

**НЕДЕЉКО ПРДИЋ\***

ЖКП Тржница

Нови Сад

UDC: 339.138:330.322

Прегледни рад

Примљен: 22.01.2021

Одобен: 13.02.2021

Страна: 267–278

DOI: 10.51738/Kpolisa2021.18.1r.4.02

## **БЕРЗАНСКИ ИНДЕКСИ КАО ИНДИКАТОР ИНВЕСТИЦИЈА**

**Сажетак:** Берзе представљају такве специјализоване тржишне институције на којима се тргује стандардизованом и замењивом робом под којим се подразумева прецизно дефинисање квалитета и свих други перформанси робе. Трговина је омогућена берзанским узансима и строгим правилима у оквиру закона. Берзански индекси представљају основни индикатор значаја берзе на тржишту на основу којих се доносе одлуке о инвестицијама на берзанском тржишту. Циљ рада је да систематизује сазнања о историјској улози робних берзи на тржишту али и да укаже колики значај има развој информационих технологија на савремени значај берзи. Резултати истраживања показују да су берзански индекси основни индикатор стање и развоја робног тржишта и тенденције инвестиција. Закључак је да су берзански индекси битан чинилац развоја робног тржишта са посебним нагласком на њихов значај у пољопривреди. Они су показатељ привредних кретања и индикатор инвестиција.

**Кључне речи:** берзански индекси, трговина, роба, цена, маркетинг, инвестиције

### **Увод**

Анализирајући робне берзе кроз историју увиђамо да је њихова улога значајна од самог почетка организоване трговине. Како су се мењале историјске околности и услови улога берзи је била све значајнија. Настанак термина робних берзи по једним научницима везује се за италијанску реч борса-кеса за новац а по другима произилази из познате трговачке породице из Брижа у Белгији где су се оснивале прве берзе и обављали већи и уноснији послови.

Робна берза је институција која организује повезивање понуде и тражње роба, односно хартија од вредности изведених из роба. (Ковачевић 2015,9).

---

\* nedeljko.prdicns@gmail.com

Понуда и тражња и у историјском и савременом концепту рада берзи омогућава циљно тржиште на којем се жели обавити успешна трговина. Потенцијал тржишта берзи зависи од законских и других организационих могућности тржишта и развијености робне производње. Поред организационих најважнији ресурс трговања на берзама представљају информације преко маркетинг информисања и извештавања на основу којих се одлучује о улагању на берзанском тржишту. Глобалне информационе технологије омогућавају континуирану берзанску трговину и максималан вид сучељавања понуде и тражње робе и хартија од вредности које повећавају робну трговину.

На берзама се тргује тржишним материјалима, тзв. берзанским робама. Берзанске робе су робе стандардног квалитета који омогућује, за разлику од аукција где је роба присутна и опипљива, купопродају без присуства робе. (Ђорђевић 2019, 7).

Најзначајнија роба којом се тргује и инвестира на берзама углавном има стандарде квалитета. Стандарди се мере природним или вештачким својствима коју дефинише квалитетна основу чега се одређује цена робе. Дефинисани стандардни квалитет омогућује трговину без присуства робе са прописаним својствима и ценама и евентуалним минималним одступањима.

Берзански индекси су основни показатељ развоја финансијског и робног тржишта једне земље. Најважније финансијске институције за трговину представљају репрезентативни узорак на основу којег се може проценити стање финансијског тржишта и привредна кретања. Када су у питању берзански индекси трговине робом они приказују најважније тржишне актере на основу којих се може предвидети трговина и цена робе. Циљ рада је показати значај берзанских индекса у трговини са посебним акцентом на пољопривредно-прехрамбене производе.

Ризик промене цене акција односно ризик промене вредности берзанских индекса на акције значи да цене појединих акција могу да падну услед неповољних кретања на тржишту и тиме нанесу губитке инвеститорима. (Ђорђевић 2019, 15).

Предмет истраживања је трговина на берзанском финансијском и робном тржишту са посебним нагласком на пољопривредно-прехрамбене производе. Циљ је систематизацијом постојеће литературе и сазнања указати на значај робних берзи и берзанских индекса на развој трговине. Прегледом доступне литературе о значају берзи на светском тржишту, ставовима релевантних аутора и стањем берзанског тржишта у Републици Србији жели се пружити теоријска основа и указати на значај берзи, помоћу којих може доћи до повећања националне трговине и трговине у пољопривреди.

Дакле, међу најважније економске секторе привреде спадају енергетика и пољопривреда. Ако изузмемо друге битне секторе укупне привреде једне земље а концентришемо се на енергетику и пољопривреду учачамо да је јефтина енергија окосница развоја. Развој пољопривреде и руралних подручја која чине преко 80% територије Србије а изложена је и тржишним ризицима, захтева посвећеност и управљање променама ради смањења ризике у пословању.

Временски деривати представљају савремен инструмент управљања ризиком па се пољопривредни произвођачи и дистрибутери енергената штите од топле зиме а пољопривредни произвођачи од мале или велике количине падавина. Република Србија је део светског берзанског тржишта па јој трговина путем берзи омогућава међународно присуство и могућност утицаја на сопствени развој и инвестиције.

### **Значај робних берзи за трговину и инвестиције**

Трговина стандардизованом робом омогућила је берзама размену робе која не мора бити на месту куповине и продаје. Берзе су специфична тржишта која су уређена законом и имају строга правила и процедуре у току трговања. Провера квалитета и својстава робе морају бити у складу са њеном економском вредношћу и ценом. У историјском контексту значај берзи је растао развојем производних снага и односа. Њихова улога и значај зависио је и од осталих специјализованих тржишних институција као што су пијаце и сајмови.

Берза је институција намењена трговању робом чије су карактеристике опште познате и чије су количине размењиве. Роба којом се тргује, према томе, не треба да се налази на лицу места. За робу различитих карактеристика (памук, жито) установљени су типови. То су организована тржишта за промет пољопривредно-прехранбеним производима. (Влаховић 2013, 249).

С обзиром на чињеницу да се посебан акценат у раду даје робним берзама на којима се тргује пољопривредним и прехранбеним производима став претходног аутора им даје посебно место. Свака роба има стандардне вредности и типове производа из којих се може установити њихова вредност и цена. Свака национална привреда установљава специфична тржишта сразмерно националном богатству. Ако узмемо у обзир чињеницу да је тек сада донет закон о робним берзама увиђамо да Република Србија заостаје са националном стратегијом трговине у пољопривреди. Новосадска продуктна берза мора бити носилац развоја трговине у пољопривредно-прехранбеној индустрији. Развојем Новосадске и Београдске берзе створили би се услови за стварање финансијских институција које би омогућавале развој трговине пољопривредно-прехранбеном робом. Усвајањем и развојем стратегије развоја робно берзанског трговања омогућило би се стицање конкурентске предности у трговини овим производима. Развојем гасне мреже обезбеђивала би се јефтина енергија која би подупирала развој остале индустрије и услуга које су везане за развој пољопривреде.

Најзначајнији критеријуми за поделу берзанских послова јесу:

- Предмет трговине
- Место и време закључивања посла
- Број купопродајних уговора
- Циљ које уговорне стране желе да остваре
- Време доспећа (рочност) обавеза. (Ђорђевић 2019, 30).

