



**УТИЦАЈ НАЧИНА УПРАВЉАЊА КВАЛИТЕТОМ ОБРАЗОВНИХ И КУЛТУРНИХ  
ИНСТИТУЦИЈА НА ПОСЛОВНЕ РЕЗУЛТАТЕ  
- ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА -**

**Ментор  
Проф. др Миливоје Павловић**

**Кандидат  
Ирина Баста**

**Београд, 2019.**

## РЕЗИМЕ

У времену свакодневних промена, интензивног научног и технолошког развоја, промене на тржишту рада доводе до суштинских и динамичних промена у свим подручјима делатности савременог човека укључујући и образовање. Најбрже застарева знање, а изазови са којима се свакодневно суочавамо траже нова знања и вештине потребне за XXI век. Образовање, као један од основних фактора развоја појединца и друштва, има значајну улогу у реаговању на овако изазован контекст. Политика образовања све је ближе самој жижи интересовања и многе владе сада заступају оне врсте иновација у образовању за које верују да ће земљи омогућити компетентност у суочавању с потребама и изазовима њених грађана везаним за живот у XXI веку.

У савременом друштву знања које се константно мења, појединцу су неопходне компетенције које нису обухваћене традиционалним системом образовања како би постигао пословне резултате. Већина европских земаља направила је значајан напредак у дефинисању конкретних стандарда и исхода учења, развијају низа алата за подршку процесу учења и кључних компетенција. Кључне компетенције у оквиру целоживотног учења, генеричке и трансверзалне, треба да омогуће развој ученицима и флексибилност запосленима како би били конкурентни у друштву брзих промена. Ниједна земља не може постићи одржив економски развој без улагања у људски капитал. Овај развој би требало да буде усклађен са развојем знања широм света и представља одговарајући одговор на потребе на националном тржишту рада и као такав доприноси побољшању економских капацитета. Образовање је једна од главних стратегија за борбу против сиромаштва, изградња нових капацитета у оквиру образовног система представља основни предуслов за обезбеђивање могућности за запошљавање младих људи, а квалитет образовних и културних институција знатно утиче на пословне резултате појединца и обезбеђивање економског и социјалног напретка друштва.

**Кључне речи:** образовање, квалитет, знање, управљање, институције, развој, вештине XXI века, друштво

## ABSTRACT

In times of constant change, intensive scientific and technological progress, changes in labor market lead to fundamental and dynamic change in all fields of modern people activities, including education. Knowledge is becoming obsolete more quickly and the challenges we face on a daily basis are looking for new knowledge and skills needed for the 21<sup>st</sup> century. Education, as one of the basic factors for the development of an individual and society, plays a significant role in responding to such a challenging context. Education policy is getting closer to the focus of growing interest and many governments are now supporting that kind of innovation in education that they believe will enable the country to be competent in addressing the needs and challenges of its citizens in the 21<sup>st</sup> century.

In a modern knowledge-based society that is constantly changing, an individual needs competencies which are not covered by the traditional education system to achieve business results. Most European countries have made significant progress in defining concrete standards and learning outcomes, developing a range of tools to support learning process and key competences. Key competences within lifelong learning, generic and transversal, should enable students' development and flexibility for employees so they could be competitive in a rapidly changing society. No country can achieve sustainable economic development without significant investment in human capital. This development should be consistent with the enormous development of knowledge around the world and would represent an appropriate response to the needs of the national labor market and, as such, contribute to improving economic capacity. Education is one of the main strategies to combat poverty, new capacity building in education system is an essential requirement for providing employment opportunities for young people, and the quality of educational and cultural institutions significantly affects an individual's business results and ensures the economic and social progress of society.

