

---

# Подход за оценка на управленческата устойчивост на българското селско стопанство<sup>1</sup>

**Храбрин Башев, Божидар Иванов, Ангел Саров**

*Институт по аграрна икономика – София*

E-mail: hbachev@yahoo.com

## Резюме

Необходимостта от включване на „четвърти“ управленчески стълб в концепцията за разбиране и в системата за оценка на (съвкупната и) аграрната устойчивост нарастващо се обосновава в академичната литература, и намира място в подходите на правителствени, международни, частни и други организации. Независимо от това, обаче, все още няма общ консенсус по отношение на това: дали и как да се включи управлението като нов стълб на аграрната устойчивост; как да се дефинира управленческата устойчивост; каква е връзката между управленческата устойчивост на земеделските стопанства и тази на отрасъла като цяло; кои са критичните фактори на управленческата устойчивост; как да формулираме, селектираме, измерим и интегрираме различните показатели за устойчивост; как правилно да оценим равнището на управленческа устойчивост, и т.н.

В България, подобно на много други страни, практически няма цялостни оценки на управленческата устойчивост на селското стопанство и на нейната значимост за цялостното аграрно развитие. Тази разработка се опитва да запълни празнотата и предлага холистичен подход за разбиране и оценка на управленческата устойчивост на българското селско стопанство. Новият подход се експериментира за оценка на управленческата и интегрална устойчивост на българското селско стопанство на национално ниво, посредством използване на агрегиране на макро и анкетни микроданни.

Изследване доказва, че е важно да се включи „липсващия“ управленчески стълб при оценката на интегралната устойчивост на селското стопанство и устойчивостта на аграрните системи от различен тип. Оценката на управленческата устойчивост на българското селско стопанство установи, че цялостната устойчивост е на „добро“, но близко до „задоволителното“ ниво. Освен това, резултатите от оценката на интегралната устойчивост, базирани на микро (стопански) и макро (статистически и др.) данни показват определено разминаване, което следва да се има предвид при анализите и интерпретациите, като същевременно оценителните показатели, методи и данни продължават да се подобряват.

Имайки предвид значимостта на холистични оценки от този тип – за подобряване на аграрната устойчивост (като цяло) и на управленческата устойчивост на селското стопанство (в частност), те трябва да се разширяват и тяхната прецизност и представителност да се подобрява. Това изисква повишаване на прецизността чрез разширяване на анкетиранияте ферми и заинтересовани страни, и използване на по-„обективни“ данни от проучвания, статистика, професионални експертизи в дадената област и др. Тъй като разработването на ефективна система за оценка на управленческата устойчивост е далеч от приключване, нашият и други възникващи подходи следва да бъдат подробно дискутирани, експериментирани, подобрени и адаптирани към специфичните условия на оценяваните селскостопански системи и потребностите на вземащите решения на различни нива на управление.

**Ключови думи:** управленческа устойчивост; селско стопанство; оценка; България

## Framework for Assessing the Governance Sustainability of Bulgarian Agriculture

**Hrabrin Bachev, Bozhidar Ivanov, Angel Sarov**

*Institute of Agrarian Economics – Sofia*

E-mail: hbachev@yahoo.com

---

<sup>1</sup> Разработката е извършена с финансовата подкрепа на Фонд „Научни изследвания“.

**Citation:** Bachev, H., Ivanov, B., Sarov, A. (2021). Framework for Assessing the Governance Sustainability of Bulgarian Agriculture. *Ikonomika i upravlenie na selskoto stopanstvo*, 66(1), 32-51 (Bg).

## Abstract

A need to include “the fourth” Governance pillar in the concept for understanding and the assessment system of (overall and) agrarian sustainability is increasingly justified in academic literature and finds place in the frameworks of government, international, private, etc. organizations. Nevertheless, still there is no general consensus on: whether and how to include the governance as a new pillar of agrarian sustainability; how to define the governance sustainability; what are the relations between the governance sustainability of a farming enterprise and agriculture; what are the critical factors of governance sustainability; how to formulate, select, measure and integrate diverse sustainability indicators; and how to properly evaluate the level of governance sustainability, etc.

In Bulgaria, like in many other countries, practically there are no comprehensive assessments of the governance sustainability of agriculture and its importance for the overall agrarian development. This study tries to fill the gap and suggests a holistic framework for understanding and assessing the governance sustainability of Bulgarian agriculture. The newly elaborated approach is “tested” in assessment of the governance sustainability of country’s agriculture

The study has proved that it is important to include the “missing” Governance Pillar in the assessment of the Integral sustainability of agriculture. Governance sustainability of Bulgarian agriculture indicates that the Overall Governance Sustainability is at a “Good” but very close to the “Satisfactory” level. Besides, results on the integral agrarian sustainability assessment based on micro (farm) and macro (statistical, etc.) data show some discrepancies which have to be taken into consideration in the analysis and interpretation, while assessment indicators, methods and data sources further improved.

Having in mind the importance of holistic assessments of this kind for improving the agrarian sustainability in general, and the Governance sustainability of agriculture in particular, they are to be expended and their precision and representation increased. The later requires improvement of the precision through enlargement of surveyed farms and stakeholders, and incorporating more “objective” data from surveys, statistics, expertise of professionals in the area, etc. Since the elaboration of an effective framework for Governance sustainability assessment is far from complete our and other emerging suggestions have to be further discussed, experimented, improved and adapted to the specific conditions of evaluating agricultural system and needs of decision-makers at different levels.

**Key words:** governance sustainability; agriculture; assessment; Bulgaria

## Въведение

Общото при всички предложени и практически използвани съвременни системи за оценка на устойчивостта на аграрните системи е прилагането на три „измерения“, аспекти или „стълбове“ на устойчивостта – икономически, социален и екологичен (Bachev et al., 2017; Cruz et al., 2018; ЕС, 2001; FAO, 2013; Nayati et al., 2010; Kamalia et al., 2017; Lopez-Ridauira et al., 2002; Lowrance et al., 2015; OECD, 2001; Sauvenier et al., 2005; Singh et al., 2009; Terziev et al., 2018; VanLoon et al., 2005). През последните години специално и

нарастващо внимание се поставя и на (доброто) „управление“ или “governance” като основа за реализиране на многостранните цели на устойчивото развитие на корпоративно, секторно, национално и международно ниво (Bachev, 2010; Bosselmann et al., 2008; Gibson, 2006; EU, 2019; Simberova et al., 2012; Kayizari, 2018; UN, 2015). Заедно с това, списъкът с целите на устойчивостта постоянно се разширява, включвайки многобройни управленчески, културни, етични и други стандарти, и цели (Bachev, 2010; Scobie and Young, 2018). Включват се и „нови“ (културни, човешки,

управленчески и т.н.) стълбове в съвременното дефиниране на устойчивостта и в системата за нейната оценка и управление (Altinay, 2012; ASA, 2019; Vachev, 2018; Nurse, 2006; RMIT University, 2017; UCLG, 2014).

Необходимостта от включване на „четвърти“ управленчески стълб в концепцията за разбиране и в системата за измерване на устойчивостта нарастващо се обосновава в академичната литература (Vachev, 2010, 2018; Baeker, 2014; Burford, 2017; Fraser et al., 2006; Monkelbaan, 2017), а така също намира място и в официалните документи на различни (държавни, интернационални, частни и т.н.) организации (City of Brooks, 2019; EU, 2019; IFAD, 1999). „Доброто управление“ се смята едновременно и цел на устойчивото развитие, и средство за успешната реализация на разнообразните социално-икономически, екологически и други аспекти на устойчивостта. В съответствие с това се предлагат многочислени показатели за оценка на управленческия аспект на устойчивостта, преди всичко на национално и международно ниво, включващи състояние на формалната институционална среда, прилаганите политики и стратегии, развитието на човешките ресурси, изградения потенциал, управлението на обществените организации, включването на заинтересованите страни в общественото вземане на решения и др. (Bell and Morse, 2008; Bhuta and Umbach, 2014; Coastal Wiki, 2019; Ganey et al., 2018; Monkelbaan, 2017; Spangenberg et al., 2002).

Въпреки всичко това, обаче, изграждането на система за разбиране и оценяване на „новия“ управленчески аспект (стълб) на аграрната устойчивост е „в процес на разработване“. Все още няма общ консенсус по отношение на това: дали и как да се включи управлението като нов стълб на аграрната устойчивост; как да се дефинира управленческата (и цялостна) устойчивост на селското стопанство; каква е връзката между управленческата устойчивост на земеделските стопанства и тази на отрасъла като цяло; кои са критичните фактори на управленческата (и обща) устойчивост; как да формулираме, селектира-

ме, измерим и интегрираме различните показатели за устойчивост; как правилно да оценим равнището на управленческа (и цялостна) устойчивост в динамичен свят, където едва ли има нещо което е наистина „устойчиво“.

Повечето от предложените подходи за „оценка“ на управленческата устойчивост са на концептуално и/или качествено ниво. Малкото съществуващи система за измерване на управленческата устойчивост се фокусират изцяло на национално и международно ниво (сравняване), без да отчитат спецификите на аграрния сектор и многочислените аграрни системи от различен тип. В някои случаи, управленческият аспект на устойчивостта на отрасъла (аграрна) и на фермата (стопанска) неправилно се третират като идентични.