Стандардизовани елементи трговања омогућавају планирање инвестиција помоћу битних критеријума места трговине и овлашћених берзанских трговаца. Стандардизовани берзански материјали, битно место трговине, планирања финансијских инвестиција и свих временских и просторних фактора који могу допринети ефикасности инвестиције у куповини или продаји робе дају берзама предност на домаћем и светском тржишту.

Процес трговине и процедуре склапања уговора унапред су дефинисани и временски ограничени. Ова својства берзама омогућавају посебан значај у трговини. Информатичка ера у светским токовима трговине, а посебно развој интернета и комуникација омогућили су електронску трговину на којој берзе на глобалном тржишту заузимају посебно место. Посебан значај берзи у трговини омогућавају заступници у трговини, брокери и дилери. Путем заступника омогућава се анонимност купаца и продаваца. Када се претходном значају додају и разне институције и фондови улога берзи на инвестиционим тржиштима је огромна. Све значајне инвестиционе институције попут комерцијалних банака, инвестиционих фондова, осигуравајућих друштава, приватних инвеститора и у одређеним ситуацијама централне банке одређене држава дају берзама примат у трговини на глобалном тржишту. Берзански послови су строго дефинисани и са утврђеним правилима дају могућност инвеститорима да остваре конкурентску предност на тржишту.

Маркетинг информациони систем одређене берзе даје све потребне информације од значаја за инвестиције на берзи. Ове информације су доступне и са других робних берзи па је упоредивост за инвестиције објективна. Интернет и електронска трговина омогућили су берзама статус глобалног тржишног механизма. Предвиђање информација у одређеним оквирима је могућа на основу свакодневних ажурираних података. Маркетинг информациони систем извештавања о пословањима берзи даје им статус светског места трговине.

Развојем одређених привредних и токова у трговини створили су се услови за оснивање Београдске берзе. Београдска берза основана је 1892. године на основу Закона о јавним берзанским циљевима Србије из 1886. године. Београдска берза основана је као акционарско друштво чији су оснивачи били банке, Поштанска штедионица и осигуравајућа друштва. (Прдић 2020, 611).

Ако погледамо историјски контекст развоја Београдске берзе и њихову улогу у савременој глобалној трговини увиђамо исте актере на тржишту као пре 150 година. Савремено тржиште берзи у Републици Србији неадекватно је регулисано и законским оквирима који су предуслов развоја робних и финансијских берзи. Тек 2019. године доноси се закон који даје правну основу за њихов развој на тржишту. Овај закон се званично примењује од 1. маја 2020. године. Законом ће се омогућити Продуктној берзи у Новом Саду трговина пољопривредним производима на домаћем тржишту. Индекс Продуктне берзе у Новом Саду је PRODEX који даје информације о кретању цена најзначајних ратарских култура и примарне пољопривредне производње.

Једна у низу битних новина је и увођење регулатора на робно-берзанском тржишту. Комисија за хартије од вредности организоваће надзор робног тржишта. То укључује контролу робних берзи, односно да ли испуња-

вају услове у складу са законском регулативом, ко и на који начин објављује цене, врши посредовање у трговању, да ли постоје манипулације ценама. ([www.proberza.rs](http://www.proberza.rs))

Најбитнија ставка у закону је гарантовање свих берзанских трансакција које су предмет трговине на робној берзи путем збирних рачуна и гарантних депозита. Омогућена је спот и терминска трговина закључивљањем форвард уговора. Када је у питању Продуктна берза она је тек овим законом добила институционални оквир за берзанско трговање. Пољопривредни произвођачи моћи ће да планирају своје стратешко пословање и предвиђају пословне активности. Најважнија новина је планско инвестирање и сетва ратарских култура од стране пољопривредних произвођача. Ценовни ризик и за произвођача и за купца биће у границана предвидивих планова на основу берзанских индекса. Токови новца и квалитет робе моћи ће се контролисати путем гарантних депозита и уговора а само тржиште омогућиће веће сучељавање понуде и тражње и развој пољопривреде.

Према предмету оснивања а у члану 1 овим законом уређују се услови за оснивање, послови и организација робне берзе, повреда интегритета на робно-берзанском тржишту, као и надзор над применом овог закона. ([www.paragraf.rs](http://www.paragraf.rs)).

Доношењем овог закона створиће се услови за развој трговине и укључивања домаћег тржишта у светске робне токове. Напокон се стварају услови за развој робно-берзанског тржишта који ће створити предуслове развоја домаће пољопривредне и прехрамбене производње. Створили су се услови за стратешко планирање у којој је цена најважнији фактор на основу којег се планира производња. Усвајањем стратегије развоја пољопривреде од примарне производње, продаје путем пијаца, складиштења и чувања на велетржницама, промоције и продаје путем пољопривредних сајмова. Пољопривредни сајмови као што је Новосадски могу промовисати и повећати трговину у пољопривреди и са берзама створити услове за динамичку конкурентску предност на тржишту.

Савремена улога берзи подразумева обезбеђивање равноправних услова трговања, посебно институционалног трговања и равноправности учесника. (Прдић 2019, 353).

Дакле, берза постаје регулатор организоване трговине која ће располагати наменским рачунима за контролу токова новчаних средстава и робе. Потребно је напоменути да домаћи произвођачи стварањем услова за берзанско трговање робом, требају пратити искуства трговине на другим робно-берзанским тржиштима и путем маркетинга и инструмената маркетинг микса промовисати своју робу. Овим законом посебно се омогућава развој новосадске продуктне берзе као основа развоја робно-берзанског тржишта. Његовим усвајањем стварају се институционалне основе развоја овог тржишта као предуслова иновационих и инвестиционих активности и повећања трговине.

Ценовни механизам омогућава адекватне подстицаје за одвијање таквих процеса. При датој понуди земљишта, већа пољопривредна производња повећава цене земљишта и земљишну ренту. (Begg et al. 2009, 519).

Пољопривреда по структури земљишта представља један од битних фактора развоја домаће производње и укупне националне економије. Али ако погледамо данашње стање пољопривреде, она је неразвијена а цена земљишта мала. Цене земљишта зависе од искоришћености капацитета и продуктивности рада. Значај пољопривреде у Републици Србији је огроман па се ови потенцијали морају искористити. Развојем тржишта у пољопривреди и прехранбеној индустрији повећао би се стандард становништва и са социолошког и еколошког аспекта.

Доминантне групе прехранбене индустрије су: производња брашна и производа од брашна, производња јестивог уља и производа од уља, производња шећера, производња и прерада воћа и поврћа, производња стерилизованог и пастеризованог млека, млечних производа, производња меса и прерађевина од меса, производња кондиторских производа, алкохолних и безалкохолних пића. (Михаиловић и др. 2013, 79).

Посматрајући структуру производа прехранбене индустрије увиђамо да је у једном делу дошло до напретка у техничко-технолошком и маркетиншком приступу тржишту. Поједини сектори у пољопривредној производњи и даље су ограничени нерешеним власничким односима и малим средствима за инвестиције. Према комуникацијским и искуственим сазнањима посебно се инвестира мало средстава у производњу шећера, воћа и поврћа. Ови производи развојем тржишта робних берзи могу увећати укупну производњу, извоз и удео пољопривреде у националној економији.

