

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу

Кристина Ж. Пушкарић

**Оцена и рангирање вештина лидера у
мрежама снабдевања**

мастер рад

Крагујевац, 2016.

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Назив студијског програма: Машинско инжењерство

Ниво студија: Мастер академске студије

Модул: Индустријски инжењеринг

Предмет: Менаџмент мрежама снабдевања

Број индекса: 400 / 2014

Кристина Ж. Пушкарић

**Оцена и рангирање вештина лидера у
мрежама снабдевања**

мастер рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. Др Данијела Тадић - ментор

2. _____

3. _____

Датум одбране: _____

Оцена: _____

У оквиру овог мастер рада кандидат треба да:

На основу резултата истраживања из области менаџмента дефинише скуп особина које лидер треба да поседује, а затим да одреди степен остварења сваке дефинисане особине, и да на основу резултата добијених из математичког модела који је тестиран на групи малих и средњих предузећа који представљају делове ланца снабдевања у којима се обављају различите привредне делатности рангира особине лидера по важности.

Препоручена литература:

- 1) Арсовски, С., & Никезић, С. (2014). Лидерство у организацији. Факултет инжењерских наука. Крагујевац.
- 2) Tadić, D. (2009). Operaciona istraživanja i upravljanje proizvodnjom. Mašinski fakultet u Kragujevcu, Univerzitet u Kragujevcu.
- 3) Bowersox, D., Closs, D., & Cooper, M. (2007). Supply chain logistics management (1st ed.). Boston, Mass.: McGraw-Hill/Irwin.

Крагујевац, Новембар, 2016.

ментор:

Др Данијела Тадић, редовни професор

АПСТРАКТ

На основу резултата истраживања из области менаџмента може да се тврди да ниво успешности пословања зависи од изабраних пословних циљева и стратегија помоћу којих се постављени пословни циљеви реализују. Избор пословних циљева је заснован на визији и мисији доносилаца одлука. Да би пословни циљеви били одговарајући неопходно је да доносиоци одлуке буду све више лидери а све мање менаџери. Оцена и избор лидера је сложен управљачки проблем који се састоји из два дела. У првом делу, неопходно је дефинисати скуп особина које лидер треба да поседује. Други део проблема је одређивање степена остварења сваке дефинисане особине. Решење овог проблема омогућава како лидеру тако и особама које теже да постану лидери да постану свесне предности и слабости унутар сопствене личности и да препознају утицај њихове личности на следбенике. Циљ овог рада и јесте да прикаже особине које лидер треба да поседује и да се на егзактан начин одреди приоритет особина лидера ланца снабдевања који функционише у променљивом тржишном окружењу.

Кључне речи: особине лидера, групно одлучивање, Аналитички Хијерархијски Процес, ланац снабдевања.

ABSTRACT

Based on the results of research in the field of management it can be argued that the level of business performance depends on the selected business strategies that are used in order to realize set business goals. In order to make the appropriate business objectives, it is essential that decision makers are more leaders and less managers. Evaluation and selection of leaders is a complex management problem, which is consisted of two parts. In the first part, it is necessary to define a set of qualities that a leader should possess. Another part of the problem is to determine the degree of realization of any defined attributes. The solution to this problem allows the leader and people who aspire to become leaders, to become aware of the strengts and weaknesses within their own personality and to recognize the impact of their personality to the followers. The aim of this paper is to present the qualities that a leader should possess and what is the exact way to prioritize traits of leaders of the supply chain, which operates in a rapidly changing market environment.

Key words: Characteristics of leaders, group decision making, Analytical Hierarchy Process, supply chain.

САДРЖАЈ

1. УВОД	6
2. СТРУКТУРА И МЕНАЏМЕНТ МРЕЖАМА СНАБДЕВАЊА	7
2.1 Структура мреже снабдевања	8
2.2 Менаџмент мрежама снабдевања	12
3. ЛИДЕРСТВО	13
3.1 Теорије лидерства	14
3.1.1. Теорија карактерних особина	15
3.1.2. Бихевиористичка теорија	16
3.1.3. Теорија непредвиђених околности	17
3.1.4. Нови концепти лидерства	18
3.2 Теорије лидерства	19
3.3 Особине лидера	22
4. ВИШЕ-КРИТЕРИЈУМСКО ГРУПНО ОДЛУЧИВАЊЕ	30
4.1 OWA оператор	30
4.2 АХП метода	31
5. ПРЕДЛОЖЕНИ МОДЕЛ	35
5.1. Алгоритам	36
6. СТУДИЈА СЛУЧАЈА	37
6.1 Дискусија	40
7. ЗАКЉУЧЦИ	41
8. РЕФЕРЕНЦЕ	42

1. УВОД

Избор и рангирање вештина лидера у ланцу снабдевања, је једно од најважнијих питања менаџмента ланцем снабдевања. Избор и реализација пословних стратегија у високој мери зависи од особина које лидер поседује.

Лидери увек теже да буду окружени професионалним тимом за управљање које је засновано на мерењу перформанси дефинисаних пословних циљева као и на њиховом унапређењу применом различитих стратегија побољшања. Лидери у сложеним организационим системима као што су на пример ланаци снабдевања треба да буду у стању да укажу и објасне критичне факторе који утичу на пословне циљеве, обртни капитал, трошкове, и да мотивишу запослене у организацији да константно врше бенчмаркинг и примењују резултате најбоље праксе.

На жалост, у многим предузећима који су делови ланца снабдевања се мере само оне перформансе чије су вредности лако мерљиве. На пример, вредност укупних трошкова је веома тешко одредити прецизно, постоје потешкоће да се измере стварне цене застарелих залиха, или прикажу трошкови залиха у интерним финансијским извештајима.

Лидери треба да умеју да награде и подстичу људе да константно мере и прате перформансе пословних процеса. На овај начин ће омогућити да се оствари већа ефективност менаџмента ланцем снабдевања.

На крају, софтвер, процеси и технологије напредују врло брзо могу да подпомогну софистицираном управљању ланцем снабдевања. Лидери који разумеју нове технологије и прихватају нов изазов у управљању и подстичу усвајање нових метода и технологија омогућавају да се избегну класичне грешке менаџмента ланцем снабдевања које се врло често јављају.

Лидер мора да поседује одређене особине које му омогућавају да реално и прецизно сагледа тренутно стање у предузећу као и да се предвиди неко будуће стање организације као и да превентивно или наменски дефинише нове стратегије управљања и унапређења. Може да се каже да лидер треба да има следеће способности: способност препознавања и запошљавања одговарајућих кадрова, да умеју да препознају показатеље који утичу на укупне перформансе и ефективност управљања, да препознају методе помоћу којих би управљали изабраним показатељима, да знају да награде, да користе најновије технологије у процесу менаџмента, и можда најважнија особина јесте да имају самоконтролу и да знају да препознају ризике у процесу одлучивања. Уколико лидери не поседују ове особине комплетан ланац снабдевања може се суочити са потешкоћама и потенцијално довести у конкурентски неповољан положај у пословању.

У овом раду, на основу података из литературе описано је једанаест различитих особина које лидер треба да има. Оцењивање дефинисаних особина лидера је постављен као задатак групног одлучивања. Агрегирање процена доносилаца одлука у

групни консензус је извршено применом оператора тежина (Yager, 1988). Ранг разматраних особина лидера на нивоу сваке групе предузећа, као и на нивоу свих разматраних група је добијен на егзактан начин применом Аналитичког Хијерархијског Процеса (АХП) (Saaty, 1990). На основу добијеног ранга одређује се приоритет особина које лидер треба да поседује на нивоу групе предузећа и на нивоу свих разматраних група, респективно. Избор лидера треба да буде заснован на добијеном рангу. Предузимање мера у циљу побољшања лидерских особина такође кореспондира њиховом рангу који је добијен на егзактан начин.

Оцена успешности и рангирање се прати на скупу три групе предузећа која припадају производном, услужном и јавном сектору.

Овај рад је подељен у седам глава. У другој глави, приказана је структура ланаца снабдевања као и релевантна литература и теорије којима се дефинише управљање једног оваквог сложеног организационог система. Процес лидерства којим се инспиришу други да вредно раде на остваривању својих задатака, дефиниције у домену лидерства, захтеви у стандарду који се баве лидерством, основне теорије као и теорије карактериних особина су приказане у трећој глави. У четвртој глави приказано је вишекритеријумско групно доношење одлука којима се потенцијална решења анализирају са више аспеката и оцењују по више критеријума. У глави пет представљен је математички модел којим се разматрају различита предузећа у којима се обављају различите привредне делатности и у њима оцењују приказане особине лидера и сама успешност ланаца снабдевања на основу таквих особина лидера.

Главе пет и шест приказују илустрацију развијеног математичког модела за оцену лидера три групе предузећа у којима се обављају различите привредне делатности. На основу резултата који су добијени применом математичког модела дата је дискусија. На крају, у глави седам изнети су закључци.

2. СТРУКТУРА И МЕНАџМЕНТ МРЕЖАМА СНАБДЕВАЊА

Повезивање компанија у којима се одвијају различити процеси, почевши од процеса набавке репроматеријала до процеса продаје финалних производа се назива ланац снабдевања или ланац вредности. Данас се у научној и стручној литератури могу наћи бројни радови у којима се разматрају различите структуре ланца снабдевања. Упркос бројним истраживањима у овој области, могу да се нађу подељена мишљења научника о дефинисању, управљању, основним елементима, обухватности, карактеристикама и циљу ланца снабдевања.

2.1 Структура мреже снабдевања

Ланац снабдевања обухвата све учеснике и процесе од произвођача сировина до крајњег потрошача али се из перспективе оперативног управљања класично разматрају три основне компоненте (Бошковић, 2013):

- Снабдевање,
- Складиштење,
- Дистрибуција.

Према традиционалном приступу, ланци снабдевања су линеарни системи у којима је сировина – улаз, а готов производ у рукама купца – излаз. Учесници ланца понашају се као затворени, независни ентитети, са врло мало или без икаквих директних информација од других учесника. Компаније обично држе велике залихе и обезбеђују вишак капацитета у циљу задовољења тражње купаца. Међутим, показало се да такав приступ, у компанијама које функционишу на савременом тржишту, представља велики ризик са потенцијално врло неповољним последицама.

У литератури може да се нађе већи број дефиниција ланца снабдевања. Неке од њих су надаље приказане:

- По Christopher-у (1994), ланац снабдевања представља мрежу организација које су повезане двосмерним везама, различитим процесима и активностима које стварају вредност у облику производа и услуга за крајњег корисника.
- Christopher (2005) диференцира логистику у односу на ланац снабдевања тако што под логистиком подразумева оперативно креирање и реализацију појединачних планова токова производа и информација кроз предузеће, док под термином управљање ланцем снабдевања подразумева повезивање и координацију између свих пословних процеса предузећа и других ентитета који раде у оквиру једног ланца.
- Према Chow et al. (1994), ланац снабдевања обухвата све компаније које учествују у производњи/преради, продаји и дистрибуцији производа од изворишта сировина до крајњих корисника.
- Min i Zhou (2002) посматрају ланац снабдевања као интегрисани систем који синхронизује низ међузависних пословних процеса у циљу да се: (1) набављају сировине и делови; (2) ове сировине и делови трансформишу у готове производе; (3) додаје вредност овим производима; (4) ови производи дистрибуирају и промовишу било продавцима било корисницима; (5) олакша размена информација између различитих пословних ентитета (као што су снабдевачи, произвођачи, дистрибутери, логистички даваоци услуга и малопродаја).
- Mentzer (2001) дефинише ланац снабдевања као низ од три или више ентитета (организационих или појединачних) који су директно укључени у двосмерне токове производа, услуга, финансија и/или информација од изворишта до корисника. Управљање ланцем снабдевања дефинише као системску, стратегијску координацију традиционалних пословних функција и тактика које

се примењују у овим пословним функцијама унутар одређене компаније и унутар ланца снабдевања, са сврхом дугорочног побољшања перформанси како самих компанија тако и целокупног ланца снабдевања.

- Frazelle (2002) сматра да ланац снабдевања представља мрежу објеката (складишта, фабрика, терминала, лука, малопродајних објеката и домаћинстава), транспортних средстава (камиона, возова, авиона и океанских пловила) и логистичких информационих система који су повезани преко снабдевачевих снабдевача и корисникових корисника.

Најшире прихваћена и коришћена дефиниција појма ланца снабдевања гласи: Ланац снабдевања представља мрежу организација која је укључена, узводним и низводним везама, у различите процесе и активности које производе вредност у виду производа или услуга усмерених ка крајњем кориснику или потрошачу. (Rogers and Tibben-Lembke, 2005). Ово одређење ланца снабдевања садржи више важних елемената који су надаље објашњени.

Традиционално, ланци снабдевања су били спорадично повезане асоцијације појединих предузећа. Концепт мреже, на другој страни, указује на увођење координације у процесима и односима између предузећа.

