

<https://doi.org/10.61308/FZQR5658>

Влияние на териториалните фактори и зависимости върху динамиката при цената на земеделската земя в България

Стефан Асенов

Институт по аграрна икономика – София, Селскостопанска академия – София

E-mail: sa.iae.bg@gmail.com

Резюме: Изследването оценява влиянието на фактори от три териториални равнища (национално, райони за планиране и областно) върху динамиката на средните цени на земеделската земя в България през десетгодишен референтен период. Прилага се териториален анализ на дялово преместване (Territorial Shift Share Analysis, TSSA), базирайки се и надграждайки анализа за дялово преместване (Shift Share Analysis, SSA). Извършва се сравнение между усреднените стойности на земята от 2011 – 2012 г. (базов, начален период) с тези към 2021 – 2022 г. (цели, период на сравнение). Резултатите показват, че факторите на националното ниво оказват най-силно влияние върху динамиката в стойностите на земеделската земя със своите 64%, областите (най-ниското равнище) с 23% проявяват умерено влияние, а районите за планиране с 13% – фактически нямат влияние.

Ключови думи: земеделска земя; цени на земята; ценова динамика; териториални фактори; пространствени зависимости; регионални различия

JEL Classification Codes: Q11, Q15, Q24, R14, R32, O18, C21.

Influence of territorial factors and dependencies on the dynamics of agricultural land prices in Bulgaria

Stefan Asenov

Institute of Agricultural Economics – Sofia, Agricultural Academy – Sofia, Bulgaria

E-mail: sa.iae.bg@gmail.com

Citation: Asenov, S. (2026). Influence of Territorial Factors and Dependencies on the Dynamics of Agricultural Land Prices in Bulgaria. *Bulgarian Journal of Agricultural Economics and Management*, 71(1), 3-22 (BG).

Abstract: The study assesses the impact of factors from three territorial levels (national, planning regions, and provinces) on the dynamics of average agricultural land prices in Bulgaria over a ten year reference period. The Territorial Shift Share Analysis (TSSA) method is applied, building on and enhancing the Shift Share Analysis (SSA). A comparison is made between the average values from 2011 – 2012 (base period) and those from 2021 – 2022 (comparison period). The results indicate that national level factors exert the strongest influence on agricultural land value dynamics, accounting for 64%, while province level factors (the lowest level) show a moderate influence at 23%, and planning regions have a negligible impact at 13%.

Keywords: agricultural land; land prices; price dynamics; territorial factors; spatial dependencies; regional disparities

JEL Classification Codes: Q11, Q15, Q24, R14, R32, O18, C21.

ВЪВЕДЕНИЕ

Земеделската земя е повече от производствен ресурс, тя е гръбнакът на продоволствената сигурност и икономическата устойчивост. Чрез своята непреместваемост, ограниченост и незаменяемост тя концентрира в себе си историческа памет, природни дадености и потенциал за бъдещо развитие на обществото. Като стратегически фактор в селското стопанство земята е източник на храна, поминък и социална стабилност, а значението ѝ се простира отвъд икономическите измерения до културната идентичност и териториалната цялост на страната.

В епоха на глобални предизвикателства, обхващащи широк спектър от рискове и заплахи, включващи – от задълбочаващи се климатични аномалии и съществени демографски промени, до структурни трансформации в световната икономическа система, рационалното и устойчиво управление на земеделската земя се утвърждава като стратегически приоритет.

Стойността на земеделската земя надхвърля простото количествено измерение и се явява динамичен индикатор за икономическата жизнеспособност и потенциал на аграрния сектор. Нейната цена отразява не само моментните пазарни условия, но и дългосрочните структурни трансформации в икономическата и социалната среда. Върху стойността на земеделската земя оказват влияние редица фактори. Продуктивността на почвата е отрицателно свързана със стойността на земята в по-ниските квантилни нива и положително в по-високите (Uematsu et al., 2013). Органичните вещества са ключов показател за почвеното плодородие. Съдържанието на азот в почвата може да обясни значима част от волатилността при цените на земята (Peterson, 1986). Оптималните стойности на рН, водозадържането, калият и органичните вещества имат положителен и статистически значим ефект върху цената (Vural and Fidan, 2009). Покачената производителност на почвите, измерена чрез добива от царевица, води

до увеличаване на стойността и рентата на земята (Boisvert et al., 1997). Осигурената възможност за напояване е с положително въздействие и добавя значима премия към цената на земята (Coelli et al., 1991). В периферията на градовете плодородните качества на земеделската земя отстъпват пред потенциала ѝ за застрояване. Купувачите, които не са земеделски производители плащат повече за еквивалентни земи, особено близо до населени места, с водещ интерес след промяна на предназначението ѝ да реализират печалба (Delbecq et al., 2014; Curtiss et al., 2013; Sklenička et al., 2013). Неселскостопанските инвеститори са склонни да купуват земя в общините, при които е налице значително по-висок прираст на населението и по-ниски нива на безработица, отново с цел печалба след урбанизирането ѝ (Curtiss et al., 2013). Парцели със среден размер имат по-високи единични средни цени в сравнение с маломерните или много големите (Ritter et al., 2020; Wineman and Jayne, 2018; Curtiss et al., 2013). Земеделската земя се разглежда не само като актив с потенциал за генериране на доход, но и като надежден инструмент за съхраняване на стойност в условия на инфлационен натиск (Lloyd, 1994). Представлява нискорискова инвестиция, с висока доходност, при отчетен риск, и създаване на сигурен паричен приход (Asenov, 2024). Въвеждането на еврото оказва положителен ефект върху стойността на земеделската земя (Asenov, 2025).

В тази рамка разбирането на териториалните зависимости (връзките и взаимодействието между трите териториални нива) и факторите (силите и средата, влияещи пряко или косвено върху ценовата динамика) се превръща в необходимост и придобива все по-голямо значение. Настоящото изследване оценява влиянието на различни териториални фактори и зависимости върху динамиката при цената на земеделската земя в България. Проучването разглежда три основни териториални равнища: национално, райони за планиране и областно, проследявайки как национални-

те тенденции, регионалните характеристики и областните специфики формират ценовите промени.

Целта на разработката е да се идентифицират кои са основните фактори, оказващи влияние върху изменението на средната цена на земеделската земя през референтния период, и оказваните, споделени (share effects) ефекти върху нея.

Проучването, организирано в логически последователна структура и верифицирано с емпирични данни, има за цел да предложи комплексен анализ на изследователския проблем. Чрез прилагане на TSSA се извършва количествена оценка на въздействието на различни териториални фактори и зависимости върху динамиката на средните цени на земеделската земя в България. Този подход дава възможност за по-пълно разбиране на механизмите на взаимодействие между трите пространствени йерархични равнища (национално, регионално и областно) и техния ефект върху стойността на земята.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

За изследването на влиянието на териториалните фактори и зависимости върху динамиката при цената на земеделската земя в България се прилага интегриран методологически подход. Той комбинира научния и системния метод, с основна цел да се извърши задълбочен анализ на емпирични данни от официални статистически източници, прилагайки елементи от иконометричния подход. Методологията включва паралелно използване на количествени и качествени изследователски техники, които осигуряват всеобхватно разбиране на териториалните зависимости и динамиката на цените. Количествените методи позволяват прецизно измерване и статистическа обработка на данните, докато качествените подходи допринасят за по-дълбоко интерпретиране на контекстуалните фактори. Чрез този интегриран изследователски подход се цели да се постигне комплексен ефект, който

надхвърля простото статистическо описание и предоставя многопластова оценка на териториалните фактори, влияещи върху цената на земеделската земя в България.

Проучването се разработва в рамка от конкретни предварително поставени условия (ограничителни условия). Изходните данни са единствено за България. За целите на изследването на земеделската земя се използва мерна единица в декари (дка), а стойностите са в лева. Референтният период е 10-годишен, започващ от 2011 – 2012 г. (базов период) и завършващ към 2021 – 2022 г. (целеви период). Териториалният анализ на дялово преместване се основава на допускането за наличието на линейна зависимост при най-високото териториално национално равнище и нелинейна при останалите две. Същевременно не се прилагат допълнителни проверки за статистическа надеждност и мултиколинеарност между териториалните единици. При наличие на отрицателни стойности те биват трансформирани към техните абсолютни еквиваленти, за да се измери тежестта на териториалното влияние.

За целите на настоящото изследване под термина „стойност“ авторът разбира съвкупността от продуктивните и икономически характеристики на земеделската земя. Цената, като неин паричен еквивалент, представлява показател, който отразява стойността ѝ. В текста термините „стойност“ и „цена“ се използват взаимозаменяемо. Методологически ориентир за оценка на стойността е подходът на ЕВРОСТАТ и в частност на НСИ, които използват средни цени на сделките със земеделска земя като основен индикатор за стойността ѝ (EUROSTAT, 2020).

