава се са веома болном истином у смислу да се „од све мањег колача жели више најести“, што га чини развојно неодрживим, дугорочно посматрано. Сходно томе, и даље провејава утисак да у свету не постоји чврста воља, односно јак порив који би допринео да се изгради одговарајући развојни систем који би функционисао на принципима одрживог развоја. У многим и различитим развојним ситуацијама концепт одрживог развоја третира се као „*мртво слово*“ на папиру. Напросто, губи се из вида да је он *попут мердевина које се постепено граде да би се достигла одрживост која је детерминисана квалитетом сопствених корака по њима!*

Одрживи развој представља савремену развојну парадигму која интегрално обједињује и подједнако уважава три аспекта развоја, а то су економија, друштво и животна средина. Значајан допринос у сагледавању оваквог развојног приступа може да пружи рурални развој. Рурални развој може се посматрати као један од алтернативних развојних приступа у функцији достизања одрживог развоја. Другим речима, рурални развој је један од катализатора одрживог развоја. Између одрживог и руралног развоја постоји тесна и узајамна веза. Реч је о два комплементарна развојна концепта с аспекта комплексности и мултидимензионалности.

Постојање широког развојног приступа у поимању руралног развоја као концепта који је у својој основи мултидимензионалан садржи *могућу перспективу транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју*. Поред тога, концепт руралног развоја као *могућа перспектива транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју* може се сагледати кроз парадигматску промену концепта током времена и промовисање нове руралне парадигме која је у својој основи интегрална и узима у обзир широк спектар развојних потенцијала руралних подручја. Такође, концепт руралног развоја као *могућа перспектива транзиције развојне парадигме ка одрживом развоју* може се сагледати кроз праћење развојног пута Заједничке пољопривредне политике ЕУ, односно политике руралног развоја као њеног II стуба током последњих неколико деценија, узимајући у обзир и постојеће усклађивање са новом развојном стратегијом „Европа 2020“.

Основни изазов руралног развоја у XXI веку као окоснице друштвено-економског развоја и заштите животне средине многих земаља у свету је системска интеграција три основна аспекта концепта одрживог развоја, а то су економија, друштво и животна средина, како би се задовољиле потребе садашњих генерација без жртвовања средстава, односно ресурса за живот будућих генерација. *Одрживи рурални развој представља концепт, комплексну област развоја и савремену развојну филозофију. Реч је о новој развојној синтагми која се може посматрати као стратешки значајна појавна форма концепта одрживог развоја која интегрише и усаглашава економске, друштвене и еколошке аспекте развоја руралних подручја.*

Прво кључно питање код разматрања проблематике одрживог руралног развоја је: *Како дефинисати одрживи рурални развој као концепт?* Друго кључно питање код разматрања проблематике одрживог руралног развоја је: *На који начин мерити просечан напредак ка достизању (не)одрживог руралног развоја?* Ова два питања су од суштинске важности за спровођење одрживог руралног развоја одређене земље.

Нова развојна синтагма под називом одрживи рурални развој представља концептуалну композицију као сложеницу од три интерактивна елемента - *заједно укључени и повезани у датом развојном процесу*. Главни елемент је *развој*, а зависни елементи који допуњују или ближе одређују значење главног елемента су *одрживи и рурални*. *Концептуалним повезивањем одрживог и руралног развоја као два комплементарна развојна приступа с аспекта комплексности и мултидимензионалности настаје концепт одрживог руралног развоја као нова развојна синтагма*. Дакле, одрживи рурални развој је *мешовити развојни концепт* који се формира интегралним фузионисањем одрживог и руралног развоја, и представља одговарајућу комбинацију њихових основних елемената. С једне стране, то значи повезивање *теоријског аспекта* оба развојна концепта кроз различите тематске области и научне дисциплине. Теоријски аспект је *суштинског карактера*. С друге стране, то значи повезивање *методолошког аспекта* оба развојна концепта кроз различите стратегијске оквире и индикаторе мерења. *Методолошки аспект је практичног карактера*. Тако формиран концепт одрживог руралног развоја тежиште одрживости развојног процеса усмерава на рурална подручја с циљем да се интегрално повежу економски, друштвени и еколошки аспекти развоја.

Одрживи рурални развој дефинише се као концепт одрживих развојних промена у руралним подручјима као специфичним територијалним целинама кроз синергетско усаглашавање економских, друштвених и еколошких аспеката развоја. Реч је о мултидимензионалном развојном концепту. *Суштина одрживог руралног развоја као мултидимензионалног развојног концепта* је унапређење квалитета живота становништва у руралним подручјима кроз складну развојну композицију која интегрално обухвата и подједнако уважава економски раст,

друштвени прогрес и заштиту животне средине. Концепт одрживог руралног развоја детерминише *руралну перспективу* одрживог развоја као савремене развојне парадигме с аспекта одређене земље. Одрживи рурални развој као концепт омогућава да се смање територијалне диференцијације руралних подручја у погледу економских, друштвених и еколошких аспеката развоја. У том смислу, концепт одрживог руралног развоја требало би посматрати као основни оквир за доношење стратешких развојних одлука, али и у процесу креирања развојних политика у домену руралних подручја. Овакав приступ разматрања је сврсисходан, јер између хетерогених економских, друштвених и еколошких аспеката развоја руралних подручја постоје многе комплексне везе, па управо покушаји да се остваре различити развојни циљеви могу довести до генерисања одређених конфликтних ситуација између њих.

Концепт одрживог руралног развоја може да допринесе свеукупном одрживом развоју земље. Допринос свеукупном одрживом развоју земље зависи од тога да ли је стратешки значај руралних подручја на нивоу целе земље велики или мали. Уколико је велики стратешки значај, остваривање циљева одрживог руралног развоја требало би да буде приоритет на нивоу целе земље. Такође, велика заступљеност руралних подручја у једној земљи није гаранција да ће та земља заиста и достићи одрживи рурални развој, а важи и обрнуто.

Приступу руралном развоју између земаља ЕУ се разликују, што је преважно детерминисано развојним циљевима који се желе достићи, али и условима и процесима који постоје у друштвено-економском и еколошком окружењу руралних подручја.

Међутим, и поред тога што постоје различити приступи руралном развоју између земаља ЕУ, *општи развојни циљ* требало би да буде спровођење одрживог руралног развоја, односно интегрално одржавање економске, друштвене и еколошке виталности руралних подручја. Остваривање општег развојног циља зависи од расположивих развојних потенцијала, односно капацитета у виду хетерогених економских, друштвених и еколошких ресурса који постоје на одређеном руралном подручју.

Одрживи рурални развој не може да се спроводи на исти начин у свакој земљи ЕУ. Спровођење одрживог руралног развоја на нивоу одређене земље ЕУ детерминисано је постојањем различитог степена руралности појединих подручја на територији целе земље, па се и њихови развојни приоритети могу значајно разликовати у економском, друштвеном и еколошком домену. Сходно томе, међу појединим земљама ЕУ могу се јавити значајније варијације у спровођењу одрживог руралног развоја, јер се рурална подручја тих земаља разликују по степену динамике развоја и реалним потребама, што је детерминисано различитим нивоом постављених економских, друштвених и еколошких циљева. На нивоу одређене земље ЕУ, друштвени и еколошки циљеви детерминисани одговарајућом политиком руралног развоја могу бити ниско постављени, односно слабо дефинисани у односу на економске циљеве, што ће се, свакако, одразити и на успех спровођења одрживог руралног развоја у тој земљи.

Одрживост постаје основни принцип руралног развоја у оквиру развојне политике многих земаља у свету, посебно ЕУ. Сходно томе, у земљама ЕУ све више на значају добија неопходност дефинисања и промовисања концепта одрживог руралног развоја, али и креирања одговарајуће развојне политике у домену руралних подручја која омогућава и подстиче еволуцију таквог концепта, што представља добру полазну основу за формирање адекватног композитног индекса као модела за мерење овог мултидимензионалног развојног феномена. *Композитни индекс одрживог руралног развоја као модел мери просечан напредак ка достизању (не)одрживог руралног развоја одређене земље ЕУ и обезбеђује стратешку подршку креаторима развојних политика у домену руралних подручја кроз идентификовање покретачких фактора (не)одрживости.* Реч је о мултидимензионалном показатељу и агрегатној мери веома комплексног карактера, што произилази из концептуализације одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме која покрива више аспеката развоја руралних подручја, попут економског, друштвеног и еколошког. Овај синтетички индикатор састоји се из *три основна парцијална индекса или подиндекса.* То су економски, друштвени и еколошки индекс руралног развоја који представљају основне димензије композитног индекса одрживог руралног развоја.

Економски индекс руралног развоја је индикатор који мери просечан ниво економског потенцијала руралног развоја одређене земље ЕУ-24. Земље ЕУ-24 које припадају Западној и Северној Европи предњаче с аспекта економског просперитета руралних подручја, јер их у највећем броју случајева карактерише виша вредност индекса, односно повољнији економски потенцијал руралног развоја. На основу тога може се закључити да су „рурални запад и север“ економски богатији у односу на „рурални исток и југ“. Такође, развијене земље ЕУ-24 лакше достижу повољнији економски потенцијал руралног развоја него земље у развоју које су прошле кроз период транзиције.

Друштвени индекс руралног развоја је индикатор који мери просечан ниво друштвеног потенцијала руралног развоја одређене земље ЕУ-24. Земље ЕУ-24 које припадају Западној и Северној Европи предњаче с аспекта друштвеног напретка руралних подручја, јер их у највећем броју случајева карактерише виша вредност индекса, односно повољнији друштвени потенцијал руралног развоја. На основу тога може се закључити да су „рурални запад и север“ друштвено прогресивнији у односу на „рурални исток и југ“. Такође, развијене земље ЕУ-24 лакше достижу повољнији друштвени потенцијал руралног развоја него земље у развоју које су прошле кроз период транзиције.

Еколошки индекс руралног развоја је индикатор који мери просечан ниво еколошког потенцијала руралног развоја одређене земље ЕУ-24. Земље ЕУ-24 које припадају Јужној и Источној Европи предњаче с аспекта очуваности животне средине руралних подручја, јер их у највећем броју случајева карактерише виша вредност индекса, односно повољнији еколошки потенцијал руралног развоја. На основу тога може се закључити да су „рурални север и запад“ еколошки угроженији у односу на „рурални југ и исток“. Такође, за земље у развоју ЕУ-24 које су прошле кроз период транзиције релативно лакше је достићи иоле повољнији еколошки потенцијал руралног развоја, док је за развијене земље теже очувати исти.

Земље ЕУ-24 највише се разликују с аспекта економског и друштвеног потенцијала руралног развоја - економског просперитета и друштвеног напретка руралних подручја, а најмање се разликују с аспекта еколошког потенцијала руралног развоја - очуваности животне средине руралних подручја.

Композитни индекс одрживог руралног развоја је индикатор који мери просечан ниво (не)одрживог руралног развоја одређене земље ЕУ-24. (Не)одрживи рурални развој може се поистоветити са (не)квалитетом живота становништва руралних подручја. У том контексту, композитни индекс одрживог руралног развоја је индикатор просечног нивоа (не)квалитета живота становништва руралних подручја који је упросечен економским, друштвеним и еколошким потенцијалом руралног развоја.

С аспекта достизања одрживог руралног развоја у извесној мери предњаче *развијене земље* ЕУ-24 у односу на *земље у развоју* које су прошле кроз период транзиције, односно *Западна и Северна Европа* у односу на *Источну и Јужну Европу*. Земље ЕУ-24 које припадају *Западној и Северној Европи* предњаче с аспекта достизања одрживог руралног развоја, јер их у највећем броју случајева карактерише *виша* вредност композитног индекса, односно *повољнији* економски, друштвени и еколошки потенцијал руралног развоја, па самим тим и *квалитетнији* живот становништва руралних подручја. На основу тога може се закључити да су „*рурални запад и север*“ развојно одрживији у односу на „*рурални исток и југ*“. Иначе, *развијене земље* ЕУ-24 лакше достижу одрживи рурални развој него *земље у развоју* које су прошле кроз период транзиције, јер их карактерише дужа традиција у спровођењу политике руралног развоја са јасно дефинисаним циљевима развоја руралних подручја, која уважава све специфичности и различитости у њиховом развоју и ослања се на мултифункционални развојни приступ.

Међутим, постоје и одређени *изузети*. С једне стране, Чешка као земља у развоју која припада Источној Европи налази се близу достизања потенцијално одрживог руралног развоја. С друге стране, Ирска као развијена земља која припада Северној Европи има потенцијално неодрживи рурални развој. С обзиром да је Ирска једна од земаља ЕУ-24 која има највише заступљена рурална подручја на својој територији, а достиже потенцијално неодрживи рурални развој, може се закључити да већа заступљеност руралних подручја није гаранција достизања одрживог руралног развоја, посебно ако је развојна политика погрешно дефинисана.

На основу спроведене анализе композитног индекса одрживог руралног развоја ЕУ-24 може се закључити да *ниједна земља нема одрживи рурални развој, нити је веома близу достизања истог*, што представља негативну чињеницу и забрињавајућу околност. Такође, *не постоји значајна разлика између земаља ЕУ-24 с аспекта (не)одрживог руралног развоја*, с обзиром да већина њих има тзв. *прелазни развој*. Дакле, општи закључак је да је *достизање одрживог руралног развоја веома тешко, односно још увек недостижно за земље ЕУ-24*. Овај закључак потврђује став, тј. тезу да је *одрживост као развојна категорија још увек веома тешко достижна, односно недостижна у савременом развојном окружењу, генерално посматрано*. Такође, на основу тога може се закључити да *промовисани модел политике руралног развоја ЕУ који у себи садржи потенцијал одрживости кроз таргетирање друштвено-економских и еколошких структурно-финансијских мера подршке није допринео одрживом руралном развоју земаља чланица, али је обезбедио да се оне налазе на пола пута ка томе. Да ли ће допринети и када?*, остаје да се сагледа у будућем периоду, односно на крају програмског периода 2014-2020. године који је предвиђен за нову политику руралног развоја ЕУ, с обзиром да ефекти примене одговарајућих структурно-финансијских мера подршке које су институционално-политички утемељене нису приметни одмах, већ са одређеним закашњењем, од неколико година, због тзв. „*лаг*“ *ефекта*. Тада би се могао донети коначан суд о ефикасности политике руралног развоја ЕУ с аспекта обезбеђивања одрживог руралног развоја земаља чланица. *Једно је сигурно, постоји простор за унапређење економског, друштвеног и еколошког потенцијала развоја руралних подручја ЕУ у циљу достизања одрживог руралног развоја*.

Варијације економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја *позитивно се слажу* са варијацијама композитног индекса одрживог руралног развоја. То значи да се са *повећањем* економског, друштвеног и еколошког потенцијала руралног развоја *повећава* његова одрживост, односно квалитет живота становништва руралних подручја. Међутим, у случају еколошког индекса руралног развоја *позитивно слагање* са композитним индексом одрживог руралног развоја је *знатно слабије* у поређењу са економским и друштвеним индексом руралног развоја, јер постоји „*trade-off*“ између економског и еколошког индекса руралног развоја, с једне стране, и

друштвеног и еколошког индекса руралног развоја, с друге стране. Другим речима, може се закључити да *повећање* одрживости, односно квалитета живота становништва руралних подручја на основу *повећања* еколошког потенцијала руралног развоја *није релевантно*, јер се *повећањем* економског и друштвеног потенцијала *смањује* еколошки потенцијал руралног развоја, а важи и обрнуто, што у перспективи представља *ограничавајући фактор* за достизање одрживог руралног развоја на нивоу ЕУ-24. Општи закључак је да *не постоји вредносни раскорак* између економског и друштвеног потенцијала руралног развоја, док *постоји вредносни раскорак* између друштвено-економског и еколошког потенцијала руралног развоја у форми одређене неусклађености, што се *негативно одражава* на могућност достизања одрживог руралног развоја на нивоу ЕУ-24. То значи да постоје земље на нивоу ЕУ-24 које *истовремено остварују повољнији* друштвено-економски потенцијал руралног развоја и *неповољнији* еколошки потенцијал руралног развоја, а важи и обрнуто. Примера ради, Данска као развијена земља и Бугарска као земља у развоју.

Добро осмишљена и дизајнирана визуелизација модела композитног индекса одрживог руралног развоја као графички приказ кроз троструку циљну функцију приказује више од једне нумеричке вредности. Примера ради, две земље ЕУ-24 могу имати исту нумеричку вредност композитног индекса одрживог руралног развоја на основу које припадају истом вредносном нивоу, а потпуно различиту остварену троструку циљну функцију као вредносну структуру, при чему важи и обрнуто. Због тога се предлаже *визуелизација модела композитног индекса одрживог руралног развоја*, јер омогућава да се боље и јасније идентификују *јаке и слабе развојне компоненте модела*, односно *покретачки фактори (не)одрживости*, али и утврди карактер три међуразвојне зоне модела - *развојна одговорност, прихватљивост и изводљивост*, који може бити „win-win“, „lose-lose“ или „trade-off“, што није могуће на основу једне нумеричке вредности.