Друга разлика, одређење узводне и низводне везе. Узводна веза значи да се иде «против струје» и односи се на везу предузећа и његових добављача, као и добављачевих добављача. Супротно, низводне везе или «уз струју», односе се на релацију предузеће-потрошач. Такође, могу се јавити комбиноване узводно – низводне везе, што је случај код предузећа која имају повратне контејнере, палете или производе интерне размене. Треће, појам вредности. Портер дефинише вредност као «онај износ који су потрошачи спремни да плате» (Porter, 1985).

Следећи фактори имају кључни утицај на потребу за редифинисањем схватања модела ланца снабдевања (Chopra and Meindl, 2001):

- Притисак потрошача и индустријских купаца да се производи прилагоде њиховим индивидуалним спецификацијама;
- Све краћи животни циклус производа;
- Смањење времена приступа производа тржишту;
- Захтев за побољшање услуга и подршке купцима.

Савремени ланци снабдевања су динамичне и флексибилне мреже, које су тако дефинисане да могу брзо да се мењају према захтевима који долазе са тржишта. Брзо прилагођавање променама тражње, захтева промене у свим елементима ланца снабдевања: производњи, складиштењу, снабдевању, транспорту и дистрибуцији који су у данашњим конкурентским условима кључни фактор опстанка и развоја предузећа. У савременим условима пословања, интелигентно и ефикасно коришћење расположивих ресурса представља кључни елемент успешног пословања и опстанка на тржишту. Планирањем, управљањем и доношењем ефикасних одлука могуће је оптимизирати коришћење расположивих ресурса. У ланцима снабдевања који

егзистирају у реалном променљивом и неизвесном окружењу егзистира велики број променљивих. Моделирање ових променљивих засновано је на примени математичких метода и оптимизационих софтвера (Васиљевић, 2000).

Ланци снабдевања могу се посматрати из перспективе власника. У ужем смислу тако да се односе на компанију са пословницама као јес налазе на различитим локацијама. Чак могу да се налазе у различитим државама и такав тип ланца снабдевања се назива интернационални ланац снабдевања. Ако се гледа из шире перспективе могу да се састоје из више организација које су међусобно повезане како са правне стране па тако и са токовима материјала, новца, информација итд.

Lambert (1998), сугерише да потпуно сагледавање ланца снабдевања може да се реализује ако се сагледају детаљно и пажљиво следеће три основне компоненте ланца снабдевања:

- Структура ланца снабдевања; на основу структуре ланца снабдевања могу да се идентификују кључни чланови ланца снабдевања, утврђује се структурна димензија ланца снабдевања и типови пословних веза у процесима који су мапирани у ланцу снабдевања.
- Кључни пословни процеси; кључни пословни процеси су они процеси у којима се ствара додата вредност производа за купце, пласман производа, развој производа и сл.
- Управљачке компоненте; у ланцу снабдевања су дефинисане перформансе на основу којих се одређује ефективност управљања ланцем снабдевања.

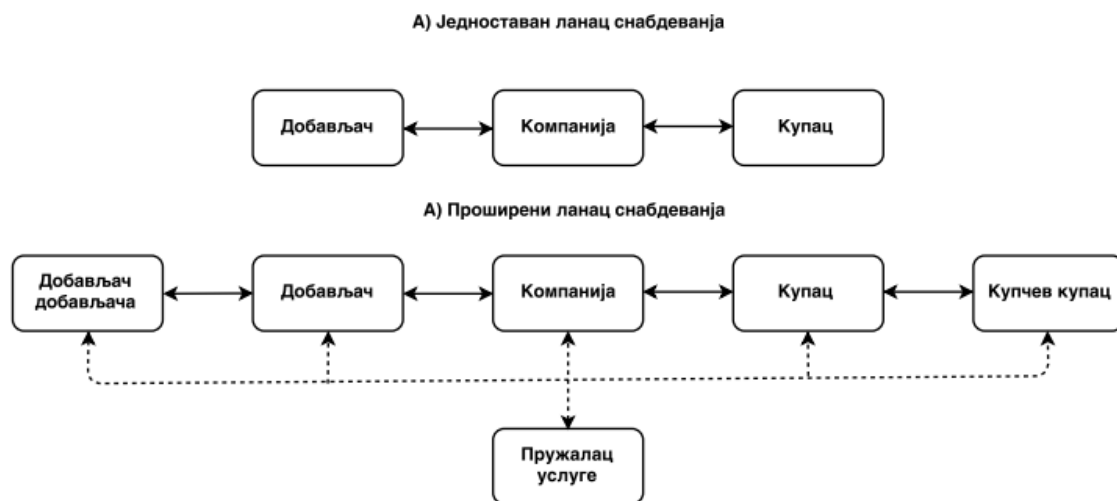
Овакав приступ сагледавања ланца снабдевања омогућава потпуно сагледавање најважнијих елемената из којих се састоји ланац снабдевања, а на основу којих је могуће развити концепт ланца, дефинисати његову обухватност са аспекта учесника и робних, информационих и финансијских токова, што представља полазну тачку за моделирање.

Најједноставнија верзија структуре ланца снабдевања је онај ланац који се састоји од три учесника. То су компанија, добављач (нпр. локалне компаније које производе сировине и материјале за паковања), и корисник који купује од компаније (нпр. локални супермаркети) као што је приказано на слици 1.

У проширеном ланцу снабдевања, у обзир се узимају још три додатна учесника. На узлазном налази се крајњи добављач на почетку проширеног ланца. На крају ланца снабдевања налази се крајњи потрошач.

Купци у ланцима снабдевања могу бити дистрибутери, трговци на велико и продавци у малопродаји. Дистрибутери су компаније које купују велику количину различитих производа за произвођаче и достављају асортиман сродних производних линија до потрошача. Дистрибутери су уобичајени у регионима где је малопродаја подељена. Продавци на велико купују директно од дистрибутера или произвођача. Они

се често специјализују за одређене врсте производа и снабдевање одређених индустријских предузећа. Продавци, са друге стране, купују производе у мањим количинама и продају их крајњим купцима.



Слика 1. Структура ланца снабдевања

При одређивању структуре мреже, потребно је идентификовати учеснике ланца снабдевања. У великом броју случајева, готово је немогуће, интегрисати све пословне процесе и одредити стратегију управљања целим ланцем снабдевања. Могуће је идентификовати ентитете ланца снабдевања према препорукама које могу да се нађу у литератури. Потребно је укључити све ентитете без обзира на то колико утицаја сваки ентитет има на вредност која се пружа крајњем купцу или другим заинтересованим странама. Учесници ланца снабдевања обухватају све компаније/организације са којима средишња компанија комуницира директно или индиректно преко својих добављача или клијената. Да би се комплексна мрежа учинила лакшом за управљање, чини се да је прикладно направити разлику између примарних ентитета и оних ентитета који пружају подршку. Примарни ентитети ланца снабдевања представљају све аутономне компаније или стратешке пословне јединице у којима се обављају активности којима се додају вредности (оперативне и/или менаџерске) у излазима за одређеног купца или тржиште. Насупрот томе, ентитети који пружају подршку су компаније које једноставно обезбеђују средства, знање, или средства за примарне ентитете ланца снабдевања. На пример, у ту групу спадају оне компаније које дају произвођачима камионе на закуп, банке које позајмљују новац продавцу, власник зграде који обезбеђује магацински простор, или компаније које снабдевају производну опрему, за штампање маркетиншке брошуре, или пружају привремену помоћ.

2.2 Менаџмент мрежама снабдевања

Променљиво тржишно окружење довело је до неопходности развоја нових менаџмент филозофија применом којих пословање сложених система као што је ланац снабдевања може да се одржи стабилним и просперитетним у дужем временском периоду.

Неке дефиниције термина менаџмент мрежама снабдевања су надаље дате:

- Prema Simchi-Levi *et al.* (2000), управљање ланцем снабдевања представља низ приступа који се користе за ефикасно интегрисање снабдевача, произвођача, складишта и малопродајних објеката, тако да се роба производи и дистрибуира у правој количини, на праву локацију и у право време, са циљем да се минимизирају трошкови у систему док се задовољавају захтеви за опслугом.
- Lambert i Cooper (2000) дефинишу управљање ланцем снабдевања као интеграцију кључних пословних процеса од крајњег корисника до почетних снабдевача који обезбеђују производе, услуге и информације које додају вредност за кориснике и остале улагаче.
- Bowersox, Closs i Cooper идентификују менаџмент ланца снабдевања као «процес заједничког деловања више фирми у циљу достизања одређеног нивоа стратешке позиционираности и унапређење оперативне ефикасности». (Bowersox *et al.*, 2007)
- Mentzer *et al.* (2001) дефинише ланац снабдевања као низ од три или више ентитета (организационих или појединачних) који су директно укључени у двосмерне токове производа, услуга, финансија и/или информација од изворишта до корисника. Управљање ланцем снабдевања дефинише као системску, стратегијску координацију традиционалних пословних функција и тактика које се примењују у овим пословним функцијама унутар одређене компаније и унутар ланца снабдевања, са сврхом дугорочног побољшања перформанси како самих компанија тако и целокупног ланца снабдевања.
- Hensher i Brewer (2004) сматрају да управљање ланцем снабдевања обухвата целокупан низ пословних и управљачких активности које се користе за претварање улазних ресурса у производе и услуге.
- Lambert *et al.* (1998), који разматрају разлике између области и дефинисања логистичког управљања и управљања ланцем снабдевања и дају основне компоненте његовог управљања.

За разлику од појма ланца снабдевања, око управљања истим, нема универзално прихваћеног тумачења. Дефиниције менаџмента мрежама снабдевања могу бити разврстане у три категорије - менаџерску филозофију, примену те филозофије али и скуп процеса менаџмента. (Mentzer *et al.*, 2001)

Christopher (2005), на крајње једноставан и практичан начин управљање ланцем снабдевања дефинише као менаџмент узводним и низводним односима са добављачима и корисницима у циљу испоручивања супериорне вредности по нижој цени за ланац снабдевања као целину.

Оно што се може закључити из датог прегледа литературних извора не постоји још увек дефиниција ланца снабдевања која је опште прихваћена, и да се за дефинисање менаџмента ланца снабдевања користе термини као што су: умрежена организација, сарадња, отвореност, поверење, флексибилност, додавање вредности, техничка условљеност итд. Оваква ситуација је последица тога што процес менаџмента ланцем снабдевања може бити веома различит у зависности од тога која су добра у питању, који ниво информација их прати итд. Стратешке одреднице које се највише идентификују при дефинисању овог концепта односе се на изградњу веза и односа између компанија на различитим пољима активности.

3. ЛИДЕРСТВО

Лидерство представља пословни процес којим се инспиришу други да вредно раде на остваривању својих задатака. Лидери имају задатак да стварају организације у којима ће сваки запослени имати могућност да развија своја знања и вештине, односно да током времена напредује, да осећа да припада организацији, да његов рад може да допринесе остваривању дефинисаних циљева. Данас се највећим квалитетом лидера сматра његова способност у решавању сложених питања мотивације запослених која утиче на побољшање ефикасности, ефективности, креативности и квалитета.

Термин лидерство је дефинисан респектујући особине, понашања, утицаје, односе између људи, и др. Неке од дефиниција које се могу наћи у литератури у домену лидерства су:

- Лидерство је „понашање појединца које усмерава активности групе према заједничком циљу“ (Hemphill and Coons, 1957).
- Лидерство је „процес утицања на активности организоване групе ка постизању циљева“ (Rauch and Behling, 1984).
- „Лидерство је процес давања сврхе (правац деловања) заједничком раду и изазивања добровољног напора који се улаже за испуњење циљева“ (Jacobs and Jaques, 1990).
- Лидерство је „способност промене културе, започињање процеса развојних промена које су далеко адаптивније“ (Schein, 2010).
- Лидерство се реализује у процесу у коме један или више појединаца успева у покушају да обликује и дефинише реалност других. (Smircich and Morgan, 1982).
- Лидерство је све оно што се односи на артикулисање визије, који обједињује вредности, и стварање окружења у коме се ствари могу извршити. (Richards and Engle, 1986).
- Лидерство је способност појединца да утиче, мотивише, и омогући другима да допринесу ефикасности и успешности организације. (House *et al.*, 1999).
- Лидерство представља способност да се иступи из културе, да би се покренуле еволуционе промене које су прилагодљивије. (Drath and Palus, 1994).

Већина дефиниција лидерства одражава претпоставку да се ради о процесу којим се намерно врши утицај над другим људима да воде, структурирају, и релаксирају активности и односе у групи или организацији. На основу дефиниција лидерства које се могу наћи у литератури, могу се идентификовати елементи које углавном подразумевају сви аутори и који су неопходни за његово боље разумевање:

1. Промена. Лидерство подразумева промене, а не одржавање постојећег стања.
2. Следбеници. Лидерство укључује следбенике, а не подређене.
3. Утицај. Лидерство подразумева утицај који се јавља између лидера и следбеника.
4. Циљ. Заједничка сврха и циљеви лидера и следбеника у концепту лидерства чини основу за ефикасност промена и остваривање жељених резултата.