Освен това, всички налични системи за оценка на управленческата устойчивост съдържат списък от „универсални“ показатели, еднакво приложими (подходящи) за уникалните (социално-икономически, пазарни, институционални, политически, природни и т.н.) условия на отделните страни, и доста специфичното състояние и фактори на аграрното развитие във всяка страна и общност, значителното разнообразие на аграрните системи вътре във всяка страна, район, подотрасъл, екосистема, тип на фермерска организация и др.

Често управленческата устойчивост се оценява на базата на качествен анализ и експертни оценки, без да се прилага каквато и да е системна методология, надеждна (представителна, първична, микро-) информация и количествени методи. Обикновено не се прилага холистичен подход за оценка на устойчивостта и „чисто“ управленческия, „чисто“ икономическия, „чисто“ екологическия, „чисто“ социалния аспекти на аграрна устойчивост се изучават (оценяват) независимо един от друг. Изучаването и оценяването на управленческата устойчивост най-често е ограничено до формалната институционална среда и/или обществени форми, без да се вземат под внимание важните пазарни, частни, колективни и хибридни форми, критичното (и

често доминиращо) „неформално” управление.

Много рядко се прилага йерархична структура или системна организация за селекция на показателите за устойчивост, като индивидуалните компоненти на управленческата (и обща) аграрна устойчивост се (пред)определят от директния „произволен” избор на различни показатели. Обикновено липсва система (подходи, тегла, методи за интерпретация и др.) за интеграция на показателите за управленческа устойчивост в различните направления, в интегрално ниво на управленческа и обща устойчивост. Това не позволява правилно да се разбере и оцени специфичната роля на различните аспекти на управленческа устойчивост в цялостната управленческа и аграрна устойчивост, а така също ефективното подобряване („управление”) на управленческата и обща устойчивост. Най-накрая, повечето от предложените системи за оценка на устойчивостта не могат практически да бъдат използвани от управленческите органи на различни нива на вземане на решения, тъй като са трудни за разбиране, калкулиране, мониторинг, коректно интерпретиране и ползване в ежедневната дейност на индивидуалните агенти, организации и агенции.

В България, подобно на много други страни, има малко изследвания на управленческите аспекти на аграрната устойчивост (Башев, 2005, 2006, 2016, 2017; Башев и др., 2018, 2019; Башев и Че, 2018; Саров, 2019; Bachev, 2010, 2018; Bachev et al., 2016; Bachev and Terziev, 2018; Georgiev, 2013; Marinov, 2019;) и оценка на управленческия аспект (стълб) на аграрната устойчивост (Башев, 2006; Башев, 2016; Башев и др., 2018; Саров, 2019; Bachev, 2016, 2017, 2018; Bachev et al., 2018, 2020; Bachev and Terziev, 2017, 2019; ). Освен това не съществуват цялостни оценки на управленческата устойчивост на селското стопанство и на нейната значимост за цялостната устойчивост на отрасъла на настоящия етап от развитието.

Тази разработка се опитва да запълни празнотата и предлага холистичен подход за разбиране и оценка на управленческата устойчивост на българското селско стопанство. Нови-

ят подход се експериментира за оценка на управленческата устойчивост на българското селско стопанство и на нейния „принос“ към общата аграрна устойчивост в страната.

## 1. Дефиниране и оценяване на управленческата устойчивост на селското стопанство

Устойчивостта на селското стопанство е „системна характеристика”<sup>2</sup> и следва да се разбира като „способност за съществуване във времето” (Bachev, 2005; Hansen, 1996). Тя характеризира способността (вътрешен капацитет и адаптивност) на селското стопанство да поддържа своите управленчески, икономически, социални и екологически функции в дългосрочен период от време. Аграрната устойчивост има четири основни аспекта („стълбове”), които са еднакво значими и трябва винаги да се имат предвид – управленческа устойчивост, икономическа устойчивост, социална устойчивост, екологическа устойчивост.

„Управленческата устойчивост” характеризира ефективността на специфичната система на управление (governance)<sup>3</sup> на оценяваната агросистема (национална, подотрасъл, екосистема, регионална, фермерско стопанство и т.н.). Съответно това „добро управление” означава висока управленческа устойчивост, докато „лошото” (неефективно) упра-

<sup>2</sup> В академичната литература, в управленческата и оценителна практика все още няма консенсус по отношение на това „какво е” (как да дефинираме) аграрната устойчивост, която най-често се дефинира като „алтернативна идеология” (Edwards et al., 1990; VanLoon et al., 2005); „нова стратегия” (Mirovitskaya and Ascher, 2001); „характеристика на аграрните системи като „способност за постигане на многообразни цели” (Brklacich et al., 1991; Hansen, 1996) или „капацитет (потенциал) за поддържане и подобряване на своите функции” (Lopez-Ridaura et al., 2002; Lewandowski et al., 1999); „процес на разбиране и адаптация към промените” (Raman, 2006) и т.н.

<sup>3</sup> В българския език се използва само един термин „управление“ за превод на две различни концепции в английския език („Management“ и „Governance“), което води до много конфузия дори и сред професионалните изследователи. В тази разработка под „управление“ и „управленческа“ се разбира по-общата категория в английския език „Governance“.

вление съответства на ниска управленческа устойчивост. Управленческата устойчивост е едновременно основна системна характеристика и средство за достигане на другите (разнообразни) цели на системата и на „състояния“ на икономическа, социална и екологическа устойчивост. Предвид на значимостта ѝ за постигане, поддържане и подобряване на цялостната аграрна устойчивост, може да се каже, че управленческата устойчивост е „първи“ (стълб) между (четири) „равни“.

Поддържането на многостранните функции (устойчивостта) на селското стопанство изисква ефективен социален ред – система от разнообразни (управленчески) механизми и форми, които регулират, координират, стимулират и контролират поведението, действията и взаимоотношенията на индивидуалните агенти на различни нива – ферма, местно, регионално, национално, транснационално, глобално (Vachev, 2010).

Системата за управление включва няколко принципни компонента, които трябва да се включат в оценката на устойчивостта – **институционална среда** („правила на играта“), **пазарни** форми и механизми („пазарен ред“), **частни** форми и механизми („частен ред“), и **обществени** форми и механизми („обществен ред“) (фиг. 1).

Селското стопанство се състои от много видове аграрни системи – от индивидуалния „участък земеделска земя“, „фермерско стопанство“, „агро-екосистема“, „агрорайон“, до „национална“, „европейска“ и „глобална“. С това изследване се цели оценка на управленческата устойчивост на българското селско стопанство на национално ниво и на основните аграрни системи на страната – основни типове фермерски организации, основни подотрасли на селското стопанство, основни типове агро-екосистеми, и всички административни (агро)райони (фиг. 1).

Фермата е най-ниското ниво, на което се осъществява управлението и организирането на селскостопанската дейност (и на устойчивостта), и където всички аспекти на аграрната устойчивост се „реализират“ и могат практически да бъдат оценени (Башев, 2005;

Vachev, 2005). Поради това фермерската (агросистема), а не по-малки агросистеми вътре във фермерските граници, е първото ниво за оценка на аграрната (икономическа, управленческа, интегрална и т.н.) устойчивост<sup>4</sup>.

Трябва да се прави точно разграничаване на управленческата устойчивост на селското стопанство от устойчивостта на управленческите („governance“) структури в селското стопанство<sup>5</sup>. Докато устойчивостта на определен тип ферми (например „фамилни стопанства“) е включена като един от основните критерии за оценка на „социалната“ (стълб на) аграрна устойчивост, то специфичното ниво на устойчивост на индивидуалните управленчески структури (различните типове ферми, организации на производители, административни структури и др.) не е част или свързана с оценката на аграрната устойчивост. Добре известно е, че устойчивото развитие е обикновено свързано с адаптация на фермите и другите управленчески структури към постоянно развиващата се социално-икономическа, пазарна, институционална и природна среда. Този процес е съпроводен с намаляваща се значимост („устойчивост“) и/или ликвидация на определени типове ферми (обществени, кооперативни, малки по размер), преструктуриране и модернизация на фермерските организации и аграрната администрация, и възникване на разнообразни комплексни, вертикално-интегрирани и хибридни форми на управление, и т.н.

От друга страна, управленческата устойчивост на селското стопанство изразява („ефективността“ на) състоянието и приноса (към постигане на целите на устойчивото раз-

<sup>4</sup> Много системи за холистична оценка на устойчивостта поставят най-малката екосистема („отделен парцел земеделска земя“, „езеро“ и др.) като най-ниско (първо) ниво на оценка на устойчивостта в селското стопанство (Sauvenier et al., 2005). Ние доказваме, че докато за отделни аспекти (екологически, отчасти икономически) на аграрната устойчивост такива разчети са полезни, то за повечето от тях те нямат практически (в частност управленчески) смисъл (Башев, 2005; Vachev, 2005).