Визуелизација модела композитног индекса одрживог руралног развоја је од изузетног значаја, јер представља *инструмент подрике* за доношење стратешких развојних одлука у функцији одрживости руралних подручја.

На основу спроведене упоредне анализе (под)кластера земаља ЕУ-24 која произилази из визуелизације (не)одрживе оријентације модела композитног индекса одрживог руралног развоја може се закључити да *земаље ЕУ-24 највише карактерише неодржива друштвено-економска и одржива еколошка оријентација модела.*

С једне стране, за већину земаља ЕУ-24 еколошки индекс руралног развоја је *јака развојна компонента* модела композитног индекса одрживог руралног развоја. То значи да за већину земаља ЕУ-24 еколошки потенцијал руралног развоја - *очуваност животне средине руралних подручја* представља *покретачки фактор одрживости* у односу на економски и друштвени потенцијал руралног развоја - *економски просперитет и друштвени напредак руралних подручја.*

С друге стране, за већину земаља ЕУ-24 економски индекс руралног развоја је *слаба развојна компонента* модела композитног индекса одрживог руралног развоја. То значи да за већину земаља ЕУ-24 економски потенцијал руралног развоја - *економски просперитет руралних подручја* представља *покретачки фактор неодрживости* у односу на друштвени и еколошки потенцијал руралног развоја - *друштвени напредак и очуваност животне средине руралних подручја.*

На основу тога може се закључити да је тежиште руралног развоја код земаља ЕУ-24 више усмерено на еколошки апспект одрживости - *„озелењавање“ (ефикасност, стандарди и заштита)* него на економски аспект одрживости - *„креативизацију“ (знање, вештине и иновације)* и друштвени аспект одрживости - *„хуманизацију“ (правичност и солидарност).*

Сходно томе, неопходно је обезбедити додатно стимулисање и активирање диверсификације руралног капитала у економском и друштвеном домену развоја применом одговарајућих структурно-финансијских мера подршке, како би већи број земаља ЕУ-24 успео да достигне одрживи рурални развој. Примера ради, једна од мера може бити иницирање *„start-up“* пројеката за подстицај развоја *породичног предузетништва* кроз мала и средња предузећа за прераду пољопривредних сировина и производњу традиционалних, тј. аутохтоних производа са посебним одликама квалитета, попут географског порекла.

С једне стране, земље ЕУ-24 највише карактерише „lose-lose“, али и „win-win“, а најмање карактерише „trade-off“ друштвено-економски развојни однос. То значи да за већину земаља ЕУ-24 друштвено-економски развојни однос као међуразвојна зона модела композитног индекса одрживог руралног развоја представља „чисту“, односно *извесну* развојну интеракцију са *малим* вредносним раскорак између економског и друштвеног потенцијала руралног развоја, а која је у вредносном смислу, пре свега, *губитничка*.

С друге стране, земље ЕУ-24 највише карактерише „trade-off“, а најмање карактерише „lose-lose“, али и „win-win“ друштвено-еколошки и економско-еколошки развојни однос. То значи да за већину земаља ЕУ-24 друштвено-еколошки и економско-еколошки развојни однос као међуразвојне зоне модела композитног индекса одрживог руралног развоја представљају „прљаву“, односно *неизвесну* развојну интеракцију са *великим* вредносним раскорак између друштвеног и еколошког потенцијала, и економског и еколошког потенцијала руралног развоја, а која је у вредносном смислу *недетерминисана*.

На основу тога може се закључити да је код земаља ЕУ-24 рурални развој *највише* развојно неодговоран, али и одговоран, а *најмање* развојно неодређен у домену друштвено-економског развојног односа, док је *најмање* развојно неприхватљив и неизводљив, али и прихватљив и изводљив, а *највише* развојно неодређен у домену друштвено-еколошког и економско-еколошког развојног односа.

С обзиром да је еколошка развојна компонента модела *покретачки фактор одрживости* за већину земаља ЕУ-24, а да истовремено код њих *постоји вредносни раскорак* између друштвено-економске и еколошке развојне компоненте модела, неопходно је изнаћи она развојна решења која ће омогућити да се унапреди и ојача економски и друштвени потенцијал руралног развоја кроз усклађивање, односно прилагођавање еколошком потенцијалу руралног развоја, односно потребама очувања животне средине руралних подручја. Примера ради, друштвено-економски потенцијал руралног развоја

може да се унапреди и ојача улагањима у развој *органске пољопривреде* која обезбеђује стабилност производње и сигурност прихода од пласмана органске хране на тржиште, уз поштовање принципа „од њиве до трпезе“, али и побољшање здравственог стања становништва руралних подручја услед конзумирања еколошки чисте, здраве и безбедне органске хране високог квалитета, при чему води рачуна о природним ресурсима и доприноси очувању екосистема и биодиверзитета кроз смањење загађења у руралном окружењу.

На основу спроведене „*SWOT*“ анализе може се закључити да креирани модел композитног индекса има *више предности него недостатака*, па се због тога *предлаже његово увођење у праксу и коришћење у сврху мерења (не)одрживог руралног развоја*, што свакако доприноси бољем и лакшем концептуалном разумевању нове развојне синтагме. Другим речима, креирани модел композитног индекса одрживог руралног развоја може се *позитивно оценити*, јер је у функцији унапређења разматране развојне проблематике.

Одговор на питање: *Да ли је концепт одрживог руралног развоја ЕУ сан или стварност?* у суштини је одговор на питање: *Да ли се жели, и при томе тежи, да рурална будућност ЕУ буде развојно одржива?*

Одговор на први део питања у смислу *жеље* који је *теоријско-декларативног типа* је *потврдан* и садржан у усвојеној Првој и Другој декларацији о руралном развоју ЕУ и дефинисаним стратешким препорукама од стране Европског савета које су у складу са прихваћеном Лисабонском агендом и стратегијом одрживог развоја ЕУ из Гетеборга. Дакле, може се закључити да *постоји жеља* да рурална будућност ЕУ буде развојно одржива.

Одговор на други део питања у смислу *тежње* који је *методолошко-практичног типа* је *одричан* на основу спроведеног конкретног мерења креирањем одговарајућег композитног индекса одрживог руралног развоја као модела, односно анализе засноване на томе. Дакле, може се закључити да *не постоји тежња* да рурална будућност ЕУ буде развојно одржива.

С обзиром да *постоји жеља, али не и тежња, да рурална будућност ЕУ буде развојно одржива*, може се закључити да *концепт одрживог руралног развоја ЕУ представља сан, а не стварност*, што значи да би требало уложити додатне развојне напоре, како би постао реалност у блиској будућности. Ипак, једно је сигурно, концепт одрживог руралног развоја као стратешко развојно одређење ЕУ представља, пре свега, *изазов* европске руралне будућности с аспекта постојећих трендова, али и комплексности саме развојне проблематике, коме би требало стремити, односно ићи у сусрет, како би постојало иоле наде да се он може достићи, а да ли ће бити достигнут зависи од многобројних развојних фактора, пре свега, у институционално-политичком, али и вредносном домену.

Рурално подручје не може бити развијено, па ни очувано, дугорочно посматрано, ако земља није развијена, при чему важи и обрнуто. Исто важи и с аспекта одрживости. Одрживи рурални развој није могуће остварити, односно достићи, дугорочно посматрано, ако земља није развојно одржива, при чему важи и обрнуто. У савременом развојном окружењу концепт руралног развоја је неопходно разматрати у *ширем развојном дискурсу*, а то значи *од глобализације до локализације развоја*. Такав развојни приступ у разматрању руралног развоја као концепта добија све више на значају у свету, прихватљив је и оправдан, јер у себи обједињује *три фразе* које могу да послуже као *идеје водиле* на путу ка достизању одрживог руралног развоја - „*мисли глобално, делуј локално*“ (*Friends of the Earth, 1985*), „*веће је боље, али мало је лепо*“ (*Schumacher, 1973*) и „*развој по мери човека*“ (*Max-Neef, 1991*).

Питање одрживог руралног развоја као мултидимензионалног развојног концепта у савременом развојном окружењу не би требало да буде маргинализовано. Оно постаје итекако релевантно и закупља све већу пажњу на глобалном нивоу. Међутим, тешко је спроводити одрживи рурални развој у крајње неодрживом друштву, *али и најдужи пут започиње првим кораком, па макар он био и сићушан!* С обзиром на значај који рурални развој има за највећи број земаља у свету, пре свега, земље чланице Европске уније, али и ОЕЦД-а, намећу се *2 закључне поруке научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације:*

- 1) земље које не воде рачуна о економским, друштвеним и еколошким аспектима развоја руралних подручја доводе у питање сопствени одрживи развој;
- 2) земље које са успехом спроводе одрживи рурални развој, и при томе улажу у одрживост руралних подручја преко одговарајућих структурно-финансијских мера подршке које су институционално-политички утемељене, неће служити само као позитиван пример другим земљама, већ ће у блиској будућности постати лидери, у свету у коме је достизање одрживог развоја још увек у значајној мери ограничено, па и недостижно.

Одрживи рурални развој је лакше декларисати него реализовати, јер постоје значајне препреке које морају бити савладане, како у институционално-политичком, тако и у вредносном смислу, а које представљају ограничавајући фактор у спровођењу концепта одрживог развоја, генерално посматрано.

Сходно томе, одрживи рурални развој је *наша одговорност*, али и *наша шанса*. *Наш изазов* је да се едукујемо с аспекта одрживог руралног развоја као нове развојне синтагме која у блиској будућности може да послужи као модел за достизање одрживости друштва целе земље.

Коначно, развојна будућност у било којој сфери људског живота, па и у домену руралних подручја, не може се предвидети, али се зато може планирати и креирати на одрживи начин ако се адекватно конципира и мери.

6.1. Остварени резултати и теоријско-практични допринос научно-истраживачког рада

Остварени резултати научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације су:

- 1) боље, јасније и једноставније разумевање афирмативне улоге и значаја концепта одрживог развоја с аспекта сврсисходности примене у савременом развојном окружењу;

- 2) формулисање нове развојне синтагме под називом одрживи рурални развој која представља стратешки значајну појавну форму концепта одрживог развоја;
- 3) креирање композитног индекса као одговарајућег референтног модела који омогућава (пр)оцену просечног напретка ка достизању (не)одрживог руралног развоја одређене земље ЕУ, чиме се олакшава процес стратешког управљања овим мултидимензионалним развојним феноменом.

Претходно наведени остварени резултати научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације могу се *користити у домену*:

- 1) будућег валоризовања значаја концепта одрживог развоја с аспекта примене у различитим научно-стручним областима као алтернативног развојног приступа у функцији суочавања са глобалним изазовима и превазилажења постојећих облика развојне неодрживости;
- 2) побољшавања постојећих и стварања нових политика руралног развоја које би у потпуности уважавале основне принципе концепта одрживог развоја с аспекта руралних подручја одређене земље;
- 3) креирања свеобухватнијих стратегија руралног развоја које су у функцији достизања одрживости руралних подручја одређене земље;
- 4) стратешког планирања руралног развоја с аспекта одрживости кроз одговарајућу интегрално-системску анализу (не)одрживих трендова развоја руралних подручја, дугорочно посматрано.

Докторска дисертација под називом „*Одрживи рурални развој - концепт и мерење*“ теоријски и практично доприноси проширењу и осавремењавању научно-сазнајног фонда области *економских наука*, односно ужој научној области *економска политика и развој*, што чини релевантним и сврсисходним спроведени научно-истраживачки рад. Наиме, *теоријско-практични допринос научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације* огледа се у:

- 1) систематизацији, конкретизацији и унапређењу досадашњих теоријских и практичних сазнања о комплексности, мултидимензионалности и комплементарности два развојна концепта као што су одрживи и рурални развој;

- 2) концептуалном повезивању одрживог и руралног развоја у јединствен развојни концепт под називом одрживи рурални развој који представља нову развојну синтагму;
- 3) решавању проблема мерења (не)одрживог руралног развоја кроз креирање оригиналног модела у форми композитног индекса који подразумева интегрално обухватање и подједнако уважавање економског, друштвеног и еколошког аспекта развоја руралних подручја земаља ЕУ.

Имајући у виду претходна остварена 3 аспекта теоријско-практичног доприноса научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације, може се закључити да је *потврђена научно-стручна оправданост* докторске дисертације.

6.2. Основна ограничења и могући правци будућег научно-истраживачког рада

Сваки научно-истраживачки рад има своја ограничења. Ограничења су саставни део научно-истраживачког рада, често се јављају и најчешће произилазе из примењене методологије као концептуалног оквира. Наиме, ограничења која се јављају у току спровођења научно-истраживачког рада нису у функцији његовог оспоравања и одбацивања, већ *критичког преиспитивања*.

Основна ограничења научно-истраживачког рада у оквиру докторске дисертације везана су за доступност, ажурност и квалитет статистичких података о индикаторима руралног развоја с аспекта одрживости, а од чега зависи њихов избор, односно број и врста у структури економског, друштвеног и еколошког индекса руралног развоја, па самим тим и репрезентативност композитног индекса одрживог руралног развоја као модела кроз ширину развојног обухвата.

Могући правци будућег научно-истраживачког рада су:

- 1) детаљније испитивање могућности примене композитног индекса одрживог руралног развоја на нивоу наше земље, па и појединих региона, кроз евентуалну модификацију методолошког обрасца, што првенствено зависи од постојања расположиве и адекватне статистичко-информационе базе података о индикаторима развоја руралних подручја с аспекта одрживости, пре свега, у домену животне средине;

- 2) развој једноставног софтверског решења на основу модела композитног индекса као подршке мерењу одрживог руралног развоја, а које би олакшало његово праћење и спровођење током времена кроз пројекцију различитих развојних трендова;
- 3) развој и успостављање статистике руралног развоја као јединственог институционалног регистра у функцији одрживог развоја са јасно дефинисаном, квалитетном и ажурном базом података о руралним индикаторима која је заснована на хармонизованим методологијама и стандардима, како би се постигла упоредивост са подацима других земаља, пре свега, чланицама Европске уније.

7. ЛИТЕРАТУРА

Adams, W. M. (2006). *The Future of Sustainability - Re-thinking Environment and Development in the Twenty-first Century* (Report of the IUCN Renowned Thinkers Meeting, 29-31 January).

Преузето 19.06.2014. са интернет адресе:

http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_future_of_sustainability.pdf

Akgün, A. A., Baycan T., & Nijkamp, P. (2011). *Relocating Rural Areas as Promising Future Hot Spots* (Research Memorandum 2011-13). Amsterdam, the Netherlands: Vrije Universiteit Amsterdam, Faculty of Economics and Business Administration.

Преузето 03.12.2013. са интернет адресе:

<http://degree.uvu.vu.nl/repec/vua/wpaper/pdf/20110013.pdf>

Algoritmi i rešavanje problema. (n.d.) (str. 1-20). Niš, Srbija: Mašinski fakultet, Univerzitet u Nišu.

Преузето 08.07.2014. са интернет адресе:

http://www.masfak.ni.ac.rs/uploads/articles/www2_predavanje_8_algoritmi_i_reavanje_problema.pdf

Ambrosio-Albala, M., & Delgado, M. (2008). Understanding rural areas dynamics from a complex perspective. An application of Prospective Structural Analysis. In E. Mathijs, W. Verbeke & B. Henry de Frahan (Eds.), *People, Food and Environments: Global Trends and European Strategies* (pp. 1-15). Ghent, Belgium: European Association of Agricultural Economists.

Преузето 02.12.2013. са интернет адресе:

<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/44159/2/414a.pdf>

Ambrosio-Albalá, M., & Bastiaensen, J. (2010). *The new territorial paradigm of rural development: Theoretical foundations from systems and institutional theories* (IOB Discussion Paper/2010.02). Antwer, Belgium: Institute of Development Policy and Management, University of Antwer.

Преузето 11.12.2013. са интернет адресе:

<http://www.ua.ac.be/objs/00251118.pdf>

Arvanitidis, P. A., & Petrakos, G. (2011). Characteristics of Dynamic Regions in the World Economy: Defining Knowledge-Driven Economic Dynamism. In P. Nijkamp & I. Siedschlag (Eds.), *Innovation, Growth and Competitiveness* (pp. 15-39). Berlin/Heidelberg, Germany: Springer-Verlag GmbH.