**Key words:** education, quality, knowledge, management, institutions, development, 21st century skills, society

## САДРЖАЈ

УВОД.....	6
<b>I ГЛАВА: МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА .....</b>	<b>8</b>
1.1. Предмет истраживања .....	8
1.2. Научни и друштвени циљ истраживања.....	11
1.3. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању.....	11
1.4. Методе које ће се у истраживању применити .....	12
1.5. Очекивани резултати и допринос .....	13
<b>II ГЛАВА: ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ МЕНАЏМЕНТА ЗНАЊА, ОБРАЗОВНОГ СИСТЕМА И УПРАВЉАЊА КВАЛИТЕТОМ .....</b>	<b>14</b>
2.1. Теорија менаџмента знањем .....	14
2.1.1. Појам знања.....	14
2.1.2. Постојећи модели управљања знањем .....	27
2.1.2. Модели управљања знањем .....	30
2.1.3. Поређење модела управљања знањем .....	35
2.2. Образовни систем .....	36
2.2.1. Образовни систем као произвођач знања .....	37
2.2.2. Постојећи модели образовног система.....	41
2.2.3. Перформансе образовних организација и њихов утицај на економију земље ..	50
2.3. Теорија менаџмента ланцем снабдевања .....	53
2.3.1. Појам ланца снабдевања.....	53
2.3.2. Специфичности управљања ланцем снабдевања .....	61
2.4. Теорија управљања квалитетом .....	77
2.4.1. Квалитет као појам.....	77
2.4.2. Управљање квалитетом.....	85
2.4.3. Постојећи модели управљања квалитетом .....	90
2.5. Управљање квалитетом у образовању.....	96
2.5.1. Специфичности управљања квалитетом у образовању .....	97
2.5.2. Постојећи модели управљања квалитетом у образовању.....	99
<b>III ГЛАВА: ОБРАЗОВНИ СИСТЕМ .....</b>	<b>103</b>
3.1. Образовни систем и образовне институције у Србији .....	103
1.1.1. Предшколско образовање и васпитање.....	105
3.1.2. Основно образовање .....	106
3.1.3. Средње образовање .....	107
3.1.4. Високо образовање.....	108
3.2. Управљање квалитетом образовних институција у Србији.....	111

3.2.1. Основни правци развоја система образовања у Србији.....	112
3.2.2. Наставни план и програм, стандарди и исходи .....	114
3.2.3. Људски ресурси у функцији квалитета наставе и учења .....	115
3.2.4. Кључне компетенције и образовна постигнућа ученика .....	117
3.2.5. Међупредметне компетенције, подршка ученицима и етос .....	119
3.2.6. Организација, руковођење и ресурси.....	120
3.2.7. Неформално образовање.....	121
3.3. Оствареност квалитета образовања у Србији.....	124
<b>IV ГЛАВА: ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ УПРАВЉАЊА ЗНАЊЕМ.....</b>	<b>126</b>
4.1. Управљање знањем и економска одрживост .....	126
4.2. Знање као кључни глобални економски ресурс .....	127
4.3. Улагања у капитал заснован на знању .....	128
4.4. Политика конкуренције и капитал заснован на знању .....	130
4.5. Економија заснована на подацима .....	131
<b>V ГЛАВА: РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И АНАЛИЗЕ У ВЕЗИ СА УТИЦАЈЕМ НАЧИНА УПРАВЉАЊА КВАЛИТЕТОМ У ОБРАЗОВНИМ ИНСТИТУЦИЈАМА НА ПОСЛОВНЕ РЕЗУЛТАТЕ .....</b>	<b>133</b>
5.1. Резултати истраживања .....	134
5.1.1. Узорак испитаника .....	134
5.1.2. Графички и табеларни приказ резултата истраживања.....	135
<b>ЗАКЉУЧАК.....</b>	<b>162</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА.....</b>	<b>176</b>
<b>8. ПРИЛОЗИ.....</b>	<b>189</b>

## УВОД

Данас, на почетку XXI века, живимо у времену опште светске интернационализације и глобализације где нестају границе у миграцији људи, протоку роба, услуга и знања, што нужно захтева убрзано развијање вештина савременог доба и припрему ученика за живот у модерном друштву. Општи тренд у Европи је кретање према друштву знања, које чине појединци који учење започињу што раније, примарно знање стичу редовним образовањем, а надограђују га целог живота кроз перманентно учење и оспособљавање (енгл. Long Life Learning модел). Данашњој деци биће потребан читав спектар различитих знања и вештина, како би остварили успех у приватном и пословном животу.