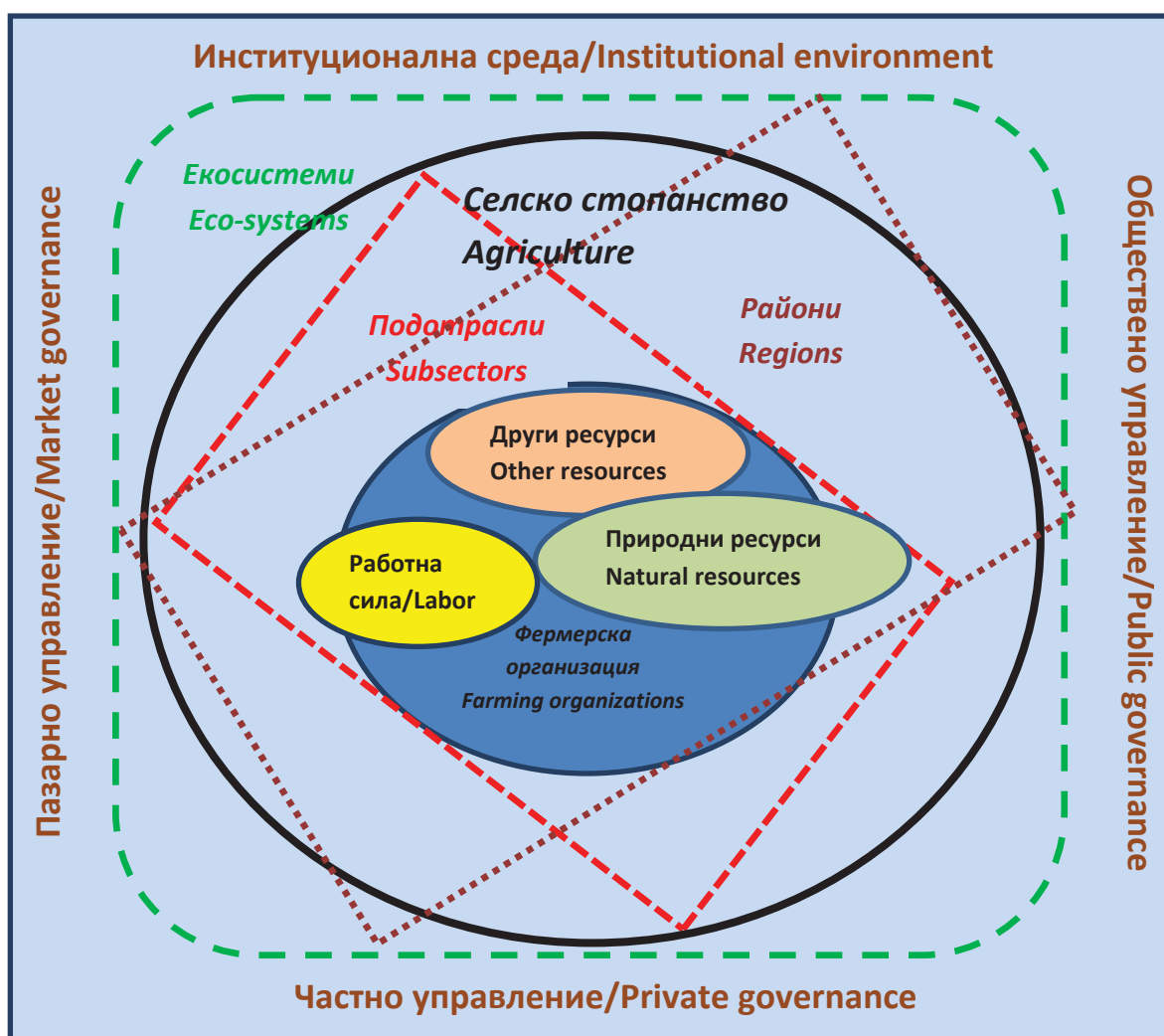
<sup>5</sup> Всеобхватен съвременен подход за оценка на устойчивостта на земеделските стопанства е предложен от нас в предишни публикации (Башев, 2016; Vachev, 2017, 2018).

вители) на принципните управленчески механизми и форми на оценяваната агросистема. Повечето от тези механизми и форми на управление засягат (въздействат на) специфичните управленчески структури, ползвани от индивидуалните агенти (включващи ферми, фермерски организации, договорни и вертикално интегрирани форми), включително и тяхната устойчивост. Много от тези механизми и форми обаче са свързани с (фермерските отношения с и) други аграрни агенти (собственици на ресурси, нает труд, снабдители на суровини и материали, преработватели, търговци на дребно, крайни потребители, аг-

рарна администрация и др.). Някои от тях са свързани и с вътрешноорганизационни/фермерски елементи – например санкциониране на стандартите за труд, хранителна безопасност, благосъстояние на животните, опазване на биоразнообразие и околна среда, и т.н.

## 2. Система от принципи, критерии и показатели за оценка на аграрната управленческа устойчивост

За да се идентифицират индивидуалните показатели за оценка на управленческата устойчивост в българското селско стопанство,



Фиг. 1. Компоненти и равнища на оценка на управленческата устойчивост на селското стопанство

Fig. 1. Components and Levels of Assessment of Governance Sustainability in Agriculture

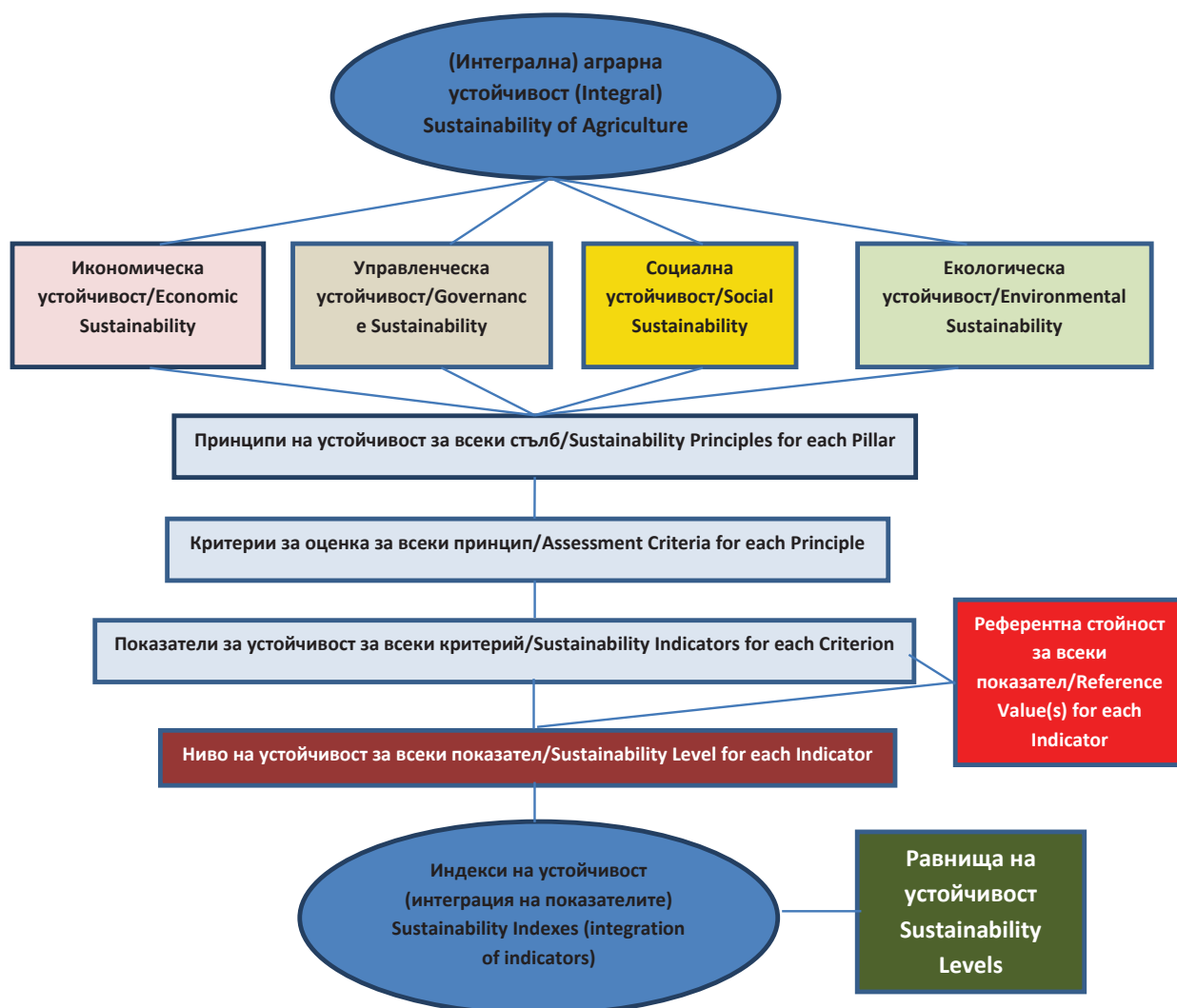
Източник: Авторите. / Source: Authors.

се разработва йерархическа система от добре определени принципи, критерии, показатели и референтни стойности за всеки аспект (стълб) на устойчивостта (Башев и др., 2019). Подробна обосновка на този нов холистичен подход, на начините и критериите за селекция на принципите, показателите и референтните стойности на устойчивостта е представена в предишни наши публикации (Башев, 2016, 2017; Башев и Че, 2019; Vachev, 2017, 2018; Vachev et al., 2017, 2018). Тук се разширява и конкретизира използваният подход по отношение на новия управленчески аспект на аграрната устойчивост (фиг. 2).

Принципите на управленческа устойчивост са „универсални“ и свързани с многообразните функции на селското стопанство, като представляват състояния на устойчивост, които трябва да се достигнат или поддържат (фиг. 2). За „специфичните“ съвременни условия на българското (и на Европейския Съюз) селско стопанство са идентифицирани следните пет принципа (на управленческа устойчивост), свързани с принципните (пет) механизми и форми на управление<sup>6</sup>:

- „Добра законодателна уредба“;

<sup>6</sup> Принципните елементи на системата на управление в селското стопанство са представени подробно в предишна наша публикация (Vachev, 2010).