Улога лидера је да мотивише своје сараднике да својим знањима, способностима, вештинама доприносе остваривању постављених циљева организације кроз чије остваривање и запослени остварују своје личне и професионалне циљеве. Лидер може на одговарајући начин да мотивише запослене ако је способан да препозна њихове потребе. Треба напоменути да су потребе запослених разноврсне и променљиве током времена као и да се разликују од запосленог до запосленог. Од лидера се тражи да примењује технике мотивсања на индивидуалном нивоу. Некоме су важни првенствено и увек материјални стимуланси, некоме је важно шта ради, сигурност посла, некоме су важна признања, а задатак лидера је да открије, препозна мотиве сарадника и да обезбеди услове за њихово задовољавање уз истовремено остваривање потреба и циљева организације. Мотивација запослених се остварује кроз свакодневно понашање и заједнички рад лидера и запослених.

У 21. веку се дешавају брзе и непрекидне промене како у окружењу тако и у ланцу снабдевања, тако да је неопходно да се лидерске вештине развијају. Лидери треба да креирају и одржавају амбијент у којем би запослени у ланцу снабдевања били потпуно укључени у остваривање постављених пословних циљева. У овој сложеној интеракцији лидера, окружења и потребе за адекватним одговором велику улогу има и стрес, као и ниво интелигенције. Утицај интелигенције на перформансе лидера је већи код директивних лидера, него код оних мање директивних, који могу добијати идеје и знања од својих следбеника. Знање, само по себи, није довољно за решавање проблема, већ читав низ операција почев од дефиниције проблема, комбиновања концепата, генерисања идеја, вредновања идеја, што је критично за лидерство. Посебно значајан фактор је потребно време за одлучивање лидера, јер је он одговоран за креирање идеја, укључивање следбеника и одговарајуће инфраструктуре (подсистема), избор и спровођење одлуке (Арсовски, 2014).

3.1 Теорије лидерства

Теорије лидерства се користе да би се боље разумело, предвидело, и контролисало успешно лидерство. Главна сврха теорија је да покажу како би требало да се ради у пракси. Постоје четири главне класификације теорије лидерства који се користе да објасне лидерство.

Класификације теорија лидерства обухватају особине, понашање, непредвидиве ситуације, и нови концепти лидерства. Четири главне класификације теорије лидерства све представљају промену парадигме лидерства.

3.1.1. Теорија карактерних особина

Раније студије лидерства су засноване на претпоставци да се лидер рађа, а не да се ствара. Истраживачи су желели да идентификују скуп карактеристика или особина које разликују лидера од следбеника, или ефикасних од неефикасних лидера. Теоријом карактерних особина лидера многи истраживачи покушавају да објасне посебне карактеристике лидера које утичу на ефикасност лидерства. Истраживачи су анализирали физичке и психолошке карактеристике, или особине, као што су висок ниво енергије, целокупан изглед, агресивност, самопоуздање, моћ убеђивања, и доминантност, како би идентификовали скуп особина које сви успешни лидери поседују. Списак особина се користио као предуслов за промовисање кандидата на лидерске позиције. Само они кандидати који поседују све идентификоване особине, могу да имају лидерску позицију. Многе студије о особинама су биле реализоване током 1930 – их и 1940 – их, да би се идентификовале најважније особина које лидер треба да поседује.

Приступ особинама се веома разликује од свих осталих приступа јер се њиме фокусира искључиво на лидера, а не на следбенике или ситуације. То чини приступ особинама теоретски јаснијим од других приступа. У суштини, у овом приступу фокус је стављен на оне особине које треба да има лидер. Приступ особинама не дефинише скуп хипотеза или принципа о томе која врста лидера је потребна у одређеној ситуацији или шта лидер треба да уради, с обзиром на посебан сплет околности. Уместо тога, овај приступ наглашава да је лидер који поседује одређени скуп особина од кључног значаја за ефективно лидерство. Лидер и његова личност су оно што је централно у процесу лидерства.

Овај приступ се такође користи као основ на коме може да буде заснован лични развој лидера. Анализирајући своје особине, лидери могу добити идеју о својим предностима и слабостима, као и осећај о томе како их други у организацији виде. Процена особина може помоћи лидерима да утврде да ли имају квалитет за напредовање или промену позиције у компанији.

Приступ особинама је изграђена на претпоставци да су лидери различити, и да њихова разлика лежи у посебним особинама које имају. Људи имају потребу да виде своје лидере као надарене људе. Предност произилази из начина на који приступ особинама наглашава лидера у процесу лидерства. Лидерство се састоји од лидера, следбеника, и ситуација, али је приступ особинама посвећен само првом елементу лидерстава–лидеру. Иако ово може да представља и слабост, фокусирајући се искључиво на улогу лидера у лидерству, овај приступ може да пружи дубље и сложеније разумевање о томе у каквом су, лидер и његова личност, односу са лидерством. На крају, овај приступ показује шта треба да траже они који желе да буду

лидери. Показује које особине би требало лидери да поседују и да ли су особине које поседују, најбоље за лидерство. На основу резултата овог приступа, личност и процена процедура може да се користи да пружи непроцењиве информације супервизорима и менаџерима о њиховим предностима и слабостима и начинима за побољшање њихове укупне ефективности лидерства.

3.1.2. Бихевиористичка теорија

На основу резултата истраживања која су се реализовала средином XX века показала су да при дефинисању лидерства првенствено се треба фокусирати на понашање лидера. У дефинисању најбољег стила лидерства у свакој ситуацији, истраживачи су покушали да идентификују разлике у понашању ефективних лидера у односу на лидере који то нису. Бихевиористичком теоријом лидерства покушавају да се објасне карактеристични стилови које користе ефикасни лидери, или да се дефинише природа њиховог рада. Истраживања на тему понашања се фокусира на проналажењу начина да се означи понашање које ће олакшати разумевање лидерства. Кроз стотине студија се вршило испитивање по питању односа између понашања лидера и мера ефективног лидерства. Међутим, дошло се до закључка да не постоји један најбољи стил лидерства за све менаџмент проблеме или исте менаџмент проблеме у различитом окружењу.

Ова теорија ставља нагласак на понашање лидера. Ово је разликује од теорије карактерних особина, јер истиче личне карактеристике лидера, као и приступ вештинама, који наглашава способности лидера. Бихевиористичка теорија се фокусира искључиво на оно што лидери раде и како се понашају.

Реализоване су многе студије да би се поставила ова теорија. Једна од првих студија које су биле спроведене је била урађена на Охио универзитету касних 1940 – их , на основу налаза Stogdill (1948), који је указао на значај узимања у обзир више од особина лидера у истраживању лидерства. Отприлике у исто време, друга група истраживача са Универзитета Мичиген је вршила низ студија којима се истраживало како је лидерство функционисало у малим групама.

Студије универзитета Охајо

Према налазима студије Охајо, лидери показују две врсте понашања:

- **Лидери оријентисани ка људима (брига о људима)** – која показује у којој мери лидери воде рачуна о добробити својих следбеника и имају разумевања као и у којој су мери спремни на развој личних односа.
- **Лидери оријентисани ка извршавању задатака (покретање структуре)** – степен до којег лидер дефинише лидера и улоге чланова групе, покреће акције, организује групне активности, и дефинише начине на који ће група остваривати циљеве.

Истраживачи студије универзитета Охајо су генерисали листу од 150 изјава за мерење 9 различитих димензија понашања лидера. Резултати ове студије указују на то

да ефективни лидери имају јаку способност за рад са другима и изградњу тима са могућношћу креирања структуре унутар које могу да се изврше активности.

3.1.3. Теорија непредвиђених околности

Теорија карактерних особина и бихевиористичка теорија су покушаји да се пронађе један најбољи стил лидерства у свим ситуацијама, тако да се оне називају универзалне теорије. У 1960–им истраживачима у овој области је постало јасно да не постоји један најбољи стил лидерства, већ да најбоље особине лидера зависе од ситуације. Теорија непредвиђених околности покушава да објасни одговарајући стил лидерства респектујући особине лидера, следбеника, и ситуације. Теорија непредвиђених околности наглашава значај ситуационих фактора, укључујући природу посла који се обавља, окружења, као и карактеристике следбеника. Један аспект овог истраживања је да се открије у којој мери менаџерски рад има сличности или различитости у различитим типовима организација, нивоима управљања, и културама. Неке културе преферирају аутократске лидере, док други воле лидере који учествују у раду. Ова теорија се овако назива зато што сугерише на то да ефективност лидера зависи од тога колико добро се стил лидера уклапа у контекст. Да би се разумео учинак лидера, неопходно је разумети ситуације у којима они делају. Ефективно лидерство је условљено подударањем стила једног лидера са правим окружењем. Укратко, теорија непредвиђених околности се бави стиливима и ситуацијама. Она пружа оквир за ефикасно усклађивање лидера и ситуације. Важно је истаћи да теорија непредвиђених околности наглашава да лидери нису ефикасни у свим ситуацијама. Ако се стил лидера подудара са ситуацијом у којој се налази, он ће бити успешан у свом послу, док ће у супротном највероватније пропасти.

Ова теорија има неколико великих предности. Прво, подржана је многим емпиријским истраживањима (Peters *et al.*, 1985; Strube and Garcia, 1983). Многи истраживачи су тестирали и утврдили да је ово валидан и поуздан приступ објашњавања како се може постићи ефективно лидерство. Ова теорија је заснована на резултатима истраживања. Друго, овом теоријом се проширује разумевање лидерства тако што се разматра утицај ситуације на лидера. Пре него што је развијена ова теорија, теорије лидерства су се фокусирали на то да ли је постојао један, најбољи тип лидерства. Међутим, теорија непредвиђених околности истиче значај фокусирања на везу између стила лидера и захтевима различитих ситуација. У суштини, тежиште ове теорије је на стиливима лидерства, посебно на вези између лидера и ситуација. Треће, ова теорија је предвидљива и зато даје корисне информације о врсти лидерства за коју постоји највећа вероватноћа да ће бити ефективна у одређеним случајевима. Четврто, ова теорија не захтева да људи буду ефективни у свим ситуацијама, и да лидери не треба да очекују да ће бити у стању да буду лидери у свакој ситуацији.

Теорија непредвиђених околности се може користити да се помоћу ње одговори на низ питања о лидерству појединаца у различитим врстама организација. На пример, може се користити да објасни зашто је нека особа неефикасна на одређеној позицији, иако је та особа савестан, лојалан и вредан лидер. Поред тога, теорија се може

користити за предвиђање да ли ће особа која је добро радила на једној позицији у организацији бити подједнако ефикасна ако се пребаци на потпуно другачију позицију у истом предузећу.

3.1.4. Нови концепти лидерства

Нови концепти лидерства настали су како би се дошло до одговора на ставове да лидерство представља сложен узајаман однос између лидера и следбеника којим се људи инспиришу и мотивишу да раде ствари које су чак и изван њихових могућности. Они су настали као резултат два приступа лидерству: критичког преиспитивања постојећих приступа и релевантних теорија, с једне, и дефинисања модела, односно стилова менаџмента који би у потребној мери били у складу са новим изазовима насталим крајем двадесетог и почетком двадесет првог века, с друге стране.

У складу са наведеним, креирани су следећи концепти лидерства: трансакционо лидерство, харизматско лидерство, трансформационо лидерство, тимско лидерство, интерактивно лидерство, инспиративно лидерство, етичко лидерство, интеркултурално лидерство (Robbins, 2005), итд. Међу њима су најпознатије теорије харизматског лидерства и теорија трансформационог лидерства.

Харизматско лидерство као теорија везује се за Роберта Хауса, који је током седамдесетих година двадесетог века креирао ову теорију. Хаус је указао да харизматско лидерство продукује специфичне ефекте на следбенике – ефекте који обезбеђују њихову потпуну ангажованост на реализацији њихових задатака, односно циљева. У својој теорији Хаус указује на следеће димензије: личне карактеристике харизматских лидера, основне облике њиховог понашања и неколико ефеката који су непосредни резултати харизматског лидерства. Те димензије су представљене у табели 1.