Анализът за дялово преместване (Shift Share Analysis, SSA) е статистически метод, който позволява да се разбере какви фактори стоят зад наблюдаваната промяна в даден икономически показател между два времеви периода за определен регион, в сравнение с по-високо равнище, често пъти национално. За целта ги дезагрегира на три основни компонента: национален ефект (ефектът от общи-

те промени в националната икономика върху регионалната икономика), индустриален микс (ефектът от промените в структурата на индустрията върху регионалната икономика) и регионален конкурентен ефект (ефектът от промените в конкурентоспособността на регионалната икономика спрямо националната икономика). По този начин SSA помага да се разбере какви са основните фактори, които влияят на икономическото развитие на даден регион (Ivanov, 2020; Dunn, 1960; Creamer, 1935). За разширена интерпретация на резултатите, при необходимост, могат да се приложат допълнителни тестове за надеждност и пространствена корекция, които идентифицират възможна автокорелация и сходни непредвидени въздействия върху различни региони (Adão, Kolesár and Morales, 2019; Borusyak, Hull and Jaravel, 2018; Bartik, 1991).

Прилага се иновационен подход чрез използване на териториален анализ на дялово преместване (TSSA), апробиран от Иванов (2024), представляващ надграждане на класическия Анализ за дялово преместване (SSA). Методът предоставя възможност за прецизно установяване и интерпретация на мултифакторните влияния, йерархичните зависимости и причинно-следствените връзки между трите териториални равнища, участващи във формирането на средната стойност на земеделската земя. Изборът на методите се базира на тяхното успешно използване в различни национални контексти. Приложени са за анализ на динамиката на стопанствата и селскостопанската работна сила в България (Ivanov, Sarov and Dimitrova, 2023), за оценка на регионалните различия в икономическото развитие на селските райони в Китай (Lv, Gao and Zhang, 2021), за изследване на конкурентните предимства на секторите в Индонезия (Osly et al., 2020) и т.н.

Териториалният анализ на дялово преместване (Territorial Shift Share Analysis, TSSA), базирайки се на изчислителните принципи на SSA, го надгражда, като добавя пространствена дълбочина, включвайки териториални характеристики и зависимости.

Определят се териториални равнища за наблюдение: национално, райони за планиране (Nomenclature of territorial units for statistics 2, NUTS 2) и областно (NUTS 3). Прилагането на териториален анализ е от съществено значение за установяването и анализирането на различните териториални фактори, които оказват въздействие върху формирането на цената на земята. Чрез него може да се идентифицира и количествено оцени влиянието им върху наблюдаваните промени върху нивото на най-малката териториална единица (област) за десетгодишния референтен период, започващ от 2011 – 2012 г. (базов, начален период), и завършващ към 2021 – 2022 г. (цели, период на сравнение). Подходът предоставя средство за детайлизиран анализ на отчетените промени в цената на земеделската земя на областно ниво чрез тяхното декомпозиране на отделни компоненти, които могат да се свържат с влиянието на териториални фактори и междурегионални зависимости, проявяващи се на национално равнище в районите за планиране и в отделните области. Интегрира се и вътрешното териториално въздействие, разглеждано по тристепенна йерархична скала: национално равнище – райони за планиране – областно равнище. Математическото представяне на хипотезите се основава на предположението, че промяната на областно ниво е линейна функция, отразяваща линейно промяната на национално ниво (Ivanov, 2024; Ivanov, Sarov and Dimitrova, 2023). За целите на изследването под „териториални фактори“ авторът разбира причини и оказващи влияние сили от различно естество, които въздействат върху цената на земята. Те могат да обхващат различни аспекти (икономическа ситуация, инфраструктура, структура на земеползване, демографски профил, местни политики и други). Докато под „териториални зависимости“ се разбира йерархичната структура на модела, където са включени три териториални равнища – национално, NUTS 2 и NUTS 3. Тези три териториални нива се намират във функционална, институционална и реална зависимост помежду си и

именно това как те допринасят за промяната – цената на земята в разглеждания период е обект на изследването и анализа.

В този контекст на изследването научно ограничение за отрицателните стойности се реализира чрез иновативен методологически подход, който запазва пълната информативност на първичните данни. Същността на подхода се изразява в трансформирането на отрицателните стойности към техните абсолютни еквиваленти, като едновременно с това се съхранява оригиналният им знак като критичен индикатор за посоката на влиянието. Абсолютните стойности се използват единствено за количествена оценка на величината на приноса, докато оригиналните се прилагат за анализ и интерпретация на посоката на ефекта. Този методологически принцип позволява обективно измерване на интензитета на ефекта чрез абсолютната стойност, докато знакът функционира като пространствен ориентир, разкриващ посоката на териториалните зависимости. По този начин се гарантира, че количествените измервания не губят своята качествена дълбочина и контекстуална значимост в пространствения географски анализ. Прилага се при райони за планиране (NUTS 2). Съответно използването на абсолютни стойности за изчисляване на относителния дял на регионалните фактори е не само допустимо, но и полезно за осигуряване на обективен и детайлен анализ на влиянието на териториалните фактори върху цената на земеделската земя в България.

Изчисляването на средните цени на земеделската земя за всяка териториална единица за двата периода позволява да се идентифицират тенденциите в цените на земята във времето и да се сравнят разликите между различните равнища. Извършва се сравнение между усреднените ѝ стойности между базовия и целевия период. Чрез сравнителен анализ на компонентите, включени в TSSA, се идентифицират ключовите фактори, които обуславят посоката и интензивността на ценовите изменения в отделните териториални равнища.

Липсващите годишни стойности на земеделската земя се заместват с такива, получени по метода на Дентон (импутация на липсващи данни, интерполация на времеви редове и нормализация на непълни статистически серии) за импутация на липсващи данни с пропорционална екстраполация (Denton, 1971). Представляващ ефективен начин за приспособяване на времеви редове и изчисляване на липсващи стойности. Служи за получаване на липсваща годишна стойност (или цена), в случая на земеделска земя чрез интерполация на наличните данни. Нормализира наличните данни, за да разпредели липсващите стойности, като използва известните агрегирани стойности. В основата на подхода стои логиката, че промените в цените могат да се отразят пропорционално на предходните налични данни. Методът позволява надеждна интерполация на липсващи годишни данни, което е особено полезно, когато информацията често е непълна или недостъпна. Използването на този подход осигурява по-добра разбираемост на динамиката на цените на земеделската земя и съответните икономически условия.

Класическата средна аритметична стойност се използва за изчисляване на средната стойност на проучваните данни.

Резултатите се подлагат на сравнителен анализ въз основа на изследванията, следвайки разглежданата методологична рамка.

Използват се следните източници на данни: средна цена в лева за един декар на сделките със земеделска земя в България, по данни на Национален статистически институт (НСИ).

Емпирично събраните данни служат като основа за прилагане на следните уравнения:

1. Формула за териториално дезагрегираната промяна в стойността на земеделската земя на национално ниво между началния ($t - 1$) и крайния (t) период ΔNS_{local} :

$$\Delta NS_{\text{local}} = \text{Local}_{t-1} - \text{Local}_{t-1} * \left(\frac{NS_t}{NS_{t-1}} \right), \quad (1)$$

където Local_{t-1} представлява стойността на земеделската земя на областно ниво (статис-

тически райони NUTS 3) през началния период (t - 1), NS_t е цената на земеделската земя на национално ниво в края на периода на анализа (t), а NS_{t-1} е цената на земеделската земя на национално ниво през началния период (t-1).

2. Формула за териториално дезагрегираната промяна в стойността на земеделската земя на областно ниво (статистически райони NUTS 3) между началния (t - 1) и крайния (t) период ΔTS_{local} :

$$\Delta TS_{local} = Local_t - NS_t * \left(1 - \frac{|\Delta NS_{local} - Local_t|}{|\Delta NS_{local} + Local_t|}\right) + Local_{t-1} * \left(\frac{IS_t - IS_{t-1}}{IS_t + IS_{t-1}}\right) * Average\left(\frac{|\Delta NS_{local} - Local_t|}{|\Delta NS_{local} + Local_t|}\right), \quad (2)$$

където $Local_t$ представлява стойността на земеделската земя на областно ниво (статистически райони NUTS 3) в края на периода на анализа (t), NS_t е цената на земеделската земя на национално ниво в края на периода на анализа (t), ΔNS_{local} е териториално дезагрегираната промяна в стойността на земеделската земя на национално ниво между началния (t - 1) и крайния (t) период, $Local_{t-1}$ изразява стойността на земеделската земя на областно ниво (статистически райони NUTS 3) през началния период (t-1), докато IS_{t-1} е цената на земеделската земя на ниво райони за планиране, които се явяват междинно равнище в TSSA анализа през началния период (t-1), и IS_t е стойността на земеделската земя на ниво райони за планиране в края на периода на изследването (t).