Временски деривати представљају нови алат управљања ризиком који омогућава компанијама да се заштите од смањења производње, односно потраживања количина роба и услуга, које је проузроковано неповољним временским приликама. (Ђорђевић 2019, 139).

Ако анализирамо историјски контекст промене цена робе видимо да су дериватни инструменти били у функцији контроле ризика промена цена робе на робним тржиштима. Конкретније у овом случају промена цена изазване су деловањем неповољних временских прилика, настале недовољним или прекомерним падавинама које изазивају флукуације цена.

Временски деривати креирани су у циљу заштите од неповољних временских прилика. Ризик неповољних временских прилика представља несигурност у будућим новчаним токовима и приходима као последица некатастрофалних временских прилика. (Brockett et al. 2005, 128).

Због концепције рада и предмета истраживања временски деривати у пољопривреди су посебно наглашени. Повољни климатски услови, природне карактеристике земљишта, природни и водни потенцијали, само су основни предуслови конкурентске предности док је пољопривреда неефикасна и недовољно искоришћена. Развојем пољопривреде повећао би се број запосленог становништва у руралним подручјима. Из наведеног произилази и низ импликација на друге сегменте друштва, као што су стандард, миграције, природни прираштај и др. Стварањем берзанског тржишта у пољопривреди створили би се услови за краткорочне и дугорочне уговоре у прехранбеној производњи, примарној пољопривреди у сврху тржишне позиционираниости.

У типичне робне деривате спадају деривати на обојене метале, енергенте, пољопривредне производе. (Маринковић 2014, 16).

У зависности од врсте берзе тргује се робним дериватима. Постоје берзанска терминска тржишта на којима имамо форварде, фјучерсе и опције на обојене метале, енергенте, пољопривредне производе и др. Од структуре берзе зависи број лотова, маргине трговине и индексни поени.

Глобално светско тржиште са слободним протоком роба и капитала помоћу берзи постаје нека врста јединственог повезаног тржишта за куповину различитих врста берзанских материјала а превасходно хартија од вредности. Промене на берзанском финансијском тржишту утичу и на осцилације цена роба и смањења инвестиција. Посматрајући глобално тржиште као целину учоавамо да се путем електронске трговине врши континуиран процес трговине приказан берзанским извештајима. Савремена информатичка ера омогућила је повезаност берзанских процеса у јединствену мрежу. Проток информација од значаја за трговину је свакодневан, па је берзама омогућена правовремена реакција на тржишне промене домаћих, регионалних и светских берзи.

### **Берзански индекси у функцији инвестиција**

Берзански индекси представљају просек кретања цене робе или вредносних докумената најрелевантнијих предузећа или фондова који се на берзи котирају. Вредност берзанског индекса израчунава се на основу понуде и тражње на берзи стављајући у упоредни однос ранијег стања индекса у односу на нови. Овај индекс може бити поређење претходног дана или неког другог дана у зависности којом се робом тргује и које информације су битне за инвеститора. Њихова вредност се углавном изражава у вредносним поенима за одређени дан па се врло лако може проценити њихово кретање на тржишту. Међутим, то не значи да су индекси једини параметар инвестиција.

Индексна опција је кол-опција или пут-опција заснована на индексу тржишта акција као што је S&P 500 или индекс Њујоршке берзе. Индексне опције су везане за неколико индекса који одражавају целокупно тржиште акција, као и за неколико секторских индекса. (Bodie et al 2009, 471).

Индекси Њујоршке берзе обухватају акције на пример 500 компанија које се појављују на њујоршкој берзи. Ови индекси могу бити комбиновани и обухватати и све акције које се котирају на овој берзи. Ако анализирамо савремено тржиште берзи исчитавајући постојећу литературу увиђамо да се берзанско тржиште може посматрати као појединачна берза са свим елементима функционисања. Такође берзе можемо посматрати и по регионалном принципу и значају које имају у трговини робом или хартијама од вредности.

Основна улога опција на финансијском и робном тржишту јесте у смањењу ризика трговине. Ако узмемо за пример пољопривредно-прехрамбену производњу помоћу индекса опција обезбеђује се ризик од већег пада цена акција или робе. Најбитнија улога индекса опција је прихватање и трансфер ризика на оне субјекте који су спремни да их плате. Трговање опцијама је нај-

популарнији и најраспрострањенији облик пословања на терминским берзанским тржиштима.

Осим фјучерсима на велике индексе акција, данас се може трговати и фјучерсима на појединачне акције и индексе са уском основом. (Bodie et al 2009, 557).

Трговање фјучерсима на велике акције на основу оквирног кретања берзанских индекса глобални је део трговине на берзи. Трговина фјучерсима на уговоре појединих компанија одвија се из разлога трговине акцијама најликвиднијих компанија. Ова трговина је ограничена и процењује се посебним значајем те компаније на берзанском тржишту. Индексни фјучерси омогућавају компанијама да инвестирају у акције или робе као општи део берзанског тржишта. Инвестиције у појединачне акције омогућавају стратешку позицију компанији у берзанском индексу.

Пасивно инвестирање или индексирање је омиљена стратегија оних који сматрају да су тржишта у суштини ефикасна. Иако управљање пасивним портфолијима захтева ефикасну организациону и трговачку структуру, очигледно је да постоји мања потреба за познавањем финансијске анализе или портфолио стратегије ако смо ограничени на управљање индексним портфолијима. (Bodie et al 2009, 573).

Ако индексирање применимо на пољопривредну производњу можемо закључити да ова тржишта нису увек ефикасна и да је потребна већа финансијска анализа због ограниченог управљања индексним портфолијом. У анализу финансијске позиције потребно је укључити и претпоставку да на тржиште у пољопривреди утичу и други фактори попут климатских, подстицајних, фактори цена и безбедност производа. Дакле, активно управљање инвестицијама у пољопривреди подразумева стратегију развоја, трговине, продаје па све до појединачних уговора. План производње у пољопривреди мора бити део плана пласмана и стратегије управљања инвестицијама.

Ради објективније анализе индекса осврнућемо се на индексе Београдске берзе. Индекси Београдске берзе пондерисани су тржишном капитализацијом и могу служити као подлога за креирање структуралних производа и деривата на домаћем и иностраном тржишту. На Београдској берзи индекс се израчунава према просеку кретања вредносних папира репрезентативних компанија које имају најбољи статус на берзи. Индекси на Београдској берзи израчунавају се у вредносним поенима.

У овом тренутку Београдска берза производи два индекса:

- BELEX15 – позициониран као водећи индекс Београдске берзе, описује кретање цена најликвиднијих српских акција и рачуна се реалном времену.
- BELEXлине – општи основни „бенчмарк“ индекс Београдске берзе, чија се вредност рачуна на крају трговачког дана. ([www.belex.rs](http://www.belex.rs)).

Индекси Београдске берзе показују кретање цена најважнијих тржишних актера исказани у индексним поенима који изражавају раст или пад цена акција у односу на претходни дан. Ови индекси такође показују однос општег индекса трговине упоређујући га са најважнијим актерима трговине на берзи.