Битне карактеристике харизматског лидерства су (Милисављевић, 1990):

- 1) Визија
- 2) Вештина комуницирања
- 3) Способност да се чланови групе осећају способним
- 4) Енергија и спремност на акцију
- 5) Емоционална изражајност и топлина
- 6) Спремност да се предузме лични ризик
- 7) Коришћење неконвенционалних стратегија
- 8) Самопромовишућа личност
- 9) Способност да се појави за време кризе
- 10) Минимум интимних контаката

Табела 1. Харизматско лидерство: личне карактеристике, понашање и ефекти (Northouse, 2001)

Личне карактеристике	Понашање	Утицаји на следбенике
• Доминантан • Жели да учествује • Самопоуздање • Јаке вредности	• Модел скупа јаких улога • Показивање способности • Артикулација циљева • Комуникација високих очекивања • Искривљавање самопоуздања • Побуђивање мотива	• Поверење у идеологију лидера • Веровање у сличност следбеника • Неоспорно прихватање • Наклоњеност према лидеру • Послушност • Идентификација са лидером • Емоционално учешће • Тежња ка високим циљевима • Повећање поверења

Харизматски лидери пројектују своје визије, циљеве и директиве на атрактиван, имагинативан и изражајан начин. Са сарадницима комуницирају отворено, стварајући угодну климу комуницирања.

Теорија трансформационог лидерства

Почетком деведесетих година, истраживачи у домену лидерства посветили су пажњу одговору на питање како лидери мењају своје понашање и начин рада. Rickards и Moger (2006), истичу да је прелазак са трансакционих лидерских модела омогућио фокусирање на лидере као на агенте промене, који пружају охрабрење и визију жељене промене. Фокус трансформационог лидерства су људи који имају визију, креативни су, иновативни и не плаше се да покрену велике промене. Лидер трансформација мора бити способан не само придобити све чланове организације, него са њима треба да сарађује на дефинисању нових стратегија и тактика менаџмента.

Настанак теорије је везан за Bernarda Basa (1985). Ова теорија је заснована на претпоставци да трансформациони лидери мотивишу следбенике да раде више него што се од њих очекивало. На ову појаву делују бројни фактори. Они се, могу груписати на четири групе фактора и то (Лончаревић, 2005):

- 1) Харизма или идеални утицај,
- 2) Мотивација која инспирише,
- 3) Стимулација интелекта и
- 4) Брига о потребама следбеника.

3.2 Теорије лидерства

Менаџмент је процес рационалне употребе производних фактора ради остваривања одређеног циља. Најважнији аспекти менаџмента су планирање, организовање, вођење и контрола. Лидерство је опет процес усмеравања и инспирисања појединаца да раде

на остваривању заједничких циљева. Тако схваћено лидерство обухвата одређене активности, као што су давање смерница, ангажовање, мотивација и инспирисање.

Постоји стална полемика о разлици између лидерства и менаџмента. Очигледно је да особа може бити лидер, а да не буде менаџер, и да неко може да буде менаџер без способности да води. Лидерство је процес који је сличан менаџменту на много начина. Лидерство укључује утицај, као што то чини и менаџмент. Лидерство подразумева рад са људима, што подразумева и менаџмент такође. Лидерство се бави ефикасним остваривањем циљева, па и менаџмент. Међутим, лидерство се и разликује од менаџмента. Студија лидерства може се пратити уназад до Аристотела, док је менаџмент настао на прелазу из 20. века са појавом индустријализованог друштва. Менаџмент је настао као начин да се радници подстакну да раде ефикасније и ефективније. Примарне функције менаџмента, које је први идентификовао Fayol (1916), биле су планирање, организовање, особље и контролисање. Ове функције и даље представници из области менаџмента.

Нико од аутора није предложио да су менаџмент и лидерство еквивалентни, али степен њиховог преклапања је ствар оштрог неслагања. Неки аутори (Burke, 1985; Zaleznik, 1981) тврде да су лидерство и менаџмент квалитативно другачији, и међусобно искључиви. Најекстремнија разлика укључује претпоставку да једна иста особа не може да буде менаџер и лидер. Другим речима, неки људи су менаџери, а други су лидери. Менаџери цене стабилност, ред, и ефикасност, и они су безлични, имају аверзију према ризику, и фокусирани су на краткорочне резултате, док лидери цене флексибилност, иновацију, и адаптацију; брину о људима подједнако као и о економским резултатима, и они имају дугорочну перспективу у вези са циљевима и стратегијама. Менаџери се брину о томе како се планирани послови ефикасно извршавају, и покушавају да наведу људе да боље раде. Лидери брину о томе шта посао значи људима, и покушавају да наведу људе да се договоре око најважнијих ствари које треба да се ураде.

Неки аутори блиско повезују лидерство са идејом менаџмента, неки их сматрају синонимом, други сматрају менаџмент подскупом лидерства, док други хвале лидерство, а демонизују менаџмент. Hersey and Blanchard (1969) тврде да се менаџмент састоји само од лидерства које се примењује у пословним ситуацијама, или другим речима, менаџмент је подскуп лидерства. Они сматрају да се лидерство дешава сваки пут када неко покушава да утиче на понашање појединца или групе, без обзира на разлог, а да је менаџмент врста лидерства у којој је остваривање циља организације најважније. Zaleznik (1981) је видео лидере као инспиративне визионаре, који брину о материји, док је менаџере сматрао планерима који се брину о процесим. Bennis and Nanus (1985) сматрају да постоји суштинска разлика између менаџмента и лидерства, и да су оба важна. По њима, менаџери раде добро раде ствари, док лидери раде праве ствари. Bennis (1989) идентификује 12 разлика између менаџера и лидера:

- 1) Менаџери управљају, лидери иновирају.
- 2) Менаџери постављају питања како и кад, лидери питају шта и зашто.

- 3) Менаџери се фокусирају на систем, лидери на људи.
- 4) Менаџери добро извршавају планиране задатке, лидери раде праве ствари.
- 5) Менаџери одржавају, лидери развијају.
- 6) Менаџери се ослањају на контролу, лидери уливају поверење.
- 7) Менаџери имају краткорочну перспективу, лидери имају дугорочну перспективу.
- 8) Менаџери прихватају постојеће стање, лидери оспоравају постојеће стање.
- 9) Менаџери се усредсређују на тренутно стање, док лидери гледају у будућност.
- 10) Менаџери имитирају, лидери стварају.
- 11) Менаџери опонашају класично доброг војника, лидери су особе за себе.
- 12) Менаџери копирају, лидери показују оригиналност.

Разлика између менаџера и лидера јасно је приказана у табели 2.

Табела 2. Разлика између менаџмента и лидерства (Арсовски и Никезић, 2014)

Менаџмент	Лидерство
Планирање и израда буџета: Утврђивање детаљних корака и временског оквира за остваривање неопходних резултата, затим распоређивање ресурса потребних за реализацију	Утврђивање правца: Развијање визије будућности – честе далеке будућности – и стратегија за реализовање промена које су потребне да би се та визија остварила
Организација и обезбеђење кадрова: Дефинисање структуре за извршење планова, кадровско попуњавање те структуре, делегирање одговорности и овлашћења у циљу спровођења плана, обезбеђење поступка и процедура као помоћ у инструктажи људи и дефинисање метода или система за праћење реализације	Усмеравање људи: Ширење информација о утврђеном правцу, кроз речи и дела, на све оне чија сарадња може бити потребна да би се утицало на формирање тимова и коалиција које схватају визију и стратегије и прихватају их као исправне
Контрола и решавање проблема: Праћење резултата, уочавање одступања од плана, затим планирање и организовање ради решавања проблема	Мотивисање и инспирисање: Стимулисање људи да савладају највеће политичке и бирократске препреке, као и оне везане за ресурсе, које стоје на путу промени, кроз испуњење основних, али често незадовољених људских потреба

Такође лидер се разликује од менаџера по умешности решавања врло сложених проблема. Људи га поштују, следе га и диве му се. Лидер се препознаје по следбеницима. Он види пут на сасвим различит начин од већине људи, поседује такву личност да када каже то је пут, људи га следе потпуно без резерве. Можемо се питати зашто? Зато што их је до сада већ више пута извео до победе. Људи му верују са разлогом. Лидер је потпуно компетентан. Има изузетно развијено концептуално

мишљење – уочавање образаца и изузетну логику у проналажењу узрочно-последичних веза.

У табели 2 приказане су разлике између менаџмента и лидерства, и како постоје кључне разлике у планирању процеса рада, организовању и извршавању тако се остварују и различити резултати. Док се код менаџмента ствара одређени систем предвидивости и реда и има потенцијал да доследно остварује краткорочне резултате који су очекивани од различитих стејкхолдера, код лидерства се доводи до промена, често веома великих и има потенцијала за стварање екстремно корисних промена.

Између менаџмента и лидерства постоје кључне разлике у планирању процеса рада, организовању и извршавању. У менаџменту, систем планирања и буџетирања је ригидан, формалан, и односи се на прецизан распоред активности, алокацију потребних средстава, време и носиоце економских задатака. Систем је тако структуриран да обухвата стратегијско планирање, функционално и оперативно на најнижим нивоима менаџмента. За разлику од строгог планирања и буџетирања, лидерство се ослања на давање одређених смерница које се тичу развијања визије будућности и стратегија да се изврше промене како би се визија остварила. У менаџменту, процес организовања обухвата стварање одговарајуће структуре, избор особља, делегирање одговорности и ауторитета и формулисање политика и процедура, као основе за понашање људи и стварање система којима се успешно прати извршавање посла. У лидерству, уместо формализованог поступка организовања примењује се систем подстицања људи и стварање извесних тимова и коалиција које схватају смисао визије и стратегије за њено остваривање и прихватају их као истину, нешто што је вредно.

3.3 Особине лидера

Личност је релативно трајан образац мисли, емоција и понашања који карактеришу особу, заједно са психолошким процесима које су условљени поменути карактеристикама. То је, у суштини, скуп особина које нас чине сличним или различитим од других људи. Људи се не понашају на исти начин у свим ситуацијама; у ствари, таква доследност би се могла сматрати ненормалном, јер указује на неосетљивост особе на друштвене норме, системе награђивања и других спољашњих услова. Људи мењају своје понашање тако да оно буде прилагођено ситуацији, чак и ако је понашање у супротности са њиховом личношћу.

Личност се најчешће дефинише као јединствена комбинација карактеристика особе која произилази из начина на који се појединац понаша и ступа у интеракције са другима (Schemerhorn *et al.*, 2005).

Једно од основних питања које се поставља је, шта је то што одређује личност појединца? Већина стручњака се слаже да постоје два основна узрока која утичу на развој личности и да ће се у зависности од тога каква је њихова природа, развити различита личност. Та два основна извора су: наслеђе и окружење.

Наслеђе обухвата све утицаје на личност коју човек добија рођењем. Ту спадају различите физичке предиспозиције: физичка конституција, пол и сексуална оријентација, темперамент, ниво енергије, биоритам итд. Међутим, генетско наслеђе је један од важнијих фактора који утичу на обликовање личности (Јанићијевић, 2008).

Иако је личност под великим утицајем наслеђа, такође је под утицајем окружења – под утицајем социјализације особе, животног искуства и других облика интеракције са окружењем. Развој личности и промене се углавном јављају до младог одраслог доба; личност се стабилизује до тренутка када особа напуни 30 година, иако неке промене у личности могу да се дешавају и у 50-им годинама (McShane and von Gilnow, 2009).

Највише истраживања личности било је усмерено на откривање особина личности јер, како особине личности представљају карактеристике које описују понашање људи, ако се оне познају менаџери ће бити у стању да предвиде и контролишу њихово понашање.



Слика 2. Пет великих димензија личности (Јанићијевић, 2008)

Многи аутори су у својим радовима разматрали особине које сваки добар лидер треба да поседује. Ове особине могу да се групишу у три велике групе као што је надале изложено – (Yuki, 2010):

- Техничке вештине: знање о методама, процесима, процедурама и техникама за обављање специјализованих активности, као и могућностима за коришћење алата и опреме од значаја за ту активност.
- Међуљудске вештине: Знање о људском понашању и међуљудским процесима; способност да се разумеју осећања, ставови и мотиви других из онога што говоре и раде; способност да јасно и ефикасно комуницирају; као и способност да се успоставе ефективни и кооперативни односи.

- Концептуалне вештине: Опште аналитичке способности, логично размишљање, знање у формирању концепта и концептуализација сложених и двосмислених односа; креативност и решавање проблема; способност анализирања догађаја и сагледавања трендова, очекивања промена, и препознавање прилика и потенцијаних проблема.

Најзначајнија класификација особина, карактеристика или црта личности резултирала је моделом пет великих димензија личности. Дуготрајним истраживањем је од преко 17000 особина или црта личности издвојено пет основних димензија (слика 2).

У наставку ће бити, представљене особине које по мишљењу различитих аутора треба да поседују лидери.

Stogdill (1948) је следеће особине означио као важне особине које лидер треба да поседује:

- Интелигенција,
- Опрезност,
- Способност схватања,
- Одговорност,
- Преузимања иницијативе,
- Упорност,
- Самопоуздање,
- Друштвеност.