3. Формула за териториално дезагрегираната промяна в стойността на земеделската земя на ниво райони за планиране (статистически райони NUTS 2) между началния (t - 1) и крайния (t) период ΔIS_{local} :

$$\Delta IS_{local} = Local_t - Local_{t-1} - \Delta TS_{local} - \Delta NS_{local}, \quad (3)$$

където $Local_t$ представлява стойността на земеделската земя на областно ниво в края на периода на анализа (t), $Local_{t-1}$ изразява стойността на земеделската земя на областно ниво през началния период (t - 1), ΔTS_{local} е териториално дезагрегираната промяна в стойността на земеделската земя на областно

ниво (статистически райони NUTS 3) между началния (t - 1) и крайния (t) период и ΔNS_{local} е териториално дезагрегираната промяна в стойността на земеделската земя на национално ниво между началния (t - 1) и крайния (t) период.

4. Формула на Дентон:

$$x_{t,s} = \frac{y_{t,s}}{\sum_{j=1}^m y_{t,j}} x_t, \quad (4)$$

където $x_{t,s}$ представлява търсената липсваща годишна стойност (цена) на земеделска земя за година (t) и период (s), $y_{t,s}$ е наличната годишна стойност (цена) на земеделска земя за година (t) и период (s), m демонстрира броя наблюдения (периоди), които се използват за агрегиране на данните (броя на последователните години, за които данните липсват), j е индекс на периодите, в рамките на които се извършва агрегацията (от 1 до m), x_t изразява агрегирана (сумарна) стойност на наблюдавания показател към момент (t), на който се базират (основават) наблюденията (в модела за импутация на липсващи цени, x_t е разликата между крайния и началния показател $P_{t+m} - P_t$, представляващи двете известни цени: P_t (в началото на периода) и P_{t+m} (в края на периода). Сумата на наблюденията $\sum_{j=1}^m y_{t,j}$ представлява сумата от всички m стойности за годината (t), което е важно за нормализиране на наличните данни.

5. Формула за доходност в лева за декар D :

$$D = C_1 - C_2, \quad (5)$$

където D е доходност в лева, C_1 е цената към крайния период, а C_2 е цената към началния период

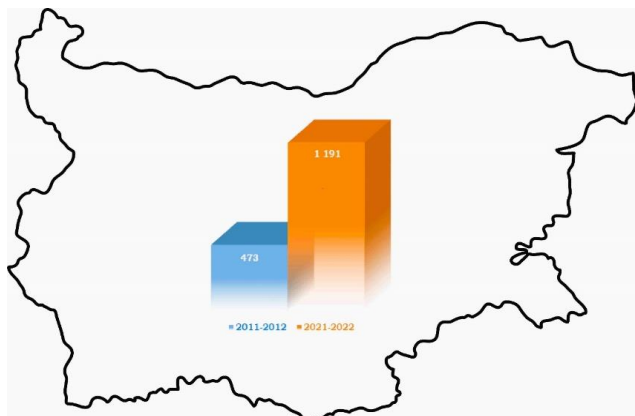
6. Формула за капиталова доходност в процент за периода $KD\%$:

$$KD\% = \frac{D}{C_2} 10\%. \quad (6)$$

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ

Изследването на посочените аргументи чрез изведените формули дава основание да се направи анализ на данните в следните насоки:

1. Динамиката при цената на земеделската земя на национално ниво.



Фиг. 1. Сравнение между средните цени на земеделската земя на национално ниво за периода между 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г., лв./дка.

Fig. 1. Comparison of the average prices of agricultural land at the national level for the period 2011 – 2012 to 2021 – 2022, BGN/da.

Източник: Авторски изчисления, базирани на данни от НСИ.

Source: Author's calculations using NSI data.

Информацията от фиг. 1. разкрива, че през базовия период средната цена на земеделската земя в България е възлизала на 473 лв./дка, докато към целевия период тя достига 1191 лв./дка. Това представлява номинално нарастване от 718 лв./дка, което съответства на приблизително 152% ръст спрямо изходното ниво. Подобна динамика е индикатор за съществено поскъпване на земеделските активи на национално ниво в рамките на десетгодишен период. Тенденцията може да бъде интерпретирана в контекста на засилено търсене на земеделска земя, промени в аграрната структура, повишен инвестиционен интерес, както и възможно влияние на европейски и национални политики в областта на земеделието и регионалното развитие. Налице е значителна трансформация в оценката на земята като производствен и инвестиционен ресурс, което има потенциални последствия както за



Фиг. 2. Сравнение между средните цени на земеделската земя на ниво райони за планиране (NUTS 2) за периода между 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г., лв./дка.

Fig. 2. Comparison of the average agricultural land prices at the planning region level (NUTS 2) for the period 2011 – 2012 to 2021 – 2022, BGN/da.

Източник: Авторски изчисления, базирани на данни от НСИ.

Source: Author's calculations using NSI data.

земеделските производители, така и за пазара на земеделски земи и свързаните сектори.

2. Динамиката при цената на земеделската земя на ниво райони за планиране (NUTS 2).

Данните от фиг. 2. представят сравнителен анализ на средните цени на земеделската земя на ниво райони за планиране (NUTS 2) в България, обхващащи десетгодишен референтен период. Наблюдава се отчетливо нарастване на средните цени на земеделската земя във всички райони. Най-високи изходни нива през 2011 – 2012 г. са регистрирани в Североизточния район (708 лв./дка) и Северния централен район (535 лв./дка), докато най-ниски в Югоизточния (309 лв./дка) и Южния централен район (328 лв./дка).

Десет години по-късно, към 2021 – 2022 г., всички райони отбелязват значителен ръст. Лидерската позиция отново е за Североизточния район, достигайки ниво от 1 748 лв./дка, следван от Северния централен район с 1 387 лв./дка и Северозападния район с 1 332 лв./дка. Най-същественото увеличение се отчита в Югоизточния район, където цената е нараснала над три пъти (от 309 до 990 лв./дка), равнявайки се на доходност от 220,4% или 681 лв./дка. Значителен ръст в размер на приблизително 192% (874 лв./дка) се наблюдава в Северозападния район, а Североизточният район е с доходност от близо 147% (1 040 лв./дка). Същевременно Югозападният район показва най-нисък темп на растеж от около 88%, представляващи увеличение от 307 лв./дка. Дори районите с по-ниски начални стойности реализират почти двукратно увеличение на цените си, което отразява общонационалната тенденция към поскъпване на земеделските активи.

Тази динамика свидетелства за цялостното нарастване на оценката на земеделската земя във всички региони, като темповете и мащабът на промяна варират в зависимост от териториалните особености, икономическата активност, инфраструктурната достъпност и степента на интензификация на земеделското производство. Резултатите подчертават ро-

лята на регионалните характеристики като ключов фактор за формирането на ценовите равнища в условията на променяща се икономическа и политическа среда.

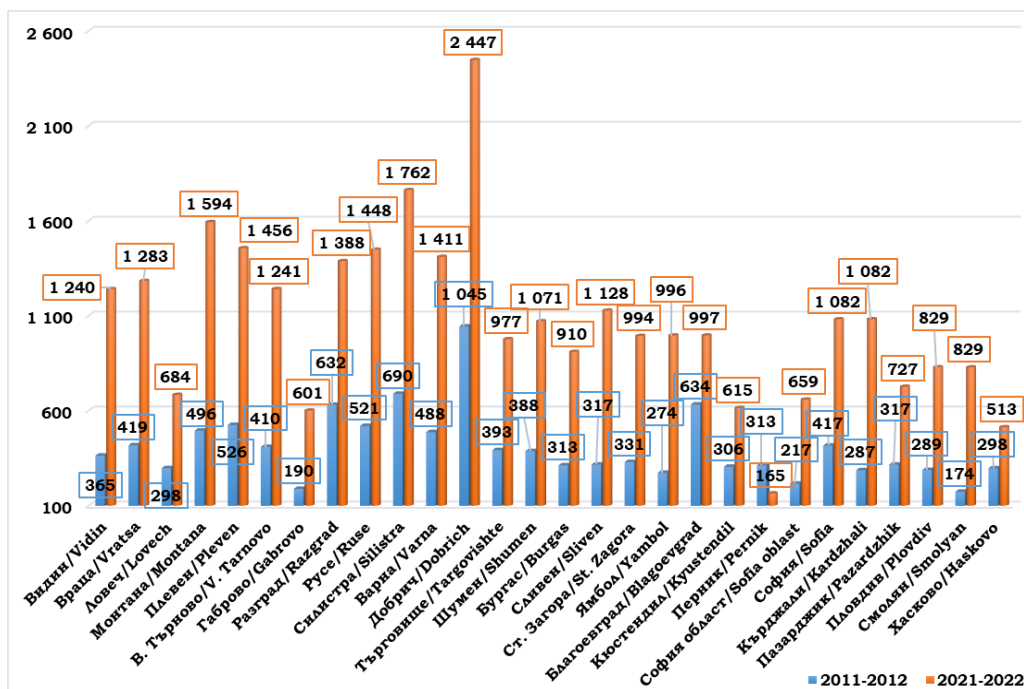
3. Динамиката при цената на земеделската земя на ниво области (NUTS 3).