Када анализирамо финансијске и робне индексе можемо закључити да су на неки начин међусобно зависни. У практичном смислу то значи да криза на финансијском тржишту може довести до повећања цене робе. Наравно, ови индекси су везани и за стање најважнијих светских валута. Осцилације берзанских индекса у кризним ситуацијама даје могућност инвеститорима улагање у робе на берзанском тржишту. Инвестирање у робе, ефикасно је посматрајући кретање индекса на дужи рок. Робе у пољопривреди које имају стратешки значај у пољопривредно-прехрамбеној производњи могу донети добру зараду у зависности од рода и позиције предузећа на тржишту. Ако узмемо пшеницу, памук, шећер, воће и поврће и годину у којој је добар род цене на робним берзама ће падати. Обрнут случај доводи до повећања цена и веће зараде. Зато је анализа робних индекса основни индикатор инвестирања како појединачно предузећа, сектора пољопривредно-прехрамбене производње и националне економије на светском берзанском тржишту.

### **Критички осврт и предлози**

Усавремено време постоји велики број берзанских индекса на светском тржишту који на основу сврхе постојања мере одређена тржишна кретања. Ако посматрамо тржиште једне берзе, једне земље, тржиште хартија од вредности, однос националног и другог тржишта, појединачне привредне гране, сваки део се може мерити одређеним индексом. Основни циљ индекса је да једнозначно покаже и усмери предузећа у предвидив правац инвестирања.

Састав било ког индекса Београдске берзе не може се сматрати препоруком за инвестирање у било коју компоненту индекса, те стога Београдска берза не прихвата одговорност за последице инвестиционих одлука насталих коришћењем индекса и пратећих коефицијената. ([www.belex.rs](http://www.belex.rs)).

Посматрајући берзанске индексе као индикатора, можемо констатовати да су они предуслов за инвестирање. Берзе имају информациону улогу и служе прогнозирању тржишних кретања као предуслова инвестицијама. Понуда и тражња одређене робе или финансијских деривата дају предузећу инвеститору поуздану основу на основу које може донети одлуку у блиској будућности. Дакле, информације са берзе постају основа инвестиција а берзански индекси приближавају инвеститора одлуци где улагати на основу обима трговине и постигнуте цене најважнијих чинилаца тржишта.

Берза представља основни индикатор стабилности и развоја једне земље. (Божић и др. 2009, 81).

Берзански робни канал продаје преко берзанских индекса показује стање привреде земље у време привредног раста или стагнације. Берзански индекси омогућавају анализу пословања на основу реалних података са тржишта па су најважнији чинилац за доношење инвестиционих одлука.

Државна помоћ може имати више облика, који се разликују по природи дате помоћи и по условима који су повезани са њом. Сврха помоћи може бити

охрабривање правног лица на предузимање неких активности. (Милојевић и др. 2020, 621).

Државна помоћ може бити велики ослонац повећања производње, откупа пољопривредних производа, развоја продаје путем пијаца, велетржница, пољопривредних сајмова и робних берзи. Јавно промовисање државне помоћи, откупа производа, смањење сиве економије допринеће већој продаји пољопривредних производа, ликвидности у пословању и запошљавању радника. Савремени систем пословања у виду знања и маркетинга допринеће националној промоцији домаће пољопривредне производње. Електронско пословање и систем праћења светског тржишта омогућиће и домаћим произвођачима укључивања у систем светске трговине путем развоја берзи на тржишту Србије.

На основу ставова познатих аутора, појединачних значаја Београдске и Новосадске берзе посматрајући их кроз вредност берзанских индекса, можемо установити да су берзанска тржишта међусобно повезана и зависна. Пад вредности индекса на једној берзи рефлектује се на тржишну позицију учесника трговине на другој берзи. Берзански индекси домаћих берзи и других регионалних и светских берзи међусобно су зависни и утичу једни на друге. Цена робе исказане путем берзанских индекса утичу и на стабилност финансијских тржишта и обрнуто.

Анализа стања берзи и робних берзи на тржишту Републике Србије показује да је неопходно усвојити стратегију развоја берзи у законским оквирима, због развоја робне берзе у Новом Саду и Београдске берзе као индикатора финансијских кретања. Ако знамо, да је преко 80% подручја Републике Србије рурално, онда се намеће прост закључак да је стратегија развоја производње и трговине неопходна. Полазећи од ове чињенице јасно је да се развојем овог тржишта може остварити кокнурентска предност на регионалном тржишту али и развојем берзи укључити у светске токове робне трговине. Системском анализом свих ратарских култура у пољопривреди даће се подстицај појединцима за улагање у пољопривреду. Подстицајем улагања путем државне помоћи омогућиће се производња појединих култура на основу понуде и тражње. Наиме, неопходно је анализирати просечне берзанске индексе за улагање, створити такве финансијске институције које ће улагати у производњу на основу анализе тржишта изведеног из робних индекса. Одговарајућом маркетинг стратегијом, нагласити значај развоја домаће пољопривреде и руралних подручја са аспекта продуктивности, и еколошко безбедних производа. Стратегијом дистрибуције путем пијаца, велетржница, аукцијске трговине и пољопривредних сајмова створити оквире конкурентности привреде и подстицати развој берзанског тржишта ради учешћа на међународном тржишту.

## **Закључак**

Нестабилност и кризе на светском финансијском тржишту проузрокују и пад тражње и смањење робне трговине изазване ценовном нестабилношћу. Нестабилност на финансијским тржиштима и берзама проузрокује пад акција и

смањењу укупних пословног и привредног амбијента. Упоредјујући и анализирајући просечне берзанске индексе како на финансијским тако и робним тржиштима уочавамо међузависност на финансијске и привредне токове. Опште је позната чињеница да прве веће кризе почињу на финансијским тржиштима и робним берзама утичући тако на стање привреде. Ако знамо да је пад вредности акција водећих компанија које представљају такозвану индексну корпу, закључујемо де се прелива индиректно и на акције других компанија. Када су у питању робни индекси ситуација је сличне јер кризе финансијских институција индиректно утичу и на понуду и тражњу роба. Пад вредности и обима трговине на берзама углавном доводи до смањења инвестиција и кризе привреде. Посматрајући берзе као глобална тржишта која континуирано раде 24 часа, можемо закључити да су тржишта берзи међусобно повезана и зависна. Пад цена одређене робе на водећим светским робним берзама а посебно нафте и гаса проузрокује низ узрочно-последичних индикатора на привреду.

Анализом просечних берзанских индекса на домаћем тржишту пољопривредних производа уочавамо јаку међузависност са финансијским средствима. Вредност робних берзанских индекса великих светских берзи индиректно утиче и на домаће и регионалне тржишне учеснике на робној берзи. Такви утицаји доводе до смањења поверења у берзе и смањења трговине које са осталим факторима доводе до нестабилности тржишта. Закључак је да су берзе највећа светска робна тржишта трговине стандардизованом робом. Њихов значај је огроман за обим трговине и инвестиција па се евентуалне кризе морају предвиђати и њихова штетност за трговину и инвестиције смањивати. Држава својим механизмима заштите трговине може помоћу инвестиционих институција и фондова допринети стабилности тржишта утичући на вредност берзанских индекса водећих компанија ради стабилности привреде. Осигуравајуће куће и приватни здравствени фондови могу умногоме одиграти значајну улогу у очувању вредности берзанских индекса и подупрети инвестиције.