Фиг. 2. Подход за оценка на устойчивостта на българското селско стопанство  
 Fig. 2. Framework for Assessing Sustainability of Bulgarian Agriculture

Източник: Авторите. / Source: Authors.

- „Демократичност на управлението“;
- „Работеща аграрна администрация“;
- „Работеща пазарна среда“;
- „Добри частни практики“ (табл. 1).

*Критериите за управленческа устойчивост* са точни стандарти („подходи за оценка“) за всеки принцип, представляващи резултативно състояние на оценяваната система, когато съответният принцип на устойчивост е реализиран.

За съвременните условия на българското селско стопанство са определени 20 критерия за оценка на различните аспекти на управленческата устойчивост. Например за принципа „Добра законодателна уредба“ са селектирани четири критерия: „Хармонизиране на политиката на ЕС“, „Степен на прилагане на политиките на ЕС“, „Удовлетвореност на политиките на ЕС от бенефициентите“ и „Ефекти от политиките“ (табл. 1).

*Показателите за управленческа устойчивост* са количествени и качествени променливи от различен тип, които могат да се оценят в специфичните условия на оценяваната агросистема, позволявайки измерване на съответствието с даден критерий. Системата от показатели дава представителна картина на аграрната устойчивост във всичките ѝ аспекти. За оценка на управленческата устойчивост на българското селско стопанство на микро (стопанско) и макро (подотрасъл, район, екосистема и т.н.) ниво са определени система от съответно 22 и 26 показатели<sup>7</sup>.

Например за критерия „Ефекти от политиките“ е селектиран показател „Равнище на субсидиите, в сравнение със средните за отрасъла“ за ниво ферма, а така също и два показателя за агрегатно (отраслово) ниво – „Коефициент на разпределение на субсидиите по Първи стълб“ и „Коефициент на разпределение на инвестиционната подкрепа, в срав-

<sup>7</sup> За селекция на показателите на устойчивост е използвана система от критерии, широко използвани в литературата за оценка на устойчивостта, включваща: „Релевантност за отразяване на аспекта на устойчивост“, „Дискриминираща сила във времето и пространството“, „Аналитична сила“, „Разбираемост и еднозначност“, „Измеримост“, „Управленческа и политическа релевантност“ и „Практическа приложимост“ (Sauvener et al., 2005).

нение с дела в нетната добавена стойност“ (табл. 1).

За оценка на нивото на устойчивост е необходима и система от референтни стойности (норми, граници или стандарти на устойчивост) за всеки един от показателите. *Референтните стойности за управленческа устойчивост* са предпочитаните нива за всеки показател, в съответствие със специфичните условия на оценяваната агросистема. Те подпомагат оценката на равнищата на устойчивост, давайки насоките за достигане (поддържане, подобряване) на определен аспект и на цялостната аграрна устойчивост.

Повечето от референтните стойности показват нивото(ата), при което дългосрочната управленческа устойчивост на селското стопанство се „гарантира“ и подобрява. В зависимост от степента на достигане на референтната стойност, оценяваната агросистема може да бъде с „висока“, „добра“ или „ниска“ устойчивост, или да бъде „неустойчива“. Например аграрна система с по-висока от отрасловата обществена подкрепа (ниво на субсидиране) е по устойчива от другите, когато се касае за „Ефекти от политиките“, и обратно.

Много често отделните показатели за всеки критерий и/или на различните критерии и принципи на устойчивост не са с еднакви, а не рядко и с противоположни нива. Това значително затруднява цялостната оценка и налага трансформиране в „безмерен“ *Индекс на устойчивост* и интеграция на оценките (фиг. 2).

Различните количествени и качествени нива за всеки показател се трансформират в Индекс на устойчивост (ISi), използвайки подходяща скала за всеки показател (Башев и др., 2019; Vachev et al., 2018).

Интегралният индекс на устойчивост за отделен критерий (SI(c)), принцип (SI(p)) и аспект (SI(a)) на устойчивост, и интегралният индекс на устойчивост (SI(o)) на оценяваната агросистема се калкулират, прилагайки „еднаква тежест“ за всеки показател в определен критерий, на всеки критерий в определен принцип и на всеки принцип във всеки аспект на устойчивост.



**Таблица 1.** Система от принципи, критерии, показатели и референтни стойности за оценка на управленческата устойчивост на българското селско стопанство  
**Table 1.** System of Principles, Criteria, Indicators, and Reference Values for Assessing Governance Sustainability of Bulgarian Agriculture

Принципи Principles	Критерии Criteria	Показатели Indicators		Референтни стойности Reference values	
		Огласлово ниво Sectoral level	Стопанско ниво Farm level	Огласлово ниво Sectoral level	Стопанско ниво Farm level
Добра законодателна уредба Good legislative system	Хармонизиране на политиката на ЕС Harmonization with EU policies	Степен на хармонизиране на политиките Extent of policies harmonization	not applicable не е приложимо	Експертна оценка Experts estimate	-
	Степен на прилагане на политиките на ЕС Extent of EU policies implementation	Степен на финансово изпълнение на политиките Extent of financial implementation of policies	Степен на прилагане на политиките Extent of CAP implementation	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на бенефициентите Beneficiaries estimates
Добра законодателна уредба Good legislative system	Удовлетвореност на политиките на ЕС от бенефициентите Beneficiaries' satisfaction of EU policies	Степен на изпълнение спрямо заложеното Extent of achievements of objectives indicators	Степен на удовлетвореност от политиките на ЕС от бенефициентите Extent of beneficiary satisfaction of EU policies	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на бенефициентите Beneficiaries estimates
	Ефекти от политиките Policies effects	Коефициент на разпределение на субсидии по 1 <sup>ва</sup> стълб Coefficient of subsidies distribution from Pillar 1	Степен на удовлетвореност от политиките на ЕС от бенефициентите Extent of beneficiary satisfaction of EU policies	Високо/High 0-0,25 Добро/Good 0,26-0,45 Задоволително/Satisfactory 0,46-0,6 Незадоволително/Unsatisfactory 0,61-0,8 Неустойчиво/Unsustainable 0,81-1,0	Средно за отрасъла Average for the sector
		Коефициент на разпределение на инвестиционно подпомагане на сектора спрямо дела в БДС Coefficient of distribution of investment support comparing to share in Net Value Added	Равнище на субсидиите спрямо средните за отрасъла Level of subsidies comparing to the average for the sector	Високо/High 0-0,25 Добро/Good 0,26-0,45 Задоволително/Satisfactory 0,46-0,6 Незадоволително/Unsatisfactory 0,61-0,8 Неустойчиво/Unsustainable 0,81-1,0	

Представителност Representation	Дял на производителите, участващи в различните органи Share of producers represented in different public decision-making bodies	Дял на производителите, участващи в различните органи Producers' representativeness in state and local authorities	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
Прозрачност Transparency	Ниво на прозрачност Transparency level	Степен на достъп до информация Level of access to information	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
Въздействие Impact	Дял на общото подпомагане към БДС в земеделието Share of overall support Net Value Added of agriculture	Дял на субсидиите в дохода Share of subsidies in income	Високо/High 41-100% Добро/Good 26-40% Задоволително/Satisfactory 11-25% Незадоволително/ Unsatisfactory 6-10% Неустойчиво под/ Unsustainable below 5%	Високо/High 41-100% Добро/Good 26-40% Задоволително/Satisfactory 11-25% Незадоволително/ Unsatisfactory 6-10% Неустойчиво под/ Unsustainable below 5%
Демократичност на управлението Democratic management	Ниво на субсидиране в нетен доход/ Level of subsidizing in Net Income	Високо/High 41-100% Добро/Good 26-40% Задоволително/Satisfactory 11-25% Незадоволително/ Unsatisfactory 6-10% Неустойчиво под/ Unsustainable below 5%	Високо/High 41-100% Добро/Good 26-40% Задоволително/Satisfactory 11-25% Незадоволително/ Unsatisfactory 6-10% Неустойчиво под/ Unsustainable below 5%	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
Участие на заинтересованите страни в процеса на вземане на решения Stakeholders' participation in decision- making process	Коефициент на реална тежест в процеса Coefficient of real weight in the process	Фермерско участие във вземането на решения Farmers' participation in decision-making	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates

Принципи Principles	Критерии Criteria	Показатели Indicators		Референтни стойности Reference values	
		Отраслово ниво Sectoral level	Стопанско ниво Farm level	Отраслово ниво Sectoral level	Стопанско ниво Farm level
Работеща аграрна администрация Working agrarian administration	Минимални разходи за ползване Minimum costs of using	Регламентирани плащания Legitimate payments	Поносимост на легалните плащания Acceptability of legal payments	Оценка на бенефициентите Beneficiaries estimates	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
	Достъп до административни услуги Access to administrative services	Нерегламентирани плащания Non-legitimate payments		Оценка на бенефициентите Beneficiaries estimates	
		Електронизация на услугите към общия брой Share of digitalized services in overall number	Дигитализация на административното обслужване Administrative services digitalization	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
Информационна обезпеченост/ Information availability	Ниво на информираност Level of awareness	Ефективност на аграрната администрация Agrarian administration efficiency	Степен на информираност Extent of awareness	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
		Разходи за издръжка на административния апарат към добавената стойност в земеделието Administration costs in Value Added of Agriculture	Разходи за административни услуги Administration service costs	Високо/High 0-0,01 Добро/Good 0,2-0,05 Задоволително/Satisfactory 0,05-0,1 Незадоволително/ Unsatisfactory 0,11-0,2 Неустойчиво над/ Unsustainable bigger than 0,2	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates

Достъп до пазари Market access	Степен на достъпност на пазара Extent of market access	Трудности за достъп до пазари Market access difficulties	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
Свободна конкуренция за стоки и услуги Free competition	Степен на влияние върху цената Extent of price influence	Реално договоряне на цени Prices negotiation possibilities	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
Конкурентно разпределение на обществени средства Competitive allocation of public resources	Степен на конкурентно разпределение Extent of competitive distribution	Пазарна конкуренция Market competition	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
Работеща пазарна среда Working market environment	Възможности за участие в обществени поръчки Possibilities for taking part in public procurements	Степен на конкурентно разпределение на обществени ресурси Extent of competitive allocation of public resources	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
Концентрация на ресурси Resource concentration	Коефициент на концентрация на поземлен ресурс Coefficient of concentration of land resources	Възможности за участие в обществени поръчки Possibilities for taking part in public procurements	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
		Коефициент на концентрация на поземлен ресурс Coefficient of concentration of land resources	Високо под/High below 200 ха Добро/Good 200-400 ха Задоволително/Satisfactory 400-600 ха Незадоволително/Unsatisfactory 600-800 ха Неустойчиво над/Unsustainable above 1000 ха	Високо под/High below 200 ха Добро/Good 200-400 ха Задоволително/Satisfactory 400-600 ха Незадоволително/Unsatisfactory 600-800 ха Неустойчиво над/Unsustainable above 1000 ха
	Реална възможност за увеличение на площите Real possibilities of lands extension	Реална възможност за увеличение на площите Possibility for lands extension	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates

Прилагане на нормативната уредба Regulation implementation	Степен на прилагане на нормативната уредба Extent of regulations implementation	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
Наличие на външен контрол External control	Регламентиран контрол Control regulation	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
Коректност във взаимоотношенията Correctness of relationships	Степен на спазване на договорите/ Extent of contract enforcement	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates
Ефективна неформална система Efficient informal system	Ефективност на неформалната система Level of informal system efficiency	Експертна оценка Experts estimate	Оценка на фермерските менажери Farm managers estimates

Добри частни практики  
Good private practices

Източник: Авторите. / Source: Authors.

Използването на „еднакво” вместо диференцирано тегло е детерминирано от факта, че индивидуалните аспекти на устойчивост, а всъщност и принципите на устойчивост, са „по дефиниция” еднакво значими за интегралната аграрна устойчивост. В същото време, диференцирането на теглата на отделните критерии във всеки принцип и на индивидуалните показатели по всеки критерий е трудно за обосноваване. Нещо повече, както вече доказахме в предишна публикация (Башев, 2016), то в голяма степен не е необходимо (практически без значение за интегралната оценка), имайки предвид големия брой и малкия относителен принос на всеки показател<sup>8</sup>.

Интегралният индекс на определен критерий (SI(c)), принцип (SI(p)) и аспект (SI(a)) на устойчивост, и интегралният индекс на устойчивост (SI(o)) са аритметични средни на индексите на съставляващите показатели, критерии и принципи и се изчисляват по формулите:

$$SI(c) = \sum SI(i)/n \quad n - \text{брой на показателите в дадения критерий,}$$

$$SI(p) = \sum SI(c)/n \quad n - \text{брой на критериите в дадения принцип,}$$

$$SI(a) = \sum SI(p)/n \quad n - \text{брой на принципите в дадения аспект,}$$

$$SI(o) = \sum SI(a)/4$$

За оценка на равнището на управленческа и интегрална устойчивост на агросистемите в България се използват следните скали, определени от водещи експерти в дадената област (Башев и др., 2018):

Равнище на индекса 0,81–1 – за „високо” ниво на устойчивост;

Равнище на индекса 0,50–0,8 – за „добро” ниво на устойчивост;

Равнище на индекса 0,26–0,49 – за „задоволително” ниво на устойчивост;

<sup>8</sup> Демонстрация, че калкулацията с и без диференциация на теглата не довежда до значителна вариация в нивата на устойчивост, е направена в предишна наша публикация (Башев и др., 2019).

Равнище на индекса 0,06–0,25 – за „задоволително” ниво на устойчивост;

Равнище на индекса 0–0,05 – за състояние на „неустойчивост”.

Интеграцията на показателите не намалява аналитичната сила на предложената система за оценка на устойчивостта. Напротив, тя позволява сравняването на (специфичната и интегрална) устойчивост на различните аспекти в агросистемата и агросистемите от различен вид, а така също и идентифициране на „критичните” фактори за поддържане и подобряване на устойчивостта.

Освен това, тъй като оценката на равнището на устойчивост по отделни показатели е предварително условие за самата интеграция, първичната информация е винаги на разположение и може да се анализира подробно, ако това се наложи. В зависимост от целите на крайните ползватели и на анализа, степента на интеграция на показателите може да се диференцира. Например, докато менажерите, инвеститорите, изследователите и други предпочитат детайлна информация за всеки показател, за вземащите решения и по-високите нива (държани служители, политици и др.) е достатъчна по-агрегирана информация.

### Първоначално експериментиране на предложения подход

Разработената холистична система за оценка на управленческата устойчивост на българското селско стопанство е експериментирана за оценка на управленческата устойчивост на българското селско стопанство. Оценката е на база използване на оценки на експерти и заинтересовани страни, и анкетно проучване през 2018г.<sup>9</sup> с менажери на 104 „типични ферми” от различен размер и юридически статут, производствена специализация, екологическо и географско местоположение<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Авторите изказват своята благодарност на НССЗ за провеждането на анкетата и на участващите менажери на стопанства за предоставената ценна информация.

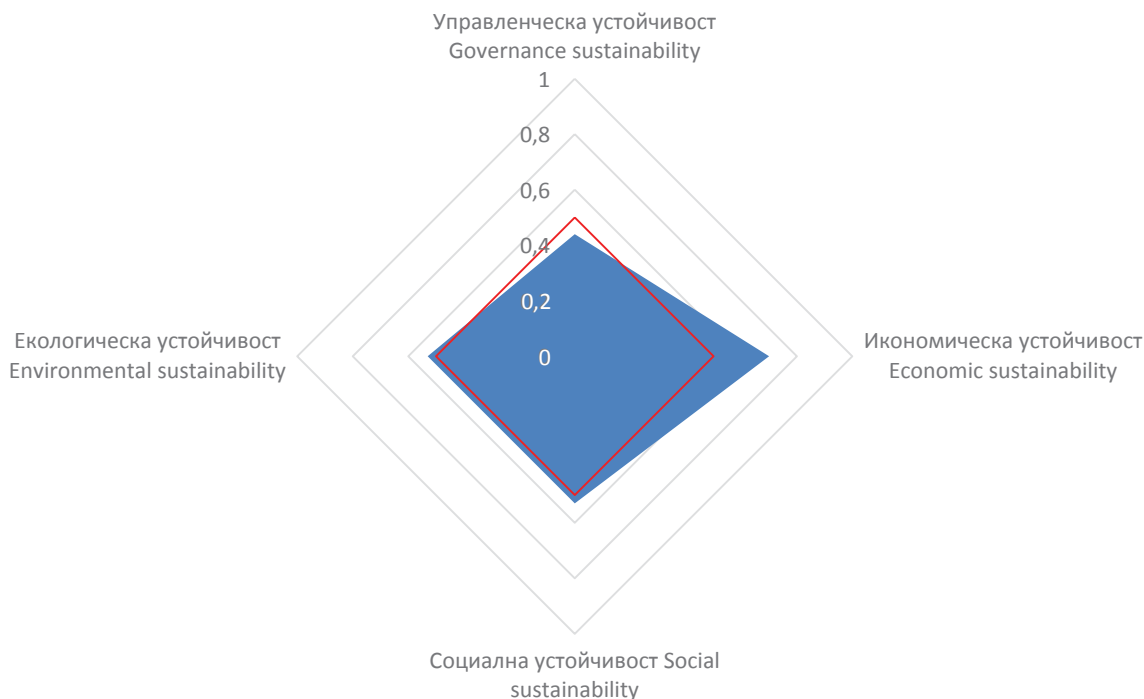
<sup>10</sup> Структурата на анкетирания стопанства приблизително съвпада с реалната структура на фермите от различните категории в България.

В България, подобно на много други страни, няма официална информация за калкулиране на повечето показатели за управленческа, социално-икономическа и екологическа устойчивост на различни нива (ферма, екосистема, подотрасъл, район, национално) (Башев и др., 2018). Затова оценките на микро-ниво на социално-икономическата, екологическата и управленческата устойчивост са изцяло базирани на „оригинални” първични данни, събрани от менажери на стопанствата. Агрегиращият индекс на (аспектна и интегрална) устойчивост е калкулиран като аритметична средна на индексите на съставляващите ферми в съответната система. От друга страна, при макрооценка на социалната, икономическата и екологическата устойчивост на селското стопанство се използва и наличната статистическа, отчетна и друга информация (Башев и др., 2019).