Сравнителния анализ на средните цени на земеделската земя на ниво области (NUTS 3) за периода между 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г. разкрива ясно изразена тенденция на нарастване при стойностите ѝ с отделни регионални изключения. В началото на периода (2011 – 2012 г.) цените варират в широк диапазон от 174 лв./дка в Смолян до 1 045 лв./дка в Добрич. Най-високите ценови нива се установяват в североизточните области (Добрич = 1 045 лв./дка; Силистра = 690 лв./дка; Разград = 632 лв./дка). Докато планинските и полупланинските области (Смолян = 174 лв./дка; Габрово = 190 лв./дка и София област = 217 лв./дка) се отличават с най-ниски цени.

Към периода за сравнение (2021 – 2022 г.) почти всички области отчитат значителен ръст. Според степента им на изменение те могат да се групират в четири клъстера. В групата на най-поскъпналите, с ръст над 230%, попадат Смолян – с 376,4% (655 лв./дка), Кърджали – с 276,3% (795 лв./дка), Ямбол – с 263,1% (722 лв./дка), Сливен – с 255,8% (811 лв./дка) и Видин – с 239,7% (875 лв./дка).

Умерено поскъпнали, с ръст между 150% и 230% (411 и 1098 лв./дка), са Враца, Монтана, Плевен, Велико Търново, Габрово, Русе, Силистра, Варна, Шумен, Бургас, Стара Загора, София (област), София (столица) и Пловдив. От тях най-малко увеличение има в Силистра – с 155,2% (1 072 лв./дка), а с най-голямо е Монтана – в размер на 221,4% (1 098 лв./дка).

В клъстера с по-малко поскъпване (под 150%) влизат Добрич, Разград, Търговище, Ловеч, Пазарджик, Хасково, Благоевград и Кюстендил. Сред тях Благоевград е с най-ниската доходност от 57,3% (363 лв./дка), а Търговище, с неговите 148,6% (584 лв./дка), е с най-високата.



Фиг. 3. Сравнение между средните цени на земеделската земя на ниво области (NUTS 3) за периода между 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г., лв./дка.
 Fig. 3. Comparison of the average prices of agricultural land at the provincial level (NUTS 3) for the period between 2011 – 2012 and 2021 – 2022, BGN/da.

Източник: Авторски изчисления, базирани на данни от НСИ.
 Source: Author's calculations using NSI data.

Единствено Перник е на загуба, цената спада от 313 лв./дка до 165 лв./дка, представляващо загуба от 47,3 % (-148 лв./дка). Това изключение би могло да се обясни с ограничено търсене и по-ниска интензивност на земеделското ползване.

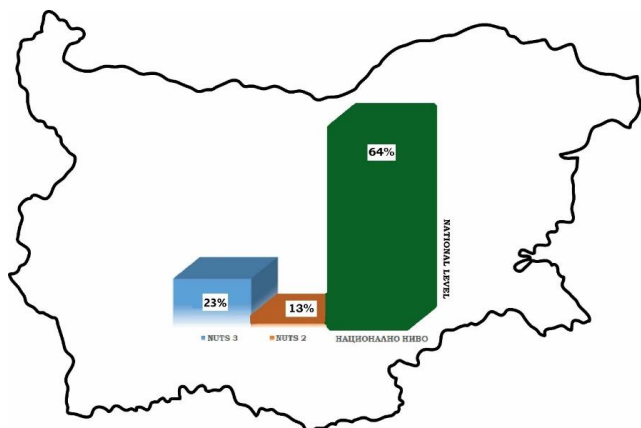
Данните сочат устойчива тенденция към нарастване на цените на земеделската земя във всички региони на страната, с изключение на Перник. Стойностите варират значително според аграрния потенциал, географското положение и структурата на земеползването. Най-високи са абсолютните нива и темпове на ръст в региони със силно развито земеделие и пазар, докато в планинските райони поскъпването често е по-голямо в процентно, отколкото в абсолютно изражение.

4. Влияние на териториалните фактори и зависимости върху динамиката при цената на земеделската земя в България.

Проведеният TSSA анализ, визуализиран на фиг. 4, разкрива отчетлива йерархия на влиянията между изследваните нива. Националният компонент има доминиращо влияние и водещо значение с дял от 64% (0,64), превишаващ значително приноса на локалното ниво от 23% (0,23) и на регионалния ефект, представен чрез неговата абсолютна стойност от 13% (0,13). Това разпределение свидетелства, че националното ниво е основният двигател на наблюдаваните изменения, докато локалните специфични характеристики оказват по-осезаемо въздействие от междурегионалните различия.

5. Относителен дял на националните фактори по райони за планиране в общото влияние върху регионалното (NUTS 2) и областното (NUTS 3) ниво в България.

Влиянието на националните фактори и зависимости върху динамиката при цената на



Фиг. 4. Сравнение на влиянието на териториалните фактори и зависимости върху динамиката при цената на земеделската земя в България за периода между 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г.
 Fig. 4. A Comparison of the Influence of Territorial Factors and Dependencies on the Dynamics of Agricultural Land Prices in Bulgaria for the Period between 2011 – 2012 and 2021 – 2022.

Източник: Авторски изчисления, базирани на данни от НСИ.

Source: Author's calculations using NSI data.

земеделската земя възлиза на 64%, което илюстрира доминиращата роля на националните тенденции спрямо областните (NUTS 3) и регионалните (NUTS 2) компоненти. Анализът по райони за планиране разкрива значителна териториална вариация: най-високи стойности се наблюдават в Североизточния район (80,61%) и Северния централен (73,45%), което свидетелства за силна зависимост на съвкупната динамика от националните фактори. Югозападният (62,78%) и Северозападният район (59,10%) се доближават до средното национално равнище, отразявайки умерено, но осезаемо, национално влияние. Най-ниски относителни стойности се отчитат в Южния централен (52,53%) и Югоизточния (50,23%) район, където относителният принос на факторите на ниво област (NUTS 3) е по-висок от този на националните фактори в обяснението на ценовата динамика.

Тези резултати подчертават необходимостта от прецизно адаптирани регионални



Фиг. 5. Сравнение на относителния дял на националните фактори по райони за планиране в общото влияние върху регионалното (NUTS 2) и областното (NUTS 3) ниво в България за периода между 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г., %.

Fig. 5. Comparison of the relative share of national factors by planning regions in their overall impact on the regional (NUTS 2) and provincial (NUTS 3) levels in Bulgaria for the period from 2011 – 2012 to 2021 – 2022, %.

Източник: Авторски изчисления, базирани на данни от НСИ.

Source: Author's calculations using NSI data.

стратегии, които не само да отчитат националния контекст като рамка за развитие, но и да се вписват органично в уникалната социално-икономическа, природна и пазарна среда на всяка област. Такива стратегии следва да се изграждат върху баланса между общите приоритети на държавната политика и локалните потребности, използвайки гъвкави механизми за реагиране на промени в пазарната конюнктура, демографските тенденции и инфраструктурните реалности. В този подход регионалното планиране се превръща в динамичен процес.

6. Относителен дял на регионалните фактори (NUTS 2) в общото влияние върху националното и областното (NUTS 3) ниво в България.

Изследването очертава ясни териториални различия в значението на регионалните

фактори (NUTS 2) за динамиката при цената на земеделската земя. На национално ниво средният относителен дял на регионалните фактори възлиза на приблизително 13%. Най-високи средни стойности се отчитат в Югозападния район (24%), следван от Южен централен (14%) и Югоизточен (13%), където влиянието е относително равномерно разпределено. Северозападният (11%) и Северен централен район (9%) показват умерено значение на регионалния фактор, а най-ниски стойности се наблюдават в Североизточния район (8%), където националното и локалното влияние доминират. Резултатите показват, че в отделните райони ролята на NUTS 2 компонентите варира от водеща и определяща до второстепенна и допълваща.

Особено важно за пространствената интерпретация е разглеждането на знака при регионалния ефект в резултативните стой-



Фиг. 6. Сравнение на регионалните фактори (NUTS 2) в общото влияние върху националното и областното (NUTS 3) ниво в България за периода между 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г., %.

Fig. 6. Comparison of regional factors (NUTS 2) in their overall impact on the national and provincial (NUTS 3) level in Bulgaria for the period 2011 – 2012 to 2021 – 2022, %.

Източник: Авторски изчисления, базирани на данни от НСИ.
Source: Author's calculations using NSI data.