Babbie, E. R. (1995). *The Practice of Social Research* (7th ed.). Belmont, CA, USA: Wadsworth Pub. Co.

Baldock, D., Dwyer, J., Lowe, P., Petersen, J. E., & Ward, N. (2001). *The Nature of Rural Development: Towards a Sustainable Integrated Rural Policy in Europe - A Ten-Nation Scoping Study* (Synthesis Report). London, UK: Institute for European Environmental Policy.

Преузето 19.11.2013. са интернет адресе:

<http://www.ieep.eu/assets/78/natureruraldevelopment.pdf>

- Bandura, R. (2008). *A Survey of Composite Indices Measuring Country Performance: 2008 Update* (UNDP/ODS Working Paper). New York, USA: United Nations Development Programme, Office of Development Studies.
Преузето 23.08.2014. са интернет адресе:
http://web.undp.org/developmentstudies/docs/indices_2008_bandura.pdf
- Berkes, F., Colding, J., & Folke, C. (2003). Introduction. In F. Berkes, J. Colding & C. Folke (Eds.), *Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change* (pp. 1-29). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Birkmann, J. (2006). Indicators and criteria for measuring vulnerability: Theoretical bases and requirements. In J. Birkmann (Ed.), *Measuring Vulnerability to Natural Hazards - Towards Disaster Resilient Societies* (pp. 55-77). Tokyo/New York/Paris: United Nations University Press.
- Bogdanov, N. (2004). Politika ruralnog razvoja u konceptu postproduktivizma. U Z. Zakić, G. Rikalović i Ž. Stojanović (Ur.), *Institucionalne reforme i tranzicija agroprivrede u Republici Srbiji* (str. 27-40). Beograd, Srbija: Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Bogdanov, N. (2007). *Mala ruralna domaćinstva u Srbiji i ruralna nepoljoprivredna ekonomija*. Beograd, Srbija: Program Ujedinjenih nacija za razvoj.
- Bogosavljević S., i Kovačević, M. (2010). *Konstantin Momirović u statistici*. Beograd, Srbija: Republički zavod za statistiku, Statističko društvo Srbije.
Преузето 07.11.2014. са интернет адресе:
http://webrzs.stat.gov.rs/website/repository/documents/00/00/55/29/konstantin_momirovic_u_statistici.pdf
- Böhringer, C., & Jochem, P. E. (2007). Measuring the immeasurable - A survey of sustainability indices. *Ecological Economics*, 63(1), 1-8.
- Booyens, F. (2002). An Overview and Evaluation of Composite Indices of Development. *Social Indicators Research*, 59(2), 115–151.
- Bottomley, P. A., Doyle, J. R., & Green, R. H. (2000). Testing the Reliability of Weight Elicitation Methods: Direct Rating Versus Point Allocation. *Journal of Marketing Research*, 37(4), 508-513.
- Boulanger, P. M. (2013). Sustainable Development as Practical Intragenerational and Intergenerational Justice: Interpretations, Requirements, and Indicators. In J. C. Merle (Ed.), *Spheres of Global Justice: Volume 2 Fair Distribution - Global Economic, Social and Intergenerational Justice* (pp. 713-733). Dordrecht, the Netherlands: Springer Science+Business Media B.V.
- Boulding, K. E. (1965). *Earth as a space ship*. University of Colorado at Boulder Libraries, USA.
- Bryden, J. (2002, November). *Rural Development Indicators and Diversity in the European Union*. Keynote speech presented at the USDA-ERS Conference on Measuring Rural Diversity, Washington, DC, USA.
Преузето 20.11.2014. са интернет адресе:
http://srdc.msstate.edu/trainings/presentations_archive/2002/2002_bryden.pdf

- Bustillo-García, L., Martínez-Dávila, J. P., & Gallardo-López, F. (2008). Sustainable rural development: that distinguished stranger (a review). *Revista Científica*, 18(1), 43-50.
Преузето 22.11.2013. са интернет адресе:
<http://www.redalyc.org/pdf/959/95918108.pdf>
- Capra, F., & Luisi, P. L. (2014). *The System View of Life: A Unifying Vision*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Carew-Reid, J., Prescott-Allen, R., Bass, S., & Dalal-Clayton, D. B. (1994). *Strategies for National Sustainable Development: A Handbook for their Planning and Implementation*. London, UK: Earthscan, IUCN and IIED.
- Carter, N. (2007). *The Politics of the Environment: Ideas, Activism, Policy* (2nd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Chambers, T., Porriit, J., & Price-Thomas, P. (2008). *Sustainable wealth creation within environmental limits*. London, UK: Forum for the Future.
Преузето 15.04.2014. са интернет адресе:
<https://www.forumforthefuture.org/sites/default/files/images/Forum/Documents/SustainableWealthCreation.pdf>
- Council Regulation (EC) No 1698/2005 of 20 September 2005 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD). (2005). *Official Journal of the European Union*, L277, 1-40.
Преузето 14.12.2013. са интернет адресе:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:277:0001:0040:EN:PDF>
- Douthwaite, R. (1993). *The Growth Illusion: How Economic Growth Has Enriched the Few, Impoverished the Many, and Endangered the Planet*. Tulsa/Oklahoma, USA: Council Oak Books.
Преузето 23.01.2014. са интернет адресе:
<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED376066.pdf>
- Dower, M. (2013). Rural development in the New Paradigm. In M. Kolczyński (Ed.), *New paradigm in action - on successful partnerships* (pp. 30-50). Warsaw, Poland: Ministry of Regional Development.
Преузето 18.05.2014. са интернет адресе:
<http://www.hutton.ac.uk/sites/default/files/files/andrew's%20article-%20warsaw.pdf>
- Doyle, J. R., Green, R. H., & Bottomley, P. A. (1997). Judging Relative Importance: Direct Rating and Point Allocation Are Not Equivalent. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 70(1), 65-72.
- Dresner, S. (2002). *The principles of sustainability*. London, UK: Earthscan Publications.
- Dwyer, J., Baldock, D., Beaufoy, G., Bennett, H., Lowe, P., & Ward, N. (2003). *Europe's Rural Futures: The Nature of Rural Development II - Rural Development in an Enlarging European Union* (Comparative Report). London, UK: Institute for European Environmental Policy.
Преузето 13.10.2013. са интернет адресе:
<http://www.ieep.eu/assets/135/ERFRevised.pdf>

- Dwyer, J., et al. (2008): *Review of Rural Development Instruments: DG Agri project 2006-G4-10* (Final Report). Cheltenham, UK: University of Gloucestershire, Countryside and Community Research Unit.
Преузето 13.06.2014. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/rurdev/full_report_en.pdf
- Ebert, U., & Welsch, H. (2004). Meaningful environmental indices: a social choice approach. *Journal of Environmental Economics and Management*, 47(2), 270-283.
- ЕС. (1996, November). *The Cork Declaration: A living countryside*. Statement issued by the 1st European Conference on Rural Development: Rural Europe - Future Perspectives, Cork, Ireland.
Преузето 08.09.2013. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/agriculture/rur/cork_en.htm
- ЕС. (2001a). *A Framework for Indicators for the Economic and Social Dimensions of Sustainable Agriculture and Rural Development*. Brussels, Belgium: European Commission.
Преузето 19.03.2014. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/agriculture/publi/reports/sustain/index_en.pdf
- ЕС. (2001b). *A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development* (Communication from the Commission's proposal to the Gothenburg European Council: COM(2001) 264 final). Brussels, Belgium: European Commission.
Преузето 22.09.2014. са интернет адресе:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0264:FIN:EN:PDF>
- ЕС. (2002). *Towards a global partnership for sustainable development* (Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: COM(2002) 82 final). Brussels, Belgium: European Commission.
Преузето 23.09.2014. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/innovation/pdf/library/globalpartner_sustaindev_en.pdf
- ЕС. (2003, November). *The Salzburg Declaration: Planting seeds for rural futures - Building a policy that can deliver our ambitions*. Conclusions of the 2nd European Conference on Rural Development: Planting seeds for rural futures - Rural policy perspectives for a wider Europe, Salzburg, Austria.
Преузето 26.10.2013. са интернет адресе:
http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-03-236_en.htm?locale=en
- ЕС. (2005). *Community strategic guidelines for Rural Development: Programming period 2007-2013* (Proposal for a Council Decision: COM(2005) 304 final). Brussels, Belgium: European Commission.
Преузето 12.07.2014. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leg/com2005_304_en.pdf

- ЕС. (2006). *Rural Development in the European Union - Statistical and Economic Information*. Brussels, Belgium: European Commission.
Преузето 10.11.2014. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/rurdev2006/RD_Report_2006.pdf
- ЕС. (2010a). *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth* (Communication from the Commission COM(2010) 2020). Brussels, Belgium: European Commission.
Преузето 07.09.2014. са интернет адресе:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>
- ЕС. (2010b). *Europeans, Agriculture and the Common Agricultural Policy* (Special Eurobarometer 336/Wave 72.5 - European Opinion Research Group EEIG).
Преузето 29.10.2014. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_336_en.pdf
- ЕС. (2011). *The future of rural development policy* (Agricultural Policy Perspectives Briefs No 4). Brussels, Belgium: European Commission.
Преузето 11.09.2014. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/agriculture/policy-perspectives/policy-briefs/04_en.pdf
- ЕС. (2013a). *Financial Programming - Budget 2013 in Figures*.
Преузето 20.07.2014. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/budget/figures/2013/2013_en.cfm
- ЕС. (2013b). *Overview of CAP Reform 2014-2020* (Agricultural Policy Perspectives Briefs No 5). Brussels, Belgium: European Commission.
Преузето 22.06.2014. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/agriculture/policy-perspectives/policy-briefs/05_en.pdf
- ЕС. (2013c). *Rural Development in the European Union - Statistical and Economic Information*. Brussels, Belgium: European Commission.
Преузето 25.05.2014. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/rural-development/2013/full-text_en.pdf
- ЕС. (2013d). *Rural Development Policy Overview - Axis and Measures*.
Преузето 10.06.2014. са интернет адресе:
<http://enrd.ec.europa.eu/policy-in-action/rural-development-policy-overview/axes-and-measures/>
- ЕС. (2013e). *The history of the CAP*.
Преузето 25.05.2014. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/agriculture/cap-history/index_en.htm
- ЕС. (2014a). *Europeans, Agriculture and the Common Agricultural Policy (CAP)* (Special Eurobarometer 410/Wave EB80.2 - TNS Opinion & Social).
Преузето 01.03.2015. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_410_en.pdf
- ЕС. (2014b). *Rural Development in the European Union - Statistical and Economic Information 2007-2013* [Archive].
Преузето 15.08.2014. са интернет адресе:
http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/rural-development/index_en.htm

- Ehrlich, P. E. (1968). *The population bomb*. New York, USA: Ballantine Books.
- Einstein, A. (n.d.). [Quote].
Преузето 02.06.2014. са интернет адресе:
<http://izquotes.com/quote/301799>
- Ellis, F., & Biggs, S. (2001). Evolving Themes in Rural Development 1950s-2000s. *Development policy review*, 19(4), 437-448.
Преузето 02.09.2014. са интернет адресе:
http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/ipode_49.pdf
- Emerson, R. W. (n.d.). [Quote].
Преузето 03.09.2014. са интернет адресе:
<http://izquotes.com/quote/313876>
- ENRD. (2014). Rural Development Policy Overview 2014-2020.
Преузето 30.03.2015. са интернет адресе:
<https://enrd.ec.europa.eu/en/policy-in-action/cap-towards-2020/rdp-programming-2014-2020/policy-overview>
- EP. (2000, March). *Presidency Conclusions*. Speech by the president Nicole Fontaine, European Council, Lisbon.
Преузето 02.06.2013. са интернет адресе:
<http://www.europarl.europa.eu/bulletins/pdf/1s2000en.pdf>
- Eurostat. (2010). A revised urban-rural typology. In European Commission (Ed.), *Eurostat regional yearbook 2010* (pp. 239-253). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
Преузето 19.02.2015. са интернет адресе:
<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5727301/KS-HA-10-001-EN.PDF/1ba3cf6a-5e25-44c1-99f9-fada17625212>
- Eurostat. (2012). Focus on territorial typologies. In European Commission (Ed.), *Eurostat regional yearbook 2012* (pp. 193-201). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
Преузето 20.02.2015. са интернет адресе:
<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5734477/KS-HA-12-001-EN.PDF/93eb1a28-72bf-4913-94ed-3828b922e966>
- Eurostat. (2014). Introduction. In European Commission (Ed.), *Eurostat regional yearbook 2014* (pp. 11-27). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
Преузето 21.02.2015. са интернет адресе:
<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5785629/KS-HA-14-001-EN.PDF/e3ae3b5c-b104-47e9-ab80-36447537ea64>
- FAO. (1988). *Guidelines on socio-economic indicators for monitoring and evaluating agrarian reform and rural development*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (1989, November). *Sustainable development and natural resources management*. Paper C 89/2-Sup. 2 presented at the 25th Session of the FAO Conference, Rome, Italy.
Преузето 06.10.2013. са интернет адресе:
<http://www.fao.org/docrep/w7541e/w7541e04.htm#TopOfPage>

- Farrugia, N. (2007). *Conceptual issues in constructing composite indices* (Occasional Paper on Islands and Small States - OPISS No. 2). Malta: Islands and Small States Institute, University of Malta.
Преузето 22.10.2014. са интернет адресе:
http://www.um.edu.mt/_data/assets/pdf_file/0008/129059/2007_2.pdf
- Fischler, F. (1996, November). *Europe and its rural areas in the year 2000: integrated rural development as a challenge for policy making*. Opening speech presented at the 1st European Conference on Rural Development: Rural Europe - Future Perspectives, Cork, Ireland.
Преузето 20.10.2013. са интернет адресе:
http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-96-276_en.htm
- Fischler, F. (2003, November). *Europe's rural areas - An invaluable asset for us all*. Keynote speech presented at the 2nd European Conference on Rural Development: Planting seeds for rural futures - Rural policy perspectives for a wider Europe, Salzburg, Austria.
Преузето 15.10.2013. са интернет адресе:
http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-03-534_en.htm?locale=en
- Freudenberg, M. (2003). *Composite Indicators of Country Performance: A Critical Assessment* (OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2003/26). Paris, France: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Friends of the Earth. (1985). *Think globally, act locally* [Phrase].
- Galdeano-Gómez, E., Aznar-Sánchez, J. A., & Pérez-Mesa, J. C. (2011). The Complexity of Theories on Rural Development in Europe: An Analysis of the Paradigmatic Case of Almería (South-east Spain). *Sociologia Ruralis*, 51(1), 54-78.
Преузето 22.10.2014. са интернет адресе:
<http://repositorio.ual.es:8080/jspui/bitstream/10835/365/1/SORU2011F.pdf>
- Gandhi, M. (n.d.). [Quote].
Преузето 06.06.2014. са интернет адресе:
<http://izquotes.com/quote/231145>
- Garrett, J. (2005). *Beyond Rural Urban: Keeping up with Changing Realities*. Washington, DC, USA: IFPRI.
Преузето 22.01.2015. са интернет адресе:
<http://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/64587>
- GDPRD/FAO/WB. (2008). *Tracking results in agriculture and rural development in less-than-ideal condition: A sourcebook of indicators for monitoring and evaluation*. Bonn, Germany: Global Donor Platform for Rural Development.
Преузето 12.07.2014. са интернет адресе:
<http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/indicatorssourcebookard.pdf>
- Georgescu-Roegen, N. (1971). *The Entropy Law and Economic Process*. Cambridge, MA, USA: Harvard University Press.
- Global Footprint Network. (2015). World Footprint: Do we fit on the planet?
Преузето 12.03.2015. са интернет адресе:
http://www.footprintnetwork.org/ar/index.php/GFN/page/world_footprint/