Еволуција знања до различитих нивоа компетенције намеће вишедимензионе реформе у образовању јер школа је та која треба да створи услове за потпуни развој појединца и да пружи подршку његовој самоактуализацији, интелектуалном обогаћивању, социјалној интеракцији и професионалном развоју кроз форме континуираног образовања и развоја. Реформе у образовању имају функцију обезбеђивања услова за развој образовног система и повећање квалитета процеса наставе и учења уопште. Систем управљања квалитетом представља свеобухватан принцип за контролу квалитета и његово континуирано унапређење и осигурање, при чему су људски ресурси у фокусу посматрања. У том смислу, потребно је у пракси спровести имплементацију система за управљање квалитетом, као и усвајање учења базираног на истраживању и стратегији активног само - учења. Уобичајени отпор према променама се мора превазићи, како би се обезбедило достизање потребног нивоа квалитета, да су сви запослени у образовању усредсређени на унапређење и повећање нивоа колективне свести, њихове способности за усвајање и примену нових методологија у настави, креирање и развој наставних планова и програма који су базирани на исходима и имају јасне циљеве када је резултат у питању.

Модерно образовање је свима доступно, није привилегија мањине и није процес личног усавршавања који се одвија независно од друштвеног окружења. Знања и иновације, одрживост и друштвена кохезија се морају развијати паралелно у међусобној корелацији, а не независно једни од других. Економски и друштвени напредак зависи од интелектуалног капитала наредних генерација и проширивања капацитета радника. Од посебне важности је кохерентни приступ образовању, обукама и целоживотном учењу за „унапређивање

становника, запошљавање, социјалну инклузију, лично задовољство и испуњеност“.<sup>1</sup> По узору на друштвена кретања која премисе свог опстанка и функционисања не могу у потпуности да реализују у локалним оквирима, већ их остварују у националном и светском међунационалном окружењу, захтеви и очекивања успешности модерног образовања превазилазе интерне стандарде појединачних образовних институција. Сматра се да савремене образовне институције остварују очекивану друштвену функцију ако се резултати образовног процеса могу процењивати од стране управљачког нивоа, од стране осталих образовних институција и од стране корисника услуга тих образовних институција, студената и дипломираних студената као корисника услуга, који су у тим институцијама стицали образовање. Једна од друштвених функција модерног образовања је да, поред осталог, научи што шире слојеве популације да на ефикасан и компетентан начин обављају различите послове од значаја за функционисање друштва у различитим сегментима, у складу са доменом своје експертизе.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Council of the European Union, 2010.

<sup>2</sup>Ђорић, Г. „Исходи учења“, у Култура квалитета: неки аспекти обезбеђења квалитета у високом образовању, 2011.

# I ГЛАВА: МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

## 1.1. Предмет истраживања

Основни циљ овог истраживања усмерен је на процену утицаја образовања на развој економије и друштва уопште. Предмет истраживања је утицај ефеката модела управљања квалитетом образовних институција на пословне резултате. Образовне институције, заједно са Министарством образовања (које у различитим земљама могу имати и другачији назив) чине образовни систем једне земље. Сваки образовни систем може се генерално посматрати кроз управљачки ниво који чини министарство и три хијерархијска извршна нивоа: институције основног нивоа образовања, институције средњег нивоа образовања и институције високог нивоа образовања. Надаље, три извршна нивоа чине ланац снабдевања, јер излазни ниво знања из једног образовног нивоа представља улазни ниво знања у наредни ниво образовања, а истовремено сваки образовни ниво може бити и последња карика у ланцу снабдевања, уколико корисник тако одлучи.

Стога се у сваком од поменутих извршних нивоа образовног система мора управљати унапређивањем знања, тако да се не деградира могућност његовог унапређивања у наредном образовном нивоу, али и да се, истовремено, пружи могућност кориснику да са постигнутим знањем у том нивоу може остварити друштвени допринос уколико одлучи да се не школује даље. Из наведеног произилази да сва три нивоа образовања морају имати јасне и синхронизоване циљеве и планове, те да сваки ниво треба да управља сопственим квалитетом тј. имати синхронизоване циљеве квалитета и планове квалитета који су подржани оптималним моделом управљања квалитетом.

