

IV ТЕХНИКЕ ИНВЕСТИЦИОНЕ АНАЛИЗЕ ЗА ИНВЕСТИЦИЈЕ У ПЕРАДНЕ КАПАЦИТЕТЕ МАЛИХ ПРОИЗВОЂАЧА

Марко Јелочник¹, Лана Настић²

4.1. Пољопривреда и одрживи развој

Пољопривреда представља скуп привредних активности усмерених на култивацију земљишта, као и узгој, оплемењивање и употребу биљака, печурака и домаћих животиња. Одвија се кроз биолошке процесе у посебном, у складу са човековим потребама креираном агроекосистему (Павловић et al., 2015). Наспрам карактеристика и порекла финалног производа, пољопривреда се у начелу дели на област биљне и сточарске производње. Генерално она обухвата генерисање органске материје, односно најчешће производњу хране, као једног од основних елемената егзистенције живих бића, те биогорива, индустријских сировина и осталог (Ishita, Ishita, 2018).

Уже сагледано, биљну производњу најчешће делимо на неколико сегмената: производњу ратарских и повртарских усева, узгој воћа и грождја, односно одржавање ливада и пашњака, производњу цвећа и украсног биља, и остало (Плећевић, 1985). Са друге стране, сточарство обично подразумева одгајање домаћих животиња (без обзира на врсту, старост, географску локацију или сврху узгоја) у пољопривредном окружењу у циљу обезбеђења радне снаге, примарних прехрамбених производа попут меса, јаја, млека, меда и осталог, или непрехрамбених производа, вредних индустријских сировина, попут крзна, коже, вуне, свиле, воска, перја и другог (Steinfeld, Mack, 1997).

Према ФАО, одрживи развој се дефинише као управљање и очување фонда природних ресурса (земљишта, воде, биљних и животињских ресурса, и осталог), те оријентација технолошких и институционалних промена у смеру обезбеђења и континуираног задовољења потреба садашњих и будућих генерација. Као такав он не угрожава животну средину,

1 Др Марко Јелочник, научни сарадник, Институт за економику пољопривреде, Београд, тел: +381 11 69 72 852, E-mail: marko_j@iep.bg.ac.rs

2 Др Лана Настић, Институт за економику пољопривреде, Београд, тел: +381 11 69 72 852, E-mail: лана_i@iep.bg.ac.rs

технички је применљив, економски исплатив и друштвено прихватљив (Corsin et al., 2007).

Из угла пољопривреде, одрживост је представљена кроз интегрисани систем активности у биљној и сточарској производњи реализованих на одређеној локацији који ће дугорочно: а) задовољити потребе људи за храном и влакнима; б) унапредити квалитет животне средине; ц) учинити ефикасним коришћење необновљивих ресурса и ресурса лоцираних на газдинству те интегрисати одговарајуће природне биолошке циклусе и контроле; д) подржати економску одрживост активности спроведених на газдинству; и е) побољшати квалитет живота пољопривредника, његове породице и свих чланова локалне заједнице (Velten et al., 2015).

Данашња забринутост везана за одрживост пољопривреде примарно је усмерена на потребе за развојем пољопривредних технологија и пракси које: а) неће исказати штетне утицаје на животну средину (једним делом и због тога што је животна средина веома драгоцено производно средство у пољопривреди); б) су широко доступне и крајње ефикасне за пољопривреднике; и в) доводе како до побољшања продуктивности у производњи хране, тако и до експликације позитивних ефеката садржаних у еколошким производима и услугама (Pretty, 2008).

Како наводе Субић и сарадници (2012), формирање и развој одрживе пољопривреде подразумева: Обезбеђење прехранбене сигурности становништва (квантитативно, квалитативно и структурално); Заштиту и очување природног окружења; Адекватно валоризовање и ефикасно коришћење аграрних ресурса; Унапређење конкурентности пољопривреде и потпуну реализацију производних вишкова; и Уравнотежење и стабилизацију дохотка генерисаног на пољопривредном газдинству и раст животног стандарда становништва у руралним подручјима.

Комплексност интеракције одрживе пољопривреде и руралног развоја огледа се кроз уважавање интереса великог броја присутних субјеката, како привредних субјеката (пољопривредних газдинстава, задруга, малих породичних и великих компанија и осталих), тако и локалног становништва, односно локалне заједнице у целини. Наравно, улога примарног иницијатора и покровитеља активности садржаних у одрживом развоју требало би да припадне држави, односно њеним органима управљања (Субић et al., 2013).

Стратешки приступ државе (дефинисан Стратегијом пољопривреде и руралног развоја Републике Србије за период од 2014. до 2024. године) одредио је адекватну визију пољопривреде и руралних подручја у циљу довођења стања унутар ове области до 2024. године до следећег нивоа (СГРС, 2014):

1. Производње утемељене на знању и савременим технологијама, која осигурава поштовање свих производних стандарда, те пласира новеи унапређене производе на домаће и инострано тржиште; и
2. Пуне имплементације принципа одрживог развоја у руралним подручјима, чиме би се установили задовољавајући предуслови за рад и живот локалног живља, нарочито младих.

Стратешким оквиром развоја националне пољопривреде одређено је и неколико примарних стратешких циљева: Раст обима производње и јачање стабилности дохотка примарних пољопривредних и прехранбених произвођача; Техничко-технолошко унапређење расположиве производне базе, трансфера знања и раст конкурентности комплетног сектора; Одрживо управљање расположивим производним и природним ресурсима, које ће потпуно допринети заштити животне средине; Поправљање услова живота и смањење сиромаштва у подручјима у којима доминира пољопривредна производња; и Ефикасније управљање и имплементација јавних политика, њихово усклађивање са политиком ЕУ и побољшање инвестиционог оквира као подршке развоју пољопривреде и руралних средина.

Реализација поменутих стратешких циљева би се остварила кроз имплементацију претходно дефинисаних мера, наведених кроз реформске стубове подршке развоју пољопривреде и руралних средина. Међу њима су препознате и модернизација производних и прерадних објеката и опреме, као и јачање прехранбеног ланаца и институција које представљају примарни стуб подршке прехранбеном сектору. Овиме се указује и на значај инвестиционе анализе која би се користила приликом пред-инвестиционе припреме за улагања у прерадне објекте на пољопривредним газдинствима.

Такође, стратешким документом одређена су приоритетна подручја у којима је потребно спровести адекватне промене које би довеле до потпуне имплементације концепта одрживог развоја пољопривреде и руралних средина, као што су:

- Раст и стабилизација дохотка запослених у пољопривреди (кроз изградњу и реформисање финансијских организација и финансијских производа усмерених на пољопривреду, те усклађивање постојећег законског оквира);
- Формирање ефикаснијег начина финансирања пољопривредних произвођача и управљања ризицима (кроз усклађивање и промену државних подстицаја, пореске политике и законодавства);
- Ефикасније управљање земљишним ресурсима и повећање његове доступности (кроз законодавне и пореске промене, и прилагођавање политике подстицаја);
- Поправљање стања физичких ресурса (пре свега кроз промену подстицаја у циљу повећања површина под биљним културама, повећања броја стоке, модернизације постојећих објеката, опреме и механизације, унапређења и имплементације стандарда, јачања и унапређење физичке инфраструктуре и друго);
- Побољшање система за трансфер знања и развој људских ресурса (кроз јавне подстицаје пољопривреди у циљу промене образовне структуре запослених на газдинству, увођења актуелних знања и вештина, повезивања и јачања свих, нарочито научно-истраживачких институција усмерених на аграр и осталог);
- Умањење негативних утицаја и прилагођавање климатским променама (кроз дугорочно и свеобухватно праћење и евидентирање временских и климатских промена, јавне подстицаје инвестицијама у техничко-технолошка решења која су у линији са смањеном емисијом гасова са ефектом стаклене баште, пренебрегавањем проблема суше и осталих временских непогода, и осталим);
- Техничко-технолошко унапређење производње и прераде (кроз јавне подстицаје за модернизацију коришћене техничко-технолошке базе, повећање продуктивности и ефикасности и раст обима производње и прераде, јачање квалитета финалних пољопривредно-прехранбених производа, интензификацију трансфера знања, унапређење складишних и прерађивачких капацитета газдинстава и задруга, и остало);
- Развој тржишних ланаца и логистичке подршке пољопривреди (кроз јавну подршку за укључивање пољопривредних произвођача