Поради липса на каквито и да е обобщени официални данни за оценка на управленческия стълб на аграрната устойчивост, на национално (отраслово) ниво тя е оценена по два начина – чрез използване на експертни и на заинтересовани страни (фермери, професионални организации и др.) оценки, и посредством обобщаване на (микро) информацията, предоставена от анкетирания ферми.

Задълбочената оценка на управленческата устойчивост на българското селско стопанство посредством агрегиращи (отраслови) и стопански (анкетни) данни показва нееднакви резултати – „задоволително” ниво в първия случай и (близо до границата със „задоволителното“) „добро” ниво във втория случай (фиг. 3 и 4).

Оценките на цялостното и по отделни принципи ниво на управленческа устойчивост, базирани на оценки на менажери на стопанствата, са по-високи от тези, калкулирани на база на официална (статистическа, FADN и т.н.) информация, и оценки на експерти и професионални организации (фиг. 5). Разминаването в оценките на три принципа („Демократичност на управлението”, „Работеща пазарна среда” и „Добра законодателна уредба”) са критични, тъй като те поставят упра-

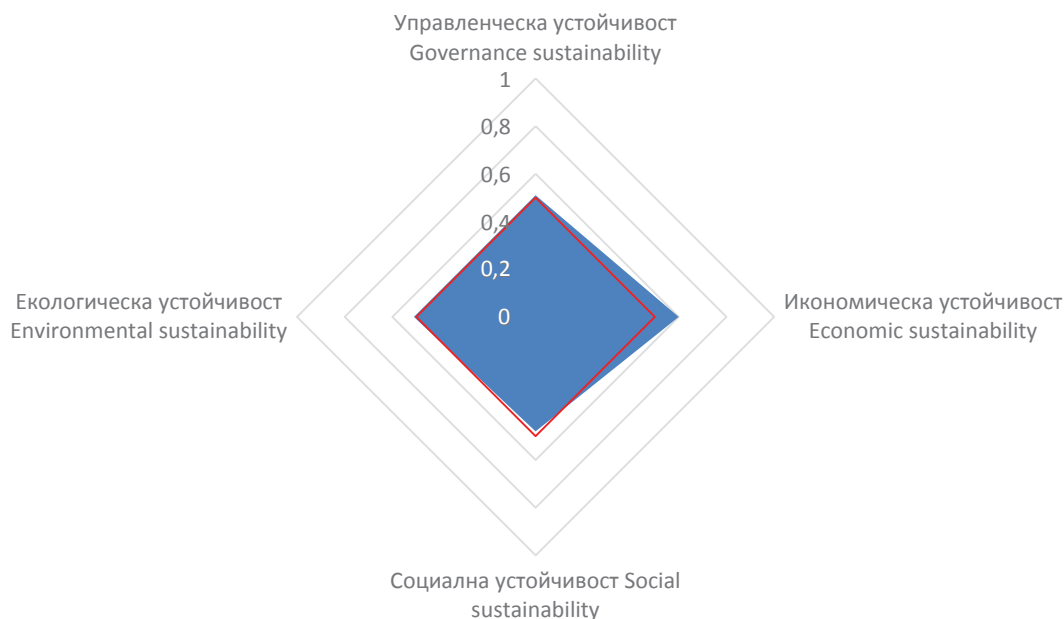


Фиг. 3. Равнища на управленческа, икономическа, социална, екологична и интегрална устойчивост на българското селско стопанство, изчисления, базирани на агрегирани (отраслови) данни

Fig. 3. Levels of Governance, Economic, Social, Environmental and Integral Sustainability of Bulgarian Agriculture, calculation based on aggregate (sectoral) data

Източник: МЗХГ, Агростатистика, експертни оценки.

Source: Agro-statistics, experts' assessments.

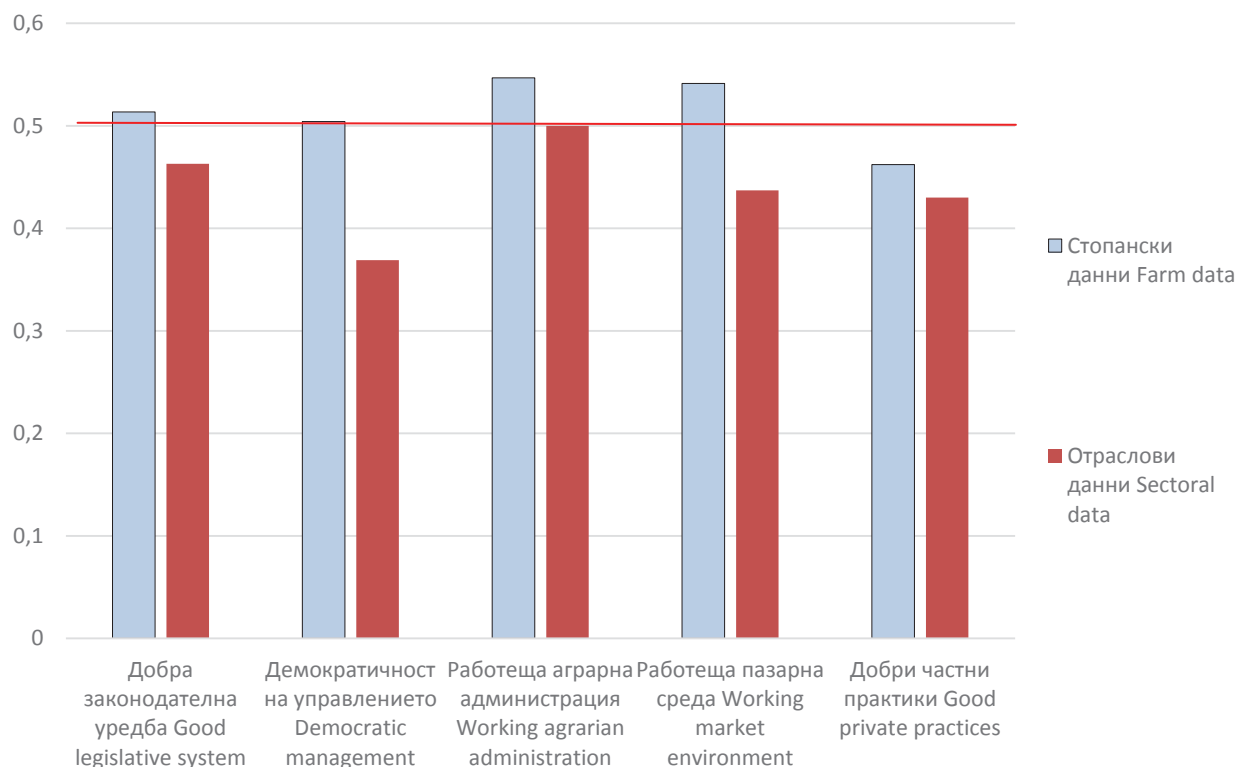


Фиг. 4. Равнища на управленческа, икономическа, социална, екологична и интегрална устойчивост на българското селско стопанство, изчисления, базирани на стопански (анкетни) данни

Fig. 4. Levels of Governance, Economic, Social, Environmental and Integral Sustainability of Bulgarian Agriculture, calculation based on farm (survey) data

Източник: Анкета с менажери на ферми.

Source: Survey with farm managers.



Фиг. 5. Индекси на устойчивост за основни принципи на управленческа устойчивост на българското селско стопанство, калкулации, базирани на отраслови и стопански данни  
 Fig. 5. Sustainability Indexes for major Principles of Governance Sustainability of Bulgarian Agriculture calculated on the base of sectoral and farm data

Източник: Авторите. / Source: Authors.

вненческата устойчивост на различно (по-ниско) ниво.

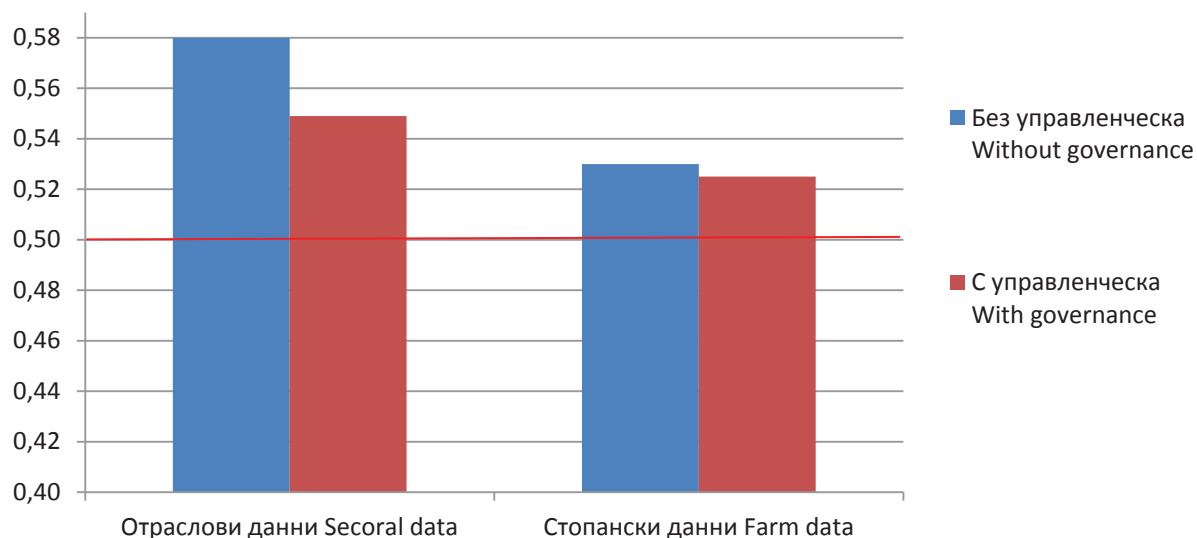
Следователно оценката на управленческата устойчивост трябва винаги да се основава едновременно на (взаимно допълващи се) макро- и микроданни, за да се повиши прецизността и подобри надеждността. Освен това, следва да продължат теоретичните и практични разработки за подобряване на оценителните методи и източници на информация при оценките на аграрната устойчивост (особено, когато се касае за оценки на управленческия стълб).