Образовни менаџмент, као поље проучавања и праксе, је изведен из принципа управљања, а први пут је примењен у индустрији и трговини у Сједињеним Америчким Државама. Развој теорија образовног менаџмента, у великој мери, укључен је у примену индустријских модела у образовним установама. Као предмет је постао академско поље за себе, а теоретичари и практичари су почели да развијају алтернативне моделе на основу њиховог посматрања, искустава школа и факултета. Главне теорије које су се појавиле до почетка XXI века обрадићемо у овом поглављу, а оне су развијене у образовном контексту или су прилагођене из индустријских модела да задовоље специфичне захтеве школа и факултета. Образовни менаџмент је напредовао толико да је постао ново поље истраживања, које зависи од идеја развијених у другим теоријама и истраживањима.



Дисертација ће се фокусирати на шест основних теорија образовног менаџмента у управљању образовањем. Шест модела управљања образовањем представљају различите начине гледања на образовне институције. Сваки од њих нуди драгоцене увиде у природу менаџмента у образовању, али ниједан не даје потпуну слику. Сваки од шест модела даје различите резултате у различитим контекстима, па ни један од њих не представља свеобухватно решење. Успешност захтева управљање на систематичан и транспарентан начин. Како се успешност организације увек приказује оствареним профитом и тржишним уделом, корисници имају важну улогу у функционисању организације, а њихова процена квалитета излаза пословног система кроз сагледавање нивоа испуњења њихових захтева тим излазима је важан фактор успешности. Дисертација анализира стање образовног система и моделе управљања квалитетом образовних институција који се примењују, као и утицај управљања квалитетом образовних и културних институција на пословне резултате и економију.

Квалитет управљања било којом организацијом несумњиво има директан утицај на перформансе те организације. Тако и квалитет образовних институција има директан утицај на пословне резултате и економију неке државе јер из квалитетнијих школа и факултета излазе боље припремљене и обучене генерације ђака и свршених студената са квалитетним знањем које ће применити у пракси, у банци, предузећу, јавној установи, школи и др. Већа примена квалитетног знања, стеченог кроз образовање у предузећу на пример, доводи до подизања економске позиције предузећа на тржишту, до већег профита компаније, што опет утиче на пословне резултате и економију целе земље.

Главни циљ овог истраживања се фокусира на процену ефеката модела управљања квалитетом образовних институција на економију једне земље. Предмет истраживања је испитивање утицаја начина управљања квалитетом образовних институција на пословне резултате.

### ***Теоријско одређење предмета истраживања***

Теоријско одређење предмета подразумева да се издвоје основни истраживачки појмови, а то су:

1. образовање,
2. знање,
3. квалитет и
4. Ланац снабдевања.

**Образовање** представља процес промене личности у жељеном правцу, тако што се врши усвајање различитих садржаја у зависности од узраста и потреба појединца или групе. Образовање има васпитну и образовну функцију. Најзначајнија образовна институција је школа.

**Знање** је развијено разумевање о одређеној теми, засновано на чињеницама и стечено кроз образовање и искуство.

**Квалитет** представља свеобухватност карактеристика неког ентитета које се односе на његову способност да задовољи јасно дефинисане потребе или потребе које се подразумевају.

**Ланац снабдевања** представља процес који почиње са необрађеним сировинама и завршава се употребом готових производа од стране крајњег корисника. Такође, ланац снабдевања подразумева размену материјала и информација у логистичким процесима која се протежу од прикупљања сировина до испоруке готових производа крајњем кориснику; сви испоручиоци, даваоци услуга и корисници представљају везе у ланцу снабдевања.

#### ***Операционално одређење предмета истраживања***

Операционално одређење предмета истраживања подразумева разврставање основних појмова истраживања на појединачне, што значи да ће се образовање и економија посматрати са аспекта:

- 1.1. Управљања квалитетом образовања и његовог утицаја на стицање знања и вештина, те утицаја знања и вештина на пословне резултате и економију земље,
- 1.2. Управљања ланцем снабдевања и начина управљања квалитетом сваке карике (образовне институције) у ланцу снабдевања, те ефеката примене тих модела и њихове усклађености на остварење крајњег циља образовног система.