у трговинске ланце, подстицање удруживања произвођача и јачање капацитета задруга, и друго);

- Унапређење и заштита животне средине и очување доступних природних ресурса (кроз промовисање органске производње, подстицање технологија и агротехничких мера које су повољне по очување животне средине, унапређење управљања отпадом генерисаним у пољопривреди и прехранбеној индустрији, заштиту вода и остало);
- Очување пољопривреде, природних и људских ресурса у подручјима са лимитираним производним условима (кроз давање специјалних подстицаја за подручја која карактеришу отежани услови рада чиме би се изједначили привредни и социјални услови са оним који постоје у осталим подручјима);
- Диверзификација руралне економије и очување културне и природне баштине (државни подстицаји би иницирали развој непољопривредних делатности унутар руралних подручја, а кроз подстицање руралног туризма, заштите културног наслеђа, унапређење физичке и социјалне инфраструктуре, и остало);
- Унапређење социјалне структуре и јачање друштвеног капитала (кроз подстицање задржавања становништва у руралним подручјима, смањење сиромаштва, подршку удруживању пољопривредника и развоју предузетништва, и друго);
- Унапређење квалитета и јачање здравствене безбедности пољопривредних и прехранбених производа (кроз ширу имплементацију међународних стандарда, јачање инспекцијског надзора и увођење лабораторијских контрола хране, и друго);
- Унапређење и прилагођавање институцијалне структуре и капацитета, и легислативе важећем ЕУ оквиру.

Треба напоменути да се унутар приоритетних подручја претходно дефинисаних стратешких циљева развоја пољопривреде и руралних подручја, раст и стабилизација дохотка актера у пољопривреди сматра примарним, указујући на потребу да се инвестирањем у производне и прерадне активности пољопривредним газдинствима омогући реализација поменутог циља.

Значај инвестиција за одрживост пољопривредних газдинстава и пољопривреде уопште, захтева претходно дефинисање одрживости на микро нивоу (нивоу газдинства). Одрживост се у пракси најчешће посматра кроз призму економије, док теоретски она усаглашава све елементе очувања или повећања укупног капитала газдинства. Капитал подразумева како економски капитал (попут нивоа прихода и штедње, расположивих средстава за производњу и доступних елемената физичке инфраструктуре, квалитета становања и друго), тако и друштвени капитал (попут квалитета и нивоа доступности услуга здравства, културе, образовања, спорта и осталог члановима газдинства), односно природни капитал (попут квалитета ваздуха или издашности водних ресурса, присуства специфичних пејзажа или израженог биодиверзитета и осталог), (Pingault, 2007).

Стога, из перспективе раста и развоја појединачних газдинства, њихов допринос одрживој пољопривреди и развоју руралних заједница је присутан на три фронта: кроз производњу производа и услуга (поље економије), управљање расположивим природним ресурсима (поље екологије) и очување руралне динамике (поље друштвене интеракције). Симбиотско испољавање поменутих функција представља основу одрживе пољопривреде. Стога, напредак газдинства није могућ само развојем појединачних функција, при чему се у пракси акценат најчешће ставља на стање економских перформанси газдинства. Другим речима, висок ниво профитабилности није довољан да компензује присутне еколошке и социјалне трошкове проистекле из производне и прерадне активности газдинства (Diazabakana et al., 2014).

У групи фактора који утичу на одрживост газдинства, неколико се могу сматрати кључним, попут: величине газдинства, преовлађујућег производног усмерења газдинства, степена специјализације или нивоа диверсификације производних активности на газдинству, спремности за техничко-технолошки трансфер, као и спремности на унапређење постојећих знања и вештина чланова газдинства и стварање додатне вредности, дизање нивоа свести везане за еколошка питања проистекла из производне активности газдинства, и остало.

Према подацима Пописа пољопривреде из 2012. године (РЗС, 2013), у Републици Србији су евидентирана 631.552 пољопривредна газдинстава, од чега су 628.552 газдинства из групе породичних.

Са аспекта специјализације пољопривредних газдинстава, 290.233 газдинстава (око 46% укупног броја пољопривредних газдинстава) је уско специјализовано у неком од сектора пољопривреде. Тако, је само ка ратарству усмерено 128.901 газдинство (нешто изнад 44% укупног броја специјализованих газдинстава), за узгој свиња и живине је специјализовано 55.562 газдинства (око 19% укупног броја специјализованих газдинстава), за узгој стоке на испашаи (говеда, овце и козе) је специјализовано 52.905 газдинстава (око 18% укупног броја специјализованих газдинстава), ка узгоју сталних засада (винова лоза и воће) је примарно усмерено 44.058 газдинстава (око 15% укупног броја специјализованих газдинстава), док је у сектору повртарства, цвећарства и хортикултуре специјализовано 8.807 газдинстава (око 3% укупног броја специјализованих газдинстава).

Са аспекта одрживости породичних пољопривредних газдинства, јако је тешко спознати њихову економску величину или снагу само на основу величине расположивог поседа (просечно газдинство поседује 5,44 ха коришћеног пољопривредног земљишта), сточног фонда, механизације, објекта, опреме или радно активних чланова.

За ове намене, у пракси се користи показатељ вредности укупног стандардног аутпута генерисаног на газдинству. Стога, економска величина газдинства представља вредност укупног стандардног аутпута газдинства, односно новчана вредност бруто пољопривредне производње, коју пољопривредник може потенцијално очекивати од употребе расположивих производних средстава, а по реализацији финалних производа, за дати регион и под уобичајеним условима производње (Парушић, Цвијановић, 2014).

Пописни подаци исказују просечну економску величину свих пољопривредних газдинства у Србији од 5.939 ЕУР, односно 4.990 ЕУР уколико су у фокусу само породична газдинства. Из угла породичних газдинстава, генерално већу економску снагу исказују специјализована газдинства у односу на она која су мешовите производне оријентације. Групу најачих чине газдинства окренута само повртарству и хортикултури, са 8.275 ЕУР, док су економски најслабија газдинства фокусирана на воћарство и виноградарство, са 2.123 ЕУР. У сегменту специјализованих, виши ниво економске снаге исказују и газдинстава усмерена на ратарство, са 6.565 ЕУР, или узгој стоке на испашаи, са 5.491 ЕУР. Релативно нижу економску снагу имају газдинства усмерена на узгој свиња и живине, са 3.712 ЕУР. У сегменту мешовитих газдинстава, економски су снажнија газдинства усмерена на сточарство (5.408 ЕУР) у односу на газдинства активна у сфери биљне производње (3.140 ЕУР), (Цвијановић et al., 2014).

Сходно износима просечне, или појединачних економских величина породичних пољопривредних газдинства у Србији, може се закључити да она располажу скромним финансијским средствима недовољним за значајније инвестиције у модернизацију или проширење постојеће производње, односно увођење нових линија производње.

Један од потенцијалних начина јачања одрживости газдинства је располагање специфичним примарним пољопривредним или прехрамбеним производом, или услугом који се могу успешно пласирати унутар претходно дефинисане тржишне нише. Они могу бити производ било производне специјализације газдинства, било форма пословне диверсификације на газдинству, која ће у крајњој линији иницирати пословни успех.

Као пословна филозофија, нишни маркетинг подразумева реализацију специфичног производа или услуге на мали, али добро детерминисан сегмент тржишта (попут географског подручја, специјалне индустрије, одређене етничке, верске, старосне или неке друге групе потрошача, и осталог). Добар пример могу бити локални производи (производи са географским пореклом) високог нивоа глобалне препознатљивости, органски производи, или прехрамбени производи намењени вегетаријанцима или спортистима (Anzaku, Salau, 2017).

У линији са чињеницом да се од 30 до 50% прихода у руралним срединама генерише у непољопривредним делатностима (Ђекић, Јовановић, 2009), то се стабилизација и раст дохотка пољопривредног газдинства може иницирати и диверсификацијом непољопривредних активности организованих на газдинству или ван њега (на пример, практиковање старих заната, угоститељства и руралног туризма, трговине, израде рукотворина, пружања грађевинских или фризерских услуга, и осталог), (Зекић et al., 2016a).