- Göktürk, E. (n.d.). *What is "paradigm"?* [Online]. Department of Informatics at the University of Oslo, Norway.
Преузето 17.01.2014. са интернет адресе:
<http://folk.uio.no/erek/essays/paradigm.pdf>
- Goodwin, N. R. (2003). *Five Kinds of Capital: Useful Concepts for Sustainable Development* (Working Paper No. 03-07). Massachusetts, USA: Global Development and Environment Institute, Tufts University Medford.
Преузето 28.08.2014. са интернет адресе:
http://www.ase.tufts.edu/gdae/publications/working_papers/03-07sustainabledevelopment.pdf
- Google Scholar. (1994). Search: "sustainability index".
Преузето 21.06.2015. са интернет адресе:
<https://scholar.google.com/>
- Google Scholar. (2000). Search: "sustainable development".
Преузето 20.06.2015. са интернет адресе:
<https://scholar.google.com/>
- Google Scholar. (2004). Search: "sustainability index".
Преузето 21.06.2015. са интернет адресе:
<https://scholar.google.com/>
- Google Scholar. (2014a). Search: "sustainability index".
Преузето 21.06.2015. са интернет адресе:
<https://scholar.google.com/>
- Google Scholar. (2014b). Search: "sustainable development", Search: "economic growth", Search: "climate change", Search: "environmental pollution", Search: "population growth", Search: "poverty reduction", Search: "green economy", Search: "food safety".
Преузето 20.06.2015. са интернет адресе:
<https://scholar.google.com/>
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162(3859), 1243-1248.
- Hardin, G. (1974). Living on a Lifeboat. *BioScience*, 24(10), 561-568.
- Harrington, V., & O'Donoghue, D. (1998). Rurality in England and Wales 1991: a replication and extension of the 1981 rurality index. *Sociologia Ruralis*, 38(2), 178-203.
- Harrison, P., & Pearce, F. (2000). *AAAS Atlas of Population and Environment*. Berkeley, CA, USA: American Association for the Advancement of Science/University of California Press.
Преузето 13.03.2014. са интернет адресе:
<http://atlas.aaas.org/pdf/07-11.pdf>
- Hediger, W., Dorenbos Theler, A., & Lehmann, B. (1998, August/September). *Sustainable Development of Rural Areas - Methodological Issues*. Paper presented at the 38th European Congress of the Regional Science Association, Vienna, Austria.
Преузето 01.09.2014. са интернет адресе:
<http://www-sre.wu-wien.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa98/papers/158.pdf>

- Heijman, W., Hagelaar, G., & Van der Heide, M. (2007). Rural resilience as a new development concept. In D. Tomić & M. M. Ševarlić (Eds.), *Development of agriculture and rural areas in Central and Eastern Europe* (pp. 383-396). Novi Sad, Serbia: Serbian Association of Agricultural Economists.
Преузето 19.08.2014. са интернет адресе:
http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/162359/2/52%20SC%20Heijman_Wim.pdf
- Heinberg, R. (2007). Five axioms of sustainability.
Преузето 16.03.2014. са интернет адресе:
<http://richardheinberg.com/178-five-axioms-of-sustainability>
- Hill, B. (2003). *Rural data and rural statistics* (Report). Swindon, UK: Economic and Social Research Council.
Преузето 13.08.2014. са интернет адресе:
http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130123162956/http://www.defra.gov.uk/rural/pdfs/research/esrc_seminar.pdf
- Hill, B. (2012). Statistics for Rural Development Policy. In R. S. Adisa (Ed.), *Rural Development - Contemporary Issues and Practices* (pp. 241-256). Rijeka, Croatia: InTech.
Преузето 03.12.2014. са интернет адресе:
<http://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/34423.pdf>
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23.
- Holling, C. S. (2001). Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems. *Ecosystems*, 4(5), 390-405.
- Iceberg [Online image]. (2011).
Преузето 21.01.2014. са интернет адресе:
<http://27gen.blogspot.com/2011/02/leadership-principles-iceberg.html>
- IFAD. (2011). *Rural Poverty Report 2011*. Rome, Italy: International Fund for Agricultural Development.
Преузето 17.09.2014. са интернет адресе:
<http://www.ifad.org/rpr2011/report/e/rpr2011.pdf>
- IUCN/UNEP/WWF. (1991). *Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living*. Gland, Switzerland.
Преузето 22.05.2014. са интернет адресе:
<https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/CFE-003.pdf>
- Iversen, G. R., & Gergen, M. (1997). *Statistics: The Conceptual Approach*. New York, USA: Springer-Verlag.
- Jacobs, R., Smith, P., & Goddard, M. (2004). *Measuring performance: An examination of composite performance indicators* (CHE Technical Paper Series 29). York, UK: University of York, Centre of Health Economics.
Преузето 28.04.2014. са интернет адресе:
<http://www.york.ac.uk/che/pdf/tp29.pdf>

- Johnson, T. G. (2011, June). *Higher Education for Sustainable Rural Development*. Paper presented at the 7th World Conference of the Global Consortium of Higher Education and Research for Agriculture, Beauvais, France.
Преузето 30.05.2014. са интернет адресе:
<http://www.gchera.com/wp-content/uploads/2012/02/7th-Conference-GCHERA-PROCEEDINGS-12.02.08.pdf>
- Jovanović Gavrilović, B. (2004). Koncept održivog ruralnog razvoja i njegov značaj za zemlje Evropske unije i Srbije. U Z. Zakić, G. Rikalović i Ž. Stojanović (Ur.), *Institucionalne reforme i tranzicija agroprivrede u Republici Srbiji* (str. 57-66). Beograd, Srbija: Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Jovanović Gavrilović, B. (2014). *Privredni razvoj sa ljudskim likom*. Beograd, Srbija: Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Jovičić, M. (2006). Kompozitni indeks - magistrala multikriterijumske analize. *Ekonomski anali*, 52(171), 171-184.
Преузето 02.09.2014. са интернет адресе:
<http://www.ekof.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2014/06/172-9.pdf>
- Kollmair, M., & Gamper, St. (2002). *The Sustainable Livelihoods Approach* (Input Paper for the Integrated Training Course of NCCR). North-South Aeschried, Switzerland: University of Zurich, Development Study Group.
Преузето 30.05.2014. са интернет адресе:
http://www.nccr-pakistan.org/publications_pdf/General/SLA_Gamper_Kollmair.pdf
- Kostov, P., & Lingard, J. (2002). Integrated rural development - do we need a new approach? In A. Arzeni, R. Esposti & F. Sotte (Eds.), *European policy experiences with rural development* (pp. 43-57). Kiel, Germany: Wissenschaftsverlag Vauk KG.
- Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions* (1st ed.). Chicago, USA: University of Chicago Press.
- Laurikainen, L. (2012). *Rural environment: small man - big tree* [Photograph].
Преузето 20.01.2015. са интернет адресе:
<http://bookshop.europa.eu/en/rural-environment-small-man-big-tree-pbK33012912/>
- Long, A., & Van der Ploeg, J. D. (1994). Endogenous development: Practices and perspectives. In J. D. Van der Ploeg & A. Long (Eds.), *Born from within: Practice and perspectives of endogenous rural development* (pp. 1-6). Assen, the Netherlands: Van Gorcum.
- Lowe, P., Ray, C., Ward, N., Wood, D., & Woodward, R. (1998). *Participation in Rural Development: A Review of European Experience* (CRE Research Report). Newcastle, UK: University of Newcastle upon Tyne.
Преузето 17.10.2014. са интернет адресе:
<http://www.ncl.ac.uk/cre/publish/pdfs/rr98.1a.pdf>
- Lukić, A. (2010). O teorijskim pristupima ruralnom prostoru. *Hrvatski geografski glasnik*, 72(2), 49-75.
Преузето 02.11.2014. са интернет адресе:
<http://hrcak.srce.hr/file/97307>

- Malthus, T. (1798). *An Essay on the Principle of Population*. London: Printed for J. Johnson, in St. Paul's Church-Yard.
Преузето 25.03.2014. са интернет адресе:
<http://www.esp.org/books/malthus/population/malthus.pdf>
- Marsden, T. (2006). The road towards sustainable rural development: issues of theory, policy and practice in a European context. In P. Cloke, T. Marsden & P. H. Mooney (Eds.), *Handbook of Rural Studies* (pp. 201-212). London, UK: SAGE Publications Ltd.
- Marsden, T. (2009). Mobilities, Vulnerabilities and Sustainabilities: Exploring Pathways from Denial to Sustainable Rural Development. *Sociologia Ruralis*, 49(2), 113-131.
Преузето 17.10.2013. са интернет адресе:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9523.2009.00479.x/pdf>
- Max-Neef, M. A. (1991). *Human scale development: conception, application and further reflection*. New York, USA: The Apex Press.
- Max-Neef, M. A. (1992). *From the outside looking in: experiences in "barefoot economics"*. London, UK: Zed Books Ltd.
- Mazziotta, M., & Pareto, A. (2013). Methods for constructing composite indices: one for all or all for one? *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, 67(2), 67-80.
Преузето 01.09.2014. са интернет адресе:
http://www.sieds.it/listing/RePEc/journal/2013LXVII_N2_10_Mazziotta_Pareto.pdf
- McKeown, R., Hopkins, C. A., Rizi, R., & Chrystalbridge, M. (2002). *Education for Sustainable Development Toolkit*. Knoxville, USA: Energy, Environment and Resources Center, University of Tennessee.
Преузето 13.11.2013. са интернет адресе:
http://www.esdtoolkit.org/esd_toolkit_v2.pdf
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., & Randers, J. (1992). *Beyond the limits: Global collapse or a sustainable future*. London, UK: Earthscan Publications.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens III, W. W. (1972). *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York, USA: Universe Books.
- Милић, Б. (2011). *Рурални развој - практикум за локалне актере*. Београд, Србија: Стална конференција градова и општина.
- Murdoch, J. (2000). Networks - a new paradigm of rural development? *Journal of Rural Studies*, 16(4), 407-419.
- Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., & Tarantola, S. (2005). *Tools for Composite Indicators Building* (EUR 21682 EN). Ispra, Italy: EC-JRC.
Преузето 08.07.2014. са интернет адресе:
<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/111111111/936/1/EUR%2021682%20EN.pdf>
- Nelson, M. P. (2010). Teaching holism in environmental ethics. *Environmental Ethics*, 32(1), 33-49.

- Nojković, A. (2007). Modeli diskretne zavisne promenljive: pregled metodologije i primenjenih istraživanja. *Ekonomski anali*, 52(172), 55-92.
Преузето 26.09.2014. са интернет адресе:
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0013-3264/2007/0013-32640772055N.pdf>
- Nolan, C. (2012). *Shaping the Education of Tomorrow: 2012 Report on the UN Decade of Education for Sustainable Development, Abridged*. Paris, France: UNESCO.
Преузето 05.08.2014. са интернет адресе:
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/919unesco1.pdf>
- OECD. (1994). *Creating rural indicators for shaping territorial policy*. Paris, France: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD. (1996). *Territorial Indicators of Employment: Focusing on Rural Development*. Paris, France: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD. (2003). *OECD Environmental Indicators: Development, Measurement and Use* (Reference Paper). Paris, France: Organization for Economic Co-operation and Development.
Преузето 11.06.2014. са интернет адресе:
<http://www.oecd.org/environment/indicators-modelling-outlooks/24993546.pdf>
- OECD. (2006). *The New Rural Paradigm: Policies and Governance*. Paris, France: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD/EC-JRC. (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. Paris, France: Organization for Economic Co-operation and Development.
Преузето 02.07.2014. са интернет адресе:
<http://www.oecd.org/std/42495745.pdf>
- Online Etymology Dictionary. (2014, March 15). Sustain.
Преузето 15.03.2014. са интернет адресе:
<http://www.etymonline.com/index.php?term=sustain>
- Opinion of the Committee of the Regions on 'The sustainability of rural areas'. (2013). *Official Journal of the European Union*, C 356, 80-85.
Преузето 12.02.2014. са интернет адресе:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:356:0080:0085:EN:PDF>
- Orr, D. W. (2006). Framing sustainability. *Conservation Biology*, 20(2), 265-268.
Преузето 20.06.2014. са интернет адресе:
http://sites.fitnyc.edu/depts/sustainabilityatfit/papers_of_interest/Framing%20Sustainability.pdf
- Pearce, D., & Atkinson, G. (1998). *The concept of sustainable development: An evaluation of its usefulness ten years after Brundtland* (CSERGE Working Paper PA 98-02). Norwich, UK: Centre for Social and Economic Research on the Global Environment, University of East Anglia.
Преузето 19.03.2014. са интернет адресе:
http://cserge.ac.uk/sites/default/files/pa_1998_02.pdf

- Pender, J., Marré, A., & Reeder, R. (2012). *Rural Wealth Creation: Concepts, Strategies and Measures* (Economic Research Report No. 131). Washington, DC, USA: U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service.
Преузето 13.07.2014. са интернет адресе:
http://www.ers.usda.gov/media/365520/err131_1_.pdf
- Pešić, R. (2002). *Ekonomija prirodnih resursa i životne sredine*. Beograd, Srbija: Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Pugliese, P. (2001). Organic Farming and Sustainable Rural Development: A Multifaceted and Promising Convergence. *Sociologia Ruralis*, 41(1), 112-130.
Преузето 02.11.2013. са интернет адресе:
http://www.devab.org/moodle/pluginfile.php/1626/mod_resource/content/1/ABILE_organic_farming_and_sustainable_development.pdf
- Ray, C. (2006). Neo-endogenous rural development in the EU. In P. Cloke, T. Marsden & P. Mooney (Eds.), *The handbook of rural studies* (pp. 278-292). London, UK: SAGE Publications Ltd.
- Regulation (EU) No 1305/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 december 2013 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Council Regulation (EC) No 1698/2005. (2013). *Official Journal of the European Union*, L347, 487-548.
Преузето 14.10.2014. са интернет адресе:
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1305&from=EN>
- Рикаловић, Г., Закић, З., и Стојановић, Ж. (2012). Нови образац привредног развоја и запошљавања: модел креативне руралне индустријализације. *Зборник матице српске за друштвене науке*, 63(141), 565-582.
Преузето 22.11.2014. са интернет адресе:
<http://www.kreativnaekonomija.com/wp-content/uploads/2013/01/Rikalovic-Zakic-Stojanovic-Kreativnizacija-ruralnih-podrucija.pdf>
- Roseland, M. (2005). *Toward sustainable communities: Resources for citizens and their governments*. Gabriola Island, Canada: New Society Publishers.
Преузето 28.08.2014. са интернет адресе:
http://www.ergen.gr/files/toward_sustainable_communities.pdf
- Rural versus Urban* [Online image]. (2014).
Преузето 27.01.2015. са интернет адресе:
<http://www.peacock-panache.com/2014/08/rural-versus-urban-10192.html>
- Saisana, M., & Tarantola, S. (2002). *State-of-the-art report on current methodologies and practices for composite indicator development* (EUR 20408 EN). Ispra, Italy: EC-JRC.
- Sarić, M. (1996). *Opšti principi naučno-istraživačkog rada* (četvrto izmenjeno i dopunjeno izdanje). Beograd, Srbija: Institut za istraživanja u poljoprivredi „Srbija“.
- Schmithüsen, F. (2013). Three hundred years of applied sustainability in forestry. *Unasylva*, 64(240), 3-11.
Преузето 28.04.2014. са интернет адресе:
<http://www.fao.org/docrep/018/i3364e/i3364e.pdf>

- Schouten, M., Van der Heide, M., & Heijman, W. (2009). Resilience of social-ecological systems in European rural areas: theory and prospects. In D. Tomić, Z. Vasiljević & D. Cvijanović (Eds.), *The role of knowledge, innovation and human capital in multifunctional agriculture and territorial rural development* (pp. 117-130). Belgrade, Serbia: Institute of Agricultural Economics Belgrade.
- Schumacher, E. F. (1973). *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*. London, UK: Blond & Briggs.
- Scoones, I. (1998). *Sustainable Rural Livelihoods: A Framework for Analysis* (IDS Working Paper 72). Brighton, UK: Institute for Development Studies.
Преузето 13.06.2014. са интернет адресе:
<http://www.ids.ac.uk/publication/sustainable-rural-livelihoods-a-framework-for-analysis>
- Scott, A., Gilbert, A., & Gelan, A. (2007). *The Urban-Rural Divide: Myth or Reality?* (SERG Policy Brief No. 2). Aberdeen, UK: Macaulay Institute.
Преузето 25.01.2015. са интернет адресе:
<http://www.macaulay.ac.uk/economics/research/SERPpb2.pdf>
- Segnestam, L. (2002). *Indicators of Environment and Sustainable Development: Theories and Practical Experience* (Paper No. 89 - Environmental Economics Series). Washington, DC, USA: World Bank.
Преузето 15.04.2014. са интернет адресе:
<http://siteresources.worldbank.org/INTEEI/936217-1115801208804/20486265/IndicatorsofEnvironmentandSustainableDevelopment2003.pdf>
- Seul, H. (2000, June/July). *European Rural Agenda 21 - A practical approach to policy assessment, project targetting and evaluation at the local level*. Paper presented at the International Conference on European Rural Policy at the Crossroads, the Arkleton Centre for Rural Development Research, King's College, University of Aberdeen, Scotland, UK.
- Seul, H., & Wellensiek, C. (1998). European Rural Agenda 21 towards Environmental Protection and Sustainable Development in Rural Europe. In J. Breuste, H. Feldmann & O. Uhlmann (Eds.), *Urban Ecology* (pp. 409-411). Berlin/Heidelberg, Germany: Springer-Verlag GmbH.
Преузето 15.11.2013. са интернет адресе:
http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-88583-9_84
- Singh, R. K., Murty, H. R., Gupta, S. K., & Dikshit, A. K. (2009). An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators*, 9(2), 189-212.
- Soini, K., Kivitalo, M., & Kangas, A. (2012, July). *Exploring culture in sustainable rural development*. Paper presented at the 8th International Conference on Cultural Policy Research (ICCPR), Barcelona, Spain.
Преузето 20.11.2013. са интернет адресе:
http://www.culturalsustainability.eu/BarcelonaICCPR_Soinietal.11062012.pdf
- Speth, J. G. (2005). *Global environmental challenges: Transitions to a sustainable world*. New Delhi, India: Orient Longman Private Ltd.