Mann (1959) разматра следеће особине лидера:

- Интелигенција,
- Мушкост,
- Способност прилагођавања,
- Доминантност,
- Екстравертност,
- Конзерватизам.

Stogdill (1974) у свом раду следеће особине лидера означава најважнијим:

- Достигнуће,
- Упорност,
- Способност схватања,
- Преузимање иницијативе,
- Самопоуздање,
- Одговорност,
- Кооперативност,

- Толеранција,
- Утицај,
- Друштвеност.

Lord *et al.* (1986) су као важне особине које сваки лидер треба да поседује дефинисали следеће:

- Интелигенција,
- Мушкост,
- Доминантност.

Kirkpatrick and Locke (1991) у свом раду разматрају следеће особине:

- Покретац,
- Мотивација,
- Интегритет,
- Самопоуздање,
- Когнитивне способности,
- Способност обављања задатака.

У овом раду ће се вршити оцењивање и рангирање вештина лидера, на основу особина које су дефинисали аутори Зассаго (2007), а то су:

- Когнитивне способности,
- Екстравертност,
- Савесност,
- Емоционална стабилност,
- Отвореност,
- Сагласност,
- Мотивација,
- Социјална интелигенција,
- Самоспознаја,
- Емотивна интелигенција,
- Способност решавања проблема.

Когнитивне способности – интелигенција или интелектуална способност је позитивно повезана са лидерством. На основу њихове анализе низа недавних студија о интелигенцији и лидерству, Зассаго (2007) сматрају да лидери имају већу интелигенцију од оних који нису лидери. Поседовање јаким вербалних способности, способност перципирања и резонувања чини да особа буде бољи лидер. Иако је добро бити бистар, истраживање такође указује на то да интелектуална способност лидера не би требало превише да се разликује од подређених. Ако се коефицијент интелигенције лидера много разликује од коефицијента интелигенције његових следбеника, то може

утицати контрапродуктивно на лидерство. Лидери са већим способностима могу имати потешкоћа у комуницирању са следбеницима јер су преокупирани или зато што су њихове идеје сувише напредне за њихове следбенике да би их прихватили. Интелигенција је способност система да се прилагоди променама у свету тако што ће успешно решавати нетривијалне проблеме и што је та способност већа систем је интелигентнији. Основни циљ когнитивне интелигенције је постизање стања свесне компетенције у циљу успешног решавања проблема. Под свесном компетенцијом се подразумева способност стварања појмова, схватања односа, расуђивања, решавања нових проблема и прилагођавања ситуацији. Когнитивна интелигенција нам омогућава да проценимо у каквој смо ситуацији и да се потом прикладно понашамо унутар те ситуације. Основа за успешан развој когнитивне интелигенције је конверзија података у информације и информација у знање. Тако се из несвесне некомпетенције (не знам колико сам глуп) и свесне некомпетенције (знам колико сам глуп) прелази у фазу свесне компетенције (знам колико сам паметан) која је основни предуслов за решавање нетривијалних проблема.

Екстравертност – у теорији о личности, екстравертност је једна од пет основних особина за које се верује да чине личност неке особе. Екстравертност карактерише друштвеност, причљивост, упорност, и узбуђеност. Људи који су високо екстравертни имају тенденцију да траже социјалну стимулацију и могућност да се повежу са другима. Ови појединци се често описују као пуни живота, енергије и позитивности. Поред доприноса личности, ова особина такође може играти улогу у избору каријере. Према истраживачима, екстравертност је повезана са лидерским понашањем. Будући да су веће шансе да екстравертне особе добију потврду у групи, логично је да ови појединци често преузимају лидерске улоге у раду са другим људима. Они који поседују ову особину се често описују како имају веома позитиван поглед на живот, као и да су пријатељски настројени, енергични и веома прилагодљиви. Све ове тенденције могу добро да послуже особи, нарочито у одређеним друштвеним ситуацијама. Екстравертност може нарочито бити погодна за послове који захтевају много интеракције са другим људима.

Савесност – Особа која има висок степен савесности, има и висок ниво самодисциплине. Овакве особе више воле да прате план, него да делују спонтано. Њихово методично планирање и истрајност обично их чини веома успешним у њиховом изабраном занимању. Савесност је о томе како човек контролише, уређује и усмерава своје импулсе. Особе са високим степеном савесности су добри у формулисању дугорочних циљева, организовању и планирању начина којима ће својим доследним радом те циљеве и остварити. Други људи их обично сматрају одговорним и поузданим особама. Ова димензија има на једном полу поузданост и поверљивост, а на другом непоузданост и неповерљивост. Она показује степен у којем је појединац пажљив, скрупулозан и истрајан. Такве особе имају висок степен организованости, темељне су, уредне и самодисциплиноване. С друге стране, особе са ниским нивоом савесности обично немају осећај за правац активности и самоконтролу. Оне су импулсивне, небрижне и често не ефикасне у организацији.

Емоционална стабилност – Емоционална стабилност односи се на то у којој је мери нека особа смирена. Особа која је веома емоционално стабилна ће остати мирна у многим ситуацијама и имаће осећај сигурности. Ова димензија има на једном полу емоционалну стабилност, сигурност и смиреност док су на другом нервоза, несигурност, депресија. Прилагођени или емоционално стабилни људи су смирени, стабилни, опуштени и осећају се безбедно. Они су на послу често ефикасни. На другој страни, особе које имају ниску емоционалну стабилност и прилагођеност, а високу неуротичност биће нервозни, неповерљиви, несигурни и често збуњени, па није чудно што ће на послу бити неефикасни. Људи који имају високи степен неуротичности најчешће су критичнији према себи и својим резултатима од људи који имају мали степен неуротичности. Њихова критичност их обично тера ка перфекционизму, па су обично добри за послове контроле квалитета који захтевају критичко мишљење и оцењивање. Врло често имају важну и незаменљиву улогу у групи и групном одлучивању зато што обично преузимају улогу „ђаволовог адвоката“, чији је задатак да критикује сваку предложену алтернативу.

Отвореност – Отвореност према искуству односи се на то у којој мери је лице маштовито, независно, и има наклоност за различитим. Особа која поседује ову особину би требало да буде креативни мислилац који је независан и да не воле рутину. Ова личност са једне стране има особине као што су: креативност, оригиналност, радозналост, отвореност за нова искуства, маштовитост, неконвенционалност и склоност ризику. На другом крају димензије се налазе: затвореност, конвенционалност, конзерватизам, немаштовитост, аверзија према ризику итд. То се сматра добром карактеристиком за послове који су подложни сталним променама, иновацијама или њихово обављање подразумева значајан ниво ризика. Предузетници које карактерише висок степен склоности ка преузимању ризика обично имају висок ниво ове карактеристике.

Сагласност – Сагласност се односи на то у којој је мери нека особа доброћудна, од помоћи, од поверења, и кооперативна. Особа која поседује ову особину је брижна, помаже другима, верује другима, и настоји да буде кооперативна у групама. Ова димензија личности је у екстремима; с једне стране су кооперативност, топлина, поверење, а с друге стране антагонизам, хладноћа, неповерење. Ова особина показује тежњу особе да буде сагласна и у добрим односима са осталим људима. Обично су то људи који показују висок степен бриге за друге, поверљиви су, колегијални, пристојни. Одлични су као чланови тима и одговарају им послови који захтевају развој међуљудских односа. С друге стране, непријатност је везана за антагонизам, неповерење, несаосећајност, неколегијалност и непријатност.

Мотивација – Мотивација се дефинише као процес интензитета, усмеравања и упорности појединца ка постизању одређеног циља. Три кључна елемента дефиниције су интензитет, смер и упорност. Интензитет описује колико труда појединац улаже за остварење циљева које међутим не би показало повољне исходе учинка уколико се тај напор не каналише у правцу који погодује организацији, док упорност показује колико дуго нека особа може да одржи напор. Мотивисани појединци се труде довољно дуго

да остваре свој циљ. У литератури о менаџменту познате су бројне теорије мотивације, где се све те теорије деле у две групе: теорије садржаја и теорије процеса.

Социјална интелигенција – Социјална интелигенција представља способност да се особа добро слаже са другима, и да их наведе да сарађују са њом. Ова особина укључује свест о ситуацијама и друштвеној динамици која их регулише, и познавање стилова интеракције и стратегија које могу помоћи особи да постигне своје циљеве у односу са другима. То такође укључује одређену количину самоспознаје и свест о сопственим обрасцима перцепције и реаговања. Разумевање социјалне интелигенције, као комбинације способности изражено кроз научено понашање, а затим процени утицаја које је нечије понашање имало на друге. Најједноставније речено, то је способност „слагања са људима“, где се претпоставља да људи уче како одрастају, сазревају, и стичу искуство у раду са другима.

Самоспознаја – Самоспознавање себе, својих особина, од значаја је за успех у раду једног лидера. Фаворизујући јаке стране своје личности и запостављајући слабе, он подешава своју позицију у односу на друге чланове организације и у односу на визију, планове и задатке које треба остварити.

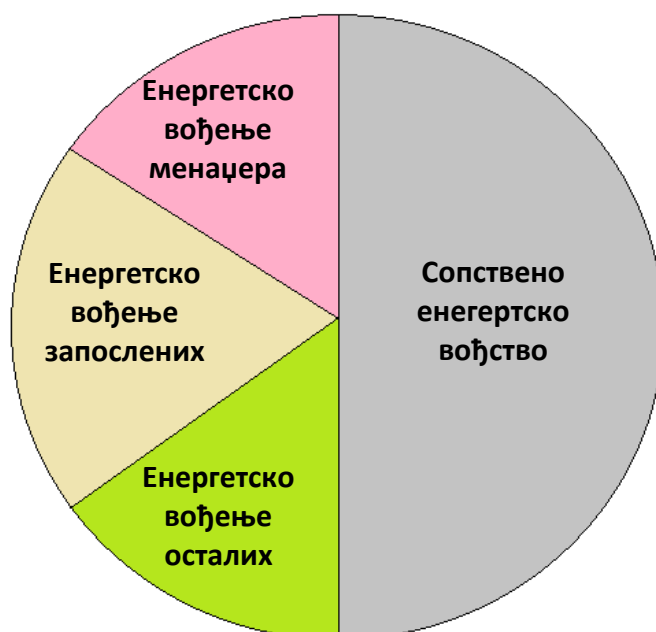
Емотивна интелигенција – Независно од тога које лидерске стилове употребљавају, сви лидери треба да имају високи степен емотивне интелигенције, јер без ње не могу да буду успешни. Емотивна интелигенција се дефинише као препознавање емоција и регулација тих емоција, и то, широко гледано, кроз: самоспознају, менаџмент расположења, спознају друштва и управљање персоналним односима. Лидери морају да имају висок степен емотивне интелигенције да би схватили своје раднике и њихове емоције и били у могућности да изаберу метод лидерства прилагођен датој ситуацији. Оваква врста интелигенције доприноси да радници верују својим лидерима, што је веома важна компонента успешног лидерства. Ако менаџери нису емотивно интелигентни, они могу доћи у ситуацију да примењују погрешан лидерски модел. Оваква врста погрешног приступа може бити поражавајућа по успех датог пројекта.

Ако неко жели да води друге мора да потроши 50% своје енергије на развој сопствене личности, 20% на вођење својих менаџера, 15% на вођење подређених и 15% на вођење осталих (стејкхолдера, добављача, купаца и других) (слика 3).

Препоруке за обуку и развој емоционалне интелигенције су (Арсовски *ет ал.* 2014):

- Проценити посао,
- Проценити појединца,
- Пажљиво доставити процену,
- Измерити спремност за промене,
- Мотивисати,
- Усмерити себе на промене,

- Фокусирати се на јасне циљеве и упављати променама које су усмерене на остваривање тих циљева,
- Спречити рецидиве (понављање грешака),
- Дати повратну информацију,
- Потстицати практична решења,
- Организовати подршку,
- Дефинисати применљиве моделе,
- Охрабрити појединце и тимове,
- Ојачати промене,
- Оцењивати постигнуте перформансе.



Слика 3. Интеграција емоционалне интелигенције и енергије лидера (Арсовски *et al.*, 2014)

Решавање проблема—Решавање проблема значи да су лидери оријентисани на решавање одређених проблема, сад а не касније. Лидери користе тимове за решавање појединих проблема, на ефикасан начин, уз рационално коришћење расположивих потенцијала и времена. У психологији, решавање проблема односи се на степен жеље за постизањем крајњег циља, од садашњег стања које баш не иде ка циљу, или је далеко од њега, или је потребно сложеније логичко размишљање за проналажење описа стања или корака потребних за остварење циља.