Битан сегмент одрживости газдинства представља и спремност носиоца пољопривредне активности на перманентно усвајање нових знања и вештина. Производно, административно, финансијско, еколошко и остали видови описмењавања свих чланова газдинства, у крајњој линији ће иницирати виши ниво продуктивности и профитабилности, као и бољу интеракцију газдинства са непосредном околином и животном средином.

Идентично пресликавање газдинству доноси и ослањање на нова научна достигнућа примењива у пољопривреди, односно правовремено спровођење техничко-технолошког трансфера, како у сегменту коришћења про-

изводних инпута, основних средстава, организационе шеме производње, практикованих агро-техничких мера, тако и у фази складиштења, дистрибуције и маркетинга финалних производа, и осталог.

Практиковање добре пољопривредне праксе (ДПП) као концепта савременог пољопривредног пословања, захтева од пољопривредних произвођача да у складу са својим могућностима и претходним разумевањем еколошких проблема, на њима најбољи начин допринесу очувању животне средине. Ово се примарно односи на очување задовољавајуће плодности земљишта, али без нарушавања квалитета воде и ваздуха, биодиверзитета и осталог, чиме би се одржао расположиви потенцијала газдинства за производњу здравствено безбедне и високо квалитетне хране (Субић, Јелочник, 2019).

Утицај на дизање свести и знања пољопривредних произвођача о еколошким проблемима пољопривреде је обавеза свих тржишних актера, од произвођача и дистрибутера инпута и основних средстава, јавних и научно-истраживачких институција, компанија из сегмента велепродаје и малопродаје до крајњих потрошача. Ово се најчешће чини путем промоције и демонстрације пожељних примера из производне праксе, поделом едукативних материјала, организовањем зимских школа или едукативних догађаја и осталог. На овај начин, пољопривредници се упознају са личним и друштвеним бенефитима³ које пружају системи производње у сагласности са очувањем животне средине (било да је реч о органској или интегралној производњи или пуком придржавању принципима ДПП). Здравствено безбедна храна произведена на еколошки прихватљив начин је глобални интерес који се задовољава на локалном нивоу.

Интенције за јачање одрживости газдинства се могу исказати и иновирањем оних пољопривредних производа или услуга, или прелазак на нове производе и услуге које ће допринети стварању додатне вредности.

3 Из угла пољопривреде, велики број живих организама се може окарактерисати штетним, попут инсеката, глодара, нематода, патогена, корова и осталих, наносећи немерљиве штете у процесу производње хране. Крајем прошлог века под њиховим утицајем је годишња производња хране у светским размерама трпела штете у количинама довољним да прехрани пола милијарде људи. Данашња пољопривреда се може окарактерисати високо хемизованом производњом. Током последњих неколико деценија, поред утростручења остварених приноса код већине усева, дошло је и до 6 пута веће потрошње минералних ђубрива, односно 12 пута веће потрошње пестицида (Бекић et al., 2007). Интензификација производње базирана на нерезонској примени инпута (превасходно минералних ђубрива и пестицида) након одређеног периода ће сигурно довести до нарушавања економских резултата и еколошких параметара производње.

Са аспекта пољопривреде, додатна вредност представља портфолио пољопривредних активности и пракси којима пољопривредници желе максимално да ускладе своје пољопривредне и прехранбене производе и услуге са преференцијама крајњих потрошача (обликом, формом, структуром и специфичним карактеристикама производа, његовом распрострањеношћу и континуираном доступношћу, својеврсним идентитетом и нивоом квалитета који није присутан у примарним производима конвенционалне пољопривреде). Додатна вредност је доступна пољопривредницима који мењају свој положај у ланцу снабдевања, директно се приближавајући крајњим потрошачима, или који врше измене или надоградњу постојећих производних процеса како би променили, истакли или сачували одређене карактеристике својих производа (Coltrain et al., 2000).

Прерада и адекватно паковање примарних производа може бити један од начина обезбеђења додатне вредности или додатних прихода газдинства. Овако сагледана она је инструмент јачања одрживости газдинства.

Трансформација различитих примарних пољопривредних производа у адекватне прерађевине на газдинству носи различите нивое ризика здравствене безбедности⁴. Стога није ретко у пракси да се категорије прерађевина које носе потенцијално највећи ризик по здравље људи подвргавају најстрожој контроли здравствене безбедности и квалитета производа. Наравно, избор прерадне линије високог ризика иницира и интензивнија капитална улагања и дугорочно више оперативне трошкове (DiCaprio, Feiereisel, 2018).

Имплементација сваког од претходно приказаних елемената одрживости газдинства захтева присуство процеса инвестирања у неком обиму. Дугорочно посматрано, газдинство просто не може досећи потпуну одрживост без улагања финансијских средстава у свој раст и развој. Одрживост је окренута ка будућности, и базирана је на иновативности, а не ка прошлости и пукој импровизацији.

У националној пољопривреди су најзаступљенија мала породична пољопривредна газдинства. Просечно породично газдинство је притиснуто многим ограничењима која му не допуштају испољавање одрживости у пу-

4 Низак ниво ризика безбедности прераде, односно производње прехранбених производа носе мед, мешавине орашастих плодова, кокице, џемови, сушено или дехидрисано поврће и воће. Средње ризични су производња уља, конзервирање парадајза и воћа, традиционално ферментисани прехранбени и смрзнати производи. Висок ниво ризика носи производња љутих сосева, или киселења и конзервирања поврћа.

ном обиму. Оно располаже сразмерно малим и фрагментисаним поседом и сточним фондом, застарелом механизацијом, опремом, објектима и технологијом производње, те лошом структуром производње. У комбинацији са најчешће незадовољавајућом образовном структуром и мањком професионалних вештина пољопривредника, slabим везама између производњом сродних произвођача, израженим миграторним процесима, оно остварује низак ниво продуктивности, и мали обим производње променљивог квалитета. Са друге стране, ограничена понуда финансијских средстава прилагођених потребама пољопривреде, низак ниво јавних субвенција, дисфункционално откупно тржиште и погоршани паритети цена, административне баријере и спор продор пољопривредника ка ино тржиштима, отежавају стварање акумулације на газдинству и приступ екстерним средствима која би била у функцији инвестирања у развој и одрживост газдинства (Јелочник et al., 2011).

Стога, прерада примарних производа може бити значајан импулс стварања додатне вредности и додатних прихода на газдинству. Међутим, обезбеђење одрживости газдинства на овај начин захтева континуиран процес инвестирања у све три компоненте одрживости (економску, еколошку и социјалну).

Многи аутори су указали на генералну потребу и оправданост инвестирања у примарну пољопривреду, као и у организовање прераде у свим секторима пољопривредне производње. Ивановић и Тодоровић (2016) наводе да у Србији постоји изражена потреба за улагањима у производњу организовану на породичним газдинствима, а у циљу јачања њихове конкурентности и приближавања условима пословања расположивим на газдинствима у ЕУ.

Генерално, рурална подручја и породична газдинства у Србији карактеришу економска и социјална заосталост која нису у линији са расположивим природним ресурсима, и богатством културне и историјске баштине. С друге стране, диверзификација економских активности (пољопривредних и ван пољопривредних) у руралним подручјима шири спектар производа и услуга доступних руралном становништву, подржавајући оне који су засновани на традиционалној пракси, сировинама, технологији и културном наслеђу. Овиме се несумњиво утиче на економски раст и развој појединаца и локалне заједнице и запошљавање, односно одрживи развој руралних подручја и повећање прихода руралног становништва.

Овакав начин оживљавања руралног простора најчешће се ослања на националне и локалне мере подршке, при чему је већи део усмерен на развој

примарне производње и прераде. Нажалост, ограничена јавна средства намењена пољопривреди и руралном развоју често нису довољна за финансирање свих потреба пољопривредних газдинстава и руралних заједница (примарно унапређење елемената физичке и социјалне инфраструктуре, као и адекватно опремање и развој пољопривредних произвођача). Последњих неколико година, као потенцијални инструмент, поред осталог, у функцији финансирања развоја и јачања пољопривредних и прерадних капацитета доступан домаћим пољопривредним произвођачима је и IPARD програм ЕУ (Instrument for Pre-Accession in Rural Development), (Јелочник et al., 2018).