ности. Положителните стойности означават, че регионалните фактори действат в същата посока като националната тенденция, като я подкрепят и усилват. Докато отрицателните показват компенсаторен или потискащ ефект, противопоставящ се на националната динамика. Така количествената оценка чрез процента разкрива интензитета на приноса, а знакът на компонента осигурява качествено разбиране за посоката му. Комбинираното използване на тези два аспекта гарантира пълноценен и многопластов прочит за ролята на регионалното ниво при формирането на ценовите промени в земеделската земя, като позволява да се идентифицират не само силата, но и посоката на междурегионалните зависимости в националния контекст.

Резултативните отрицателни стойности при всички райони за планиране (NUTS 2) в изчисленията не отразяват спад на цените, тъй като първичните данни са положителни във всички области. Те възникват като следствие от самата методика на изчисление в рамките на TSSA. Интерпретират се като относително изоставане спрямо националната динамика, а не реално понижение на цените. Положителният знак показва, че регионалното влияние подкрепя националната тенденция, а отрицателният, че я компресираща или потиска.

Изчислените регионални ефекти показват значителни различия между отделните райони, като при всички тях резултатите са отрицателни: Северозападен с 612,65; Северен централен с 465,60; Североизточен с 349,15; Югоизточен с 469,80; Югозападен с 1 106,50 и Южен централен район с 562,06. Може да се тълкува, че във всеки район темпът на изменение на цените е бил по-нисък от средния за страната, което води до компенсаторно или потискащо влияние на регионалния фактор върху националната тенденция.

Макар посоката при всички райони да е отрицателна, мащабът на ефекта е различен. Най-голямо относително изоставане спрямо националния темп се отчита в Югозападния район (1 106,50), където въпреки най-силното му влияние на ниво райони за планиране, то

неговата посока е противоположна на националната динамика. Най-слабо изразено е изоставането в Североизточния район (349,15), независимо че влиянието му на NUTS 2 ниво е най-ниското, и се обяснява с по-близка до националната скорост на изменение на цените.

Тези стойности допълват извода, че в анализа на относителния дял на регионалните фактори е критично да се отчита не само процентът на влиянието, но и знакът на ефекта: отрицателните стойности при NUTS 2 не означават спад в цените, а сигнализират за темп на растеж, който изостава от средния за България. Това позволява да се идентифицират региони, където локални или междурегионални особености забавят пълното възпроизвеждане на националната тенденция.

7. Относителен дял на областните фактори (NUTS 3) по райони за планиране в общото влияние върху регионалното (NUTS 2) и националното ниво в България.

Сравнителният TSSA анализ за влиянието на областните фактори (NUTS 3) по райони за планиране в България за периода 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г., изразено като относителен дял в проценти от общото въздействие върху националното и регионалното (NUTS 2) ниво, разкрива ясно изразена пространствена вариация. Средното за страната ниво от 23,15% очертава умерена, но значима роля на областните фактори в динамиката на цената на земеделската земя. Най-силно изразено влияние се наблюдава в Югоизточния район с 37,18%, следван от Южния централен с 33,24%, и Северозападния (с 29,57%), което показва отчетлива доминация на областните фактори в тези райони. Със значително под средните за страната стойности остават Северният централен – с 17,33%, Югозападният – с 12,99%, и особено Североизточният район – с 11,39%, където локалният принос е слаб, а ценовата динамика в по-голяма степен е формирана от междурегионални и национални зависимости. Тази териториална диференциация подчертава географска вариация в степента на влияние на областните фактори,



Фиг. 7. Сравнение на относителния дял на областните фактори (NUTS 3) по райони за планиране в общото влияние върху регионалното (NUTS 2) и националното ниво в България за периода между 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г., %.

Fig. 7. Comparison of the relative share of provincial factors (NUTS 3) by planning regions in their overall impact on the regional (NUTS 2) and national levels in Bulgaria for the period 2011 – 2012 to 2021 – 2022, %.

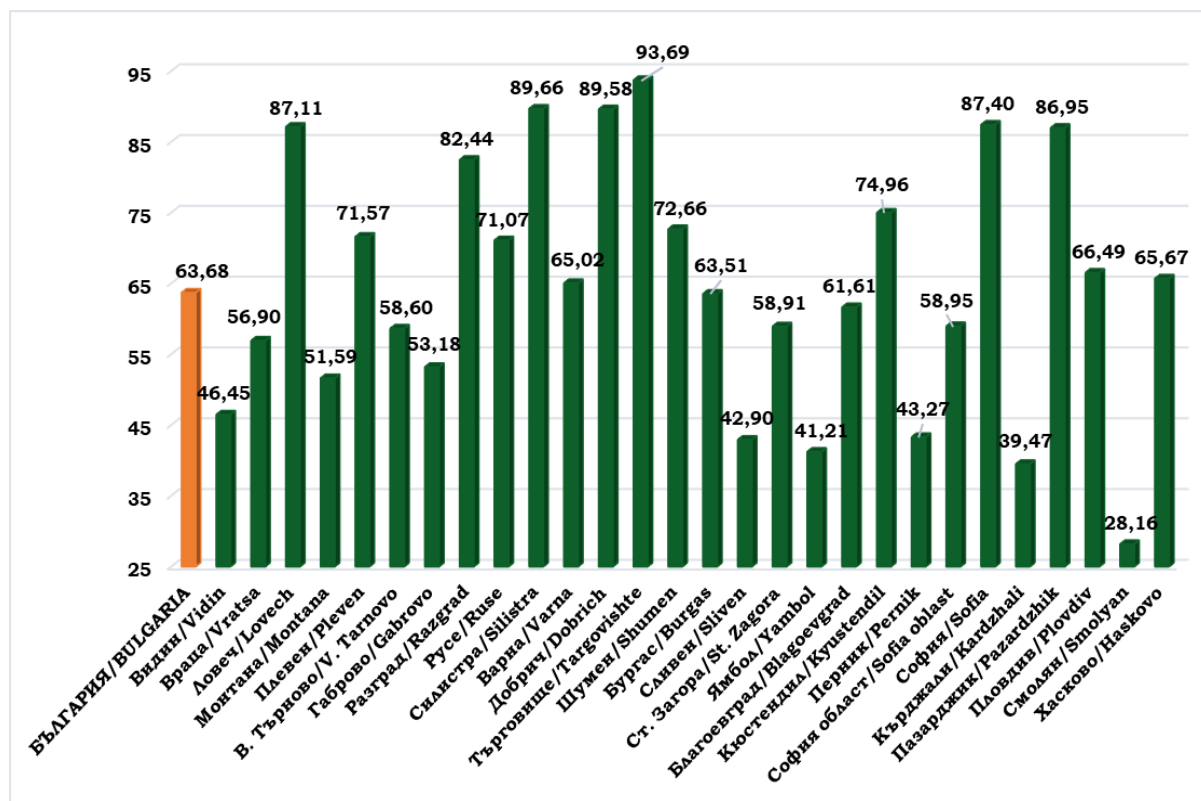
Източник: Авторски изчисления, базирани на данни от НСИ.
Source: Author's calculations using NSI data.

които в някои райони са водещи двигатели на пазарната промяна, докато в други тяхната роля е ограничена. Постава се акцент върху необходимостта от регионално адаптирани политики за устойчиво управление на пазара на земеделска земя.

8. Относителен дял на националните фактори по области в общото влияние върху регионалното (NUTS 2) и областното (NUTS 3) ниво в България.

Изследването за относителния дял на националните фактори по области в България за периода 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г., представено като процент от общото въздействие върху регионалното (NUTS 2) и областното (NUTS 3) ниво, демонстрира отчетливи пространствени вариации в степента на тяхното влияние. Националната средна стойност отразява силен общ принос на националния компонент в обяснението на ценовата дина-

мика на земеделската земя, но различията между областите са значими. Над средното за страната ниво от 63,68% са 15 области (около 53,6%), а под средното са 13 (близо 46,4%) от всичките 28 области. Най-високи стойности се наблюдават в области като Търговище (93,69%), Силистра (89,66%), Добрич (89,58%) и Ловеч (87,11%), където националните зависимости доминират над локалните и регионални ефекти. В другия край на спектъра са области като Смолян (28,16%), Кърджали (39,47%) и Ямбол (41,21%), при които ценовата динамика е в по-голяма степен обусловена от местни и регионални фактори. Географската вариация на националното влияние подчертава необходимостта от адаптирани подходи при интерпретацията на резултатите и при формулирането на политики, отчитайки, както макроикономическия контекст, така и специфичните структурни и пазарни характеристики на отделните области, чрез прила-



Фиг. 8. Сравнение на относителния дял на националните фактори по области в общото влияние върху регионалното (NUTS 2) и областното (NUTS 3) ниво в България за периода между 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г., %.

Fig. 8. Comparison of the relative share of national factors across provinces in the overall impact on the regional (NUTS 2) and provincial (NUTS 3) levels in Bulgaria for the periods 2011 – 2012 and 2021 – 2022, %.