#### ***Временско одређење предмета истраживања***

Рад обухвата истраживање у периоду од марта до јуна 2019. године.

#### ***Просторно одређење предмета истраживања***

Рад је фокусиран на утицај начина управљања квалитетом образовних институција на пословне резултате у Републици Србији.

#### ***Дисциплинарно одређење предмета истраживања***

Истраживање има мултидисциплинарни карактер. Првенствено се односи на образовање и економију, а затим на управљање квалитетом и менаџментом знања.

## 1.2. Научни и друштвени циљ истраживања

Из предмета истраживања произилазе **научни и друштвени циљ** истраживања.

**Научни циљ** истраживања огледаће се у дескрипцији дефинисаног предмета истраживања, кроз анализу доступних теоријских разматрања и претходних истраживања, на основу операционализације појмова и процеса који су значајни за приступ овом истраживању, а који су везани за образовање, образовне институције, управљање квалитетом.

Сагледавање и анализа предмета истраживања омогућиће да се изврши класификација постојеће научне и стручне грађе тако што ће се дати научна дескрипција и научна класификација утицаја начина управљања квалитетом образовних и културних институција на пословне резултате.

Следећи ниво научног циља сконцентрисан је на емпиријско истраживање које ће омогућити тестирање постављених хипотеза. Основаност постављених хипотеза, која се потврђује резултатима добијеним на основу спроведене квантитативне и квалитативне анализе добијених података, омогућиће утврђивање механизма деловања између појава за које се у полазним ставовима претпоставља да су узрочно-последично повезане.

Научни допринос се посебно огледа у потврђивању и проширивању досадашњих научних сазнања о управљању квалитетом образовних институција и његовом утицају на пословне резултате и економију.

**Друштвени циљ** истраживања огледаће се у анализи стања о појавама и процесима, као што су: актуелне, и на њима засноване, будуће промене образовног и економског стања и доминантних актера и реалном сагледавању утицаја управљања квалитетом образовних институција на стицање знања и вештина, те утицаја знања и вештина на пословне резултате и економију. Истраживање може имати значај за ширу друштвену заједницу, посебно за институције које су заинтересоване за образовање и економски развој.

## 1.3. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању

Рад се заснива на генералној и посебним хипотезама које су изведене на основу предмета истраживања.

## Генерална или општа хипотеза

*Управљање квалитетом у образовним институцијама земље директно утиче на пословне резултате и континуалан економски развој земље.*

## Посебне хипотезе

1. Х1: Што је управљање квалитетом образовних институција боље, то је продуктивност запослених већа.
2. Х2: Управљање квалитетом у образовним институцијама директно утиче на запосленост.
3. Х3: Управљање квалитетом образовних институција у Републици Србији позитивно утиче на задовољство (корисника) стеченим знањима и вештинама.
4. Х4: Уколико се примењују стечена знања и вештине, утолико су појединац и организација успешнији у пословању.

## 1.4. Методе које ће се у истраживању применити

Током израде дисертације користиће се следеће истраживачке методе:

- *Метода дијалектике* која посматра управљање образовним институцијама у сталним променама и економију, сходно захтевима које намећу савремени односи у глобалном простору;
- *Индуктивна метода* омогућиће да се на основу анализе појединачних чињеница или сазнања, дође до уопштавања и формирања нових чињеница и нових законитости које постоје у вези квалитета образовања;
- *Дедуктивна метода* ће омогућити да се на темељу општих судова, односно општих логичких обележја истраживаних појмова, изводе појединачни судови, закључци или тврдње. Она служи и да се открију нове спознаје, докажу нове чињенице, или нове законитости у вези са квалитетним управљањем образовним институцијама. У оквиру дедуктивне методе, користиће се и њени елементи које чине поступци анализе, синтезе, апстракције, генерализације и специјализације;
- *Метода анализе садржаја*, која подразумева анализу доступних података, књига, научних радова, оперативних докумената, закона и других публикација који се односе на улогу планирања у образовању и економији;