Дозет и сарадници (2005) напомињу да при анализи производње и прераде млека на газдинствима треба водити рачуна и о карактеристикама самих газдинстава усмерених ка поменутом сектору. Они препознају два типа произвођача: а) пољопривреднике који производе млеко, врше његов додатни откуп и накнадно га прерађују. Оваква газдинства карактерише мали обим производње и прераде млека, при чему се њихови финални производи најчешће продају на локалном тржишту (зеленим пијацама); б) пољопривредници који производе млеко и врше његову прераду у аутохтоне производе. Оваква газдинства располажу значајнијим сточним фондом (обично овцама), и постижу већи обим производње млека и накнадних прерађевина. Оба типа газдинстава имају потребу за инвестицијама. Први примарно у раст обима производње (набавку сточе и изградњу стаја), а други превасходно у квалитет и стандардизацију финалних производа.

Одређена истраживања су усмерена и на могућност прераде млека у традиционалне производе. Њима се увидело да мали и средњи произвођачи млека могу у кратком периоду уз релативно мала инвестициона улагања и адекватан асортиман прерађевина одговорити на промене у тражњи млека и млечних производа. Дobar одабир понуђених производа уз смањење генерисаног отпада (услед осцилација у квалитету млека са аспекта садржаја млечне масти и протеина) током прераде иницираће и јачање укупне одрживости сточарског газдинства. Примера ради, сточар који поседује стадо од 80 крава у мужи и остварује дневну производњу млека од 1.400 литара, прерадом млека у павлаку и ситан сир, и њиховом реализацијом на локалном тржишту може створити додатну вредност, односно додатне приходе за газдинство, у износу од преко 400 ЕУР/дан (Поповић Врањеш et al., 2017).

Код савремене прераде млека, нарочито производње сира или казеина, преко 80% сировог млека се трансформише у главни нуспроизвод, сурутку. Веома низак ниво употребе сурутке као сировине у прехранбеној индустрији (одличан је извор протеина, минерала, витамина и лактозе), од ње је створио једног од главних загађивача животне средине. Извршена су одређена испитивања економске оправданости инвестирања у погон за производњу функционалних ферментисаних напитака од шаргарепе (или било ког другог воћа или поврћа) и кравље сурутке, који би био интегрисан у већ постојећи погон за производњу сира на газдинству. Улагања у овај вид хибридне прераде млека и поврћа сигурно би утицао на стварање додатне вредности на газдинству, а накнадно и на јачање свих компоненти његове одрживости. Истраживања су указала на изражену економску одрживост поменутог улагања, сходно веома кратком периоду поврата уложених средстава (око 0,15 година) и високом нивоу нето садашње вредности и интерне стопе рентабилности. Поред овога, паралелно са елиминацијом одређене количине сурутке из непосредног окружења газдинства, долази се до јефтиног, нутритивно вредног, здравог и потпуно природног производа (Арсих et al., 2018).

Адекватан пример стварања додатне вредности у сектору воћарства дат је на јабуци. Она по површинама, обиму производње, традицији гајења и извозном потенцијалу представља једну од водећих воћних врста у Србији. Тржишно се примарно реализује у свежем стању, иако поседује висок ниво стварања додатне вредности кроз трансфер у неку од прерађевина (сокови, ракије, мармеладе и друго).

Током последњих година, спроведена су одређена истраживања везана за оцену инвестиционих улагања у производњу чипса од јабуке (сушење јабуке). Технолошки, за газдинство ово није сувише захтевна алтернатива прераде јабуке. Претпоставља пуну упосленост сушаре током кампање сушења у трајању од 25 дана. Улазна сировина (свежа јабука) у односу на финални производ (чипс) износи 10:1, док дневна производња сушене јабуке износи око 44 кг. Оправданост улагања у овај вид прераде огледа се кроз остварену добит газдинства од скоро 3,5 хиљада ЕУР, стопу акумулативности производње од скоро 35%, коефицијент економичности од преко 1,5. Иницијална улагања у потребну опрему износе око 40 хиљада ЕУР и могу упослити све чланове домаћинства. Уложена средства се враћају са мање од две године. Генерално, инвестирање у мини погоне за су-

шеће домаћег сезонског воћа представља одличну алтернативу за јачање одрживости газдинства и руралних заједница (смањење незапослености), (Вучичевић, Вукоје, 2016).

Стварање додатне вредности за мала пољопривредна газдинства окренута производњи воћа и поврћа, поред њихове прераде, може произићи и из стварања услова за њихову реализацију на тржишту у тренутку када они имају највишу тржишну цену. Из овог разлога газдинства изналазе начине да своје примарне производе довољно дуго сачувају у свежем стању, или да их адекватно упакују, како би очували њихову здравствену безбедност и квалитет, те продали у тренутку када тражња надјача понуду. Примера ради, један од начина обезбеђења дуготрајног чувања воћа је и изградња УЛО (ultra low oxugene) хладњаче, које у односу на класичне продужавају период чувања и смањују проценат кала воћа. Изградња и пуштање у функцију једне такве хладњаче, капацитета од скоро 2 хиљаде тона, намењене чувању јабуке током периода октобар - мај, указала је на генералну исплативост оваквог инвестиционог подухвата. Такође, годишњи трошкови рада хладњаче по килограму ускладиштеног плода износе нешто испод 5 РСД (Калановић Булатовић et al., 2009).

Из угла развоја сточарства кроз стварање додатне вредности прерадом меса на малим породичним газдинствима, Зекић и сарадници (2014; 2016б) су дошли до резултата који оправдавају улагања у мини погоне за прераду од око 250 тона свињског меса годишње и производњу одређених свињских прерађевина (око 210 тона), примарно кулена, димљене сланине и српске кобасице. Наиме, овакво постројење карактерише релативно висок ниво рентабилности улагања од скоро 23% и сразмерно брз повраћај уложених средстава (мање од 4 године). Посторојење носи прихватљив ризик пословања, сходно чињеници да генерише негативан финансијски резултат тек са смањењем обима производње од преко 40%. Иако се прерада меса углавном везује за развој великих капацитета, значај изградње мини погона усмерен је на одржавање и равномернији развој руралних заједница. Како њих најчешће прати нижа тржишна препознатљивост и отежана реализација производа, то се наведена ограничења успешно превазилазе развојем и производњом традиционалних производа са заштићеним географским пореклом.

Из претходних пар примера увиђамо да остваривање одрживости пословања малих газдинстава, односно производња не само примарних производа

(сировинске базе), већ и прерађевина одговарајућег квалитета, конкурентних на локалном и регионалним тржиштима захтева одређени ниво инвестирања. Иако ове инвестиције газдинство рентабилно користи дужи временски период, оне у кратком року најчешће захтевају значајна финансијска средства. Из овог разлога пре реализације неке инвестиције треба извршити њену анализу, како би се сагледали сви њени потенцијали и ефекти, односно донела адекватна одлука о уласку у планирани инвестициони подухват.

4.2. Инвестиције у пољопривреди

Сама реч инвестиција потиче од латинске речи „*investitio*“ која означава улагање у одређена добра. Она подразумева факторе развоја како на макро, тако и на микро нивоу.

Инвестиција представља куповину и изградњу капиталних добара која се не конзумирају одмах, већ иницирају производњу нових потрошних добара. Са друге стране, у линији са величином улагања утиче се на креирање потенцијалног обима производње и потрошње финалних производа и услуга (Hayes, 2006).

Инвестиција је дугорочно улагање физичког лица или правног субјекта, најчешће на период дужи од годину дана. То је ангажовање финансијских средстава или неке друге активе у садашњости у очекивању одређених користи у будућности. Стога, она представља одрицање од тренутне потрошње ради стицања средстава која ће омогућити већу потрошњу у будућности (Брзаковић, 2005). Савремена економија користи термин инвестиција да би означила свако улагање у капитала, било у физички капитал (попут опреме, механизације, објеката и осталог) или хумани капитал (образовање, стицање вештина и остало), (Wolla, 2013).

Ма коју инвестицију у пракси ближе описују следећи елементи: инвестициони објекат (добро или право располагања над добром) у који се инвестира; инвеститор (правно или физичко лице) који врши инвестирање у одређено капитално добро; инвестициони процес, као скуп активности које се односе на пренос финансијских средстава на објекат инвестирања; процес финансирања, као процес прибављања новчаних средстава неопходних за реализацију инвестиције (акумулација или приступ екстерним средствима), (Средојевић, 2011).