## Литература

1. Милојевић Иван, Михајловић, Милан. (2020): *Рачуноводствени третман државних давања и обелодањивање државне помоћи*, Култура Полиса, бр. 42, стр. 619-630.
2. Прдић, Недељко (2019): *Ефекти трговине на берзи*, Култура Полиса, бр. 40, стр. 353-362, Нови Сад
3. Прдић, Недељко. (2020): *Историјски значај трговине на Београдској берзи*, Култура Полиса, бр. 41, стр. 609-619, Нови Сад
4. Влаховић, Бранислав (2013): *Тржиште агроиндустријских производа*, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
5. Begg, David, Fischer, Stanley, Dornbusch, Rudiger. (2010): *Економја, Data Status*, Beograd
6. Bodie, Zvi, Kane, Alex, Marcus, Allan J. (2009): *Основи Инвестиција, Data Status*, Beograd

7. Božić, Dragan, Todorović, Tomislav (2009): *Berzansko poslovanje efektima sa posebnim osvrtom na trgovanje i aktuelnosti sa Beogradske berze*, Škola biznisa-br. 4. str. 80-92, Novi Sad
8. Brockett, Patrick., Wang, Mulong, Yang, Chuanhou. (2005): *Weather Derivatives and Weather Risk Management and Insurance Review*, 8 (1), pp. 127-140, Wiley
9. Đorđević, Bojan (2019): *Robne berze - Termimska trgovina i robni derivati*, Monografija, Fakultet za menadžment, Zaječar
10. Kovačević, Vlado (2015): *Robno – Berzansko Poslovanje*, Monografija, Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd
11. Marinković, Srđan. (2014): *Mikrostruktura savremenih tržišta derivata*, Ekonomske teme, br. 1, str. 16-17, Niš
12. Mihailovi, Branko, Cvijanović, Drago, Paraušić, Vesna (2013): *Analiza performansi primarne poljoprivredne proizvodnje i prehrambene industrije Srbije*, Agroznanje, br. 1, str. 77-85, Banja Luka
13. „Zakon o robnim berzama Republike Srbije”, <https://paragraf.rs/propisi/zakon-o-robnim-berzama.html>, приступљено 28.11. 2020
14. „Istorijat”, *Produktna Berza AD Novi Sad*. <https://www.proberza.co.rs/info/istorijat>, приступљено 21.12.2020
15. „Osnovni pojmovi berzanske terminologije”, *Beogradska berza A.D.* [https://www.belex.rs/proizvodi\\_i\\_usluge/tesnik](https://www.belex.rs/proizvodi_i_usluge/tesnik), приступљено 28.12.2020

## **STOCK EXCHANGE INDICES AS AN INVESTMENT INDICATOR**

**Summary:** Stock exchanges are such specialised market institutions where standardised and tradable goods are traded and exchanged, which means precisely defining the quality and all other performances of goods. Trading is enabled by stock exchange customs and strict rules within the law. Stock exchange indices are the basic indicator of the importance of the stock market in the market on the basis of which decisions on investments in the stock market are made. The aim of this paper is to systematise the knowledge about the historical role of commodity exchanges on the market, but also to indicate the importance of the development of information technologies on the modern significance of stock exchanges. The results of the research show that stock exchange indices are the basic indicator of the state and development of the commodity market and investment tendencies. The conclusion is that stock exchange indices are an important factor in the development of the commodity market with special emphasis on their importance in agriculture. They are an indicator of economic trends and an indicator of investment.

**Keywords:** stock exchange indices, trade, goods, price, marketing, investments

### **Introduction**

Analysing commodity exchanges throughout history, we see that their role has been significant from the very beginning of organised trade. As the historical circumstances and conditions changed, the role of stock exchanges became more and more significant. According to some scientists, the origin of the term commodity exchanges in many languages (i.e. Börse in German) is related to the Italian word “borsa” – moneybag, and according to others, it comes from a well-known trading family from Bruges in Belgium, where the first stock exchanges were founded and

---

\* nedeljko.prdicns@gmail.com

performed larger and more lucrative jobs. A commodity exchange is an institution that organises the connection between the supply and demand of goods, i.e. securities derived from goods. (Kovačević 2015, 9).

Supply and demand in both the historical and modern concept of the stock markets can commodity exchanges allows a target market in which we want to trade successfully. The potential of the stock market depends on the legal and other organisational possibilities of the market and the development of commodity production. In addition to organisational, the most important resource for trading on stock exchanges is information through marketing information and reporting on the basis of which decisions are made on investing in the stock market. Global information technologies enable continuous stock exchange trade and the maximum form of confrontation of supply and demand of goods and securities that increase commodity trade.

Market materials are traded on stock exchanges, the so-called commodities. Stock exchange goods are goods of standard quality that enable, unlike auctions where the goods are present and tangible, purchase and sale without the presence of goods. (Đorđević 2019, 7).

The most important commodity traded and invested in stock exchanges generally possesses certain quality standards. Standards are measured by natural or artificial properties defined by the quality basis on which the price of goods is determined. The defined standard quality enables trade without the presence of goods with prescribed properties and prices and possible minimal deviations. Stock exchange indices are a basic indicator of the development of a country's financial and commodity markets. The most important financial institutions for trade represent a representative sample on the basis of which the state of the financial market and economic trends can be assessed. When it comes to stock indices of trade in goods, they present us with the most important market players on the basis of which trade and the price of goods can be predicted. The aim of this paper is to show the importance of stock and commodity exchange indices in trade with a special emphasis on agricultural and food products.

The risk of changes in the share price, i.e. the risk of changes in the value of stock exchange indices on shares, means that the prices of individual shares may fall due to unfavorable market movements and thus cause losses to investors. (Đorđević 2019, 15). The subject of the research is trade on the stock market financial and commodity markets with special emphasis on agricultural and food products. The aim is to systematise the existing literature and knowledge to point out the importance of commodity exchanges and stock exchange indices on the development of trade, through which there may be an increase in national trade and trade in agriculture.

Thus, the most important economic sectors of the economy include energy and agriculture. If we exclude other important sectors of the overall economy of a country and concentrate on energy and agriculture, we notice that cheap energy is the backbone of development. The development of agriculture and rural areas, which make up over 80% of the territory of Serbia and is also exposed to market risks, requires commitment and change management in order to reduce business risks.

Weather derivatives represent a modern risk management instrument, so agricultural producers and energy distributors are protected from warm winters and agricultural producers from small or large amounts of precipitation. The Republic of Serbia is a part of the world stock market, so trade through stock exchanges enables its international presence and the possibility of influencing its own development and investments.

### **The importance of commodity exchanges for trade and investment**

Trade in standardised goods enabled stock exchanges to exchange goods that do not have to be at the place of purchase and sale. Stock exchanges are specific markets that are regulated by law and have strict rules and procedures during trading. Checking the quality and properties of goods must be in accordance with its economic value and price. In the historical context, the importance of stock exchanges has grown with the development of productive forces and relations. Their role and importance also depended on other specialised market institutions such as marketplaces and fairs.

The stock exchange is an institution intended for trading in goods whose characteristics are generally known and whose quantities are exchangeable. The goods being traded, therefore, should not be on the spot. Types have been established for goods of different characteristics (cotton, grain). These are organised markets for trade in agri-food products. (Vlahović 2013, 249).