4. ВИШЕ-КРИТЕРИЈУМСКО ГРУПНО ОДЛУЧИВАЊЕ

У великом броју проблема одлучивања, потенцијална решења се анализирају и оцењују према више критеријума. Овако структурирани проблеми припадају области вишекритеријумског доношења одлука. У дискретним више-критеријумским проблемима одређују се приоритети алтернатива према постављеним критеријумима, било да доносиоци одлука директно одређују ове приоритете (као што је на пример случај у методама Аналитички хијерархијски процес (Analytic Hierarchy Process – АНР) или као резултат примене метода на основу задатих вредности. Врло често потребно је одредити и тежине разматраних критеријума, с обзиром да у општем случају они немају једнаку важност. Веома често, у процесу доношења одлуке учествује више доносилаца одлуке. Доносиоци одлуке по правилу имају различите процене. Агрегирање мишљења доносилаца одлуке у јединствено мишљење може да се постигне на више начина. На пример, ако доносиоци одлуке имају једнаке важности, тада се агрегација врши применом оператора средње вредности или оператора геометријске средине. У случајевима, када није могуће да се претпостави да сви доносиоци одлуке имају једнаке важности, тада се агрегирање мишљења постиже применом методе отежаних вредности (Weighted Order Agregation) (OWA) (Yager, 1988).

Надаље су детаљно приказани OWA оператор (Yager, 1988) и АХП метода (Saaty, 1990) јер је проблем оцено лидерских особина у разматраним ланцима снабдевања постављен као задатак више критеријумског групног одлучивања у коме се агрегација процена доносилаца одлуке врши применом приказаног оператора. Приоритет лидерских особина се одређује помоћу АХП методе.

4.1 OWA оператор

OWA оператор је развијен у (Yager, 1988). Претпоставимо да у процесу решавања проблема учествује Е доносилаца одлуке. Они се могу формално представити скупом $\varepsilon = \{1, \dots, e, \dots, E\}$. Важност доносилаца одлуке у општем случају је различита и може да се означи као $w_e, e = 1, \dots, E$. Важност доносилаца одлуке је одређена у највећем броју случајева на основу резултата добре праксе. Вредности које могу да се придруже променљивој $w_e, e = 1, \dots, E$ припадају скупу реалних бројева који су дефинисани на интервалу $[0-1]$. Вредност 0, односно 1 означава да доносилац одлуке нема важност, има екстремну важност у процесу доношења одлука, респективно.

Нека је процена доносиоца одлуке означена као $v_e, e = 1, \dots, E$. Агрегирана вредност процене се рачуна према изразу:

$$v = \sum_{e=1}^E w_e \cdot v_e, e = 1, \dots, E$$

4.2 АХП метода

Оцена и рангирање вештина лидера у присуству неизвесности на групи производних мрежа снабдевања, може се поставити као задатак вишекритеријумског одлучивања. Једна од вишекритеријумских метода, која се најчешће користи за решавање менаџмент проблема у различитим истраживачким доменима, јесте Аналитички Хијерархијски Процес (АХП) (Saaty, 1990).

Процес одлучивања је креативан процес који је научно заснован на три главна концепта: аналитици, хијерархији и процесу. Надаље су објашњени основни елементи АХП методе.

Аналитика. АХП метода је аналитичка метода јер користи бројеве и проблем одлучивања се описује математичким моделом.

Хијерархија. АХП метода је структурирана по нивоима. На највишем хијерархијском нивоу је постављен главни циљ. На другом хијерархијском нивоу се постављају критеријуми у смислу којих се оцењује задати циљ. Критеријуми могу да имају сложену структуру односно могу да се декомпонују на под-критеријуме који се налазе на трећем и нижим хијерархијским нивоима. Унутар последњег ниво, унутар сваког под-критеријума се дефинишу могуће алтернативе.

Процес. Одлука као исход процеса одлучивања који подразумева процес учења, дискусију и процењивање приоритета.

АХП се користи за налажење решења широке класе управљачких проблема који се крећу у распону од врло једноставних до врло сложених. Аксиоме АХП методе су (Naker, 1998; Saaty, 1990):

Аксиома 1. Нека су дате две алтернативе и/или критеријума оптималности. Доносилац одлуке може да упореди њихове вредности тако да су оне реципрочне.

Аксиома 2. Када се пореде вредности две алтернативе или критеријума оптималности, доносилац одлуке никада не процењује да је једна алтернатива или критеријум оптималности бесконачно бољи од друге алтернативе односно критеријума оптималности.

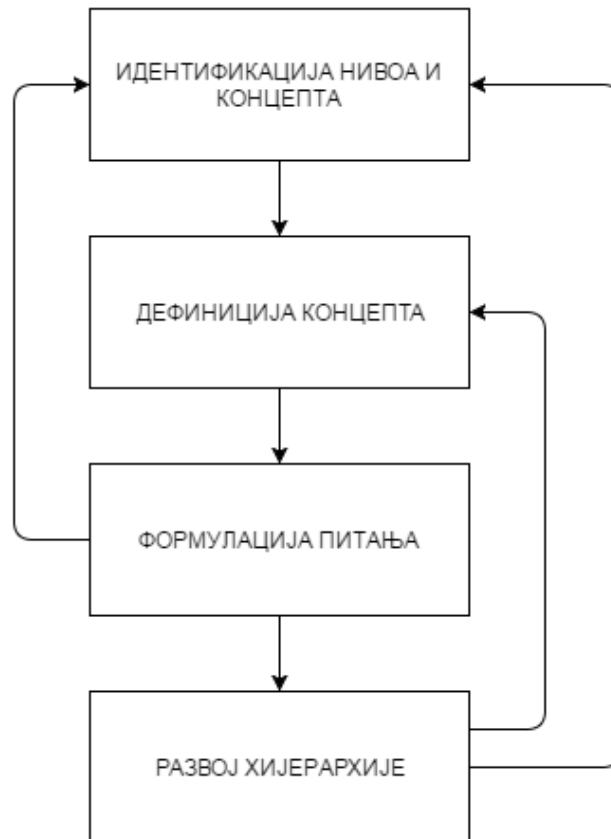
Аксиома 3. Проблем одлучивања може да се дефинише као хијерархијски.

Аксиома 4. Када се проблем одлучивања дефинише, следећи корак је додељивање приоритета, односно важности критеријумима оптималности.

Одлучивање помоћу АХП методе се реализује у две фазе. Прва фаза је хијерархијско структурирање проблема и друга је процена. Свака фаза је надаље детаљно приказана.

Хијерархијско структурирање проблема

Хијерархијско структурирање проблема захтева искуство и знање о проблему који се разматра. Ова фаза имплементације АХП методе обухвата процесе који нису у узастопном међусобном односу: (1) идентификација нивоа и концепата, (2) дефиниција концепата, (3) формулација питања. На слици 4 приказана је веза између ове три компоненте у пројектовању хијерархије (Saaty, 1990).



Слика 4. *Пројектовање хијерархије*

Пројектовање хијерархије је итеративни процес. Последица двосмислености у постављању питања је лоша селекција алтернатива и критеријума оптималности.

Пројектовање хијерархије проблема је можда и најважнији задатак у избору критеријума и алтернатива који су важни за процес одлучивања. У АХП методи, доносиоци одлуке треба да дефинишу критеријуме који треба да буду сагласни постављеном циљу, затим да изврше декомпоновање дефинисаних критеријума и да дефинишу скуп могућих алтернатива. Одређена хијерархија проблема мора да укључује довољно релевантне детаље (Тадић, 2009):

- да репрезентује проблем колико је могуће темељно; модел мора да буде осетљив на промене које се дешавају на елементима постављеног проблема,
- да се разматра окружење у којем проблем одлучивања егзистира и
- да се идентификују учесници који су повезани са проблемом.

Развој хијерархије: Процена и синтеза

Процена и синтеза су друга фаза АХП методе. У овој фази конструишу се матрице парова упоређења релативне важности дефинисаних критеријума и матрице преферентности алтернатива унутар сваког дефинисаног критеријума. Елементи ове матрице се дефинишу као процена доносилаца одлуке колико је један разматрани ентитет бољи или лошији од сваког осталог разматраног ентитета. Своје процене доносиоци одлука пресликавају на стандардну скалу мера која је дефинисана у (Saaty, 1990) и која је приказана у Табели 3.

Табела 3. Saaty-ва скала мера (Saaty, 1990)

Нумеричке вредности	Дефинисање
1	Једнако важно или једнако приоритетно
3	Слабо важно или слабо приоритетно
5	Јако важно или јако приоритетно
7	Веома јако важно или веома јако приоритетно
9	Екстремно важно или екстремно приоритетно
2, 4, 6, 8	Средње вредности које означавају компромис између дефинисаних

Број један је коришћен да се изграде остали бројеви.

Матрице релативног односа важности критеријума и преферентности алтернатива унутар разматраних критеријума имају следеће особине:

- ове матрице су квадратне
- елементи на главној дијагонали нису дефинисани, и
- елементи у односу на главну дијагоналу су симетрични.

Тачност процена релативне важности критеријума, подкритеријума и преферентности алтернатива се одређује преко коефицијента конзистентности који се сматра природном мером конзистентности. У случају да матрица релативног односа важности критеријума или матрица преферентности алтернатива није конзистентна, неопходно је извршити поновну процену. Поступак провере конзистентности конструисаних матрица надаље је приказан (аналогно Тадић, 2009).

Најмања вредност у матрици A је један а остале вредности се добијају када се јединица помножи неком константом. Међутим, врло је тешко извршити процену која обезбеђује да су вредности елемената симетричних у односу на главну дијагоналу матрице A реципрочне.

Из тог разлога, матрица A се са десне стране множи матрицом колона чији су елементи вредности важности елемената $w_k (k=1,...,K)$, тако да добијамо матричну једначину:

$$[w_k / w_k]_{K \times K} \cdot [w_k]_{K \times 1} = K \cdot [w_k]_{K \times 1}$$

или сажето написано $A \cdot w = K \cdot w$.

Треба напоменути да вредност сваког елемента колоне k ($k=1, \dots, K$) матрице A се дели са сумом вредности свих елемената k -те колоне ($k=1, \dots, K$). Ако је K сопствена вредност матрице A тада је w сопствени вектор који је придружен матрици A . Сада матрица A има ранг један зато што је свака врста помножена константом прве врсте. Све сопствене вредности матрице A искључују вредности један и нула. Решење горње матричне једначине названо је главни десни сопствени вектор матрице A .

Да би решење било јединствено потребно је да матрица A буде конзистентна. Претпоставимо да су елементи матрице A позитивни и реципрочни у односу на главну дијагоналу. Потребан услов да матрица A буде конзистентна је да су елементи матрице A реципрочни, а довољан услов је да главна сопствена вредност буде једнака K .

Ако матрица A није конзистентна, примењују се одређене методе помоћу којих се остварује конзистентност. Најпознатије две методе су: логаритамско средње квадратно одступање и метода сопственог вектора (Naker, 1998) која је надаље приказана.

Примењујући методу сопственог вектора, може да се израчуна главни сопствени вектор матрице A из матричне једначине:

$$A \cdot w = \lambda_{\max} \cdot w$$

Метода сопственог вектора је природна мера неконзистентности. Максимална вредност сопственог вектора матрице A је означена као $\lambda_{\max}$. Ова вредност је већа или једнака K за матрице чији су елементи позитивни и реципрочни. Ако је матрица конзистентна тада је $\lambda_{\max} = K$. Мера неконзистентности се рачуна према изразу $\lambda_{\max} - K$. Нормализацијом ове мере помоћу димензије матрице A , Saaty (1990) дефинише однос конзистентности који је означен као C.R:

$$C.R. = \frac{\lambda_{\max} - K}{K - 1}$$

За сваку димензију матрице A , дефинисане су случајне вредности које су означене као R.I. чије су димензије приказане у табели 4. (Naker, 1998)

Табела 4. Вредности Р.И. у зависности од димензија матрице A

K	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
R.I.	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57

Индекс конзистентности (C.I.) се тада рачуна према изразу:

$C.I. = C.R./R.I.$ Сматра се да је матрица A конзистентна ако је $C.I. \leq 0.01$. Ако није задовољен овај услов, тј. ако матрица A није конзистентна тада се спроводи процедура израчунавања вредности $\lambda_{\max}$ која је надаље приказана.

Израчунавање максималне вредности сопственог вектора матрице A , $\lambda_{\max}$, у свакој итерацији j , ($j=1, \dots, J$) се постиже тако што се матрица колоне w проширује на основу садашњег мишљења експерата, тако да:

$$w^j = \lim_{k \rightarrow \infty} \frac{A^j \cdot e}{e^T \cdot A^j \cdot e}$$

где e означава јединични вектор.

Важност сваког елемента се у АХП методи одређује помоћу методе сопственог вектора. Једна од предности хијерархијског структурирања проблема је што омогућава доносиоцу одлуке да направи процену на једном хијерархијском нивоу за разматрани пар елемената независно од осталих хијерархијских нивоа. Најједноставнији начин процене је да се један пар елемената процењује у смислу једне особине без респектовања осталих особина.