У сагласности са специфичностима пољопривреде, на процес инвестирања у примарну пољопривредну производњу и прераду утичу многи фактори, попут: земљишних и климатских фактора, биолошког процеса производње (производња заснована на живим организмима), неусклађености између времена производње и рада, важећих мера аграрне и економске политике, политике цена, нивоа развијености прерадних капацитета, могућности пласмана производа на локална и међународна тржишта, могућности прибављања инвестиција из сопствене репродукције и осталог (Тогић, 2014).

У пракси се јавља велики број подела инвестиција. Према Андрићу и сарадницима (2005), инвестиције се могу поделити на: а) реалне инвестиције; и б) финансијске инвестиције.

Реалне инвестиције представљају такав вид улагања, код кога ће извршена инвестиција утицати на смањење трошкова производње или повећање обима производње. Другим речима, поменути инвестицијама се утиче на раст остварене добити газдинства.

Реалне инвестиције се могу поделити на: 1) инвестиције које се чине једном; и 2) текуће инвестиције.

Инвестиције које се чине једнократно најчешће су присутне током оснивања новог газдинства или куповине пољопривредног предузећа, а зову се и новим инвестицијама. Оне су присутне и код улагања у повећање обима пословања (производње), промену структуре или асортимана производње.

Текуће инвестиције обједињују: а) инвестиције у реконструкцију и замену средстава за производњу; б) инвестиције у рационализацију и технолошко иновирање производње (утицај на смањење трошкова производње); в) инвестиције у заштиту животне средине; г) инвестиције у обезбеђење и повећање сигурности пословања газдинства; и остало.

Постоје и финансијске инвестиције, које представљају улагање у хартије од вредности (попут улагања у акције или обвезнице), односно високо ликвидну имовину (Вукадиновић, Јовић, 2012).

Такође, распознајемо и следеће поделе инвестиција (Субић, 2010): а) Према изворима финансирања: инвестиције финансиране из сопствених средстава (акумулације); и инвестиције финансиране из екстених средстава. б) Према њиховој намени у друштвено-економском развоју: привредне инвестиције; и непривредне инвестиције. в) Према степену ангажовања

хуманог капитала: радно-интензивне инвестиције; и капитално-интензивне инвестиције. г) Према специфичностима пољопривредне производње: директне инвестиције (подизање сталних засада, куповина земљишта и основног стада, и друге); и индиректне инвестиције (улагање у путеве, насипе, или заштиту животне средине). д) Према броју субјеката везаних за реализацију инвестиције: појединачне инвестиције (ако инвестиције реализују појединачни произвођачи); и групне инвестиције (чија реализација укључује већи број актера). ђ) Подела на: економске инвестиције (улагања у објекте, опрему, засаде и слично); и социјалне инвестиције (инвестиције у елементе физичке инфраструктуре, рурални развој и унапређење услова живота и рада пољопривредника, и друго).

Једна од подела класификује све инвестиције на економске и некономске. Основном функцијом економских инвестиција се сматра одржавање континуитета производње на истом нивоу (проста репродукција), односно замена дотрајалих основних средстава. Такође, оне омогућавају усмеравање обима производње ка вишем нивоу (проширена репродукција), (Субић et al., 2012).

Једно од основних економских правила је да свакој инвестицији треба да претходи инвестициона анализа. Она се дефинише као процес процене инвестиције са аспекта профитабилност и настанка могућих ризика и нежељених догађаја (Carter et al., 1997).

Како инвестиције најчешће представљају сложене пословне подухвате, чија реализација ангажује знатна финансијска средства и траје дужи период, то анализирање инвестиционих алтернатива и избор оптималног решења за инвеститора захтева системски приступ и примену одређених квантитативних статистичких и оптимизационих метода (Петровић et al., 2013).

Инвестициона анализа се може спровести на два начина, интерно или екстерно. Прву најчешће спроводе сами пољопривредници, запослени у пољопривредном предузећу или чланови задруге, како би испратили комплетан процес производње, и на основу тога извршили његово унапређење, или проширење производних капацитета, а у циљу достизања бољих пословних резултата. Екстерна се најчешће спроводи како би се банкама или инвестиционим фондовима и осталим екстерним инвеститорима, омогућило доношење адекватних одлука везаних за одобравање средстава за финансирање одређене инвестиције или пословне идеје.

Инвестиционој анализи везаној за газдинство претходи разматрање свих могућности и фактора инвестирања, након чега се врши избор најбоље инвестиционе алтернативе. У пракси, на газдинствима се најчешће врши инвестирање у постојеће гране пољопривредне производње.

4.3. Елементи инвестиционе анализе

Инвестициона анализа је комплексан поступак који обухвата велики број елемената у циљу добијања реалних резултата, који ће иницирати исправне одлуке. Сви елементи инвестиционе анализе се најчешће групишу у седам група (Субић, 2010): 1) основни подаци о пољопривредном газдинству; 2) тржишни аспекти практикованих линија производње на газдинству; 3) основни подаци о планираној инвестицији; 4) финансијски план; 5) оцена ефеката пројекта; 6) закључна оцена о пројекту; и 7) верификација инвестиционе анализе.

Почетак сваке инвестиционе анализе захтева прикупљање и приказ основних података везаних за газдинство које планира инвестицију: подаци о носиоцу газдинства (име и презиме, адреса, ЈМБГ и друго); подаци о газдинству (регистрациони број газдинства, датум регистрације, основно производно усмерење газдинства и слично); приказ структуре основних средстава и власништва над њима (земљиште у закупу, сопствено земљиште и земљиште уступљено на коришћење, објекти, опрема, механизација и друго); структура делатности практикованих на газдинству (структура расположивог сточног фонда, структура сетве, асортиман производа и друго) и шема организације рада на газдинству; квалификациона структура запослених (чланова газдинства и екстерних радника) и њихова оспособљеност за бављење одређеним типом производње; и инвентар основних средстава у употреби.

Потом се врши анализа локалног и регионалних тржишта на којима би се вршио пласман производа проистеклих из реализоване инвестиције. Упоредо са анализом тржишта продаје, изводи се и анализа тржишта набавке за производњу потребних инпута (попут семена, пестицида, минералних ђубрива, сточне хране, техничког материјала и осталог). У случају организовања прераде на пољопривредном газдинству, анализа тржишта набавке и продаје може претрпети значајна одступања у односу на газдинства која се баве чистом примарном производњом.

Затим се припрема кратак преглед основних података о планираној инвестицији, који обухвата следеће ставке: кратак опис пословне идеје; висину укупно потребног инвестиционог улагања (укупних улагања, као и улагања у основна и обртна средства); висину улагања у појединачна основна средства (њихова набавна вредност и потребан број); расположиве изворе финансирања (сопствена и позајмљена средства).

Израда финансијског плана предпоставља приказ формирања укупног прихода и структуре трошкова кроз све године живота планиране инвестиције. Структура трошкова обухвата: трошкове директног материјала, употребљене енергије и горива, амортизације основних средстава, радне снаге (екстерних радника) према степену стручне спреме, трошкове отплате кредита, те приказ укупних трошкова и биланса успеха газдинства.

Комплетан период коришћења инвестиције прати низ издавања и примања од инвестиције. Висока тачност резултата инвестиционе анализе захтева процену висине свих поменутих примања и издавања.