Given the fact that special emphasis is given in the work to commodity exchanges where agricultural and food products are traded, the position of the previous author gives them a special place. Each commodity has standard values and types of products from which their value and price can be established. Each national economy establishes specific markets in proportion to its national wealth. If we take into account the fact that the law on commodity exchanges has just been passed, we can see that the Republic of Serbia is lagging behind with its national strategy of trade in agriculture. The Novi Sad product exchange must be the carrier of the development of trade in the agri-food industry. The development of the Novi Sad and Belgrade Stock Exchanges would create conditions for the creation of financial institutions that would enable the development of trade in agricultural and food products. Adoption and development of a strategy for the development of commodity exchange trading would enable the acquisition of a competitive advantage in trade in these products. The development of the natural gas network would provide cheap energy that would support the development of other industries and services related to agricultural development.

The most important criteria for the division of stock exchange transactions are:

- Subject of trade
- Place and time of closing the deal
- Number of sales contracts

- The goal that the contracting parties want to achieve
- Maturity (maturity) of liabilities. (Đorđević 2019, 30).

Standardised trading elements enable investment planning using essential trading venue criteria and authorised stockbrokers. Standardised stock/commodity exchange materials, an important place of trade, financial investment planning and all time and space factors that can contribute to the efficiency of investment in the purchase or sale of goods give stock/commodity exchanges an advantage in both the local and world markets.

The trade process and contract conclusion procedures are defined in advance and limited in time. These properties allow stock exchanges to have a special significance in trade. The information age in world trade transactions have enabled electronic commerce, in which stock exchanges occupy a special place in the global market, and it is especially the case with the development of the Internet and communications,. The special importance of stock/commodity exchanges in trade is made possible by trade representatives, brokers and dealers. The anonymity of buyers and sellers is enabled through agents. When various institutions and funds are added to the previous importance, the role of stock/commodity exchanges in investment markets is huge. All significant investment institutions such as commercial banks, investment funds, insurance companies, private investors and in certain situations the central banks of a certain country give stock exchanges primacy in trading on the global market. Stock/commodity exchange transactions are strictly defined and with established rules give investors the opportunity to gain a competitive advantage in the market.

The marketing information system of a certain stock/commodity exchange provides all the necessary information of importance for investments on the stock/commodity exchange. This information is also available from other commodity exchanges, so comparability for investments is objective. The Internet and e-commerce have given stock/commodity exchanges the status of a global market mechanism. Prediction of information in certain frames is possible on the basis of daily updated data. The marketing information system for reporting on stock exchange operations gives them the status of a world trading place.

The development of certain economic and trade flows created the conditions for the establishment of the Belgrade Stock Exchange. The Belgrade Stock Exchange was founded in 1892 on the basis of the Law on Public Stock Exchange Goals of Serbia from 1886. The Belgrade Stock Exchange was established as a joint stock company whose founders were banks, Postal Savings Bank and insurance companies. (Prdić 2020, 611).

If we look at the historical context of the development of the Belgrade Stock Exchange and their role in modern global trade, we see the same market players as 150 years ago. The modern stock exchange market in the Republic of Serbia is inadequately regulated by the legal framework that is a precondition for the development of commodity and financial stock exchanges. Only in 2019, a law is passed that provides the legal basis for their development on the market. This law is offi-



cially applied from May 1, 2020. The law will enable the Product Exchange in Novi Sad to trade in agricultural products on the domestic market. The index of the Product Exchange in Novi Sad is PRODEX, which provides information on the movement of prices of the most important field crops and primary agricultural production.

One of a number of important innovations is the introduction of regulators on the commodity market. The Securities and Exchange Commission will organise the supervision of the commodity market. This includes the control of commodity exchanges, i.e. whether they meet the requirements in accordance with the legal regulations, who and in what way publishes prices, mediates in trading, whether there are price manipulations. ([www.proberza.rs](http://www.proberza.rs))

The most important item in the law is the guarantee of all stock exchange transactions that are subject to trade on the commodity exchange through aggregate accounts and guarantee deposits. Spot and futures trading is enabled by concluding a forward contract. When it comes to the Product Exchange, it was only with this law that it received the institutional framework for stock exchange trading. Farmers will be able to plan their strategic business and anticipate business activities. The most important novelty is the planned investment and sowing of field crops by agricultural producers. Price risk for both the producer and the buyer will be within the limits of predictable plans based on stock exchange indices. Cash flows and the quality of goods will be controlled through guarantee deposits and contracts, and the market itself will enable greater matching of supply and demand and the development of agriculture.

According to the subject of establishment, and in Article 1, this Law regulates the conditions for establishment, operations and organisation of the commodity exchange, violation of the integrity of the commodity exchange market, as well as supervision over the application of this Law. ([www.paragraf.rs](http://www.paragraf.rs)).

The adoption of this law will create conditions for the development of trade and the inclusion of the domestic market in world trade flows. Finally, conditions are being created for the development of the commodity exchange market, which will create the preconditions for the development of domestic agricultural and food production. Conditions have been created for strategic planning in which price is the most important factor on the basis of which production is planned. By adopting a strategy for the development of agriculture from primary production, sales through markets, warehousing and storage at wholesale markets, promotion and sales through agricultural fairs, agricultural fairs such as Novi Sad can promote and increase trade in agriculture and create conditions with stock exchanges for a dynamic competitive advantage in the market. The modern role of stock exchanges implies ensuring equal trading conditions, especially institutional trading and equality of participants. (Prdić 2019, 353).

Thus, the stock exchange becomes a regulator of organised trade that will have dedicated accounts to control the flow of cash and goods. It should be noted that domestic producers, by creating conditions for stock exchange trading in goods, should follow the experience of trading in other commodity-exchange markets and promote their goods through marketing and marketing mix instruments. Its adoption

creates the institutional basis for the development of this market as a prerequisite for innovation and investment activities and increased trade.

The price mechanism provides adequate incentives for such processes to take place. Given the supply of land, higher agricultural production increases land prices and land rent. (Begg et al. 2009, 519). According to the structure of land, agriculture is one of the important factors in the development of domestic production and the overall national economy. But if we look at the current state of agriculture, it is underdeveloped and the price of land is low. Land prices depend on capacity utilisation and labour productivity. The importance of agriculture in the Republic of Serbia is huge, so these potentials must be used. The development of the market in agriculture and the food industry would increase the standard of living of the population from both the sociological and ecological aspect.

The dominant groups of the food industry are: production of flour and flour products, production of edible oil and oil products, sugar production, production and processing of fruits and vegetables, production of sterilised and pasteurised milk, dairy products, production of meat and meat products, confectionery production, alcoholic and non-alcoholic beverages. (Mihailović et al. 2013, 79).

Observing the structure of the products of the food industry, we see that in one part there has been progress in the technical-technological and marketing approach to the market. Some sectors in agricultural production remain limited by unresolved ownership relations and small investment funds. According to communication and experiential knowledge, little money is invested in the production of sugar, fruits and vegetables. By developing commodity markets, these products can increase the total production, exports and share of agriculture in the national economy.