На основу расположивих информација доносилац одлуке одређује релативне односе важности сваког пара разматраних елемената (критеријума оптималности/алтернатива унутар сваког критеријума и подкритеријума оптималности) одговарајући на питања да ли је и колико један елемент бољи од другог у разматраном пару елемената. Вредност релативног односа важности елемената се процењује помоћу скале мера.

5. ПРЕДЛОЖЕНИ МОДЕЛ

У предложеном моделу разматрају се P различитих ланаца снабдевања у којима се обављају различите привредне делатности. Формално, разматрани ланци снабдевања се представљају скупом индекса $P = \{1, \dots, p, \dots, P\}$ где је $p, p = 1, \dots, P$ индекс ланца снабдевања. Разматрани ланци снабдевања су према врстама привредне делатности које се у њима обавља подељена у групе.

На нивоу сваког ланца снабдевања се формира менаџмент тим кога чине: власник, представник запослених и представник купаца. Сматра се да менаџмент тим на нивоу исте групе ланаца снабдевања прави сличне процене. Доносиоци одлуке унутар менаџмент тима имају различите важности у процесу одлучивања и нека су оне означене као: $w_e^g, e = 1, \dots, E; g = 1, \dots, G$. Индекс $e, e = 1, \dots, E$ означава доносиоца одлуке на нивоу ланца снабдевања и E је укупан број доносиоца одлуке. Укупан број ланаца снабдевања је означен као G и $g, g = 1, \dots, G$ и мало g је индекс за групу ланаца

снабдевања. Важност доносиоца одлуке $w_e^g, e = 1, \dots, E; g = 1, \dots, G$ је одређена на основу резултата добре праксе. У општем случају она се разликује на нивоу групе ланаца снабдевања.

Нека су лидерске особине означене скупом индекса $I = \{1, \dots, i, \dots, I\}$. Укупан број разматраних лидерских особина је I . Индекс лидерске особине је означен као $i, i = 1, \dots, I$.

Доносиоци одлуке процењују преферентност једне лидерске особине у односу на остале унутар сваке групе ланаца снабдевања. Процена доносиоца одлуке је означена као $v_e^g, e = 1, \dots, E; g = 1, \dots, G$. Агрегирање процена доносиоца одлуке на нивоу сваког ланца снабдевања врши се применом OWA оператора (Yager, 1988).

Провера конзистентности матрица преферентности лидерских особина на нивоу сваке разматране групе ланаца снабдевања врши се применом процедуре која је приказана у секцији 4.2.

Вектор преферентности лидерских особина унутар сваке групе ланаца снабдевања и вектор преферентности лидерских особина респектујући све разматране групе ланаца снабдевања добија се применом методе сопственог вектора (Saaty, 1980).

На основу израчунатих преферентности лидерских особина може да се одреди њихов ранг и да се дефинишу стратегије избора лидера и стратегије побољшања процеса лидерства.

5.1 Алгоритам

Корак 1. Поставити матрицу преферентности лидерских особина на нивоу сваке групе ланца снабдевања процењену од сваког доносиоца одлуке.

$$\left[p_{ii}^{eg} \right]_{I \times I}, i = 1, \dots, I; e = 1, \dots, E; g = 1, \dots, G \quad (5.1)$$

Корак 2. Одредити агрегиране вредности елемената матрица преферентности лидерских особина на нивоу сваке групе ланаца снабдевања.

$$\left[p_{ii}^g \right]_{I \times I}, i = 1, \dots, I; g = 1, \dots, G \quad (5.2)$$

где је:

$$p_{ii}^g = \sum_{e=1}^E w_e^g \cdot p_{ii}^{eg}, i = 1, \dots, I; e = 1, \dots, E; g = 1, \dots, G \quad (5.3)$$

Корак 3. Проверити конзистентност матрица агрегираних вредности преферентности лидерских особна (Saaty, 1990).

Корак 4. Одредити вектор преферентности лидерских особина унутар сваке разматране групе ланца снабдевања применом методе сопственог вектора, тако да:

$$A_g = \{a_1^g, a_i^g, \dots, a_I^g\} \quad (5.4)$$

где је:

a_i^g – преферентност лидерске особине $i, i = 1, \dots, I$ унутар групе ланца снабдевања $g, g = 1, \dots, G$.

Корак 5. Сортирајмо a_i^g у нерастући низ. За лидера унутар групе ланца снабдевања $g, g = 1, \dots, G$ најважнија лидерска особина је она којој је придружена највећа вредност, односно која се налази на првом месту у рангу.

Корак 6. Израчунајмо вектор преферентности лидерских особина на нивоу свих група ланца снабдевања респектујући претпоставку да све групе имају једнаку важност.

$$A = \{a_1, \dots, a_i, \dots, a_I\} \quad (5.5)$$

где је:

$$a_i = \frac{1}{G} * \sum_{g=1}^G a_i^g \quad (5.6)$$

Корак 7. Сортирајмо $a_i, i = 1, \dots, I$ у не растући ред. Ранг лидерских особина је одређен према укупној преферентности која је израчуната у претходном кораку.

Корак 8. Дефинишимо стратегије избора лидера и стратегије побољшања процеса лидерства респектујући рангове лидерских особина које су добијене у Кораку 5. и Кораку 7.

6. СТУДИЈА СЛУЧАЈА

Модел развијен у овом мастер раду тестиран је на малих и средњих предузећа (МСП) који представљају делове ланца снабдевања у којима се обављају различите привредне делатности. Разматрана МСП егзистирају на просторима централне Србије. Сва предузећа су подељена у 3 групе, респектујући привредну делатност која се у њима реализује. Тако да се разматрају производна предузећа, услужна предузећа и јавна предузећа. Сматра се да са аспекта лидерских вештина све ове три групе предузећа имају исту важност.

Оцена преферентности лидерских особина на нивоу сваке групе предузећа извршена је од стране менаџмент тима. Менаџмент тим за сваку групу предузећа се састоји од власника предузећа, главног менаџера и запослених. Важност доносиоца одлуке на нивоу менаџмент тима зависи од врсте предузећа и одређена је на основу

результата добре праксе. Агрегирана оцена преферентности сваког пара лидерских особина на нивоу сваког типа МСП – а је одређена применом OWA оператора.

Посматрамо прво производна предузећа. Релативне важности доносиоца одлука који су чланови менаџмент тимова производних МСП је 0.43, 0.29 и 0.28 респективно. Илуструјмо OWA оператор на примеру одређивања агрегиране преферентности когнитивне способности лидера ($i=1$) према особини која је означена као способност решавања проблема ($i=11$):

$$0,44 * \frac{1}{3} + 0,28 * \frac{1}{5} + 0,28 * 2 = 0,763$$

Матрица агрегиране преферентности лидерских особина на нивоу производних МСП –а је.

1	1.34	1.25	1.74	2.72	3.12	2.39	1.56	1.76	0.86	0.763
0.746	1	1.446	1.993	2.6	3	2.536	1.58	1.653	1.533	0.547
0.85	0.692	1	1.72	2.84	3.24	2.02	1.9	2.247	1.06	0.763
0.575	0.502	0.581	1	2.12	2.74	1.533	1.547	1.93	0.707	0.718
0.368	0.385	0.352	0.472	1	1.62	1.207	0.799	1.043	0.777	0.408
0.321	0.333	0.309	0.365	0.617	1	1.453	0.346	0.763	0.346	0.238
0.418	0.394	0.495	0.652	0.829	0.688	1	1.79	2.421	1.127	0.373
0.641	0.633	0.526	0.646	1.252	2.89	0.559	1	1.69	0.673	0.343
0.568	0.605	0.445	0.518	0.959	1.311	0.413	0.592	1	1.487	1.091
1.163	0.625	0.943	1.414	1.287	2.89	0.887	1.486	0.672	1	0.777
1.311	1.828	0.582	1.393	2.451	4.202	2.681	2.915	0.917	1.287	1

$$C.I. = 0.0465 I$$

На исти начин конструишу се матрице агрегираних преферентности лидерских особина на нивоу услужних предузећа и на нивоу јавних предузећа. Релативне важности чланова менаџмент тима на нивоу услужних предузећа износи 0.42, 0.37 и 0.21, респективно.

Релативна важност власника, менаџера и запослених у јавним предузећима је 0.52, 0.27 и 0.22, респективно.

Услужна предузећа

1	0.723	1.42	1.84	2.42	2.79	3.21	1.26	1.795	0.815	0.745
1.383	1	2.845	3.265	3.74	4.11	4.53	2.74	3.08	2.37	1.53
0.704	0.341	1	1.42	1	2.37	2.79	1.21	1.725	0.605	0.71
0.543	0.306	0.704	1	1.58	2.16	2.37	1.14	1.69	0.535	0.689
0.413	0.267	1	0.633	1	1.58	1.79	0.745	1.285	0.683	0.417
0.358	0.243	0.422	0.463	0.633	1	1.7	0.438	0.922	0.355	0.267
0.312	0.221	0.358	0.422	0.559	0.588	1	0.648	0.894	0.337	0.372
0.794	0.365	0.826	0.877	1.342	2.283	1.543	1	1.742	0.675	0.43
0.557	0.325	0.579	0.592	0.778	1.085	1.119	0.574	1	1.334	0.914
1.227	0.422	1.653	1.869	1.464	2.815	2.967	1.481	0.749	1	0.72
1.342	0.654	1.408	1.451	2.398	3.745	2.689	2.326	1.094	1.389	1

$$C.I. = 0.0212$$

Јавна предузећа

1	0.768	1.99	0.915	2.81	2.19	3.6	1.27	1.72	0.875	0.637
1.302	1	3.02	3	3.92	2.97	4.71	2	2.753	2.27	2.37
0.503	0.331	1	1.35	2	1.535	2.29	0.988	1.363	0.57	1.38
1.093	0.333	0.741	1	2.04	1.68	2.54	1.373	1.59	0.355	2.164
0.356	0.255	0.5	0.49	1	1.01	1.79	0.667	1.013	0.681	0.864
0.457	0.337	0.651	0.595	0.991	1	2.713	0.46	1.567	0.45	1.283
0.278	0.212	0.358	0.394	0.559	0.368	1	0.615	0.717	0.337	0.577
0.787	0.5	1.012	0.728	1.499	2.174	1.626	1	2.205	1.133	1.903
0.581	0.363	0.734	0.629	0.987	0.638	1.395	0.454	1	1.525	1.055
1.143	0.441	1.754	2.817	1.468	2.222	2.967	0.883	0.656	1	1.963
1.569	0.422	0.725	0.462	1.157	0.779	1.733	0.525	0.948	0.509	1

$$C.I.=0.0517$$

Вектор преферентности лидерских особина и ранг лидерских особина у производним, услужним и јавним МСП приказан је у табели 5, табели 6 и табели 6, респективно.

Табела 5. Ранг особина лидера у производним предузећима

i	Преферентност	ранг
1	0.1266	2
2	0.1264	3
3	0.1203	4
4	0.0895	6
5	0.0553	10
6	0.0403	11
7	0.0700	7
8	0.0696	8
9	0.0692	9
10	0.0938	5
11	0.1391	1

Табела 6. Ранг особина лидера у услужним предузећима

i	укупна преферентност	ранг
1	0.1163	3
2	0.2026	1
3	0.0866	5
4	0.0784	6
5	0.0619	9
6	0.0403	10
7	0.0384	11
8	0.0760	7
9	0.0648	8
10	0.1060	4
11	0.1288	2

Табела 7. Ранг особина лидера у јавним предузећима

i	укупна преферентност	ранг
1	0.1164	3
2	0.1959	1
3	0.0862	6
4	0.0951	5
5	0.0553	10
6	0.0644	9
7	0.0365	11
8	0.0981	4
9	0.0658	7-8
10	0.1177	2
11	0.0685	7-8

Табела 8. Ранг лидерских особина унутар свих разматраних група предузећа

i	укупна преферентност	ранг
1	0.1197	2
2	0.1749	1
3	0.0977	5
4	0.0876	6
5	0.0575	9
6	0.0483	10-11
7	0.0483	10-11
8	0.0812	7
9	0.0664	8
10	0.01058	4
11	0.1121	3

6.1 Дискусија

На основу резултата приказаних у табели 5 јасно се види да је најважније особина коју треба да поседује лидер у производним предузећима особина која је означена као способност решавања проблема (i=11). Особине које су означене као екстравертност (i=2), савесност (i=3) налазе се на другом, односно трећем месту у рангу и може да се каже да оне имају готово једнаку преферантност. На четвртом месту у рангу налази се лидерска особина која је означена као емоционална стабилност (i=4). Преферентност ове лидерске особине незнатно је мања од преферентности лидерских особина које се налазе на другом и трећем месту у рангу. Све остале разматране лидерске особине имају значајно мању преферентност. Може да се каже да најмање важна особина коју лидер треба да поседује у производним МСП је сагласност (i=6).