- *Компаративном методом* ће се сагледати какав је утицај начина управљања квалитетом образовних институција на пословне резултате и економију;
- *Метода испитивања* реализовала се путем технике анкетирања. Путем анкетирања добију се научно и друштвено поуздана сазнања, која су као таква корисна за даља научна испитивања. Истраживање је извршено на пригодном узорку од 281. испитаника, различитих структура, и то: запослени у јавном и приватном сектору, студенти на основним, мастер и докторским студијама;
- *Технике испитивања* -Као основна техника за прикупљање података користила се техника анкетирање;
- *Инструмент испитивања* -Као инструмент, ради прикупљања података, користио се анкетни упитник. Питања су конципирана по групама и у сагласности су са постављеним истраживачким хипотезама и структуром докторске дисертације. Упитник је био затвореног типа, што значи да су испитаницима били понуђени одговори за свако питање коришћењем петостепене Ликертове скале.

## 1.5. Очекивани резултати и допринос

Резултати истраживања имају научни и друштвени допринос, који се огледа у:

**1. Научни допринос** ће се огледати у потврђивању и проширивању досадашњих научних сазнања о управљању квалитетом образовних институција и његовом утицају на пословне резултате и економију. То ће се остварити кроз:

- Описивање појмова, појава и процеса који су везани за образовање, квалитет, економију,

- Након описивања извршиће се класификација појмова, појава и процеса који су везани за образовне институције.

**2. Друштвени допринос** ће се огледати у реалном сагледавању утицаја управљања квалитетом образовних институција на стицање знања и вештина, те утицаја знања и вештина на пословне резултате и економију. Ово истраживање може да послужи као основа за даља истраживања у овој области свим образовним и научним институцијама.

## II ГЛАВА: ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ МЕНАЏМЕНТА ЗНАЊА, ОБРАЗОВНОГ СИСТЕМА И УПРАВЉАЊА КВАЛИТЕТОМ

### 2.1. Теорија менаџмента знањем

Менаџмент знања је релативно нов интердисциплинарни концепт који се бави организационим знањем и који се може повезати са различитим областима, као што су бизнис, економија, психологија и менаџмент информационих и комуникационих система.

#### 2.1.1. Појам знања

„Дефиниција знања је сложена и контроверзна и може бити интерпретирана на много различитих начина.“<sup>3</sup>

„Знање је променљиви микс искуства, вредности, контекстуалних информација, вредности и експертских ставова који дају оквир за евалуацију и инкорпорацију новог искуства и информација. Знање настаје и појављује се у мислима онога ко поседује знање. У организацијама, знање је често уграђено не само у документима или извештајима, већ и у организационој рутини, процесима, пракси и нормама.“<sup>4</sup>

Повећана заинтересованост и свест о појму и функцији знања, као и његовој потреби, као концепт који је прихваћен у глобалним оквирима, датира од пре три деценије. Научници су постали свеснији да у одређеним областима, практична искуства показују да су многе могућности искоришћене до крајњих граница. Услед наведеног, наука и човечанство у целини се окрећу према концепту знања, постајући свесни да је знање једини расположиви ресурс који може допринети побољшању тренутног стања. И поред тога што свест о значају знања и однос према њему није свуда истоветно препознат и подигнут на одговарајући ниво, оно што указује на напредак у овој области јесу напори и активности које улажу и предузимају развијене земље у развој економије засноване на знању.

У теорији и пракси разликујемо најразличитије врсте и примере знања. Примера ради, разликујемо знања *a posteriori* или знања *apriori*, знање стечено у свакодневном животу и научно знање, затим колективно и индивидуално знање. Савремена теорија знања третира знање као појмовну структуру.

Почетком новог миленијума, знање је промовисано као једини ресурс који ће бити фактор према којем ће компетенција на глобалном нивоу разврстати конкуренте, сараднике и

<sup>3</sup> Wang, K., Hjelmerik, O., Bremdal B., „*Introduction to Knowledge Management: Principles and Practice*“, 2001, стр. 5.