Включването на „управленческия аспект“ при калкулирането на устойчивостта променя интегралния индекс на устойчивост на българското селско стопанство както при използване на отраслови (с 0,03), така и в по-малка степен при използване на стопански (с 0,005) данни (фиг. 6).

Въпреки това, обаче, включването на управленческия аспект не променя цялостното („добро“) ниво на устойчивост при използване на двата типа информация. Това е последица от факта, че съществуват също различия в индексите на устойчивост на икономическия, социалния и екологичния аспекти, базирани на агрегирани (отраслови) и обобщени първични стопански данни (фиг. 3 и 4), които са особено големи за икономическата и социална устойчивост (съответно 0,1 и 0,05). Оценките, базирани на официални агрегирани данни за икономическия, социалния и екологичния аспекти, са по-високи от съответните нива, базирани на микроданни от фермите. В резултат на това, те променят интегралната устойчивост, „компенсирайки“ приноса на управленческия стълб към общото ниво на устойчивост.

Въпреки това, включването на липсващия „нов“ и важен управленчески аспект е критич-





Фиг. 6. Интегрална устойчивост на българското селско стопанство „със“ и „без“ включване на управленческия аспект

Fig. 6. Integral Sustainability of Bulgarian Agriculture “with” and “without” Including Governance Aspect

Източник: Башев и др., 2019; Изчисления на авторите.

Source: Bachev et al., 2019; Authors calculations.

но, тъй като подобрява адекватността и прецизността на оценката на устойчивостта на българското селско стопанство. Заедно с това трябва да се отчита цялостната динамика и разминаването на оценките на стълбовете на устойчивостта, базирани на различни (статистически, стопански и др.) тип данни в анализите и в интерпретацията на резултатите, като същевременно продължи подобряването на оценителните показатели, методи и източници на информация (Башев и др., 2019).

## Заклучение

Това изследване доказва, че е важно да се включи „липсващият“ управленчески стълб при оценката на интегралната устойчивост на селското стопанство и устойчивостта на аграрните системи от различен тип. Освен това, то демонстрира, че (и как) нивото на управленческа устойчивост може да бъде количествено „измерено“ и „интегрирано“ в системата на оценка на общата устойчивост. Най-накрая, разработеният холистичен подход беше успешно експериментиран в бъл-

гарски условия и показва обещаващи резултати за правилно разбиране и „разкриване“ на управленческата устойчивост на селското стопанство на страната.

Предложеният и експериментиран подход дава възможност да се подобри оценяването на общата и управленческа устойчивост. Следователно той трябва да бъде подробно дискутиран, експериментиран, подобрен и адаптиран към специфичните условия на оценяваните селскостопански системи и потребностите на вземащите решения на различни нива на управление.

Оценката на управленческата устойчивост на българското селско стопанство установи, че цялостната устойчивост е на „добро“, но близко до „задоволителното“ ниво. В същото време обаче, резултатите от оценката на интегралната устойчивост, базирани на микро (стопански) и макро (статистически и др.) данни, показват определено разминаване, което следва да се има предвид при анализите и интерпретациите, като същевременно оценителните показатели, методи и данни продължават да се подобряват.

Имайки предвид значимостта на холистични оценки от този тип за подобряване на аграрната устойчивост, като цяло, и на управленческата устойчивост на селското стопанство, в частност, те трябва да се разширяват и тяхната прецизност, и представителност да се подобрява. Това изисква повишаване на прецизността чрез разширяване на анкетиранияте ферми и заинтересовани страни, и използване на „по-обективни“ данни от проучвания, статистика, професионални експертизи в дадената област и др.

## Литература

- Башев, Х.** (2006). Оценка на устойчивостта на българските ферми. *Икономика и управление на селското стопанство*, № 3, 18-28.
- Башев, Х.** (2006). Управление на аграрната и селска устойчивост. *Икономика и управление на селското стопанство*, № 4, 27-37.
- Башев, Х.** (2009). Оценка на въздействието на ОСП на ЕС върху устойчивостта на животновъдните стопанства. *Икономика и управление на селското стопанство*, № 1, 8-18.
- Башев, Х.** (2015). Оценка на системата за управление на аграрната устойчивост. *Икономика и управление на селското стопанство*, бр.4, 21-48.
- Башев, Х.** (2015). Подход за оценка на устойчивостта на земеделските стопанства. *Икономика и управление на селското стопанство*, № 3, 12-36.
- Башев, Х.** (2016). Дефиниране и оценка на устойчивостта на фермите. Икономически изследвания, №3, 158-188.
- Башев, Х.** (2016). Устойчивост на земеделските стопанства в България. Анаггард, София.
- Башев, Х.** (2016). Устойчивост на фермата. *Икономика* 21, № 1, 22-58.
- Башев, Х.** (2017). Устойчивост на управленческите структури в българското земеделие - равнище, фактори, перспективи. *Икономика* 21, 69-95.
- Башев, Х.** (2018). Влияние на институционалната среда върху аграрната устойчивост в България. *Икономическа мисъл*, 4, 3-32.
- Башев, Х.** (2018). Въздействие на пазарните, частните, колективните и хибридни форми на управление върху аграрната устойчивост в България. *Икономика* 21, 2, 131-176.
- Башев, Х., & Ванев, И.** (2017). Управленческа, икономическа, социална и екологическа устойчивост на земеделските стопанства. *Икономика и управление на селското стопанство*, 1, 18-42.
- Башев, Х., Иванов, Б., & Тотева, Д.** (2019). Оценка на устойчивостта на основните подотрасли на българското селско стопанство. *Икономика и управление на селското стопанство*, бр, 2, 34-50.
- Башев, Х., Иванов, Б., & Тотева, Д.** (2019). Устойчивост на аграрните екосистеми в България. *Икономика и управление на селското стопанство*, бр, 64(1), 39-55.
- Башев, Х., Котева, Н., Митова, Д., Иванов, Б., Анастасова-Чопева, М., Тотева, Д., ... & Ванев, Д.** (2019). Оценка на устойчивостта на българското селско стопанство. ИАИ.
- Башев, Х., Че, К.** (редактори). (2018). Управление и оценка на аграрната устойчивост в България и Китай. ИАИ, София.
- Саров, А.** (2019). Оценка на управленческата устойчивост на земеделските стопанства в България. *Авангард Прима*.
- Хадживева, В., Митова, Д., Анастасова, М., Башев, Х., Мицов, В., & Маджарова, С.** (2005). Планиране на устойчивото развитие на земеделското стопанство. *Икономика и управление на селското стопанство*, (5), 37-43.
- Altinay, H.** (2012). *Global governance audit, global economy & development* (No. 49). Working Paper.
- Bachev, H. & Peeters, A.** (2005). Framework for Assessing Sustainability of Farms. *Farm Management and Rural Planning* No 6, Kyushu University, Fukuoka, 221-239.
- Bachev, H.** (2005). Assessment of Sustainability of Bulgarian Farms, proceedings, XIth Congress of the European Association of Agricultural Economists [Online], Copenhagen.
- Bachev, H.** (2005). Framework for assessing sustainability of farms. *Available at SSRN 903484*.
- Bachev, H.** (2010). *Governance of Agrarian Sustainability*, New York: Nova Science Publishers.
- Bachev, H.** (2016). A framework for assessing sustainability of farming enterprises. *Journal of Applied Economic Sciences (JAES)*, 11(39), 24-43.
- Bachev, H.** (2016). Defining and assessing the governance of agrarian sustainability. *Journal of Advanced Research in Law and Economics (JARLE)*, 7(18), 797-816.
- Bachev, H.** (2016). Defining and assessing the governance of agrarian sustainability. *Journal of Advanced Research in Law and Economics (JARLE)*, 7(18), 797-816.
- Bachev, H.** (2017). Socio-economic and environmental sustainability of Bulgarian farms. *Agricultural and resource economics: international scientific e-journal*, (3, № 2), 5-21.
- Bachev, H.** (2017). Sustainability Level of Bulgarian Farms. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 23 (1), 1-13.