Респектујући резултате приказане у табели 6 може да се каже да лидер у услужним предузећима треба да буде екстравертан. Преферентност ове лидерске особине (i=2) је значајно већа од преферентности свих осталих лидерских особина. Осим ове лидерске особине која се налази на првом месту у рангу, када се разматрају услужна МСП неопходно је разматрати и оне лидерске особине које се налазе на другом, трећем и

четвртом месту у рангу, јер су њихове преферентности значајно веће од преферентности осталих лидерских особина. Ове лидерске особине су способност решавања проблема ($i=11$), когнитивне способности ($i=1$) и емоционална интелигенција ($i=10$). Најмање важна особина за лидера у услужним МСП је мотивација ($i=7$).

Лидер јавних предузећа треба да поседује особину екстравертности ($i=1$). Ова особина се налази прва у рангу, као што је приказано у табели 7. На другом месту у ранг, налази се особина емоционална интелигенција ($i=10$), и на трећем месту у рангу налази се особина когнитивна способност ($i=1$). На основу вредности преферентности које су израчунате и придружене разматраним лидерским особинама, може да се закључ да су ове три особине најважније за лидера који ради у јавним предузећима. Најмање важна особина које треба да има лидер у јавним предузећима је мотивација ($i=7$).

Преферентности и ранг лидера приказане су у табели 8. Респектујући добијене резултате, може да се каже да најважнија особина коју треба да поседује лидер МСП – а која егзистирају у централној Србији је особина која је означена као екстравертност. Вредност преферентности ове особине је значајно већа од преферентности које су придружене осталим лидерским особинама. На другом и трећем месту у рангу, налазе се особине које су означене као когнитивна способност ($i=1$) и способност решавања проблема ($i=11$). Ове две особине имају приближно једнаку преферентност. На четвртом, петом и шестом месту у рангу налазе се особине које су означене као емоционална интелигенција ($i=10$), савесност ($i=3$) и емоционална стабилност ($i=4$). Преферентности ових лидерских особина су приближно једнаке. Респектујући добијене резултате може да се закључи да су ових шест особина најважније за лидере МСП – а која функционишу у централној србији. Добијени резултат је значајан у случају када се бира лидер и у случају када се доноси стратегија за повећање ефективности процеса лидерства. У проблему избора лидера треба водити рачуна да лидер у највећој мери треба да поседује означених шест особина. Ниво поседовања особина јесте везан са местом у рангу на коме се налази лидерска особина. Респектујући резултате у табели 5, може да се каже да лидер готово и да не мора да поседује особине сагласности ($i=6$) и мотивације ($i=7$). Када се разматра проблем повећања ефективности процеса лидерства, добијени резултат представља важну информацију у планирању и избору програма обука за лидере. Очигледно је да треба изабрати оне школе обуке помоћу којих се постиже већа екстравертност, когнитивна способност, способност решавања проблема и емоционална интелигенција. Такође не треба занемарити ни оне школе обуке у којима је фокус на повећању савесности и емоционалне стабилности.

7. ЗАКЉУЧЦИ

Улога лидера ланца снабдевања важнија него у претходним периодима с обзиром на брзе промене које се дешавају у окружењу. Лидери ланца снабдевања имају улогу надгледања свих аспеката пословања организација – од унутрашњих капацитета и

способности до спољних операција ланца снабдевања–као и разумевања како они служе за развијање пословног модела.

Потребно је осигурати да се развијају прави лидери ланца снабдевања за будућност – лидери који могу да се баве комплексним стварима, који разумеју различита тржишта, како оних постојећих тако и надолazeћих, и који могу да ефикасно и ефективно раде унутар организација са више култура и националности. Успешан лидер мора бити пример за своје окружење и људе којима управља. Целокупна личност лидера оставља дубок утисак на окружење. Притом се не мисли искључиво на оно што лидер каже или уради, већ на његову целокупну личност и појаву.

На крају свега представљеног у овом раду може се закључити да се у зависности од делатности предузећа, које представљају учеснике ланца снабдевања, разликују преферентности особина које особа која се налази на лидерској позицији треба да поседује. Ако лидер не поседује одређене особине, постоји могућност да се целокупни ланац снабдевања суочи са потешкоћама и потенцијално доведе себе у конкурентски неповољан положај у пословању. Уколико се препозна које су то особине које лидер не поседује, или их поседује у мањој мери, тачно ће се знати шта је то што је потребно предузети да би се избегле класичне грешке које се врло често јављају. Ако се узме у обзир да ће ланац снабдевања бити онакав каква је особа која се налази на лидерској позицији и да он увелико зависи од ефективности процеса лидерства, да би се овакве ситуације избегле и спречиле, и да би се радило на успостављању нових стратегија управљања и унапређења целокупног тренутног стања организације, потребно је да лидер константно учи и ради на унапређивању сопствене личности како би успешно водио организацију, запослене унутар организације, а затим и комплетан ланац снабдевања.

8. РЕФЕРЕНЦЕ

- Bass, B.M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: The Free Press.
- Bennis, W. (1989). *On becoming a leader* (1st ed.). Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co.
- Bowersox, D., Closs, D., & Cooper, M. (2007). *Supply chain logistics management* (1st ed.). Boston, Mass.: McGraw-Hill/Irwin.
- Burke, W. (1985). *Leaders: The strategies for taking charge*, by Warren Bennis and Burt Nanus. New York: Harper & Row, 1985, 244.
- Chopra, S. & Meindl, P. (2001). *Supply chain management* (1st ed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.
- Chow, G., Heaver, T.D., & Henriksson, L.E. (1994). Logistics Performance: Definition and Measurement. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 24.

- Christopher, M. (1994). *Logistics and supply chain management*. Financial Times, Irwin Professional Publishing, New York.
- Christopher, M. (2005). *Logistics and supply chain management*, 3rd edition, Pearson Education Limited, Edinburgh, UK, str. 5
- Christopher, M. (2005). *Logistics and Supply Chain Management*, Financial Times Series.
- Drath, W.H., & Palus, C.J. (1994). *Making common sense: Leadership as meaningmaking in a community of practice*. Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.
- Frazelle, E. (2002). *Supply Chain Strategy: The Logistics of Supply Chain Management*. McGraw-Hill Companies. Inc., USA.
- Haker, T.P. (1998). *The Art and Science of Descision Making: The Analytic Hiearchichy Process*, University of Pennsylvania, USA.
- Hemphill, J.K., & Coons, A.E. (1957). *Development of the leader behavior description questionnaire*. In R. M. Stodgill and A. E. Coons (Eds.), *Leader behavior: Its description and measurement*. Columbus, Ohio: Bureau of Business Research, Ohio State University, 6-38.
- Hensher, D.A. & Brewer, A.M. (2004). *Transport and economics and management perspective*. Oxford University Press.
- Hersey, P., & Blanchard, K. H. (1969). *Management of organizational behavior (1st ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- House, R.J., Hanges, P.J., Ruis-Quintanilla, S.A., Dorfman, P.W., Javidan, M., Dickson, M., et al. (1999). *Cultural influences on leadership and organizations: Project GLOBE*. In W. H. Mobley, M. J. Gessner & V. Arnold (Eds.), *Advances in global leadership* (171-233). Stamford, CT: JAI Press.
- Jacobs, T. O., & Jaques, E. (1990). *Military executive leadership*. In K. E. Clark and M. B. Clark (Eds.), *Measures of leadership*. West Orange, New Jersey: Leadership Library of America, 281-295.
- Kirkpatrick, S. A., & Locke, E. A. (1991). Leadership: Do traits matter? *The Executive*, 5, 48-60.
- Lambert, D., Cooper, M., & Pagh, J. (1998). Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. *The International Journal Of Logistics Management*, 9(2), 1-20. <http://dx.doi.org/10.1108/09574099810805807>
- Lambert, D.M., & Cooper, M.C. (2000). *Issues in Supply Chain Management*. Industrial Marketing Management, 29.
- Mann, R.D. (1959). *A review of the relationships between personality and performance in small groups*. Psychological Bulletin, 56, 241-270.
- McShane, S.L. & Von Glinow, M.A. (2009). *Organizational Behavior: Emerging Knowledge*, Global Reality.
- Mentzer, J.T., DeWitt, W., Keebler, J.S., & Min, S. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22.

- Milisavljević, M., (1999). *Liderstvo u preduzećima*, Čigoja štampa, Beograd, 77.
- Min, H. & Zhou, G. (2002). Supply chain modeling: past, present and future. *Computers & Industrial Engineering*, 43(1-2), 231-249. [http://dx.doi.org/10.1016/s0360-8352\(02\)00066-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0360-8352(02)00066-9)
- Nanus, B. (1992). *Visionary Leadership*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
- Northouse, P.G. (2001). *Leadership*. Sage Publications, Inc, Thousand Oaks, 133-135.
- Peters, J.L. (1985). Research on Reflective Teaching: a form of laboratory teaching experience, *Journal of Research and Development in Education*, 18(3), pp. 55-62
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage*, Free Press, New York.
- Rauch, C. F., & Behling, O. (1984). Functionalism: Basis for an alternate approach to the study of leadership. In J. G. Hunt, D. M. Hosking, C. A. Schriesheim, and R. Stewart (Eds.);
- Richards, D., & Engle, S. (1986). *After the vision: Suggestions to corporate visionaries and vision champions*. In J. D. Adams (Ed.), *Transforming leadership* (199- 214). Alexandria, VA: Miles River Press.
- Rickards, T. & Moger, S. (2006). Creative Leaders: A Decade of Contributions from Creativity and Innovation Management Journal. *Creativity And Innovation Management*, 15(1), 4-18. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8691.2006.00365.x>
- Robbins, S.P. (2005). *Organizational behavior* (11th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc
- Rogers, D. & Tibben-Lembke, R., (2005). *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*, Reverse Logistics Executive Council, Pittsburgh, USA.
- Saaty, T.L. (1990). How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process, *European Journal of Operational Research*, 48, 9-26.
- Schein, E. (2010). *Organizational culture and leadership (1st ed.)*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schermerhorn, J., Hunt, J., & Osborn, R. (2005). *Organizational behavior*, New York: John Wiley & Sons.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2000). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies*. Irwin McGraw Hill, Boston, MA.
- Smircich, L. & Morgan, G. (1982). Leadership: The Management of Meaning. *The Journal Of Applied Behavioral Science*, 18(3), 257-273. <http://dx.doi.org/10.1177/002188638201800303>
- Stogdill, R. (1948). Personal Factors Associated with Leadership: A Survey of the Literature. *The Journal Of Psychology*, 25(1), 35-71. <http://dx.doi.org/10.1080/00223980.1948.9917362>
- Stogdill, R.M. (1974). *Handbook of leadership*. New York: The Free Press.

- Strube, M. & Garcia, J. (1983). On the proper interpretation of empirical findings: Strube and Garcia (1981) revisited. *Psychological Bulletin*, 93(3), 600-603. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.93.3.600>
- Tadić, D. (2009). *Operaciona istraživanja i upravljanje proizvodnjom*. Mašinski fakultet u Kragujevcu, Univerzitet u Kragujevcu.
- Yager, R.R. (1988). On ordered weighted averaging aggregation operators in multi-criteria decision making. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics*. 18, 183–190. doi:10.1109/21.87068
- Yuki, G. (2010). *Leadership in organizations seventh edition*, State University of New York, Albany.
- Zaccaro, S. (2007). Trait-based perspectives of leadership. *American Psychologist*, 62(1), 6-16. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066x.62.1.6>
- Zaleznik, A. (1981). *Managers and Leaders*. JONA: The Journal Of Nursing Administration, 11(7), 25-31. <http://dx.doi.org/10.1097/00005110-198107000-00005>
- Арсовски, С. (2014). *Лидерство и управљање променама*, 41. Национална конференција о квалитету, Крагујевац, 22. Мај, 17/1-17/9, ИСБН 978-86-6335-005-2
- Арсовски, С., & Никезић, С. (2014). *Лидерство у организацији*. Факултет инжењерских наука. Крагујевац.
- Арсовски, С., Никезић, С., Ђорђевић, А. (2014). *Емоционално лидерство: вођство и емоционалне компетенције - одговор на изазове и кризу менаџмента кроз промене*.
- Бошковић, Ј. (2013). *Управљање ланцима снабдевања*, 40. Национална конференција о квалитету, Фестивал квалитета 2013, 23. – 25. мај, А-117 – А-127.
- Васиљевић, Д. (2000). *Индустријска логистика*, ФОН.
- Јанићијевић, Н. (2008). *Организационо понашање*. Дата статус Београд, Едиција Економија и пословање данас.
- Лончаревић, Р. (2005). *Менаџмент*, Факултет за туристички и хотелијерски менаџмент, Универзитет Сингидунум, Београд, Економски факултет, Универзитет Бања Лука, 346.