Висина укупног издавања у инвестицију зависи од дужине прибављања инвестиције, односно од тога да ли се инвестиција прибавља одједном (попут куповине на тржишту) или се прибавља током дужег временског периода. У случају када се инвестиција прибавља током дужег временског периода, у укупну вредност инвестиције поред износа уложених средстава улази и износ камате обрачунате током периода прибављања инвестиције. Помену-та камата, која се обрачунава у периоду прибављања инвестиције се назива интеркаларна камата и њена висина зависи од (Гогоић, 2014):

- Дужине временског периода у којем се инвестиција прибавља (краћи период ће дати мањи износ интеркаларне камате, а уједно и нижи износ укупног инвестиционог улагања, док ће код дужег периода прибављања инвестиције доћи до раста износа интеркаларне камате, односно раста укупних инвестиционих улагања);
- Динамике улагања у инвестициони објекат током периода прибављања инвестиције: Када је већи износ улагања на почетку периода прибављања инвестиције у односу на крај периода прибављања, онда је и обрачуната интеркаларна камата већа, а самим тим је већи и износ укупног инвестиционог улагања. Обрнуто, у случају када је већи износ улагања на крају периода прибављања инвестиције, односно када је у питању опадајућа динамика улагања, износ интеркаларне камате ће бити сразмерно нижи;

- Времена обрачуна интеркаларне камате и дужине периода за који се врши њен обрачун (интеркаларна камата је највећа ако се њен обрачун врши на годишњем нивоу, а смањује се са краћим временским периодом обрачуна. Поред овога, време обрачуна интеркаларне камате утиче тако да ако се обрачун врши на почетку одређеног временског периода износ интеркаларне камате и укупног инвестиционог улагања ће бити виши, и обрнуто);
- Висине стопе интеркаларне камате, и то што је интеркаларна стопа виша то је већа и интеркатарна камата и укупно инвестиционо улагање);
- Стопе инфлације, при чему у случају прибављања инвестиције током дужег периода може доћи до пораста њене цена и повећања укупне вредности инвестиције. Економска логика каже да како би се избегао пораст цена инвестиционог објекта, већи део улагања треба извршити на почетку периода инвестирања, међутим ово изазива раст вредности интеркаларне камате, односно долази до појаве комплексног проблема окарактерисана кроз два фактора са супротним ефектима.

Инвестирање у прерадне капацитете на пољопривредним газдинствима обично подразумева улагање значајних финансијских средства. Такође, није ретко да се објекат инвестирања прибавља током дужег временског периода, што иницира значајан ниво висине интеркаларне камате (изражен утицај фактора који на њу утичу) и доста вишу суму укупно потребног инвестиционог улагања у прерадне капацитете.

Процена оправданости улагања у одређени инвестициони објекат се може спровести путем различитих метода. Сходно чињеници да ли уважавају временску вредност новца, све методе можемо поделити на статичке и динамичке. Упркос једноставности употребе, резултатима добијеним статичким методама често мањка задовољавајући ниво поузданости (примарно се заснивају на пословним резултатима из једне године). Из овог разлога, обично се користе само код оцене улагања у инвестиционе објекте мале вредности и кратког века коришћења.

За разлику од њих динамичке методе уважавају ниво каматне стопе исказујући на овај начин неподударање вредности новца у иницијалном тренутку инвестирања и током периода коришћења инвестиције. Стога, у циљу што прецизнијег упоређења њихове вредности, сва примања и издавања везана за инвестицију се поступком дисконтовања усмеравају

на исти моменат (најчешће иницијацију процеса инвестирања, односно његову садашњу вредност). Дисконтовање подразумева процес умањења вредности будућих новчаних примања и/или издавања за вредност камате генерисане током периода њиховог укамаћења. Оно претпоставља употребу дисконтног фактора, то јест калкулативне каматне стопе ($1/(1+i)^n$). Фактором се сугерише на вредност једне новчане јединице будућих новчаних примања или издавања на почетку периода инвестирања (од n година) уз познату каматну стопу (i), (Јелочник, 2017).

На основу прикупљених података и резултата претходних анализа, приступа се оцени ефеката планиране инвестиције. Оцена садржи приказ формирања готовинског и економског тока, те спровођење статичке и динамичке оцене инвестиционог пројекта. Треба напоменути да се готовински и економски ток формирају најчешће за комплетан временски период током ког ће се користити инвестиција. Њихово формирање је предуслов примене метода оцене ефеката инвестиционог улагања.

Утврђивање најважнијих показатеља економске ефективности инвестиција захтева креирање прегледа економских примања и издавања учињених током периода прибављања и коришћења инвестиције. Овакав преглед назива се економски ток. Стога, он подразумева не само економска примања од инвестиције, већ и издавања за прибављање инвестиције (попут, иницијалних инвестиционих улагања и/или додатних инвестиционих улагања до којих може доћи током периода коришћења инвестиције) и коришћење инвестиције током извођења производних активности. Треба нагласити да се приликом утврђивања суме издавања за коришћење инвестиције од укупних трошкова генерисаних у посматраном периоду морају одузети трошкови амортизације и камате на инвестициона улагања. Збир улагања за прибављање инвестиције и издавања за коришћење инвестиције назива се економско издавање. Коначни резултат приказа економског тока је нето новчани ток (чиста економска корист) чијим се дисконтовањем долази до нето садашње вредности инвестиције, а накнадним калкулативним поступцима и до осталих параметара проистеклих из оцене економских ефеката инвестиције.

И док је примарна функција економског тока утврђивање економске оправданости инвестиције, финансијски ток се користи за проверу финансијске прихватљивости (ликвидности) инвестиције. Стога, тежиште финансијске оцене инвестиције се усмерава ка оцени прихватљивости начина њеног фи-

нансирања (Гогоћ, 2014). Из овог разлога, у финансијском току се утврђује финансијска корист од инвестиције, која представља разлику између финансијских примања и издавања од инвестиције. У финансијска примања укључују се економска примања и примања од извора финансирања, док у финансијска издавања улазе економска издавања и обавезе према изворима финансирања. Финансијски прихватљива инвестиција подразумева позитивну финансијску корист у свим годинама коришћења инвестиције. Уколико то није случај, економска логика налаже одустајање од инвестиције (без обзира на економску оправданост). Алтернативно, требали би се пронаћи други извори финансирања који би у проблематичним годинама коришћења инвестиције елиминисали настанак негативне финансијске користи (поменуто је специфично за инвестиције од изузетног стратешког значаја за инвеститора или у случајевима када се очекиване користи од инвестиције не могу адекватно економски верификовати и укључити у њен економски ток).

Као што је претходно напоменуто, статичка оцена пројекта не узима у обзир читавек коришћења инвестиције, већ само једну просечну (репрезентативну) годину. Најчешће се везује за пету годину по имплементацији инвестиције, како се предпоставља да је то година у којој се сигурно достиже пуно искоришћење капацитета инвестиционог објекта, те долази до слабљења финансијског напрезања инвеститора. Иако је ово доста упрошћенији метод оцене инвестиције (калкулативно једноставнији начин доласка до резултата), код њега се ефекти инвестиције не могу у потпуности сагледати, како се анализа базира само на подацима за једну производну годину (De-Fusco et al., 2001). Статичка оцена може подразумевати примену великог број показатеља, где током инвестиционе анализе коришћен број и врста показатеља нису стриктно прописани. У пракси они најчешће обухватају:

а) *Економичност производње* је однос између укупног прихода и укупног расхода проистеклог из употребе инвестиције. Представља се коефицијентом економичности производње, а исказује се следећом формулом (Андрић, 1998):

$$\text{Коефицијент економичности} = \frac{\text{Тржишна вредност производње}}{\text{Трошкови производње}}$$

У ситуацији када је вредност коефицијента економичности производње већа или једнака јединици, сматра се да је производња економична, односно да је инвестиционо улагање оправдано.

б) *Акумулативност (рентабилност) производње* представља однос добити (нето добит) и укупног прихода и може се приказати следећом формулом (Субић, 2010):

$$C_A = (D / Y_{\Pi}) \times 100$$

При чему је: C_A = стопа акумулативности; D = добит (нето ефекат); Y_{Π} = укупан приход.

Инвестициони пројекат се сматра оправданим уколико је акумулативност већа од пондерисане каматне стопе.

в) *Рентабилност инвестиционог улагања* представља однос између остварене добити од употребе инвестиције и укупних инвестиционих улагања. Искузује се следећом формулом (Андрић et al., 2005):

$$P = \frac{D}{K_{\Pi}} \times 100$$

При чему је: P = стопа рентабилности; D = просечни износ добити; K_{Π} = просечно везана инвестициона улагања.

Инвестиција ће бити рентабилна и економски оправдана уколико је стопа рентабилности већа од пондерисане дисконтне стопе (важеће каматне стопе на тржишту капитала).

г) *Рок повраћаја инвестиције* је у пракси често коришћен статички метод. Представља се односом укупне вредности инвестиционог улагања и годишњег нето новчаног тока од инвестиције. Изражава се следећом формулом (Ивановић, Марковић, 2018):

$$T = \frac{\text{Укупна инвестициона улагања} \\ (\text{почетна инвестициона улагања})}{\text{Годишњи нето новчани ток од инвестиције} \\ (\text{добит} + \text{амортизација})} \times 100$$

За разлику од статичке методе оцене инвестиција која посматра новчана примања и издавања у само једној години, динамичке методе оцене приказују новчана примања и издавања за комплетан век коришћења инвестиције (Morris, Morris, 2005). Оне обухватају велики број метода, при чему се у пракси најчешће користе: а) нето садашња вредност; б) интерна стопа рентабилности; и в) рок повраћаја инвестиционих улагања.