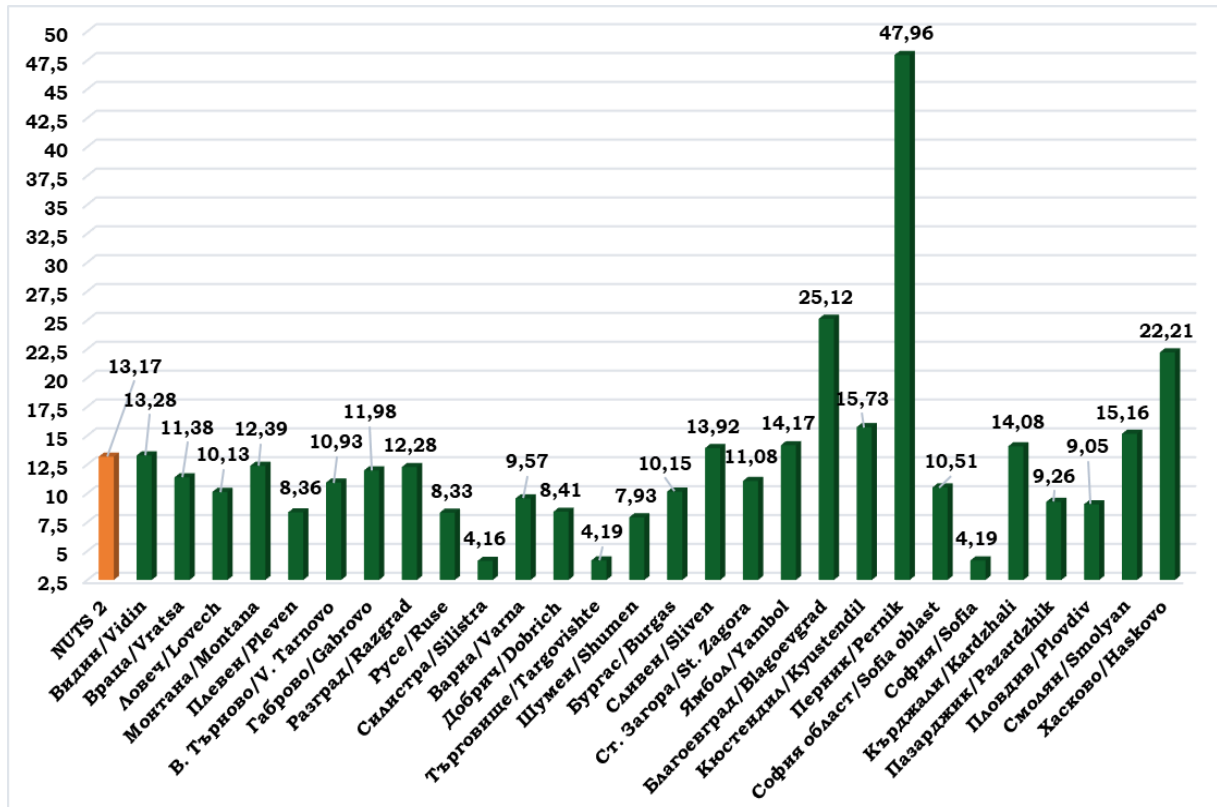
Източник: Авторски изчисления, базирани на данни от НСИ.
 Source: Author's calculations using NSI data.

гането на гъвкави аналитични инструменти. Те следва да обхванат сложната динамика на взаимодействие между трите териториални нива. Ключов момент е разработването на политики, които са едновременно приложими в национален мащаб, за да отразяват националните приоритети, и достатъчно конкретизирани, за да адресират уникалните предизвикателства на всяка отделна област.

9. Относителен дял на регионалните фактори (NUTS 2) по области в общото влияние върху националното и областното (NUTS 3) ниво в България.

Средният относителен дял на регионалните фактори (NUTS 2) за България възлиза на приблизително 13%. Анализът на резултати-

те демонстрира отчетливи териториални различия при влиянието на регионалното ниво. С най-висок относителен дял от над 20% са Перник (48%), Благоевград (25%) и Хасково (22%), където регионалните фактори имат доминиращо значение спрямо националните и локалните. В групата със съизмеримо влияние в диапазона между 9% и 16% са Кюстендил (16%), Смолян (15%), Сливен (14%), Кърджали (14%), Ямбол (14%), Видин (13%), Монтана (12%), Габрово (12%), Разград (12%), Враца (11%), Велико Търново (11%), София област (11%), Ловеч (10%), Варна (10%), Бургас (10%), Пазарджик (9%) и Пловдив (9%). С по-нисък относителен дял, под 9%, са Плевен (8%), Русе (8%), Добрич (8%), Шумен (8%), Силистра (4%), Търговище (4%) и София (4%).



Фиг. 9. Сравнение на относителния дял на регионалните фактори (NUTS 2) по области в общото влияние върху националното и областното (NUTS 3) ниво в България за периода между 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г., %.

Fig. 9. Comparison of the relative share of regional factors (NUTS 2) across provinces in the overall impact on the national and provincial (NUTS 3) levels in Bulgaria for the periods 2011 – 2012 and 2021 – 2022, %.

Източник: Авторски изчисления, базирани на данни от НСИ.
 Source: Author's calculations using NSI data.

Следователно в отделните региони значението на териториалните зависимости е различно – от водещо и определящо, до второстепенно и допълващо.

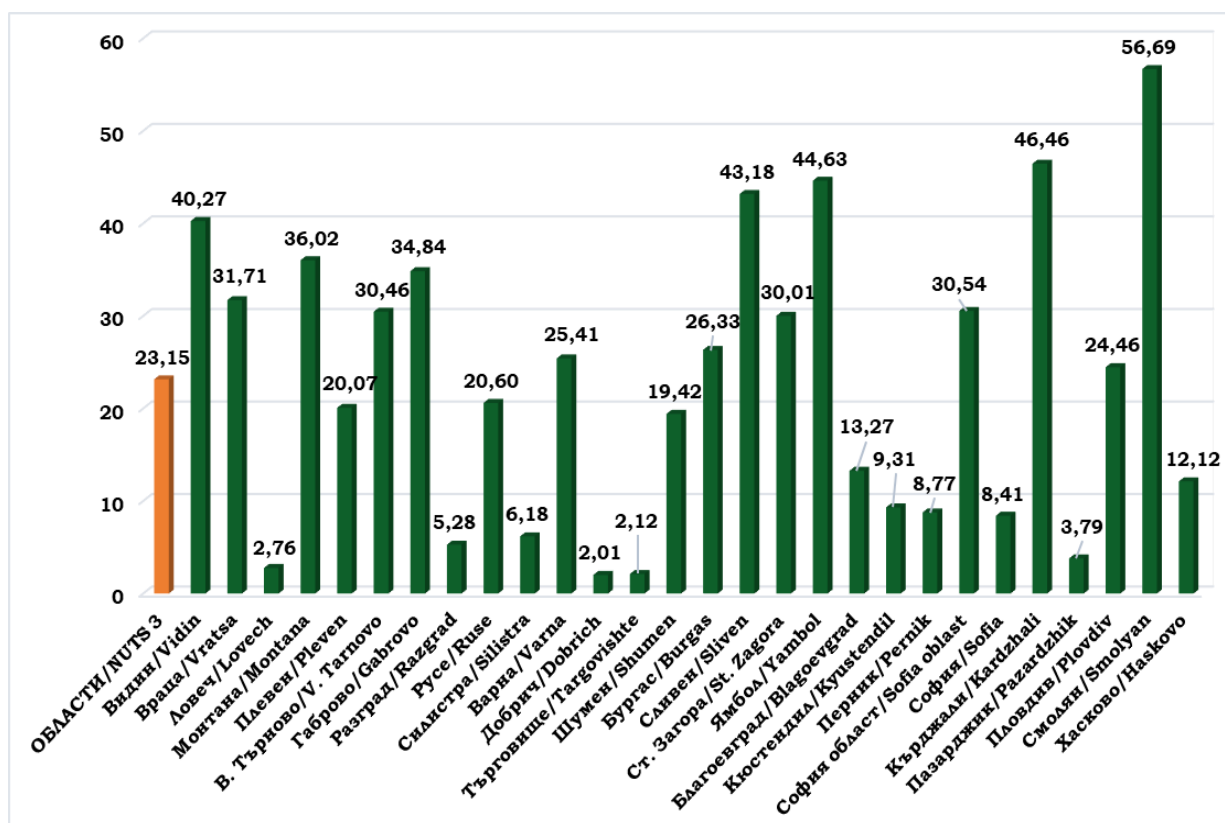
В конкретния случай, първичните данни за цената на земеделската земя са нормални и положителни по стойности, т.е. липсва „реален“ отрицателен ценови показател в наблюдаваната база. Отрицателните резултати при всички райони за планиране (NUTS 2) възникват не поради аномалии в първичната информация, а като следствие от самата методика на изчисление в рамките на TSSA. Това показва, че макар цените в този район да са се увеличили или да са запазили положителна стойност, то те са нараснали с по-бавен темп от средния за страната, т.е. регионалният фак-

тор е действал в компенсаторна или потискаща посока спрямо националната тенденция. Следователно отрицателните резултативни стойности в този контекст не са индикатор за спад на цените, а за относително изоставане на регионалната динамика спрямо националната. Това разкрива важни аспекти от пространствените зависимости, например че в дадени райони темпът на растеж се „забавя“ от локални или междурегионални фактори, които ограничават пълното възпроизвеждане на националната тенденция. Абсолютната стойност на този ефект дава количеството на влиянието, а знакът – неговата посока, което позволява пълноценен прочит: къде регионалното ниво усилва (положителен знак) и къде забавя, или отслабва (отрицателен знак)

националната динамика. Например едни от най-значителните отрицателни стойности се отчитат в областите Перник (-527,30), Благоевград (-392,56), Монтана (-180,80) и Хасково (-152,95), като успоредно с това три от тях демонстрират и едни от най-високите нива на влияние върху националното и областното (NUTS 3) ниво. Отрицателните стойности показват, че регионалните фактори в тези райони имат намаляващ ефект върху цената на земеделската земя.