<sup>4</sup> Davenport T.H., PrusakL., „*WorkingKnowledge*“, 2000, стр. 24.

учеснике. Уколико се осврнемо на информатичку област, и чињеницу да је информатика, као својеврсна „новина“, била веома популарна у последњим деценијама двадесетог века, у данашње време знање преузима место информатике, на готово идентичан начин како је информатика преузела место индустријском друштву.

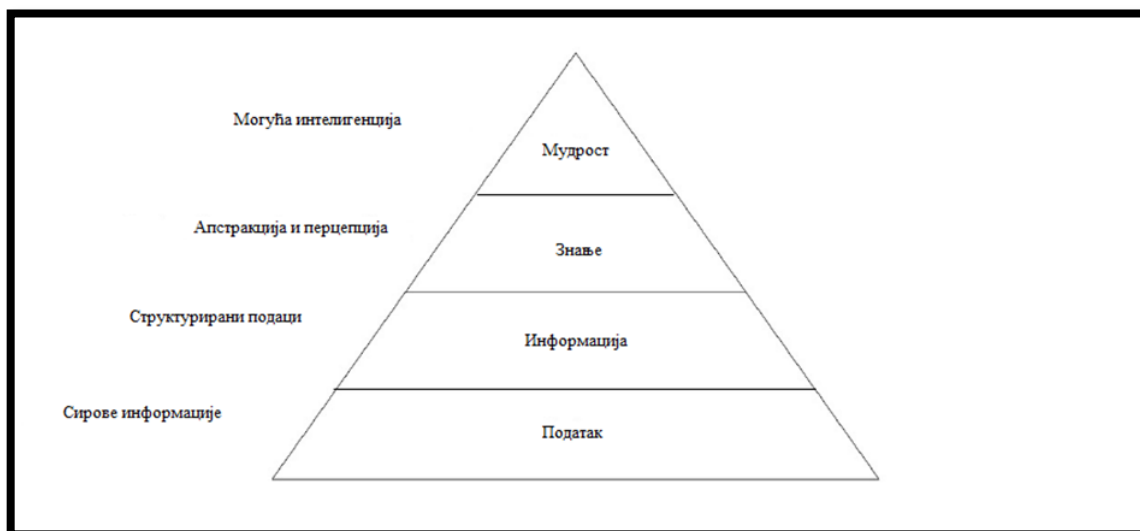
Знање је важно с обзиром на то да у оквиру себе обједињује циљеве, политике и праксу креирајући кохерентну целину. Важно је и због чињенице да је људском друштву омогућило континуитет постизања, акумулирајући стечена искуства. Знање обезбеђује информације које доприносе ефикасности пословања и испуњавању пословних циљева у складу са могућностима у пословном окружењу и окружењу у целини.

Поред наведеног, знање, такође, обезбеђује и следеће:

- Битне информације о процесима и резултатима као *output* бизниса,
- Сигурност - упућује шта је коректно и шта треба исправити, а шта без ризика можемо игнорисати и шта морамо игнорисати,
- Информације које показују на који начин пракса и људи координирају ресурсе и потраживања,
- Информације о потрошачима и конкурентима о ограничењима и структури бизниса.

Практично, знање артикулише информације око правила бизниса, наметнутих од стране природе или људског друштва, које су исказане на експлицитан начин или схваћене на имплицитан начин, способних и позваних, заједништво здравог разума, културе и/или колективне мудрости, а све то заједно и узајамно координира пословање, односно бизнис. Знање представља хармонизацију постојеће „информационе симфоније“ која обезбеђује напредак пословних активности, истовремено доприносећи достизању дефинисаних циљева од минималног до максималног нивоа успеха.

Посматрано као извор економског раста на дуги рок, још од периода индустријске револуције, знање се у савременим условима позиционира као нови својеврсни покретач раста. Услед утицаја развоја информационо-комуникационих технологија и на њему заснованог развоја квалитативно другачијих друштвених односа, мултипликоване последице примене нових знања доводе до промена и трансформација савремених друштава. Економски токови данас се све више базирају на употреби нових идеја, информација и усвајању нових знања и вештина, а мање на изворима материјалног карактера. Производња базирана на знању сматра се „неопипљивом“, „лакшом“ и „покретљивијом“ у односу на такозвану класичну производњу, што јој обезбеђује већи ниво конкурентности на глобалном тржишту услуга и производа. Због наведеног, економија знања и друштво знања се сагледавају као перспектива људског друштва и глобалне економије.