- Bachev, H.** (2017). Sustainability of Bulgarian farming enterprises during European Union common agricultural policy implementation. *Journal of Applied Economic Sciences (JAES)*, 12(48), 422-425.
- Bachev, H.** (2018). Institutional environment and climate change impacts on sustainability of Bulgarian agriculture. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 24(4), 523-536.
- Bachev, H.** (2018). The Sustainability of Farming Enterprises in Bulgaria. Cambridge Scholars Publishing.
- Bachev, H., & Terziev, D.** (2017). Environmental sustainability of agricultural farms in Bulgaria. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 8(5 (21)), 968-994.
- Bachev, H., & Terziev, D.** (2018). A study on institutional, market and natural environment impact on agrarian sustainability in Bulgaria. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 9(3 (27)), 452-478.
- Bachev, H., & Terziev, D.** (2019). Sustainability of Agricultural Industries in Bulgaria. *Journal of Applied Economic Sciences*, 14(1), 118-129.
- Bachev, H., Ivanov, B., & Sarov, A.** (2020). Why and How to Assess the “Governance” Aspect of Agrarian Sustainability - The Case of Bulgaria. *Agricultural Research Updates*, 30.
- Bachev, H., Ivanov, B., & Sarov, A.** (2021). Assessing Governance Aspect of Agrarian Sustainability in Bulgaria. *Bulgarian Journal of Agricultural Sciences*, 3.
- Bachev, H., Ivanov, B., Sarov, A.** (2020). Unpacking Governance Sustainability of Bulgarian Agriculture. *Economic Studies*, 6, 106-137.
- Bachev, H., Ivanov, B., Toteva, D., & Sokolova, E.** (2016). Agrarian sustainability and its governance—Understanding, evaluation, improvement. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 7(4 (16)), 639-663.
- Bachev, H., Ivanov, B., Toteva, D., & Sokolova, E.** (2017). Agrarian sustainability in Bulgaria—economic, social and ecological aspects. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 23(4), 519-525.
- Baeker, G.** (2014). Fourth Pillar of Sustainability, Economicdevelopment.org, February 18, 2014. <http://economicdevelopment.org/2014/02/fourth-pillar-of-sustainability-2/>
- Bell, S., & Morse, S.** (2008). Sustainability Indicators: Measuring the Immeasurable? Earthscan: London.
- Bhuta, N., & Umbach, G.** (2014). Global Governance by Indicators. *European University Institute*, [Retrieved from]. <http://globalgovernanceprogramme.eui.eu/global-governance-by-indicators/>
- Bosselmann, K., Engel, R., & Taylor, P.** (2008). Governance for Sustainability – Issues, Challenges, Successes, IUCN, Gland, Switzerland.
- Brklacich, M., Bryant, C. R., & Smit, B.** (1991). Review and appraisal of concept of sustainable food production systems. *Environmental Management*, 15(1), 1-14.
- Burford, G., Hoover, E., Velasco, I., Janoušková, S., Jimenez, A., Piggot, G., ... & Harder, M. K.** (2013). Bringing the “missing pillar” into sustainable development goals: Towards intersubjective values-based indicators. *Sustainability*, 5(7), 3035-3059.
- Coastal, Wiki.** (2019). Measuring sustainability: The self-assessment of sustainability using indicators and a means of scoring them, Coastal Wiki, [http://www.coastalwiki.org/wiki/Measuring\\_sustainability](http://www.coastalwiki.org/wiki/Measuring_sustainability)
- Cruz, J. F., Mena, Y., & Rodríguez-Estévez, V.** (2018). Methodologies for assessing sustainability in farming systems. *Assessment and Reporting*, 33.
- Edwards, C. A., Lal, R., Madden, P., Miller, R. H., & House, G.** (1990). Sustainable Agricultural Systems, Soil and Water Conservation Society, Iowa.
- Fraser, E. D., Dougill, A. J., Mabee, W. E., Reed, M., & McAlpine, P.** (2006). Bottom up and top down: Analysis of participatory processes for sustainability indicator identification as a pathway to community empowerment and sustainable environmental management. *Journal of environmental management*, 78(2), 114-127.
- Ganev, G. Popova, M., & Bönke, F.** (2018): Bulgaria Report, Sustainable Governance Indicators 2018, SGI 2018, 2, Bertelsmann Stiftung.
- Georgiev, M.** (2013). Impact of the administration structure and transaction costs on the agricultural land market. *Trakia Journal of Sciences*, 11(11), 527-534.
- Gibson, R.** (2006). Beyond the Pillars: Sustainability Assessment as a Framework for Effective Integration of Social, Economic and Ecological Considerations in Significant Decision-Making, *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, Vol. 8, No. 3, 259-280.
- Hansen, J. W.** (1996). Is agricultural sustainability a useful concept? *Agricultural systems*, 50(2), 117-143.
- Hayati, D., Ranjbar, Z., & Karami, E.** (2010). Measuring Agricultural Sustainability, in E. Lichtfouse (ed.), Biodiversity, Biofuels, Agroforestry and Conservation Agriculture, Sustainable Agriculture Reviews 5, Springer Science, 73-100.
- Kamali, F. P., Borges, J. A., Meuwissen, M. P., de Boer, I. J., & Lansink, A. G. O.** (2017). Sustainability assessment of agricultural systems: The validity of expert opinion and robustness of a multi-criteria analysis. *Agricultural systems*, 157, 118-128.
- Kayizari, C.** (2018). Good Governance as a pillar of Sustainable Development in Africa, PPP. [https://www.aydin.edu.tr/tr-tr/arastirma/arastirmamerkezleri/afrikam/Documents/Oturum%203%20-%20Good-Governance-as-a-pillar-for-sustainable-Development-in-Africa\\_CaesarKayizari.pdf](https://www.aydin.edu.tr/tr-tr/arastirma/arastirmamerkezleri/afrikam/Documents/Oturum%203%20-%20Good-Governance-as-a-pillar-for-sustainable-Development-in-Africa_CaesarKayizari.pdf)

- Lewandowski, I., Härdtlein, M., & Kaltschmitt, M.** (1999). Sustainable crop production: definition and methodological approach for assessing and implementing sustainability. *Crop science*, 39(1), 184-193.
- López-Ridaura, S., Maser, O., & Astier, M.** (2002). Evaluating the sustainability of complex socio-environmental systems. The MESMIS framework. *Ecological indicators*, 2(1-2), 135-148.
- Lowrance, R., Hendrix, P. F., & Odum, E. P.** (1986). A hierarchical approach to sustainable agriculture. *American Journal of Alternative Agriculture*, 169-173.
- Marinov, P.** (2019). Index of localization of agricultural holdings and employees in the rural areas of the South Central Region for Bulgaria. *Bulgarian Journal of Agricultural*, 25(3), 464-467.
- Mirovitskaya, N. & Ascher, W. (editors).** (2001). Guide to Sustainable Development and Environmental Policy. Duke University Press, London.
- Monkelbaan, J.** (2017). Achieving the Sustainable Development Goals: Theoretical insights and case studies for making sustainability governance more integrative. *VRP Series*, (499).
- Monkelbaan, J.** (2018). *Governance for the sustainable development goals*. New York NY: Springer Berlin Heidelberg.
- Nurse, K.** (2006). Culture as the fourth pillar of sustainable development. *Small states: economic review and basic statistics*, 11, 28-40.
- Patil, S. G., & Hugar, L. B.** (2005). *Agricultural sustainability: Strategies for assessment*. Sage.
- Raman, S.** (2006). *Agricultural Sustainability. Principles, Processes and Prospect.*, New York: The Haworth Press Inc.
- Sauvenier, X., Valckx, J., Van Cauwenbergh, N., Wauters, E., Bachev, H., Biala, K., ... & Peeters, A.** (2005). Framework for assessing sustainability levels in Belgium agricultural systems-SAFE.
- Scobie, S. & Young, O.** (2018). Integrating Governance into the Sustainable Development Goals. Post2015, UNU-IAS, Policy Brief 3.
- Simberova, I., Kocmanova, A., & Nemecek, P.** (2012). Corporate governance performance measurement—Key performance indicators. *Economics and Management*, 17(4), 1585-1593.
- 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.
- Spangenberg, J., Pfahl, S. Deller, K.** (2002). Towards indicators for institutional sustainability: Lessons from an analysis of Agenda 21. *Ecological Indicators*, 2, 61-77.
- Terziev, D., Radeva, D., & Kazakova, Y.** (2018). A new look on agricultural sustainability and food safety: Economic viability. *Agrarian and Rural Revitalisation Issues in China and Bulgaria*, KSP Books, 231-242.
- VanLoon, G., S. Patil, S., & Hugar, L.** (2005). *Agricultural Sustainability: Strategies for Assessment*. London: SAGE Publications.
- ASA. (2019). More than Green, ASA, <http://www.morethangreen.es/en/ideology/four-sustainabilities-cultural-economic-social-environmental-sustainability/#sthash.IjtNJlyH.dpbs>
- City of Brooks. (2019). Municipal Sustainability Plan, Five Pillars, City of Brooks. <https://www.brooks.ca/211/Sustainability>
- EC. (2001). A Framework for Indicators for the Economic and Social Dimensions of Sustainable Agriculture and Rural Development, European Commission.
- EU. (2019). European Governance, EU, <https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/governance.html>
- FAO. (2013). SAFA. Sustainability Assessment of Food and Agriculture systems indicators, FAO.
- IFAD. (1999). Good Governance: An Overview, IFAD, Executive Board – Sixty-Seventh Session, Rome, 8-9 September 1999, EB 99/67/INF.4.
- OECD. (2001). Environmental indicators for agriculture. Volume 3: Methods and Results. OECD, Paris.
- RMIT University. (2017). The four pillars of sustainability. RMIT University <https://www.futurelearn.com/courses/sustainable-business/1/steps/157438>
- UCLG. (2014). Culture: Fourth Pillar of Sustainable Development. United Cities and Local Governments, Barcelona
- UN. (2015). The Sustainable Development Goals (SDGs), United Nation.