- Stanny, M., & Czarnecki, A. (2010). Level and determinants of sustainable rural development in the Region of Green Lungs of Poland. In A. Fieldsend (Ed.), *Rural areas and development - vol. 7: Linking competitiveness with equity and sustainability: new ideas for the socio-economic development of rural areas* (pp. 197-212). Warsaw, Poland/Debrecen, Hungary: ERDN/University of Debrecen.
Преузето 30.06.2014. са интернет адресе:
http://erdn.ierigz.waw.pl/images/pdf_folders/vol7/ERDN-t7.pdf
- Steffen, W., Grinevald, J., Crutzen, P., & McNeill, J. (2011). The Anthropocene: conceptual and historical perspectives. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 369(1938), 842-867.
Преузето 16.02.2014. са интернет адресе:
http://www.researchgate.net/publication/49799236_The_Anthropocene_conceptual_and_historical_perspectives
- Stillwell, W. G., Seaver, D. A., & Edwards, W. (1981). A comparison of weight approximation techniques in multiattribute utility decision making. *Organizational Behavior and Human Performance*, 28(1), 62-77.
- Стојановић, Ж., и Манић, Е. (2009). Одрживи рурални развој и прекогранична сарадња. *Гласник српског географског друштва*, 89(2), 43-54.
Преузето 10.12.2014. са интернет адресе:
http://www.sgd.org.rs/publikacije/glasnik/2009_2/03.pdf
- Stojiljković, D., i Bošković, O. (2008). Metodološke napomene u vezi sa identifikacijom ruralnih područja i utvrđivanjem indikatora za merenje stepena ruralnosti. *Agroekonomika*, 37-38(37-38), 48-56.
Преузето 07.10.2014. са интернет адресе:
http://agroekonomika.rs/images/arhiva/agroekonomika_37-38.pdf
- Tarantola, S., & Mascherini, M. (2009). *Handbook on constructing composite indicators*. Donostia-San Sebastian, Spain: Basque Statistics Office (Eustat).
Преузето 22.09.2014. са интернет адресе:
http://en.eustat.es/productosServicios/datos/sem50_i.pdf
- Terluin, I. J. (2001). *Rural Regions in the EU: Exploring Differences in Economic Development* (Doctoral dissertation, University of Groningen).
Преузето 06.09.2014. са интернет адресе:
<https://www.rug.nl/research/portal/files/3077720/thesis.pdf>
- The folly of growth: How to stop the economy killing the planet. (2008, October 18). *New Scientist*, 200(2678), 40-41.
Преузето 15.01.2014. са интернет адресе:
http://www.unice.fr/sg/resources/docs/Economy-kill-planet_b.pdf
- The Free Dictionary of Idioms. (2014, April 11). Boiling frog syndrome.
Преузето 11.04.2014. са интернет адресе:
<http://idioms.thefreedictionary.com/boiling+frog+syndrome>

- Treaty of Amsterdam amending the Treaty on European Union, the Treaties establishing the European Communities and certain related act. (1997). *Official Journal of the European Communities*, C340, 1-308.
Преузето 29.09.2013. са интернет адресе:
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:C:1997:340:FULL&from=EN>
- UN. (1992). *Report of the United Nations Conference on Environment and Development* (Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June). New York, USA: United Nations.
- UN. (2000). Millennium Summit.
Преузето 13.05.2014. са интернет адресе:
http://www.un.org/en/events/pastevents/millennium_summit.shtml
- UN. (2002). *Report of the World Summit on Sustainable Development* (Johannesburg, South Africa, 26 August-4 September). New York, USA: United Nations.
- UN. (2005): *World Urbanization Prospects: The 2005 Revision*. New York, USA: United Nations.
Преузето 10.11.2014. са интернет адресе:
<http://www.un.org/esa/population/publications/WUP2005/2005wup.htm>
- UN. (2007). *The Wye Group Handbook: Rural Households' Livelihood and Well-being - Statistics on Rural Development and Agriculture Household Income*. New York and Geneva: United Nations.
Преузето 10.12.2014. са интернет адресе:
<http://www.fao.org/docrep/015/am085e/am085e.pdf>
- UN. (2010). National sustainable development strategies: The global picture 2010.
Преузето 19.08.2014. са интернет адресе:
https://sustainabledevelopment.un.org/content/dsd/dsd_aofw_nsds/nsds_pdfs/NS_DS_map.pdf
- UN. (2012). *Report of the United Nations Conference on Sustainable Development* (Rio de Janeiro, Brazil, 20-22 June). New York, USA: United Nations.
- UN. (2013). Composition of macro geographical (continental) regions, geographical sub-regions, and selected economic and other groupings, United Nations Statistics Division, New York, USA.
Преузето 15.08.2014. са интернет адресе:
<http://millenniumindicators.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>
- UNDESA. (2002). *Guidance in Preparing a National Sustainable Development Strategy: Managing Sustainable Development in a New Millennium* (Background Paper No. 13).
Преузето 06.09.2014. са интернет адресе:
http://www.un.org/esa/sustdev/publications/nsds_guidance.pdf
- UNDP. (2010). *Human Development Report 2010 - The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development*. New York, USA: United Nations Development Programme.
Преузето 20.09.2014. са интернет адресе:
http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/270/hdr_2010_en_complete_reprint.pdf

- USAID. (2008). *Emergencies in Urban Settings: A Technical Review of Food-based Program Options* (USAID Office of Food for Peace Occasional Paper 6). Washington, DC, USA: United States Agency for International Development.
Преузето 30.01.2015. са интернет адресе:
http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADM940.pdf
- Van der Ploeg, J. D., et al. (2000). Rural development: from practices and policies towards theory. *Sociologia Ruralis*, 40(4), 391-408.
- Vojnovic, I. (1995). Intergenerational and intragenerational equity requirements for sustainability. *Environmental Conservation*, 22(3), 223-228.
- Volonteupe. (2014). *Rural isolation of citizens in Europe* (Policy Brief).
Преузето 08.02.2015. са интернет адресе:
<http://www.volonteupe.eu/wp-content/uploads/2014/12/Briefing-Rural-Isolation-Final-Layout.pdf>
- Vukićević, S. (2012). Antropocentrizam: egzistencija protiv esencije. *Sociologija*, 54(1), 21-36.
Преузето 23.01.2014. са интернет адресе:
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0038-0318/2012/0038-03181201021V.pdf>
- Wackernagel, M., & Rees, W. (1996). *Our Ecological Footprint - Reducing Human Impact on the Earth*. Gabriola Island, Canada: New Society Publisher.
- Walker, B., Holling, C. S., Carpenter, S. R., & Kinzig, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 9(2): 5.
- WB. (2000). *Monitoring Rural Well-being: a Rural Score Card*. Washington, DC, USA: World Bank.
Преузето 13.08.2014. са интернет адресе:
<http://siteresources.worldbank.org/INTARD/214577-1112347185094/20424199/MonitoringRuralWell-beingRSC.pdf>
- WB. (2008). *World Development Report 2008: Agriculture for Development*. Washington, DC, USA: World Bank.
Преузето 02.10.2014. са интернет адресе:
http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/WDR_00_book.pdf
- WB. (2009). *World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography*. Washington, DC, USA: World Bank.
Преузето 09.10.2014. са интернет адресе:
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/5991/WDR%202009%20-%20English.pdf?sequence=3>
- WBCSD. (1997). *Global Scenarios 2000-2050: Exploring sustainable development* (Summary Brochure). Conches-Geneva, Switzerland: World Business Council for Sustainable Development.
Преузето 30.08.2014. са интернет адресе:
<http://www.wbcsd.org/pages/edocument/edocumentdetails.aspx?id=143&nosearchcontextkey=true>

- WCED. (1987). *Our Common Future*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- WWF. (2010). *Living Planet Report 2010 - Biodiversity, biocapacity and development*. Gland, Switzerland: World Wildlife Fund International.
Преузето 11.07.2014. са интернет адресе:
<http://www.footprintnetwork.org/press/LPR2010.pdf>
- Yang, L. (2014). *An Inventory of Composite Measures of Human Progress* (Occasional Paper on Methodology). New York, USA: United Nations Development Programme, Human Development Report Office.
Преузето 03.02.2015. са интернет адресе:
http://hdr.undp.org/sites/default/files/inventory_report_working_paper.pdf
- Zakić, Z., i Stojanović, Ž. (2008). *Ekonomika agrara*. Beograd, Srbija: Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu.

8. ПРИЛОГ

У прилогу је дат осврт на теоријско-методолошку оправданост примене методе ранга код креирања композитног индекса одрживог руралног развоја с аспекта испитивања (не)поузданости примене „*min-max*“ методе нормализације коришћене код индекса хуманог развоја (енгл. скр. *HDI*)⁷⁹ на оригиналним вредностима економских, друштвених и еколошких индикатора руралног развоја и система пондерисања заснованог на релативним фреквенцијама које произилазе из тако трансформисаних вредности.

У свету не постоји општеприхваћена методологија креирања композитног индекса која јасно и прецизно прописује коришћење одређене методе у ту сврху, нити се за једну методу може рећи да има приоритет у примени у односу на другу методу у смислу да је „*једина*“ или „*права*“ метода чијом применом се добијају најбољи, односно веродостојнији резултати (*Booyesen, 2002; Freudenberg, 2003*). За методологију креирања композитног индекса карактеристичан је флексибилан методолошки оквир који се перманентно прилагођава и усклађује у зависности од решавања конкретних ситуација у пракси (*Saisana & Tarantola, 2002*).

Код креирања композитног индекса постоје одређени основни процедурални методолошки кораци, попут селекције, нормализације и агрегације индикатора уз одређивање њихових пондера као тежинских коефицијената, при чему се у оквиру ових корака „*a priori*“ не намеће примена одређених метода као најбољих. Сваку методу нормализације и агрегације уз пондерисање, тј. одређивање пондера као тежинских коефицијената карактеришу одређене предности и недостаци, при чему различите методе дају различите коначне резултате (*OECD/EC-JRC, 2008; Nardo et al., 2005*).

Не постоји универзални методолошки оквир за избор најприкладније методе, а избор одговарајуће методе зависи, пре свега, од врсте података са којима се располаже, али и од циљева истраживања које се спроводи (*OECD/EC-JRC, 2008; Nardo et al., 2005*).

⁷⁹ Подсећања ради, видети о индексу хуманог развоја на *стр. 47*.

Метода ранга је најједноставнија метода нормализације од свих познатих, тј. постојећих метода које се могу користити у циљу добијања упоредивих вредности (OECD/EC-JRC, 2008; Nardo et al., 2005).

Шта је ранг? Ранг је *ординална променљива* (Bogosavljević i Kovačević, 2010; Iversen & Gergen, 1997; Nojković, 2007).⁸⁰ Међутим, свака ординална променљива не мора да буде ранг. Другим речима, ранг је *редоследна променљива* која приказује поредак између посматраних вредности у низу према одређеном значају, али не приказује колика је разлика између њих.

Предност методе ранга као методе нормализације у односу на остале методе које постоје огледа се у томе што је ранг независан од екстремних вредности као нетипичних (енгл. *outliers*) које одступају од осталих вредности у посматраном низу (OECD/EC-JRC, 2008; Nardo et al., 2005).

Ово позитивно својство методе ранга посебно је значајно, односно долази до изражаја, уколико је анализом обухваћен већи број земаља с аспекта различитих индикатора, а које се разликују по нивоу развијености у простору и времену, како у друштвено-економском, тако и у еколошком домену, па постоји могућност јављања екстремних вредности, што је случај са истраживањем предметне развојне проблематике у оквиру докторске дисертације.

Иначе, екстремне вредности као нетипичне које одступају од осталих вредности у посматраном низу могу се веома једноставно детектовати увидом у базу оригиналних вредности индикатора, односно њиховом визуелизацијом кроз одговарајући графички приказ.

Увидом у базу оригиналних вредности и спроведеном визуелизацијом кроз одговарајући графички приказ може се закључити да постоји одређени број економских, друштвених и еколошких индикатора руралног развоја који имају једну или више екстремних вредности, и то, примера ради, код:

⁸⁰ Енгл. *order* - поредак.

1) економског индикатора руралног развоја (*графикон 31*):

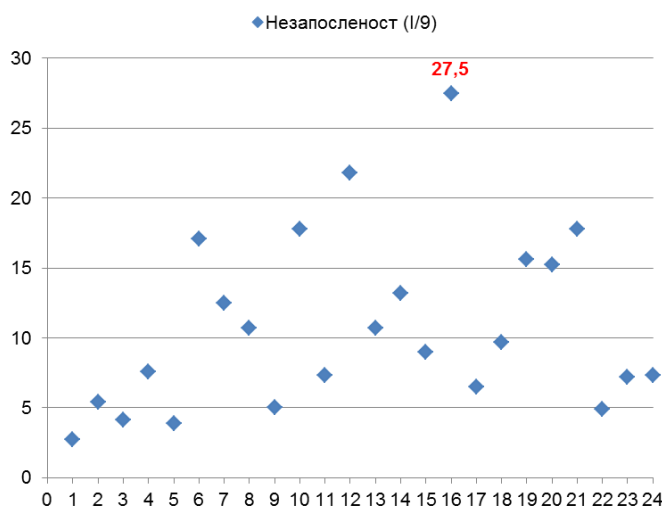
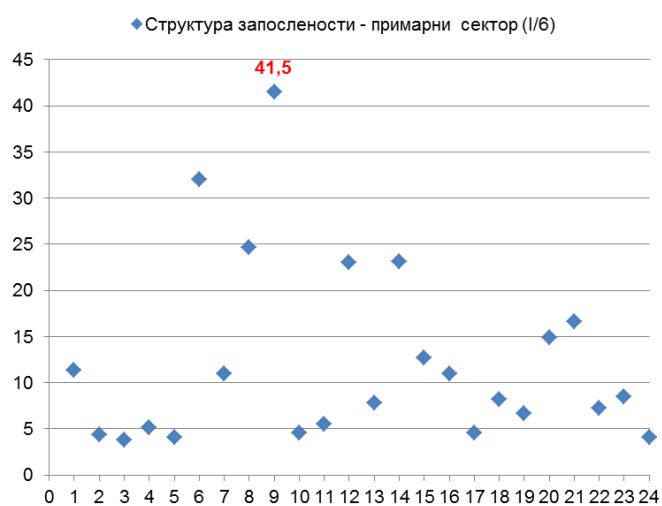
- структура запослености - примарни сектор (I/6);
- незапосленост (I/9);
- инвестиције у пољопривреди (I/11);

2) друштвеног индикатора руралног развоја (*графикон 32*):

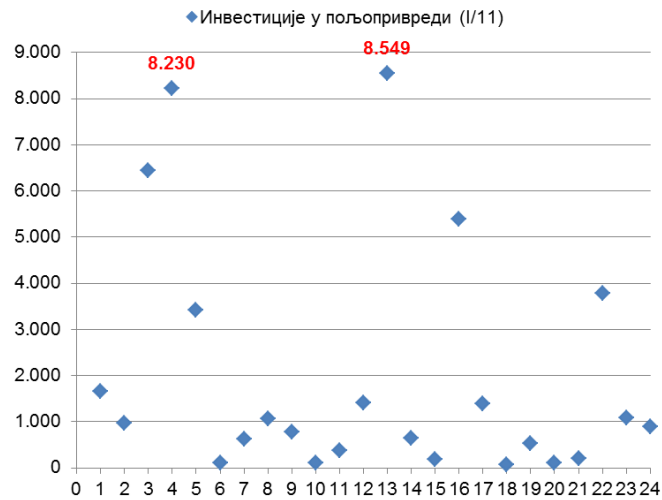
- густина насељености становништва (II/1);
- миграције становништва (II/7);
- континуирано учење становништва (II/9);

3) еколошког индикатора руралног развоја (*графикон 33*):

- органска пољопривреда (III/4);
- обновљива енергија из пољопривреде (III/5);
- емисија гасова из пољопривреде (III/6).