10. Относителен дял на областните фактори (NUTS 3) в общото влияние върху националното и регионалното (NUTS 2) ниво в България.

Резултатите очертават отчетлива пространствена вариация в значението на локалните компоненти спрямо по-горните териториални нива. Стойностите варират в широк диапазон от 0,02 (2%) до 0,57 (57%), което показва, че в отделните области приносът на областните фактори към общото влияние (локално + регионално + национално) е силно неравномерен. Най-висок относителен дял се наблюдава в Смолян (57%), Кърджали (46%), Ямбол (45%) и Сливен (43%), където локалното ниво доминира значително и представлява ключов елемент в общата структура на въздействията. Високи стойности имат още Видин (40%) и Монтана (36%). Умерените нива около 30% са характерни за области като Ве-



Фиг. 10. Сравнение на относителния дял на областните фактори (NUTS 3) в общото влияние върху националното и регионалното (NUTS 2) ниво в България за периода между 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г., %.

Fig. 10. Comparison of the relative share of provincial factors (NUTS 3) in the overall impact on the national and regional (NUTS 2) levels in Bulgaria for the periods 2011 – 2012 and 2021 – 2022, %.

Източник: Авторски изчисления, базирани на данни от НСИ.
 Source: Author's calculations using NSI data.

лико Търново, Стара Загора и София област. Най-ниски стойности под 10% се наблюдават в Добрич (2%), Търговище (2%), Ловеч (3%), Пазарджик (4%), Разград (5%) и Силистра (6%), което говори за доминиращо значение на регионалните и националните фактори при тях. Тази пространствена вариация в относителния дял на областните влияния върху по-горните нива на управление показва, че значимостта на локалните компоненти е силно зависима от местния икономически и структурен контекст, което налага прилагането на пространствено адаптирани подходи в анализа и планирането на политики.

Териториалния разрез демонстрира отчетлива пространствена диференциация. В Североизточен район и Северен централен район националното влияние почти изцяло определя ценовата динамика със стойности между 73 – 80%. С най-слабо изразено влияние в диапазона 50 – 52% са Южен централен район и Югоизточен район, където относителната тежест на локалните областни фактори е по-голяма. На областно ниво, с над средното за страната влияние на националните фактори от 63,68%, се открояват област Търговище, област Силистра и област Добрич. Тези, със стойности между 28 – 39% и с доминиращо значение на местните и регионалните зависимости, са областите Смолян и Кърджали.

Изследването показва, че средният дял на районите за планиране (NUTS 2) в ценовата динамика на земеделската земя в България е около 13%, като влиянието му варира значително. С най-голям процент е Югозападният район (24%), а с най-малък Североизточният район (8%). На областно ниво се оформят три отчетливи клъстера по сила на влияние. Високи стойности от над 20% се наблюдават в области като Перник, Благоевград и Хасково, където регионалните зависимости имат ключово значение за общата ценова динамика. Умерената група, със стойности между 10 – 20%, включва областите Кюстендил, Смолян, Сливен, Кърджали, Ямбол, Видин, Монтана, Габрово, Разград, Враца, Велико Търново, София област, Ловеч, Варна и Бургас, при

които приносят на регионалния компонент е осезаем, но съизмерим с националните и локалните фактори. Слабо влияние (под 10%) се отчита в области като Пазарджик, Пловдив, Плевен, Русе, Добрич, Шумен, Силистра, Търговище и София, където регионалните зависимости имат ограничена роля, за сметка на националните и на ниво област.

Съпоставянето на количествения дял със знака на ефекта разкрива, че при всички райони за планиране резултатите са отрицателни, показател за по-бавен темп на растеж спрямо националния, а не за реален спад на цените. Най-голямо изоставане е отчетено в Югозападния район (-1 106,50), а най-слабо в Североизточния (-349,15). Едни от най-значителните отрицателни стойности се отчитат в областите Перник (-527,30), Благоевград (-392,56) и Хасково (-152,95), като успоредно с това те демонстрират и едно от най-високите нива на влияние върху националното и областното (NUTS 3) ниво. Отрицателните стойности показват, че регионалните фактори в тези райони имат намаляващ ефект върху цената на земеделската земя. Отрицателните стойности в някои райони за планиране и области с висок процентен принос (Югозападен район; Перник, Благоевград и Хасково) се интерпретират, че значителното регионално влияние може да действа в компенсаторна или потискаща посока спрямо националната тенденция. Съответно не винаги води до ускоряване на националната тенденция, а понякога води до нейното забавяне.

Анализът на областното териториално ниво (NUTS 3) показва, че средният за страната процент от 23,15% очертава умерена, но значима роля в динамиката при цената на земеделската земя. Най-силно изразено влияние в диапазона 30 – 37% се наблюдава в Югоизточния, Южния централен и Североизточен район, илюстриращо ясна доминация на областните фактори в тези райони. Докато Северният централен, Югозападният и Североизточният район остават значително под средните за страната стойности, с нива от приблизително 11 – 17%. Областите с водещо

влияние, между 43 – 57%, са Смолян, Кърджали, Ямбол и Сливен, където местните характеристики оказват решаващо въздействие и формират същността на териториалните взаимодействия. Тези с маргинално значение, с нива от 2 – 4%, са Пазарджик, Ловеч, Добрич и област Търговище, което може да бъде обяснено с водещо влияние на регионалните и националните фактори.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализът на динамиката в цената на земеделската земя в България за разглеждания десетгодишен референтен период, сравняващ усреднените стойности между 2011 – 2012 г. и 2021 – 2022 г., показва ясна и устойчива тенденция към нарастване на стойността на земеделската земя на национално, регионално (NUTS 2) и областно (NUTS 3) ниво. На национално равнище средната цена се повишава от 473 лв./дка до 1 191 лв./дка, което представлява номинален ръст от 152%. Това увеличение отразява цялостно поскъпване на земеделските активи и свидетелства за засилено търсене и повишена оценка на земята.

Регионалният анализ (NUTS 2) демонстрира, че всички райони за планиране отбелязват значителен ръст, макар и с различна интензивност. Североизточният район запазва най-високи абсолютни нива, в размер на 1 748 лв./дка (доходност от близо 147%, с равностойност от 1 040 лв./дка), докато Югоизточният реализира най-голям относителен ръст – 220,4%, където цената е нараснала над три пъти – от 309 до 990 лв./дка, равнявайки се на доходност от 681 лв./дка. Разликите се обуславят от икономическата активност, инфраструктурната достъпност, аграрния потенциал и степента на интензификация на земеделското производство.

На областно ниво (NUTS 3) почти всички области регистрират положителна динамика, като най-висок процентен ръст се наблюдава в Смолян – с 376,4% (655 лв./дка), а най-нисък в Благоевград – с 57,3% (363 лв./дка). Един-

ствено Перник отчита спад от 47,3%, представляващ загуба от 148 лв./дка, вероятно в резултат на ограничено търсене и по-ниска интензивност на земеделското ползване. Високите нива и темпове на нарастване се концентрират в региони със силно развито земеделие и активен пазар, докато в планинските райони ръстът е по-голям в процентно, отколкото в абсолютно изражение.

Ценовата динамика на земеделската земя в България през изследвания период е резултат от съчетание на национални пазарни тенденции и териториално-специфични фактори. Установените значителни различия между отделните райони и области подчертават необходимостта от пространствено диференцирани политики за устойчиво управление на земеделските територии, съобразени с техния уникален икономически и ресурсен профил.