Time derivatives represent a new risk management tool that enables companies to protect themselves from the reduction of production, i.e. the demand for quantities of goods and services, which is caused by unfavorable weather conditions. (Đorđević 2019, 139). If we analyse the historical context of changes in commodity prices, we see that derivative instruments were in the function of controlling the risk of changes in commodity prices in commodity markets. More specifically, in this case, price changes are caused by the action of unfavourable weather conditions, caused by insufficient or excessive precipitation that causes price fluctuations. Time derivatives are created in order to protect against adverse weather conditions. The risk of adverse weather conditions represents uncertainty in future cash flows and revenues as a result of non-catastrophic weather conditions. (Brockett et al. 2005, 128).

Due to the concept of work and the subject of research, time derivatives in agriculture are especially emphasised. Favourable climatic conditions, natural soil characteristics, natural and water potentials, are only the basic preconditions for competitive advantage, while agriculture is inefficient and underutilised. The development of agriculture would increase the number of employed population in rural areas. This implies a number of implications for other segments of society, such as standard, migration, natural increase, etc. The creation of a stock market in agricul-

ture would create conditions for short-term and long-term contracts in food production, primary agriculture for the purpose of market positioning.

Typical commodity derivatives include derivatives of non-ferrous metals, energy sources and agricultural products. (Marinković 2014, 16). Depending on the type of stock exchange, commodity derivatives are traded. There are stock exchange futures markets where we have forwards, futures and options on non-ferrous metals, energy, agricultural products, etc. The number of lots, trading margins and index points depend on the structure of the stock exchange.

The global world market with the free flow of goods and capital through stock exchanges is becoming a kind of a single connected market for the purchase of various types of stock exchange materials, primarily securities. Changes in the stock market financial market also affect the oscillations of commodity prices and the reduction of investments. Looking at the global market as a whole, we notice that through e-commerce, a continuous trading process is performed, as shown by stock exchange reports. The modern information age has enabled the connection of stock exchange processes into a single network. The flow of information of importance for trade is an everyday one, so the stock exchanges are enabled to react in a timely manner to market changes in domestic, regional and world stock exchanges.

### **Stock exchange indices in function of investments**

Stock exchange indices represent the average movement of the price of goods or value documents of the most relevant companies or funds listed on the stock exchange. The value of the stock exchange index is calculated on the basis of supply and demand on the stock exchange, putting in a comparative relationship the previous state of the index in relation to the new one. This index can be a comparison of the previous day or the other day, depending on which goods are traded and which information is important for the investor. Their value is mainly expressed in value points for a certain day, so it is very easy to estimate their movement on the market. However, this does not mean that indices are the only investment parameter. An index option is a call option or path option based on a stock market index such as the S & P 500 or the New York Stock Exchange index. Index options are linked to several indices that reflect the overall stock market, as well as to several sector indices. (Bodie et al 2009, 471).

New York Stock Exchange indices include stocks of, for example, 500 companies that appear on the New York Stock Exchange. These indices can be combined and include all shares listed on this stock exchange. If we analyse the modern stock market by reading the existing literature, we see that the stock market can be viewed as a single stock exchange with all the elements of functioning. We can also observe stock exchanges according to the regional principle and the importance they have in trade in goods or securities. The main role of options in the financial and commodity markets is to reduce trade risk. If we take the example of agri-food production with the help of the index of options, the risk of a larger fall in the prices of shares or goods is provided. The most important role of the options index is to ac-

cept and transfer risk to those entities that are willing to pay them. Options trading is the most popular and widespread form of trading on futures markets. In addition to futures on large stock indices, today it is possible to trade futures on individual stocks and indices with a narrow base. (Bodie et al 2009, 557).

Trading in futures on large stocks based on the approximate movement of stock exchange indices is a global part of stock exchange trading. Trading in futures on contracts of individual companies takes place for the reason of trading in shares of the most liquid companies. This trade is limited and is assessed by the special importance of that company on the stock market. Index futures allow companies to invest in stocks or commodities as a general part of the stock market. Investments in individual shares enable the strategic position of the company in the stock index. Passive investing or indexing is a favourite strategy of those who believe that markets are essentially efficient. Although the management of passive portfolios requires an efficient organisational and trading structure, it is obvious that there is less need for knowledge of financial analysis or portfolio strategy if we are limited to index portfolio management. (Bodie et al 2009, 573).

If we apply indexation to agricultural production, we can conclude that these markets are not always efficient and that greater financial analysis is needed due to the limited management of the index portfolio. In the analysis of the financial position, it is necessary to include the assumption that the market in agriculture is also influenced by other factors such as climate, incentives, price factors and product safety. Thus, active management of investments in agriculture implies a strategy of development, trade, sales and all the way to individual contracts. The agricultural production plan must be part of the placement plan and investment management strategy. For a more objective analysis of the index, we will refer to the indices of the Belgrade Stock Exchange. The indices of the Belgrade Stock Exchange are weighted by market capitalisation and can serve as a basis for creating structural products and derivatives on the domestic and foreign markets. On the Belgrade Stock Exchange, the index is calculated according to the average movement of securities of representative companies that have the best status on the stock exchange. Indices on the Belgrade Stock Exchange are calculated in value points.

At the moment, the Belgrade Stock Exchange produces two indices:

- BELEX15 - positioned as the leading index of the Belgrade Stock Exchange, describes the movement of prices of the most liquid Serbian shares and is calculated in real time.
- BELEXline - general basic "benchmark" index of the Belgrade Stock Exchange, whose value is calculated at the end of the trading day. ([www.belex.rs](http://www.belex.rs)).

The indices of the Belgrade Stock Exchange show the movement of prices of the most important market actors expressed in index points that express the growth or decline of stock prices compared to the previous day. These indices also show the ratio of the general trade index by comparing it with the most important trading actors on the stock exchange.

When we analyse financial and commodity indices, we can conclude that they are in some way interdependent. In practical terms, this means that the crisis in the

financial market may lead to an increase in the price of goods. Of course, these indices are also related to the state of the most important world currencies. Oscillations of stock exchange indices in crisis situations give investors the opportunity to invest in goods on the stock market. Investing in goods is efficient by observing the movement of the index in the long run. Goods in agriculture that are of strategic importance in agri-food production can bring good earnings depending on the gender and position of the company on the market. If we take wheat, cotton, sugar, fruits and vegetables, and the year in which the yield is good, the prices on the commodity exchanges will fall. The opposite case leads to higher prices and higher earnings. Therefore, the analysis of commodity indices is the basic indicator of investment as an individual company, the sector of agri-food production and the national economy on the world stock market.

### **Critical review and suggestions**

Nowadays, there are a large number of stock exchange indices on the world market which, based on the purpose of existence, measure certain market trends. If we look at the market of one stock exchange, one country, the securities market, the ratio of national and other markets, individual industries, each part can be measured by a certain index. The main goal of the index is to unambiguously show and direct companies in a predictable direction of investment. The composition of any index of the Belgrade Stock Exchange cannot be considered a recommendation for investing in any component of the index, and therefore the Belgrade Stock Exchange does not accept responsibility for the consequences of investment decisions made using the index and accompanying coefficients.([www.belex.rs](http://www.belex.rs)).