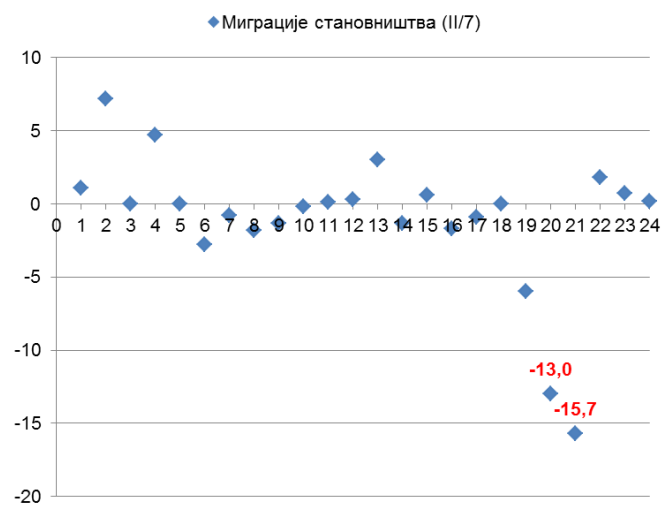
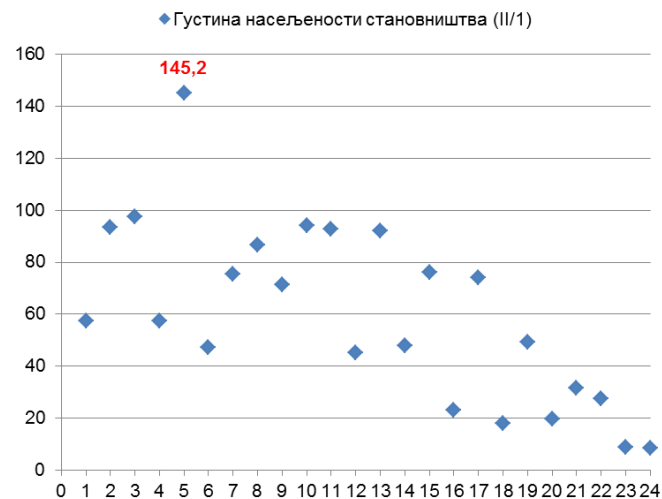


Наставак графикана

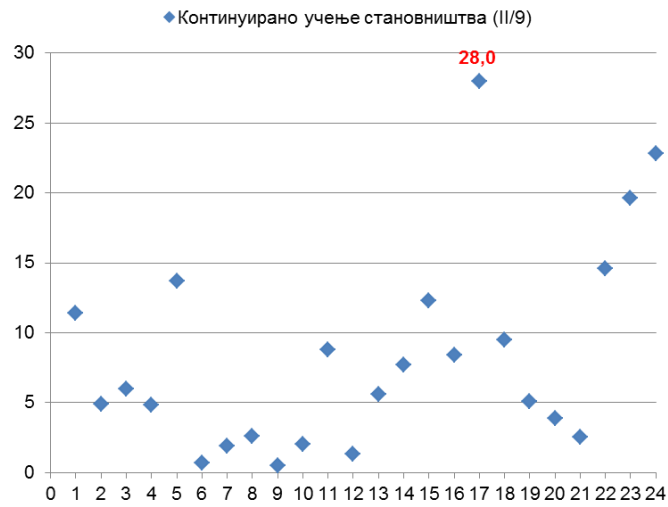


Графикон 31. Екстремне вредности код економских индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 8, стр. 158.

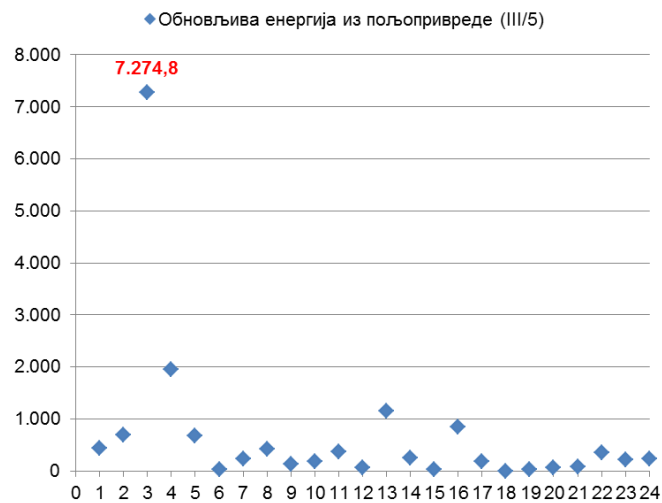
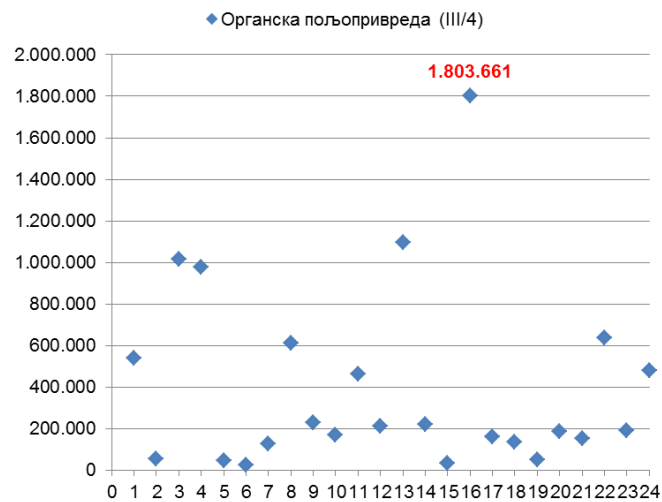


Наставак графикана

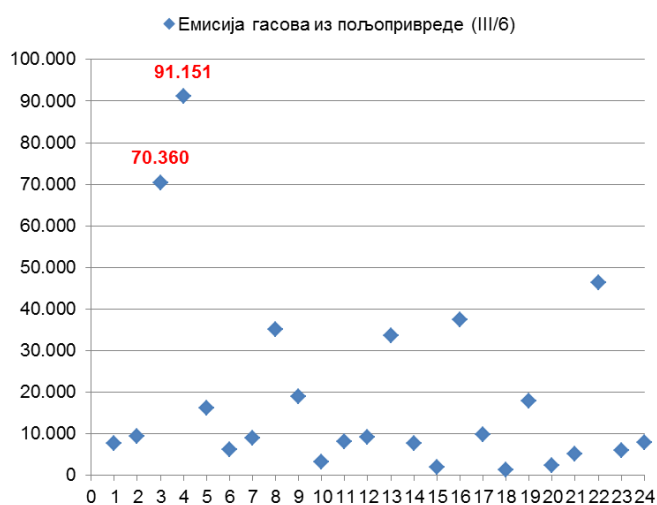


Графикон 32. Екстремне вредности код друштвених индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 20, стр. 188.



Наставак графикана



Графикон 33. Екстремне вредности код еколошких индикатора руралног развоја (ЕУ-24)

Извор: Ауторов визуелни приказ коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 32, стр. 218.

За многе друге методе нормализације које се примењују у циљу добијања упоредивих вредности не може се рећи да поседују позитивно својство методе ранга, а то је независност од екстремних вредности као нетипичних (енгл. *outliers*) које одступају од осталих вредности у посматраном низу. Примера ради, „*min-max*“ метода као метода нормализације заснована на рескалирању вредности која се користи у полазној фази израчунавања индекса хуманог развоја као композитног, тј. синтетичког показатеља. „*Min-max*“ метода је веома осетљива на екстремне вредности као нетипичне, што доводи до дисторзије трансформисаних оригиналних података индикатора и повећања њиховог ефекта на излазни резултат у форми индекса (*OECD/EC-JRC, 2008; Nardo et al., 2005*). Дакле, применом „*min-max*“ методе као методе нормализације у случају екстремних вредности добија се искривљена слика коначних резултата, па самим тим они нису поуздани. Осетљивост ове методе на екстремне вредности произилази из функционалног облика саме једначине на којој се ова метода заснива (*OECD/EC-JRC, 2008; Nardo et al., 2005*):

1) очекивани позитиван утицај индикатора:

$$X^* = \frac{X - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

2) очекивани негативан утицај индикатора:

$$X^* = \frac{X - X_{max}}{X_{min} - X_{max}}$$

где је X^* - трансформисана вредност посматраног индикатора, X - оригинална вредност посматраног индикатора, X_{min} - минимална вредност индикатора у посматраном низу, а X_{max} - максимална вредност индикатора у посматраном низу.

Дакле, на основу свега претходно наведеног може се закључити да је примена методе ранга у односу на „*min-max*“ методу нормализације боља, односно прикладнија код трансформисања оригиналних вредности економских, друштвених и еколошких индикатора руралног развоја који детерминишу парцијалне индексе или подиндексе, односно креирања композитног индекса одрживог руралног развоја. Другим речима, применом „*min-max*“ методе нормализације у полазној фази трансформисања оригиналних вредности економских, друштвених и еколошких индикатора руралног развоја добили би се непоуздани резултати, а креирани модел композитног индекса одрживог руралног развоја био би лош.

Иначе, код индекса хуманог развоја не постоји дефинисан систем пондерисања, односно развијена одговарајућа метода као начин одређивања пондера у форми тежинских коефицијената, што је један од основних недостатака овог композитног индекса. Поред тога, индекс хуманог развоја од почетка дефинисања 90-тих година XX века од стране Програма Уједињених нација за развој (енгл. скр. *UNDP*), па до 2010. године, у коначној форми израчунавао се на основу линеарне агрегације која омогућава да се остварени лош резултат у једној димензији супституише, тј. компензује са оствареним добрим резултатом у другој димензији, што се одразило и на смањење поузданости овог композитног индекса у протеклих 20 година. Након 2010. године уведена је геометријска агрегација за израчунавање овог показатеља, чиме је побољшана његова поузданост.

Уколико би се којим случајем, и поред тога што је то веома лош избор у условима екстремних вредности, код креирања композитног индекса одрживог руралног развоја оригиналне вредности економских, друштвених и еколошких индикатора руралног развоја трансформисале применом „*min-max*“ методе као код

индекса хуманог развоја, јавио би се проблем одређивања пондера као тежинских коефицијената. У ту сврху могло би се прибећи коришћењу релативних фреквенција за одређивање пондера на тако трансформисаним вредностима. Међутим, такав систем пондерисања, наизглед веома једноставан, који произилази из нормализованих вредности на основу „*min-max*“ методе не постоји код индекса хуманог развоја, па би га вредело испитати, као и саму методу нормализације, на оригиналним вредностима економских, друштвених и еколошких индикатора руралног развоја, односно у случају постојања екстремних вредности као нетипичних. На основу спроведене анализе на конкретном примеру може се закључити да је примена „*min-max*“ методе заједно са системом пондерисања заснованим на релативним фреквенцијама које произилазе из тако трансформисаних вредности *неадекватна, јер се у 2 случаја од укупно 3, добија нелогичан резултат*, и то код:

- 1) *економских индикатора руралног развоја који детерминишу економски индекс као парцијални индекс*, где је ширина интервала између земље са најмањом и највећом вредношћу код просечне непондерисане и пондерисане вредности *једнака (табела 50)*;
- 2) *друштвених индикатора руралног развоја који детерминишу друштвени индекс као парцијални индекс*, где је ширина интервала између земље са најмањом и највећом вредношћу *мања* код просечне пондерисане вредности у односу на просечну непондерисану вредност *(табела 54)*.

Овакав остварени резултат *није у сагласју са статистичком теоријом и закључивањем* с обзиром да просечна пондерисана вредност у односу на просечну непондерисану вредност *даје реалније и за нијансу диференцираније резултате*, јер се добија *шири интервал*, односно *већи опсег* између земље са најмањом и највећом вредношћу. Дакле, може се закључити да би креирани модел композитног индекса одрживог руралног развоја на овакав начин био *лош*, а остварени резултати који произилазе из њега *непоуздани*. *Због тога се предлаже коришћење ранг методологије у креирању модела композитног индекса одрживог руралног развоја, а која се на решавању конкретног примера показала бољом и поузданијом, односно примеренијом у односу на „min-max“ методологију коришћену код индекса хуманог развоја.*

Економски индикатори руралног развоја

Табела 47. Нормализоване вредности применом „min-max“ методе (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 8, стр. 158.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Нормализоване вредности											Сума нормализованих вредности	
		I/1	I/2	I/3	I/4	I/5	I/6	I/7	I/8	I/9	I/10	I/11	I/12	
Западна Европа	Аустрија	0,58	0,10	0,46	0,56	0,92	0,20	0,43	0,68	1,00	0,37	0,19	0,70	6,19
	Белгија	0,39	0,09	0,10	0,96	0,55	0,02	0,15	1,00	0,89	0,70	0,11	0,13	5,09
	Немачка	0,58	0,00	0,44	0,62	0,95	0,00	0,56	0,79	0,94	0,51	0,75	0,65	6,79
	Француска	0,45	0,20	0,06	0,96	0,62	0,03	0,24	0,93	0,80	0,67	0,96	0,30	6,22
	Холандија	1,00	0,08	1,00	0,00	1,00	0,01	0,50	0,81	0,95	0,90	0,39	0,57	7,21
Источна Европа	Бугарска	0,00	1,00	0,49	0,24	0,00	0,75	0,41	0,21	0,42	0,01	0,00	0,93	4,46
	Мађарска	0,16	0,47	0,58	0,32	0,09	0,19	0,75	0,51	0,60	0,05	0,06	0,45	4,23
	Пољска	0,13	0,66	0,45	0,40	0,30	0,55	0,45	0,36	0,68	0,01	0,12	0,40	4,51
	Румунија	0,04	0,98	0,69	0,05	0,36	1,00	0,38	0,00	0,91	0,02	0,08	0,28	4,79
	Словачка	0,25	0,26	0,63	0,33	0,16	0,02	0,73	0,68	0,39	0,07	0,01	0,63	4,16
Чешка	0,33	0,05	0,75	0,27	0,57	0,05	1,00	0,51	0,81	0,16	0,04	0,49	5,03	
Јужна Европа	Грчка	0,38	0,57	0,00	0,91	0,09	0,51	0,00	0,64	0,23	0,19	0,16	0,22	3,90
	Италија	0,51	0,14	0,12	0,92	0,20	0,11	0,43	0,76	0,68	0,36	1,00	0,27	5,50
	Португалија	0,31	0,36	0,19	0,77	0,46	0,51	0,25	0,50	0,58	0,06	0,07	0,31	4,37
	Словенија	0,37	0,19	0,49	0,51	0,51	0,24	0,74	0,48	0,75	0,05	0,01	0,97	5,31
	Шпанија	0,52	0,53	0,29	0,61	0,06	0,19	0,26	0,78	0,00	0,42	0,63	0,27	4,56
Северна Европа	Данска	0,63	0,09	0,06	1,00	0,84	0,02	0,21	0,96	0,85	1,00	0,15	0,89	6,70
	Естонија	0,13	0,66	0,32	0,54	0,54	0,12	0,49	0,72	0,72	0,17	0,00	0,46	4,87
	Ирска	0,65	0,00	0,44	0,62	0,26	0,08	0,19	0,92	0,48	0,13	0,05	0,52	4,34
	Летонија	0,04	0,98	0,24	0,52	0,35	0,29	0,27	0,69	0,50	0,00	0,01	0,38	4,27
	Литванија	0,13	0,53	0,46	0,43	0,18	0,34	0,35	0,60	0,39	0,05	0,02	0,34	3,82
	УК	0,38	0,08	0,18	0,87	0,87	0,09	0,15	0,93	0,91	0,59	0,44	0,36	5,85
	Финска	0,57	0,36	0,32	0,63	0,69	0,12	0,32	0,81	0,82	0,31	0,12	1,00	6,07
Шведска	0,68	0,24	0,34	0,65	0,89	0,01	0,28	0,93	0,81	0,47	0,10	0,00	5,40	

Напомена: Прорачун је извршен применом једначине на којој се заснива „min-max“ метода нормализације, стр. 326-327.