Изследването за влиянието на териториалните фактори и зависимости върху динамиката при цената на земеделската земя в България, проведено чрез териториалния анализ на дялово преместване, разкрива сложна и многопластова картина на пространствените взаимодействия. Установява се ясно структурирана тристепенна йерархия на влиянията между националното, регионалното (NUTS 2) и областното (NUTS 3) ниво. Анализът показва, че националният компонент, измерващ влиянието на териториалните фактори от национално естество, доминира с дял от 64%. Това представлява условната тежест, която факторите на национално ниво оказват върху динамиката при цените на земеделската земя в отделните области. Сред тях попадат държавни политики, макроикономическо развитие, институционални тенденции и други процеси, които въздействат върху цените на земята във всички райони и области. Такива са регулаторната и данъчна рамка, общата селскостопанска политика на Европейския съюз, националната политика за подпомагане на сектора, както и други общовалидни мерки, прилагани се на територията на цялата страна, и оказващи влияние. Следващи по тежест фактори, водещи до установената промяна, са териториалните

фактори, идващи от ниво NUTS 3, с измерено значение, равняващо се на 23%. Това означава, че около 23% от измерената промяна при цената на земята на ниво област може да се припише на ролята на факторите, произтичащи и действащи на същото териториално равнище NUTS 3. Тежестта на териториалните фактори от NUTS 2 е установена на 13%. Респективно от цялата измерена промяна в цената на земята между двата периода на ниво райони на планиране, средно 13% от цялото изменение на цената на земята на областно ниво се дължи на фактори, произтичащи от териториалните райони на планиране. Именно тези взаимовръзки между териториалните равнища представляват териториалните зависимости, илюстриращи как поотделно те водят до промяна на нивата при цената на земята. Това свидетелства, че националните тенденции в макроикономически и институционален контекст са основният двигател на наблюдаваните изменения при формирането на цените, но областните и междурегионалните специфики модифицират интензитета и посоката на този процес на по-ниските териториални нива. Другите две териториални нива имат по-малко значение и второстепенно влияние. Областните специфични характеристики, които в случая са най-ниското териториално равнище на анализ, оказват по-осезаемо въздействие от междурегионалните различия.

Проведеното изследване разкрива не просто статистически модел, а дълбока пространствена матрица на взаимодействия, която обогатява разбирането за териториалната икономика. Националният фактор се очертава като основополагащ при ценовите трансформации, но регионалните и областните нюанси действат като финални штрихи, които персонализират общата картина.

За разширена интерпретация и верификация на резултатите може да се проведат допълнителни изследвания и при необходимост да се приложат съответни корекции или алтернативни модели.

Изследването апробира и прилага, от една страна, териториалния инструментариум за анализ на дялово преместване, а от друга –

количествено се оценяват тежестта и териториалните зависимости при цената на земята на ниво области, произтичащи от трите териториални нива. То представя количествени съотношения, комплекс от пространствени модели и структурни взаимовръзки между фактори, които стават видими само чрез задълбочен териториален анализ на икономическите влияния. Всеки район за планиране и всяка област притежават специфичен „икономически отпечатък“, който модифицира националната тенденция по свой начин. При интерпретацията на резултатите, свързани с получените отрицателни стойности, следва да се разбира, че това не означава спад, а различен темп на развитие.

Икономическата политика трябва да бъде толкова гъвкава, колкото и самата териториална динамика с различни интервенции за всеки район и област, които да взимат предвид тяхната уникалност. Необходимо е разработването на пространствено адаптирани политики, които да отчитат сложната динамика на взаимодействие между трите териториални нива. Такива политики трябва да са едновременно приложими в национален план и достатъчно конкретизирани, за да адресират уникалните предизвикателства на всяка отделна област и район за планиране. Това ще позволи устойчивото управление на земеделската земя и по-доброто разбиране на пространствените зависимости, и тяхното влияние върху ценовата динамика.

Разработката утвърждава значимата роля на териториалните фактори и зависимости в определянето на цената на земеделската земя в България. Предоставя стратегически насоки и надеждна основа за вземане на информирани решения от страна на политици, изследователи и всички заинтересовани страни.

ЛИТЕРАТУРА

Adão, R., Kolesár, M. & Morales, E. (2019). Shift Share Designs: Theory and Inference. *The Quarterly Journal of Economics*, 134(4), 1949-2010.

- Asenov, S.** (2024). Dynamics in the price and profitability of agricultural land as an investment asset. *Nedvizhimi imoti & biznes*, vol. VIII (3), 145-154. UNSS – Sofia, katedra “Nedvizhima sobstvenost”, (BG).
- Asenov, S.** (2025). Effect of the introduction of the euro on the value of agricultural land: price prediction for Bulgaria. *Bulgarian Journal of Agricultural Economics and Management*, 70(4) 20-32 (BG).
- Bartik, T.** (1991). Who Benefits from State and Local Economic Development Policies? *W. E. Upjohn Institute for Employment Research*.
- Boisvert, R. N., Schmit, T. M., & Regmi, A.** (1997). Spatial, productivity, and environmental determinants of farmland values. *American Journal of Agricultural Economics*, 79(5), 1657-1664.
- Borusyak, K., Hull, P. & Jaravel, X.** (2018). Quasi-Experimental Shift Share Research Designs. NBER Working Paper 24997.
- Coelli, T., Lloyd-Smith, J., Morrison, D. & Thomas, J.** (1991). *Hedonic pricing for a cost benefit analysis of a public water supply scheme*. Australian Journal of Agricultural Economics, 35(1), 1-20.
- Creamer, D. B.** (1935). Is industry decentralizing?: a statistical analysis of locational changes in manufacturing employment, 1899-1933. (*No Title*). Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Curtiss, J., Jelínek, L., Hruska, M., Medonos, T., & Vilhelm, V.** (2013). The effect of heterogeneous buyers on agricultural land prices: the case of the Czech land market. *German Journal of Agricultural Economics (GJAE)*, 62(2), 116-133.
- Delbecq, B. A., Kuethe, T. H., & Borchers, A. M.** (2014). Identifying the extent of the urban fringe and its impact on agricultural land values. *Land Economics*, 90(4), 587-600.
- Denton, F. T.** (1971). Adjustment of monthly or quarterly series to annual totals: an approach based on quadratic minimization. *Journal of the American statistical association*, 66(333), 99-102.
- Dunn Jr, E. S.** (1960). A statistical and analytical technique for regional analysis. *Papers in Regional Science*, 6(1), 97-112.
- EUROSTAT.** (2020). Agricultural land prices and rents: Common methodology on Agricultural land prices and rents. https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/apri_lpr_esms.htm.
- Ivanov, B.** (2020). Demographic shift of rural and non-rural areas in Bulgaria. *Topic: China-CEEC Cooperation and Development Time: November 18, 2020 Hosts: Shanghai Jiao Tong University (SJTU) University of Nation and World Economy (UNWE) Organizer: SJTU Bulgarian Center*, 69.
- Ivanov, B.** (2024). Projections for territorial distribution of farms in Bulgaria till 2030 entailed by the Green Deal. *Bulgarian Journal of Agricultural Economics and Management*, 69(4), 3-13.
- Ivanov, B., Sarov, A. & Dimitrova, D.** (2023). Impact of local factors for changes on labor and farm number in Bulgaria. In *Conference Proceedings „Innovative development of agricultural business and rural areas* (Vol. 28, pp. 29-09).
- Lloyd, T.** (1994). *Present Value Models of Agricultural Land Prices in England and Wales*. A thesis submitted to the University of Nottingham for the degree of Doctor of Philosophy, May 1992.
- Lv, D., Gao, H. & Zhan g, Y.** (2021). Rural Economic Development Based on Shift-Share Analysis in a Developing Country: A Case Study in Heilongjiang Province, China. *Sustainability*, 13(4), 1969.
- NSI.** (2023). Agricultural land market and rent. <https://www.nsi.bg/statistical-data/10>. (BG)
- Osly, P. J., Ihsani, I., Araswati, F., Ririhena, R. E., & Putri, A.** (2020). Analysis of Agricultural growth using LQ and shiftshare methods (Case study: Manokwari Regency, Indonesia). *Jurnal Infrastruktur*, 6(1), 53-58.
- Peterson, W.** (1986). Land quality and prices. *American Journal of Agricultural Economics*, 68(4), 812-819.
- Ritter, M., Hüttel, S., Odening, M., & Seifert, S.** (2020). Revisiting the relationship between land price and parcel size in agriculture. *Land Use Policy*, 97, 104771.
- Sklenicka, P., Molnarova, K., Pixova, K. C., & Salek, M. E.** (2013). Factors affecting farmland prices in the Czech Republic. *Land Use Policy*, 30(1), 130-136.
- Uematsu, H., Khanal, A. R., & Mishra, A. K.** (2013). The impact of natural amenity on farmland values: A quantile regression approach. *Land Use Policy*, 33, 151-160.
- Vural, H., & Fidan, H.** (2009) Land marketing and hedonic price model in Turkish markets: Case study of Karacabey district of Bursa province. *African Journal of Agricultural Research*, 4(2), 71-75.
- Wineman, A., & Jayne, T. S.** (2018). Land prices heading skyward? An analysis of farmland values across Tanzania. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 40(2), 187-214.