Looking at stock exchange indices as indicators, we can conclude that they are a prerequisite for investing. Stock exchanges have an informational role and serve to forecast market trends as a prerequisite for investment. The supply and demand of certain goods or financial derivatives give the company to the investor a reliable basis on which to make a decision in the near future. Thus, information from the stock market becomes the basis of investment and stock exchange indices bring investors closer to deciding where to invest based on the volume of trade and the achieved prices of the most important market factors. The stock market is a basic indicator of the stability and development of a country. (Božić et al. 2009, 81).

The stock exchange commodity sales channel through stock exchange indices shows the state of the country's economy at a time of economic growth or stagnation. Stock market indices enable business analysis based on real market data, so they are the most important factor for making investment decisions. State aid can take several forms, which differ in the nature of the aid provided and in the conditions associated with it. The purpose of the assistance may be to encourage the legal entity to take some action. (Milojević et al. 2020, 621).

State aid can be a major support for increasing production, buying agricultural products, developing sales through markets, wholesale markets, agricultural fairs and commodity exchanges. Public promotion of state aid, purchase of products,

reduction of the grey economy will contribute to higher sales of agricultural products, liquidity in business and employment of workers. The modern business system in the form of knowledge and marketing will contribute to the national promotion of domestic agricultural production. Electronic business and the world market monitoring system will also enable domestic producers to join the world trade system through the development of stock exchanges on the Serbian market.

Based on the views of well-known authors, the individual meanings of the Belgrade and Novi Sad Stock Exchanges, observing them through the value of stock exchange indices, we can establish that stock market markets are interconnected and dependent. The decline in the value of the index on one stock exchange is reflected in the market position of trading participants on the other stock exchange. Stock exchange indices of domestic stock exchanges and other regional and world stock exchanges are interdependent and influence each other. The price of goods expressed through stock exchange indices also affects the stability of financial markets and vice versa.

The analysis of the state of stock exchanges and commodity exchanges on the market of the Republic of Serbia shows that it is necessary to adopt a strategy for the development of stock exchanges within the legal framework, due to the development of the commodity exchange in Novi Sad and the Belgrade Stock Exchange as indicators. If we know that over 80% of the territory of the Republic of Serbia is rural, then a simple conclusion is imposed that a strategy for the development of production and trade is necessary.

Starting from this fact, it is clear that the development of this market can achieve a competitive advantage in the regional market, but also the development of stock exchanges can be included in world trade flows. Systematic analysis of all field crops in agriculture will give incentives to individuals to invest in agriculture. Encouraging investment through state aid will enable the production of certain crops on the basis of supply and demand. Namely, it is necessary to analyse the average stock exchange indices for investment, to create such financial institutions that will invest in production based on the analysis of the market derived from commodity indices. Appropriate marketing strategy, emphasise the importance of the development of domestic agriculture and rural areas in terms of productivity, and environmentally friendly products. With the distribution strategy through markets, wholesale markets, auction trade and agricultural fairs, create frameworks for the competitiveness of the economy and encourage the development of the stock market in order to participate in the international market.

## **Conclusion**

Instability and crises in the global financial market are causing both a drop in demand and a reduction in commodity trade caused by price instability. Instability in financial markets and stock exchanges causes a decline in shares and a reduction in the overall business and economic environment. Comparing and analyzing the average stock exchange indices in both financial and commodity markets, we notice the

interdependence on financial and economic flows. It is a well-known fact that the first major crises begin in the financial markets and commodity exchanges, thus affecting the state of the economy. When it comes to commodity indices, the situation is similar because crises of financial institutions indirectly affect the supply and demand of goods. The decline in the value and volume of trade on the stock exchanges mainly leads to a reduction in investment and a crisis in the economy. Observing stock exchanges as global markets that operate continuously 24 hours a day, we can conclude that stock market markets are interconnected and dependent. The fall in the prices of certain goods on the world's leading commodity exchanges, especially oil and gas, is causing a series of cause-and-effect indicators on the economy.

By analysing the average stock exchange indices on the domestic market of agricultural products, we notice a strong interdependence with financial resources. The value of commodity stock exchange indices of major world stock exchanges indirectly affects both domestic and regional market participants on the commodity exchange. Such impacts lead to a decrease in confidence in stock exchanges and a decrease in trade, which together with other factors lead to market instability. The conclusion is that stock exchanges are the world's largest commodity markets for trade in standardised goods. Their importance is huge for the volume of trade and investment, so possible crises must be foreseen and their harmfulness for trade and investment must be reduced. Through its trade protection mechanisms, the state can, with the help of investment institutions and funds, contribute to market stability by influencing the value of stock exchange indices of leading companies for the sake of economic stability. Insurance companies and private health funds can play a significant role in preserving the value of stock indices and supporting investments.

## References

1. Милојевић Иван, Михајловић, Милан. (2020): *Рачуноводствени третман државних давања и обелодањивање државне помоћи*, Култура Полиса, бр. 42, стр. 619-630.
2. Прдић, Недељко (2019): *Ефекти трговине на берзи*, Култура Полиса, бр. 40. стр. 353-362, Нови Сад
3. Прдић, Недељко. (2020): *Историјски значај трговине на Београдској берзи*, Култура Полиса, бр. 41. стр.609-619, Нови Сад
4. Влаховић, Бранислав (2013): *Тржиште агроиндустријских производа*, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
5. Begg, David, Fischer, Stanley, Dornbusch, Rudiger. (2010): *Ekonomija*, Data Status, Beograd
6. Bodie, Zvi, Kane, Alex, Marcus, Allan J. (2009): *Osnovi Investicija*, Data Status, Beograd

7. Božić, Dragan, Todorović, Tomislav (2009): Berzansko poslovanje efektima sa posebnim osvrtom na trgovanje i aktuelnosti sa Beogradske berze, Škola biznisa-br. 4. str. 80-92, Novi Sad
8. Brockett, Patrick., Wang, Mulong, Yang, Chuanhou. (2005): *Weather Derivatives and Weather Risk Management and Insurance Review*, 8 (1), pp. 127-140, Wiley
9. Đorđević, Bojan (2019): Robne berze - Terminalska trgovina i robni derivati, Monografija, Fakultet za menadžment, Zaječar
10. Kovačević, Vlado (2015): Robno – Berzansko Poslovanje, Monografija, Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd
11. Marinković, Srđan. (2014): *Mikrostruktura savremenih tržišta derivata*, Ekonomske teme, br. 1, str. 16-17, Niš
12. Mihailovi, Branko, Cvijanović, Drago, Paraušić, Vesna (2013): *Analiza performansi primarne poljoprivredne proizvodnje i prehrambene industrije Srbije*, Agroznanje, br. 1, str. 77-85, Banja Luka
13. „Zakon o robnim berzama Republike Srbije”, <https://paragraf.rs/propisi/zakon-o-robnim-berzama.html>, приступљено 28.11. 2020
14. „Istorijat”, *Produktna Berza AD Novi Sad*.  
<https://www.proberza.co.rs/info/istorijat>, приступљено 21.12.2020
15. „Osnovni pojmovi berzanske terminologije”, *Beogradska berza A.D.*  
[https://www.belex.rs/proizvodi\\_i\\_usluge/tesnik](https://www.belex.rs/proizvodi_i_usluge/tesnik), приступљено 28.12.2020