Табела 48. Релативне фреквенције као удео нормализованих вредности у суми нормализованих вредности - систем пондерисања (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из претходне табеле.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Релативне фреквенције											Сума	
		I/1	I/2	I/3	I/4	I/5	I/6	I/7	I/8	I/9	I/10	I/11	I/12	
Западна Европа	Аустрија	0,09	0,02	0,07	0,09	0,15	0,03	0,07	0,11	0,16	0,06	0,03	0,11	1
	Белгија	0,08	0,02	0,02	0,19	0,11	0,00	0,03	0,20	0,17	0,14	0,02	0,03	1
	Немачка	0,09	0,00	0,06	0,09	0,14	0,00	0,08	0,12	0,14	0,08	0,11	0,10	1
	Француска	0,07	0,03	0,01	0,15	0,10	0,00	0,04	0,15	0,13	0,11	0,15	0,05	1
	Холандија	0,14	0,01	0,14	0,00	0,14	0,00	0,07	0,11	0,13	0,12	0,05	0,08	1
Источна Европа	Бугарска	0,00	0,22	0,11	0,05	0,00	0,17	0,09	0,05	0,09	0,00	0,00	0,21	1
	Мађарска	0,04	0,11	0,14	0,08	0,02	0,04	0,18	0,12	0,14	0,01	0,01	0,11	1
	Пољска	0,03	0,15	0,10	0,09	0,07	0,12	0,10	0,08	0,15	0,00	0,03	0,09	1
	Румунија	0,01	0,20	0,14	0,01	0,08	0,21	0,08	0,00	0,19	0,00	0,02	0,06	1
	Словачка	0,06	0,06	0,15	0,08	0,04	0,00	0,18	0,16	0,09	0,02	0,00	0,15	1
Чешка	0,07	0,01	0,15	0,05	0,11	0,01	0,20	0,10	0,16	0,03	0,01	0,10	1	
Јужна Европа	Грчка	0,10	0,15	0,00	0,23	0,02	0,13	0,00	0,16	0,06	0,05	0,04	0,06	1
	Италија	0,09	0,03	0,02	0,17	0,04	0,02	0,08	0,14	0,12	0,07	0,18	0,05	1
	Португалија	0,07	0,08	0,04	0,18	0,11	0,12	0,06	0,11	0,13	0,01	0,02	0,07	1
	Словенија	0,07	0,04	0,09	0,10	0,10	0,05	0,14	0,09	0,14	0,01	0,00	0,18	1
	Шпанија	0,11	0,12	0,06	0,13	0,01	0,04	0,06	0,17	0,00	0,09	0,14	0,06	1
Северна Европа	Данска	0,09	0,01	0,01	0,15	0,13	0,00	0,03	0,14	0,13	0,15	0,02	0,13	1
	Естонија	0,03	0,14	0,07	0,11	0,11	0,02	0,10	0,15	0,15	0,03	0,00	0,09	1
	Ирска	0,15	0,00	0,10	0,14	0,06	0,02	0,04	0,21	0,11	0,03	0,01	0,12	1
	Летонија	0,01	0,23	0,06	0,12	0,08	0,07	0,06	0,16	0,12	0,00	0,00	0,09	1
	Литванија	0,03	0,14	0,12	0,11	0,05	0,09	0,09	0,16	0,10	0,01	0,01	0,09	1
	УК	0,06	0,01	0,03	0,15	0,15	0,02	0,03	0,16	0,16	0,10	0,08	0,06	1
	Финска	0,09	0,06	0,05	0,10	0,11	0,02	0,05	0,13	0,14	0,05	0,02	0,16	1
Шведска	0,13	0,04	0,06	0,12	0,16	0,00	0,05	0,17	0,15	0,09	0,02	0,00	1	
Сума	1,71	1,88	1,80	2,69	2,09	1,18	1,91	3,15	3,06	1,26	0,97	2,25	24	
Пондер	0,07	0,08	0,08	0,11	0,09	0,05	0,08	0,13	0,13	0,05	0,04	0,09	1	

Напомена: Сумирањем релативних фреквенција по вертикали и њиховим дељењем са укупном сумом (24) добијају се пондери као тежински коефицијенти.

Табела 49. Просечна пондерисана вредност (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 47 и 48, стр. 329.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Пондерисане вредности												Просечна пондерисана вредност
		I/1	I/2	I/3	I/4	I/5	I/6	I/7	I/8	I/9	I/10	I/11	I/12	
Западна Европа	Аустрија	0,04	0,01	0,04	0,06	0,08	0,01	0,03	0,09	0,13	0,02	0,01	0,06	0,58
	Белгија	0,03	0,01	0,01	0,11	0,05	0,00	0,01	0,13	0,12	0,04	0,00	0,01	0,51
	Немачка	0,04	0,00	0,04	0,07	0,09	0,00	0,04	0,10	0,12	0,03	0,03	0,06	0,61
	Француска	0,03	0,02	0,00	0,11	0,06	0,00	0,02	0,12	0,10	0,03	0,04	0,03	0,56
	Холандија	0,07	0,01	0,08	0,00	0,09	0,00	0,04	0,11	0,12	0,05	0,02	0,05	0,63
Источна Европа	Бугарска	0,00	0,08	0,04	0,03	0,00	0,04	0,03	0,03	0,05	0,00	0,00	0,08	0,38
	Мађарска	0,01	0,04	0,05	0,04	0,01	0,01	0,06	0,07	0,08	0,00	0,00	0,04	0,40
	Пољска	0,01	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05	0,09	0,00	0,00	0,04	0,41
	Румунија	0,00	0,08	0,06	0,01	0,03	0,05	0,03	0,00	0,12	0,00	0,00	0,03	0,40
	Словачка	0,02	0,02	0,05	0,04	0,01	0,00	0,06	0,09	0,05	0,00	0,00	0,06	0,40
	Чешка	0,02	0,00	0,06	0,03	0,05	0,00	0,08	0,07	0,11	0,01	0,00	0,04	0,48
Јужна Европа	Грчка	0,03	0,05	0,00	0,10	0,01	0,03	0,00	0,08	0,03	0,01	0,01	0,02	0,35
	Италија	0,04	0,01	0,01	0,10	0,02	0,01	0,03	0,10	0,09	0,02	0,04	0,02	0,49
	Португалија	0,02	0,03	0,02	0,08	0,04	0,03	0,02	0,07	0,08	0,00	0,00	0,03	0,41
	Словенија	0,03	0,02	0,04	0,06	0,05	0,01	0,06	0,06	0,10	0,00	0,00	0,09	0,50
	Шпанија	0,04	0,04	0,02	0,07	0,01	0,01	0,02	0,10	0,00	0,02	0,03	0,02	0,38
Северна Европа	Данска	0,04	0,01	0,00	0,11	0,08	0,00	0,02	0,12	0,11	0,05	0,01	0,08	0,63
	Естонија	0,01	0,05	0,03	0,06	0,05	0,01	0,04	0,09	0,09	0,01	0,00	0,04	0,48
	Ирска	0,05	0,00	0,04	0,07	0,02	0,00	0,02	0,12	0,06	0,01	0,00	0,05	0,43
	Летонија	0,00	0,08	0,02	0,06	0,03	0,01	0,02	0,09	0,07	0,00	0,00	0,03	0,41
	Литванија	0,01	0,04	0,04	0,05	0,02	0,02	0,03	0,08	0,05	0,00	0,00	0,03	0,36
	УК	0,03	0,01	0,01	0,10	0,08	0,00	0,01	0,12	0,12	0,03	0,02	0,03	0,56
	Финска	0,04	0,03	0,03	0,07	0,06	0,01	0,03	0,11	0,11	0,02	0,00	0,09	0,58
	Шведска	0,05	0,02	0,03	0,07	0,08	0,00	0,02	0,12	0,11	0,02	0,00	0,00	0,52

Напомена: Просечна пондерисана вредност једнака је суми пондерисаних вредности, а пондерисана вредност једнака је производу нормализоване вредности и пондера као тежинског коефицијента.

Табела 50. Упоредивање просечне непондерисане и пондерисане вредности (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз рангирање коришћењем програма „Excel“.

ЕУ-24	Просечна непондерисана вредност	ЕУ-24	Просечна пондерисана вредност
Холандија	0,60	Холандија	0,63
Немачка	0,57	Данска	0,63
Данска	0,56	Немачка	0,61
Француска	0,52	Аустрија	0,58
Аустрија	0,52	Финска	0,58
Финска	0,51	Француска	0,56
УК	0,49	УК	0,56
Италија	0,46	Шведска	0,52
Шведска	0,45	Белгија	0,51
Словенија	0,44	Словенија	0,50
Белгија	0,42	Италија	0,49
Чешка	0,42	Чешка	0,48
Естонија	0,41	Естонија	0,48
Румунија	0,40	Ирска	0,43
Шпанија	0,38	Пољска	0,41
Пољска	0,38	Португалија	0,41
Бугарска	0,37	Летонија	0,41
Португалија	0,36	Мађарска	0,40
Ирска	0,36	Румунија	0,40
Летонија	0,36	Словачка	0,40
Мађарска	0,35	Бугарска	0,38
Словачка	0,35	Шпанија	0,38
Грчка	0,33	Литванија	0,36
Литванија	0,32	Грчка	0,35
Ширина интервала	0,28	Ширина интервала	0,28

Напомена: Просечна непондерисана вредност представља количник суме нормализованих вредности и укупног броја индикатора (12). Сума нормализованих вредности преузета је из табеле 47, стр. 329. Просечна пондерисана вредност преузета је из претходне табеле.

Друштвени индикатори руралног развоја

Табела 51. Нормализоване вредности применом „*min-max*“ методе (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз груписање и сумирање коришћењем програма „*Excel*“ на основу података из табеле 20, стр. 188.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Нормализоване вредности										Сума нормализованих вредности	
		II/1	II/2	II/3	II/4	II/5	II/6	II/7	II/8	II/9	II/10	II/11	
Западна Европа	Аустрија	0,64	0,18	0,53	0,46	0,96	0,89	0,73	0,87	0,40	0,85	0,77	7,28
	Белгија	0,38	0,52	0,35	0,59	0,30	0,97	1,00	0,71	0,16	0,78	0,08	5,84
	Немачка	0,35	0,05	0,39	0,22	0,37	0,81	0,69	0,97	0,20	0,71	0,34	5,10
	Француска	0,64	0,49	0,00	0,27	0,65	0,96	0,89	0,71	0,16	0,75	0,41	5,93
	Холандија	0,00	0,24	0,10	0,14	0,00	1,00	0,69	0,66	0,48	1,00	0,31	4,62
Источна Европа	Бугарска	0,72	0,03	0,48	0,29	0,23	0,54	0,56	0,55	0,01	0,00	0,10	3,51
	Мађарска	0,51	0,14	0,68	0,56	0,79	0,73	0,65	0,70	0,05	0,43	0,66	5,90
	Пољска	0,43	0,30	0,89	0,88	0,37	0,37	0,61	0,88	0,08	0,49	0,79	6,09
	Румунија	0,54	0,28	0,68	0,68	0,40	0,58	0,63	0,49	0,00	0,20	0,16	4,64
	Словачка	0,37	0,26	1,00	0,94	0,56	0,00	0,68	0,94	0,05	0,66	0,00	5,46
Чешка	0,38	0,17	0,70	0,61	0,45	0,79	0,69	1,00	0,30	0,80	0,47	6,36	
Јужна Европа	Грчка	0,73	0,11	0,22	0,13	0,98	0,95	0,70	0,35	0,03	0,49	0,28	4,97
	Италија	0,39	0,01	0,34	0,15	0,40	0,75	0,82	0,38	0,19	0,51	0,22	4,16
	Португалија	0,71	0,06	0,12	0,00	0,43	0,95	0,63	0,00	0,26	0,59	0,68	4,43
	Словенија	0,50	0,09	0,71	0,54	0,46	0,11	0,71	0,85	0,43	0,73	0,79	5,92
	Шпанија	0,89	0,00	0,31	0,12	0,08	0,80	0,61	0,22	0,29	0,49	0,49	4,30
Северна Европа	Данска	0,52	0,47	0,16	0,38	0,54	0,89	0,65	0,73	1,00	0,72	0,79	6,85
	Естонија	0,93	0,24	0,52	0,51	0,77	0,16	0,69	0,90	0,33	0,64	0,28	5,97
	Ирска	0,70	1,00	0,37	1,00	1,00	0,85	0,42	0,69	0,17	0,56	0,97	7,73
	Летонија	0,92	0,11	0,51	0,38	0,26	0,09	0,12	0,88	0,12	0,26	0,93	4,58
	Литванија	0,83	0,17	0,41	0,35	0,36	0,15	0,00	0,96	0,07	0,38	0,75	4,43
	УК	0,86	0,48	0,00	0,25	0,15	1,00	0,76	0,82	0,51	0,78	0,36	5,97
	Финска	1,00	0,40	0,18	0,34	0,82	0,59	0,72	0,84	0,69	0,77	0,68	7,03
Шведска	1,00	0,28	0,08	0,15	0,43	0,88	0,69	0,81	0,81	0,81	1,00	6,94	

Напомена: Прорачун је извршен применом једначине на којој се заснива „*min-max*“ метода нормализације, стр. 326-327.

Табела 52. Релативне фреквенције као удео нормализованих вредности у суми нормализованих вредности - систем пондерисања (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз груписање и сумирање коришћењем програма „*Excel*“ на основу података из претходне табеле.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Релативне фреквенције										Сума	
		II/1	II/2	II/3	II/4	II/5	II/6	II/7	II/8	II/9	II/10	II/11	
Западна Европа	Аустрија	0,09	0,02	0,07	0,06	0,13	0,12	0,10	0,12	0,05	0,12	0,11	1
	Белгија	0,07	0,09	0,06	0,10	0,05	0,17	0,17	0,12	0,03	0,13	0,01	1
	Немачка	0,07	0,01	0,08	0,04	0,07	0,16	0,14	0,19	0,04	0,14	0,07	1
	Француска	0,11	0,08	0,00	0,05	0,11	0,16	0,15	0,12	0,03	0,13	0,07	1
	Холандија	0,00	0,05	0,02	0,03	0,00	0,22	0,15	0,14	0,10	0,22	0,07	1
Источна Европа	Бугарска	0,21	0,01	0,14	0,08	0,07	0,15	0,16	0,16	0,00	0,00	0,03	1
	Мађарска	0,09	0,02	0,12	0,09	0,13	0,12	0,11	0,12	0,01	0,07	0,11	1
	Пољска	0,07	0,05	0,15	0,14	0,06	0,06	0,10	0,14	0,01	0,08	0,13	1
	Румунија	0,12	0,06	0,15	0,15	0,09	0,13	0,14	0,11	0,00	0,04	0,03	1
	Словачка	0,07	0,05	0,18	0,17	0,10	0,00	0,12	0,17	0,01	0,12	0,00	1
Чешка	0,06	0,03	0,11	0,10	0,07	0,12	0,11	0,16	0,05	0,13	0,07	1	
Јужна Европа	Грчка	0,15	0,02	0,04	0,03	0,20	0,19	0,14	0,07	0,01	0,10	0,06	1
	Италија	0,09	0,00	0,08	0,04	0,10	0,18	0,20	0,09	0,05	0,12	0,05	1
	Португалија	0,16	0,01	0,03	0,00	0,10	0,21	0,14	0,00	0,06	0,13	0,15	1
	Словенија	0,08	0,02	0,12	0,09	0,08	0,02	0,12	0,14	0,07	0,12	0,13	1
	Шпанија	0,21	0,00	0,07	0,03	0,02	0,19	0,14	0,05	0,07	0,11	0,11	1
Северна Европа	Данска	0,08	0,07	0,02	0,06	0,08	0,13	0,09	0,11	0,15	0,11	0,12	1
	Естонија	0,16	0,04	0,09	0,09	0,13	0,03	0,12	0,15	0,06	0,11	0,05	1
	Ирска	0,09	0,13	0,05	0,13	0,13	0,11	0,05	0,09	0,02	0,07	0,13	1
	Летонија	0,20	0,02	0,11	0,08	0,06	0,02	0,03	0,19	0,03	0,06	0,20	1
	Литванија	0,19	0,04	0,09	0,08	0,08	0,03	0,00	0,22	0,02	0,09	0,17	1
	УК	0,14	0,08	0,00	0,04	0,03	0,17	0,13	0,14	0,09	0,13	0,06	1
	Финска	0,14	0,06	0,03	0,05	0,12	0,08	0,10	0,12	0,10	0,11	0,10	1
Шведска	0,14	0,04	0,01	0,02	0,06	0,13	0,10	0,12	0,12	0,12	0,14	1	
Сума	2,79	1,00	1,82	1,75	2,07	2,90	2,81	3,04	1,18	2,56	2,17	24	
Пондер	0,12	0,04	0,08	0,07	0,09	0,12	0,12	0,13	0,05	0,11	0,09	1	

Напомена: Сумирањем релативних фреквенција по вертикали и њиховим дељењем са укупном сумом (24) добијају се пондери као тежински коефицијенти.