Нето садашња вредност (НСВ) представља суму дисконтованих вредности нето новчаног тока из одређених година коришћења инвестиције умањену за иницијално инвестиционо улагање. Њом се процењује укупна исплативост планиране инвестиције (Tauer, 2000; Mowen et al., 2017). Може се приказати следећом формулом:

$$NSV = \frac{\sum CF_t}{(1+i)^t} - I$$

При чему је: I - иницијално инвестиционо улагање; CF_t - нето новчани ток који ће бити примљен у години t , где t узима вредност од 1 до n , док n представља век употребе инвестиције; i - дисконтна стопа.

У пракси постоје и специфични случајеви израчунавања нето садашње вредности који се примењују код инвестиција које се користе током веома дугог периода, попут куповине пољопривредног земљишта (Андрић et al., 2005).

Инвестиција се сматра прихватљивом уколико је вредност нето садашње вредности инвестиције позитивна, односно уколико је могуће надокнадити сва издавања у прибављање и употребу инвестиционог објекта. Висина вредности индикатора НСВ зависи од следећих фактора: вредности почетног улагања; вредности дисконтне стопе; животног века инвестиције; вредности чистих годишњих користи проистеклих из употребе инвестиције (Gittinger, 1982).

Интерна стопа рентабилности (ИСП) представља каматну стопу при којој је сума садашње вредности новчаних примитака једнака суми садашње вредности новчаних издатака. Интерна стопа рентабилности је она стопа при којој је нето садашња вредност једнака нули. Метод изражава како апсолутну тако и релативну ефективност инвестиције. Данас представља примарни метод оцене инвестиционих улагања на микро нивоу (нивоу пољопривредних газдинстава).

Инвестиција је економски оправдана када је њена интерна стопа рентабилности већа од дисконтне стопе (преовлађујуће каматне стопе на тржишту капитала). Израчунавање интерне стопе рентабилности врши се на основу следеће формуле (Selvavinayagam, 1991):

$$I = \frac{\sum CF_t}{(1+i)^t}$$

Висина *интерне стопе рентабилности* је подложна утицају одређених фактора, попут: висине и распоређености економских користи током периода коришћења инвестиције, висине инвестиционих улагања и временског периода коришћења инвестиције (Гогих, 2014).

Рок повраћаја инвестиционих улагања представља временски период за који је могуће повратити иницијално инвестирана средства и обрачунату камату из суме разлика годишњих дисконтованих новчаних примитака и издатака (нето годишњих добити) генерисаних кроз коришћење инвестиције. Другим речима, ово је тренутак у коме се нето садашња вредност (НСВ) изједначава са нулом. Уколико је рок повраћаја инвестиције краћи од века њене употребе, инвестиција се сматра прихватљивом (Gitman, Zutter, 2015).

Нето садашња вредност, интерна стопа рентабилности и рок повраћаја инвестиционих улагања зависе од висине дисконтне стопе и начин на који се она одређује. Начин утврђивања висине дисконтне стопе се разликује за различите привредне субјекте (на пример, за мала пољопривредна газдинства или пољопривредна предузећа). При њеном одређивању за мала породична пољопривредна газдинства потребно је обратити пажњу на начин на који ће се финансирати инвестиција (из акумулације, односно сопственим средствима, или екстерним, односно позајмљеним средствима, или њиховом комбинацијом). У случају комбиновања сопствених и позајмљених средстава, обраћа се и пажња на њихов међусобни однос, као и на висину каматне стопе по којој би се газдинство задужило, односно на висину каматне стопе која се може добити за пласман сопствених средстава. У овом случају формира се пондерисана дисконтна стопа (Ивановић, Марковић, 2018).

На основу претходно урађених корака инвестиционе анализе и добијених вредности за дефинисане показатеље, даје се закључна оцена о пројекту и врши се верификација инвестиционе анализе.

Литература

1. Anzaku, T. A. K., Salau, E. S. (2017). *Niche marketing potentials for farm entrepreneurs in Nigeria*, Journal of Agricultural Extension, vol. 21, no. 3, pp. 136-142.
2. Арсић, С., Булаговић, М., Ракин, М., Јелочник, М., Субић, Ј. (2018). *Economic and Ecological Profitability of the Use of Whey in Dairy and Food Industry*, Large Animal Review, vol. 24, no. 3, pp. 99-105.

3. Carter, S., Macdonald, N. J., Cheng, D. C. B. (1997). *Basic Finance for Marketers*, Food and agriculture organization of the United Nations (FAO), Rome, Italy.
4. Coltrain, D., Barton, D., Boland, M. (2000). *Value Added: Opportunities and Strategies*, Arthur Capper Cooperative Center, Department of Agricultural Economics, Kansas State University, Manhattan, USA.
5. Corsin, F., Funge Smith, S., Clausen, J. (2007). *A Qualitative Assessment of Standards and Certification Schemes Applicable to Aquaculture in the Asia-Pacific Region*, RAP Publication 2007/25, FAO office for Asia and Pacific, Bangkok, Thailand.
6. DeFusco, R., McLeavey, D., Pinto, J., Runkle, D. (2001). *Quantitative Methods for Investment Analysis*, Association for Investment Management and Research (AIMR), Charlottesville, USA.
7. Diazabakana, A., Latruffe, L., Bockstaller, C., Desjeux, Y., Finn, J., Kelly, E., Ryan, M., Uthes, S. (2014). *A Review of Farm Level Indicators of Sustainability with a Focus on CAP and FADN*, FLINT project report, University of Wageningen, the Netherlands.
8. DiCaprio, E., Feiereisel, K. (2018). *Value-Added On-Farm Processing: Regulatory Considerations*, UC Davis, Davis, USA, pp. 1-8, available at: <http://ucfoodsafety.ucdavis.edu/files/287951.pdf>
9. Gitman, L., Zutter, C. (2015). *Principles of Managerial Finance*, 14th edition, Pearson, London, UK.
10. Gittinger, P. (1982). *Economic Analysis of Agricultural Projects*, 2nd edition, EDI series in economic development, Economic Development Institute (EDI) of the World Bank, Washington, USA.
11. Hayes, M. (2006). *The Economics of Keynes: A New Guide to the General Theory*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
12. Ishita, G., Ishita, G. (2018). *Implications of Trade Liberalization for Food Security Under the ASEAN - India Strategic Partnership: A Gravity Model Approach*, in: *Establishing Food Security and Alternatives to International Trade in Emerging Economies*, Edt.: Erokhin, V., doi:10.4018/978-1-5225-2733-6.ch005, IGI Global, Hershey, USA, pp. 98-118.

13. Јелочник, М., Ковачевић, В., Субић, Ј. (2018). *Importance of IPARD component for the financing of rural tourism in Serbia*, in: VI International scientific and practical conference: Sustainable development of tourism market: International practices and Russian experience, 26-27th April, 2018, proceedings, (Edt.) Belichenkina, M., Stavropol State Agrarian University, Faculty of Social and Cultural Service and Tourism, Stavropol, Russian Federation, pp. 77-86.
14. Morris, V., Morris, K. (2005). *Standard and Poor's: Guide to Money & Investing*, McGraw Hill, NY, USA.
15. Mowen, M., Hansen, D., Heitger, D. (2017). *Management Accounting: The Cornerstone of Business Decision Making*, 7th edition, Cengage Learning, Boston, USA.
16. Pingault, N. (2007). *Indicateurs de développement durable: Un outils de diagnostic et d'aide à la décision*, Notes et études économiques, vol. 28, pp. 7-43.
17. Pretty, J. (2008). *Agricultural sustainability: Concepts, principles and evidence*, Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B, vol. 363, no. 1491, pp. 447-466.
18. Selvavinayagam, K. (1991). *Financial Analysis in Agricultural Project Preparation*, Technical Paper no. 8, FAO Investment Centre, Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), Rome, Italy.
19. Steinfeld, H., Mack, S. (1997). *Livestock development strategies*, World Animal Review, vol. 88, pp. 18-24.
20. Tauer, L. (2000). *Investment Analysis in Agriculture*, staff paper no. 2000-03, Department of Agricultural, Resource, and Managerial Economics, Cornell University, NY, USA.
21. Velten, S., Leventon, J., Jager, N., Newig, J. (2015). *What Is Sustainable Agriculture? A Systematic Review*, Sustainability, vol. 2015, no. 7, doi:10.3390/su7067833, pp. 7833-7865.
22. Wolla, S. A. (2013). *Investing in Yourself: An Economic Approach to Education Decisions*, Page One Economics, Economic Research, Federal Reserve Bank of St. Louis, St. Louis, USA, dostupno na: <https://research.stlouisfed.org/publications/page1-econ/2013/02/01/investing-in-yourself-an-economic-approach-to-education-decisions/>
23. Андрић, Ј. (1998). *Трошкови и калкулације у пољопривредној производњи*, Савремена администрација, Београд, Србија.