Табела 53. Просечна пондерисана вредност (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 51 и 52, стр. 331.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Пондерисане вредности										Просечна пондерисана вредност		
		II/1	II/2	II/3	II/4	II/5	II/6	II/7	II/8	II/9	II/10	II/11		
Западна Европа	Аустрија	0,08	0,01	0,04	0,03	0,09	0,11	0,09	0,11	0,02	0,09	0,07	0,74	
	Белгија	0,05	0,02	0,03	0,04	0,03	0,12	0,12	0,09	0,01	0,09	0,01	0,59	
	Немачка	0,04	0,00	0,03	0,02	0,03	0,10	0,08	0,13	0,01	0,08	0,03	0,55	
	Француска	0,08	0,02	0,00	0,02	0,06	0,12	0,11	0,09	0,01	0,08	0,04	0,62	
	Холандија	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,12	0,08	0,09	0,02	0,11	0,03	0,48	
Источна Европа	Бугарска	0,09	0,00	0,04	0,02	0,02	0,06	0,07	0,07	0,00	0,00	0,01	0,38	
	Мађарска	0,06	0,01	0,05	0,04	0,07	0,09	0,08	0,09	0,00	0,05	0,06	0,60	
	Пољска	0,05	0,01	0,07	0,06	0,03	0,04	0,07	0,11	0,00	0,05	0,07	0,59	
	Румунија	0,06	0,01	0,05	0,05	0,04	0,07	0,08	0,06	0,00	0,02	0,01	0,46	
	Словачка	0,04	0,01	0,08	0,07	0,05	0,00	0,08	0,12	0,00	0,07	0,00	0,53	
	Чешка	0,05	0,01	0,06	0,04	0,04	0,09	0,08	0,13	0,02	0,09	0,04	0,64	
Јужна Европа	Грчка	0,09	0,00	0,02	0,01	0,09	0,11	0,08	0,05	0,00	0,05	0,03	0,53	
	Италија	0,05	0,00	0,03	0,01	0,04	0,09	0,10	0,05	0,01	0,06	0,02	0,44	
	Португалија	0,09	0,00	0,01	0,00	0,04	0,11	0,08	0,00	0,01	0,06	0,06	0,46	
	Словенија	0,06	0,00	0,06	0,04	0,04	0,01	0,09	0,11	0,02	0,08	0,07	0,58	
	Шпанија	0,11	0,00	0,02	0,01	0,01	0,10	0,07	0,03	0,01	0,05	0,04	0,46	
Северна Европа	Данска	0,06	0,02	0,01	0,03	0,05	0,11	0,08	0,09	0,05	0,08	0,07	0,65	
	Естонија	0,11	0,01	0,04	0,04	0,07	0,02	0,08	0,12	0,02	0,07	0,03	0,60	
	Ирска	0,08	0,04	0,03	0,07	0,09	0,10	0,05	0,09	0,01	0,06	0,09	0,71	
	Летонија	0,11	0,00	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,11	0,01	0,03	0,08	0,46	
	Литванија	0,10	0,01	0,03	0,02	0,03	0,02	0,00	0,12	0,00	0,04	0,07	0,45	
		УК	0,10	0,02	0,00	0,02	0,01	0,12	0,09	0,11	0,03	0,09	0,03	0,61
		Финска	0,12	0,02	0,01	0,02	0,07	0,07	0,09	0,11	0,03	0,08	0,06	0,69
	Шведска	0,12	0,01	0,01	0,01	0,04	0,11	0,08	0,11	0,04	0,09	0,09	0,70	

Напомена: Просечна пондерисана вредност једнака је суми пондерисаних вредности, а пондерисана вредност једнака је производу нормализоване вредности и пондера као тежинског коефицијента.

Табела 54. Упоредивање просечне непондерисане и пондерисане вредности (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз рангирање коришћењем програма „Excel“.

ЕУ-24	Просечна непондерисана вредност	ЕУ-24	Просечна пондерисана вредност
Ирска	0,70	Аустрија	0,74
Аустрија	0,66	Ирска	0,71
Финска	0,64	Шведска	0,70
Шведска	0,63	Финска	0,69
Данска	0,62	Данска	0,65
Чешка	0,58	Чешка	0,64
Пољска	0,55	Француска	0,62
Естонија	0,54	УК	0,61
УК	0,54	Мађарска	0,60
Француска	0,54	Естонија	0,60
Словенија	0,54	Белгија	0,59
Мађарска	0,54	Пољска	0,59
Белгија	0,53	Словенија	0,58
Словачка	0,50	Немачка	0,55
Немачка	0,46	Словачка	0,53
Грчка	0,45	Грчка	0,53
Румунија	0,42	Холандија	0,48
Холандија	0,42	Румунија	0,46
Летонија	0,42	Португалија	0,46
Португалија	0,40	Шпанија	0,46
Литванија	0,40	Летонија	0,46
Шпанија	0,39	Литванија	0,45
Италија	0,38	Италија	0,44
Бугарска	0,32	Бугарска	0,38
Ширина интервала	0,38	Ширина интервала	0,36

Напомена: Просечна непондерисана вредност представља количник суме нормализованих вредности и укупног броја индикатора (11). Сума нормализованих вредности преузета је из табеле 51, стр. 331. Просечна пондерисана вредност преузета је из претходне табеле.

Еколошки индикатори руралног развоја

Табела 55. Нормализоване вредности применом „min-max“ методе (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 32, стр. 218.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Нормализоване вредности						Сума нормализованих вредности
		III/1	III/2	III/3	III/4	III/5	III/6	
Западна Европа	Аустрија	0,50	0,84	0,00	0,29	0,06	0,93	2,62
	Белгија	0,30	0,27	0,25	0,02	0,10	0,91	1,85
	Немачка	0,47	0,14	0,00	0,56	1,00	0,23	2,40
	Француска	0,34	0,25	0,57	0,54	0,27	0,00	1,97
	Холандија	0,17	0,14	0,00	0,01	0,09	0,84	1,25
Источна Европа	Бугарска	1,00	0,47	0,68	0,00	0,00	0,95	3,10
	Мађарска	0,65	0,33	0,45	0,06	0,03	0,92	2,44
	Пољска	0,51	0,24	0,99	0,33	0,06	0,63	2,76
	Румунија	0,55	0,44	0,44	0,12	0,02	0,80	2,37
	Словачка	0,71	0,20	0,73	0,08	0,03	0,98	2,73
Чешка	0,27	0,29	0,61	0,24	0,05	0,92	2,38	
Јужна Европа	Грчка	0,85	0,76	0,79	0,11	0,01	0,91	3,43
	Италија	0,47	0,40	0,91	0,60	0,16	0,64	3,18
	Португалија	0,82	0,76	1,00	0,11	0,03	0,93	3,65
	Словенија	0,96	1,00	0,00	0,00	0,00	0,99	2,95
Шпанија	0,70	0,72	0,87	1,00	0,12	0,60	4,01	
Северна Европа	Данска	0,18	0,00	0,00	0,08	0,03	0,91	1,20
	Естонија	0,22	0,39	0,96	0,06	0,00	1,00	2,63
	Ирска	0,16	0,21	0,00	0,01	0,00	0,82	1,20
	Летонија	0,28	0,21	0,91	0,09	0,01	0,99	2,49
	Литванија	0,18	0,15	0,00	0,07	0,01	0,96	1,37
	УК	0,11	0,32	0,59	0,34	0,05	0,50	1,91
	Финска	0,00	0,53	0,00	0,09	0,03	0,95	1,60
Шведска	0,15	0,31	0,83	0,26	0,03	0,93	2,51	

Напомена: Прорачун је извршен применом једначине на којој се заснива „min-max“ метода нормализације, стр. 326-327.

Табела 56. Релативне фреквенције као удео нормализованих вредности у суми нормализованих вредности - систем пондерисања (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из претходне табеле.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Релативне фреквенције						Сума
		III/1	III/2	III/3	III/4	III/5	III/6	
Западна Европа	Аустрија	0,19	0,32	0,00	0,11	0,02	0,35	1
	Белгија	0,16	0,15	0,14	0,01	0,05	0,49	1
	Немачка	0,20	0,06	0,00	0,23	0,42	0,10	1
	Француска	0,17	0,13	0,29	0,27	0,14	0,00	1
	Холандија	0,14	0,11	0,00	0,01	0,07	0,67	1
Источна Европа	Бугарска	0,32	0,15	0,22	0,00	0,00	0,31	1
	Мађарска	0,27	0,14	0,18	0,02	0,01	0,38	1
	Пољска	0,18	0,09	0,36	0,12	0,02	0,23	1
	Румунија	0,23	0,19	0,19	0,05	0,01	0,34	1
	Словачка	0,26	0,07	0,27	0,03	0,01	0,36	1
Чешка	0,11	0,12	0,26	0,10	0,02	0,39	1	
Јужна Европа	Грчка	0,25	0,22	0,23	0,03	0,00	0,27	1
	Италија	0,15	0,13	0,29	0,19	0,05	0,20	1
	Португалија	0,22	0,21	0,27	0,03	0,01	0,25	1
	Словенија	0,33	0,34	0,00	0,00	0,00	0,34	1
Шпанија	0,17	0,18	0,22	0,25	0,03	0,15	1	
Северна Европа	Данска	0,15	0,00	0,00	0,07	0,03	0,76	1
	Естонија	0,08	0,15	0,37	0,02	0,00	0,38	1
	Ирска	0,13	0,18	0,00	0,01	0,00	0,68	1
	Летонија	0,11	0,08	0,37	0,04	0,00	0,40	1
	Литванија	0,13	0,11	0,00	0,05	0,01	0,70	1
	УК	0,06	0,17	0,31	0,18	0,03	0,26	1
	Финска	0,00	0,33	0,00	0,06	0,02	0,59	1
Шведска	0,06	0,12	0,33	0,10	0,01	0,37	1	
Сума	4,07	3,75	4,30	1,98	0,96	8,97	24	
Пондер	0,17	0,16	0,18	0,08	0,04	0,37	1	

Напомена: Сумирањем релативних фреквенција по вертикали и њиховим дељењем са укупном сумом (24) добијају се пондери као тежински коефицијенти.

Табела 57. Просечна пондерисана вредност (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз груписање и сумирање коришћењем програма „Excel“ на основу података из табеле 55 и 56, стр. 333.

Груписане земље ЕУ-24 према географским регионима		Пондерисане вредности						Просечна пондерисана вредност
		III/1	III/2	III/3	III/4	III/5	III/6	
Западна Европа	Аустрија	0,09	0,13	0,00	0,02	0,00	0,34	0,59
	Белгија	0,05	0,04	0,05	0,00	0,00	0,34	0,48
	Немачка	0,08	0,02	0,00	0,04	0,04	0,09	0,27
	Француска	0,06	0,04	0,10	0,04	0,01	0,00	0,25
	Холандија	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,31	0,37
Источна Европа	Бугарска	0,17	0,08	0,12	0,00	0,00	0,35	0,72
	Мађарска	0,11	0,05	0,08	0,00	0,00	0,34	0,59
	Пољска	0,09	0,04	0,18	0,03	0,00	0,23	0,57
	Румунија	0,09	0,07	0,08	0,01	0,00	0,30	0,55
	Словачка	0,12	0,03	0,13	0,01	0,00	0,36	0,65
	Чешка	0,05	0,05	0,11	0,02	0,00	0,34	0,56
Јужна Европа	Грчка	0,14	0,12	0,14	0,01	0,00	0,34	0,75
	Италија	0,08	0,06	0,16	0,05	0,01	0,24	0,60
	Португалија	0,14	0,12	0,18	0,01	0,00	0,34	0,80
	Словенија	0,16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,37	0,69
	Шпанија	0,12	0,12	0,16	0,08	0,00	0,22	0,70
Северна Европа	Данска	0,03	0,00	0,00	0,01	0,00	0,34	0,37
	Естонија	0,04	0,06	0,17	0,00	0,00	0,37	0,65
	Ирска	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,30	0,37
	Летонија	0,05	0,03	0,16	0,01	0,00	0,37	0,62
	Литванија	0,03	0,02	0,00	0,01	0,00	0,36	0,42
	УК	0,02	0,05	0,11	0,03	0,00	0,19	0,39
	Финска	0,00	0,08	0,00	0,01	0,00	0,35	0,44
	Шведска	0,03	0,05	0,15	0,02	0,00	0,34	0,59

Напомена: Просечна пондерисана вредност једнака је суми пондерисаних вредности, а пондерисана вредност једнака је производу нормализоване вредности и пондера као тежинског коефицијента.

Табела 58. Упоредивање просечне непондерисане и пондерисане вредности (ЕУ-24)

Извор: Ауторов прорачун уз рангирање коришћењем програма „Excel“.

ЕУ-24	Просечна непондерисана вредност	ЕУ-24	Просечна пондерисана вредност
Шпанија	0,67	Португалија	0,80
Португалија	0,61	Грчка	0,75
Грчка	0,57	Бугарска	0,72
Италија	0,53	Шпанија	0,70
Бугарска	0,52	Словенија	0,69
Словенија	0,49	Словачка	0,65
Пољска	0,46	Естонија	0,65
Словачка	0,46	Летонија	0,62
Естонија	0,44	Италија	0,60
Аустрија	0,44	Аустрија	0,59
Шведска	0,42	Мађарска	0,59
Летонија	0,42	Шведска	0,59
Мађарска	0,41	Пољска	0,57
Немачка	0,40	Чешка	0,56
Чешка	0,40	Румунија	0,55
Румунија	0,40	Белгија	0,48
Француска	0,33	Финска	0,44
УК	0,32	Литванија	0,42
Белгија	0,31	УК	0,39
Финска	0,27	Холандија	0,37
Литванија	0,23	Данска	0,37
Холандија	0,21	Ирска	0,37
Данска	0,20	Немачка	0,27
Ирска	0,20	Француска	0,25
Ширина интервала	0,47	Ширина интервала	0,55

Напомена: Просечна непондерисана вредност представља количник суме нормализованих вредности и укупног броја индикатора (6). Сума нормализованих вредности преузета је из табеле 55, стр. 333. Просечна пондерисана вредност преузета је из претходне табеле.

**БИОГРАФИЈА
АУТОРА**

Радојица Сарић рођен је 29.01.1982. године у Новом Саду. Након завршеног природно-математичког смера у гимназији Младеновац уписао је Економски факултет - Универзитет у Београду. *Основне студије* на Економском факултету завршио је 2008. године са *просечном оценом 8,80* на смеру статистика, информатика и квантитативне финансије, опциона група статистика. *Мастер студије* на Економском факултету завршио је 2010. године са *просечном оценом 9,56* на студијском програму квантитативна анализа, модул актуарство. *Докторске студије* на Економском факултету уписао је школске 2010/2011. године на студијском програму економија, ужа научна област економска политика и развој. На докторским студијама положио је све испите предвиђене наставним планом и програмом, укупно 9, и остварио *просечну оцелу 9,78*.

Од 29.12.2008. године запослен је са пуним радним временом у Институту за економику пољопривреде Београд, у сектору за научно-истраживачки рад. У звање *истраживач-сарадник* изабран је 09.02.2012. године у Институту економских наука у Београду. До сада је био ангажован као члан истраживачког тима Института за економику пољопривреде Београд на реализацији неколико развојних пројеката, како домаћих, тако и иностраних, и изради различитих стратегија развоја на микро и макро нивоу. Као (ко)аутор публиковао је преко *35 научних и стручних радова* у домаћим и иностраним часописима, на скуповима од националног и међународног значаја, те неколико поглавља у монографијама, а који су резултат досадашњег научно-истраживачког рада на домаћим и иностраним пројектима, као и стратегијама развоја. Најзначајнија област научно-истраживачког и стручног рада је *одрживи развој* са тематским освртом на *еколошку економију, развојну економију, агроекономију и рурални развој*. Члан је Научног друштва аграрних економиста Балкана. Ожењен је и има сина Василија.

* * *

Прилог 1.

Изјава о ауторству

Потписани: Радојица Сарић

Број индекса: D₁ 7/10

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом:

Одрживи рурални развој - концепт и мерење

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

У Београду, 10.03.2016.

Потпис докторанда

Радојица Сарић

Прилог 2.

**Изјава о истоветности штампане и електронске верзије
докторског рада**

Име и презиме аутора: **Радојица Сарић**

Број индекса: **D₁ 7/10**

Студијски програм: **Економија**

Наслов рада: **Одрживи рурални развој - концепт и мерење**

Ментор: **Проф. др Жаклина Стојановић**

Потписани: **Радојица Сарић**

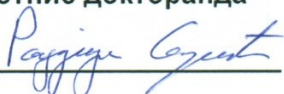
Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао за објављивање на порталу **Дигиталног репозиторијума Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

У Београду, 10.03.2016.

Потпис докторанда



Прилог 3.

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Одрживи рурални развој - концепт и мерење

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио.

1. Ауторство
2. Ауторство - некомерцијално
- 3. Ауторство - некомерцијално - без прераде**
4. Ауторство - некомерцијално - делити под истим условима
5. Ауторство - без прераде
6. Ауторство - делити под истим условима

У Београду, 10.03.2016.

Потпис докторанда