24. Андрић, Ј., Васиљевић, З., Средојевић, З. (2005). *Инвестиције: Основе планирања и анализе*, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд, Србија.
25. Бекић, Б., Јелочник, М., Катић, Б. (2007). *Pesticides and food production*, Scientific Papers: Faculty of Agriculture, vol. 39, no. 1, Editura Agroprint Timisoara, pp. 349-354.
26. Брзаковић, Т. (2005). *Процес инвестирања и инвестиционе стратегије на тржишту капитала*, Банкарство, вол. 34, бр. 9-10, стр. 30-38.
27. Вукадиновић, П., Јовић, З. (2012). *Инвестиције*, Универзитет Сингидунум, Београд, Србија.
28. Вучичевић, В., Вукоје, В. (2016). *Економска оправданост производње чипса од јабука*, Агроекономика, вол. 45, бр. 69, стр. 79-86.
29. Гогић, П. (2014). *Теорија трошкова са калкулацијама у производњи и преради пољопривредних производа*, Пољопривредни факултет, Универзитета у Београду, Београд, Србија.
30. Дозет, Н., Мађеј, О., Јовановић, С. (2004). *Аутохтони млијечни производи основа за развој специфичних, оригиналних млијечних прерађевина у савременим условима*, Биотехнологија у сточарству, бр. 20, стр. 31-48.
31. Ђекић, С., Јовановић, П. (2009). *Rural Development Strategy in the Light of Serbia Joining European Union*, Facta Universitatis: Series Economics and Organization, vol. 6, no. 2, pp. 147-152.
32. Зекић, В., Џинић, Н., Тица, Н., Томовић, В., Милић, Д. (2014). *Економска обележја постројења за прераду меса*, Агроекономика, вол. 43, бр. 63-64, стр. 93-100.
33. Зекић, В., Џинић, Н., Тица, Н., Томовић, В., Милић, Д. (2016б). *Утицај степена коришћења капацитета на финансијске резултате у преради меса*, Летопис научних радова, вол. 40, бр. 1, стр. 95-99.
34. Зекић, С., Матковски, Б., Клеут, Ж. (2016а). *IPARD funds in the function of development of rural areas of the Republic of Serbia*, Economic Horizons, vol. 18, no. 2, pp. 169-180.
35. Ивановић, С., Марковић, Т. (2018). *Управљање инвестицијама у агробизнису*, Пољопривредни факултет, Земун, Србија.

- 36.Ивановић, С., Тодоровић, С. (2016). *Специфичности оцене ефеката инвестиционих пројеката у сточарској производњи*, у: *Унапређење финансијских знања и евиденције на пољопривредним газдинствима у Републици Србији*, Ур.: Субић, Ј., Васиљевић, З., Јанковић, С., Лукић, М., ИЕР, Београд, Србија, стр. 129-144.
- 37.Јелочник, М. (2017). *Економски инструменти за управљање климатским ризицима у ратарској производњи Републике Србије*, докторска дисертација, Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду, Србија.
- 38.Јелочник, М., Ивановић, Ј. (2011). *How Strong is Serbian Agriculture: Comparative Analysis of Several Agricultural Indicators of Serbia and Romania*, in: *Serbia and the European Union: Economic Lessons from the New Member States*, Eds.: Marković, M., Redžepagić, S., Andrade, J., Teixeira, P., Faculty of Economics, Coimbra, Portugal, IES, Belgrade, Serbia, str. 214-233.
- 39.Калановић Булаговић, Б., Димитријевић, Б., Васиљевић, З., Тописировић, Г. (2009). *Значај и анализа трошкова подизања и рада УЛО хладњаче за чување воћа*, Пољопривредна техника, вол. 34, бр. 4, стр. 139-150.
- 40.Павловић, М., Николић, О., Павловић, Л., Јовановић, Љ. (2015). *Место и значај органске производње у развоју пољопривреде Републике Србије*, XX Саветовање о биотехнологији, 13-14. март, Чачак, Србија, Ур.: Милошевић, Д. и остали, Агрономски факултет у Чачку, Зборник радова, вол. 20, бр. 22, стр. 111-116.
- 41.Параушић, В., Цвијановић, Д. (2014). *Економска величина пољопривредних газдинстава у Србији и препорука мера за њихово оснаживање*, Завршна конференција: *Примена података пописа Пољопривреде у анализи стања пољопривреде и у планирању аграрне политике у Републици Србији*, Суботица 28-30. мај 2014, зборник радова, Републички завод за статистику (РЗС), стр. 25-61.
- 42.Петровић, Д., Ђедовић, Б., Петровић, Н. (2013). *Методолошки поступак вредновања пројеката применом cost-benefit анализе*, Војнотехнички гласник, вол. 61, бр. 1, стр. 226-241.
- 43.Плећевић, М. (1985). *Технолошке основе пољопривредне производње: први део*, Завод за издавање уџбеника, Нови Сад, Србија.

44. Поповић Врањеш, А., Крстовић, С., Јуракић, Ж., Поповић, М., Шаран, М., Влаховић, Б. (2017). *Models of Small Facilities for Cheese*, *Агроэкономика*, вол. 46, бр. 76, стр. 67-78.
45. РЗС (2013). Попис пољопривреде 2012.: Пољопривреда у Републици Србији, књига 1, Републички завод за статистику (РЗС), Београд, Србија.
46. СГРС (2014). Стратегија пољопривреде и руралног развоја Републике Србије за период 2014-2024. године, Службени гласник РС, бр. 85/2014.
47. Средојевић, З. (2011). Трошкови безбедности и квалитета хране, Пољопривредни факултет, Земун, Србија.
48. Субић, Ј., Јелочник, М. (2019). *Economic effectiveness of ecologically acceptable production of vegetables in protected area*, International scientific conference: Sustainable agriculture and rural development in terms of the Republic of Serbia strategic goals realization within the Danube region: Sustainability and multifunctionality, 13-14th December 2018, Belgrade, Serbia, IAE Belgrade, Serbia, Thematic Proceedings, Eds.: Subić, J., Jeločnik, M., Kuzman, B., Andrei, J., pp. 333-352.
49. Субић, Ј., Јелочник, М., Јовановић, М. (2013). *Evaluation of social sustainability of agriculture within the Carpathians in the Republic of Serbia*, Scientific Papers Series: Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development, vol. 13, no. 2, pp. 411-415.
50. Субић, Ј., Јелочник, М., Ивановић, Ј. (2012). *Evaluation of economic sustainability on the agricultural husbandries in the Upper Danube region*, in: Rural areas and development (Rural development policies from the EU enlargement perspective), Eds.: Cvijanović, D., Florianczyk, Z., thematic proceedings, ERDN, IERIGZ, Warsaw, Poland and IAE, Belgrade, Serbia, vol. 9, pp. 305-324.
51. Субић, Ј. (2010). *Специфичности процеса инвестирања у пољопривреду*, ИЕП, Београд, Србија.
52. Субић, Ј., Јовановић, М., Потребих, В. (2012). *Valuation of Realized Investments in Agriculture in Area of Upper Danube Region*, *Economics of Agriculture*, vol. 59, no. 4, pp. 781-791.
53. Цвијановић, Д., Субић, Ј., Параушић, В. (2014). *Пољопривредна газдинства према економској величини и типу производње у Републици Србији*, публикација Пописа пољопривреде 2012.: Пољопривреда у Републици Србији, Републички завод за статистику, Београд, Србија.