Слика 1: *Хијерархија знања*

(Извор: <https://www.researchgate.net>)

*Russell Ackoff*, теоретичар система и универзитетски професор у области организационих промена сматра да се структура, односно садржина човековог ума може поделити на пет категорија:

- Прва категорија јесу подаци који представљају симболе,
- Друга категорија јесу информације које представљају податке који се обрађују и дају одговоре на питања „шта“, „где“, „ко“ и „када“,
- Трећа категорија јесте знање које представља примену информација и података и даје одговор на питање „како“,
- Четврту категорију чини разумевање, односно процена и одговор на питање „зашто“,
- Пету категорију представља мудрост коју дефинишемо као разумевање на основу процене.

Према теорији коју је заступао професор *Ackoff*, подаци, информације, знање и разумевање су повезане са прошлим временом. У фокусу онога чиме се наведене четири категорије баве јесте оно што је познато и што се већ догодило.

Пета категорија, односно мудрост се фокусира и бави се будућим временом, с обзиром на то да је чине дизајн и визија. Уз помоћ мудрости, човек, поред разумевања и стицања јасне слике о прошлости и садашњости, може креирати будућност. Достижање фазе мудрости је



дуготрајан и тежак процес који подразумева постепено кретање кроз претходне четири категорије - подаци, информације, знање и разумевање.

Детаљнија разрада дефиниција професора *Ackoffa*, обухвата следеће констатације:

1. *Податак* – представља сирову или необрађену и изоловану чињеницу присутну у човековом уму и не садржи значење у оквиру или изван оквира свог егзистирања. Податак се може јавити у најразличитијим облицима који могу бити употребљиви и неупотребљиви.

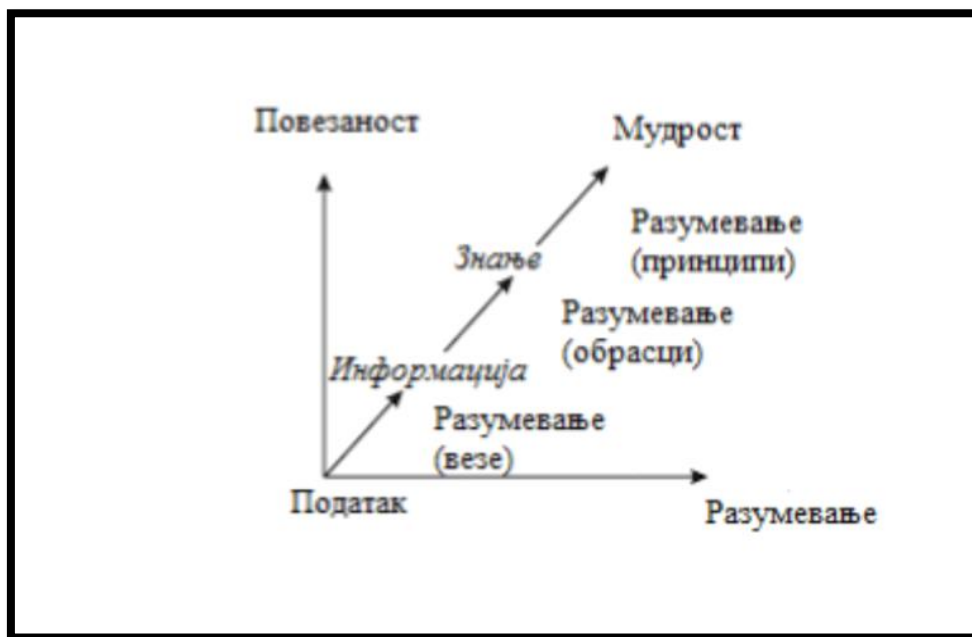
2. *Информација* – се може дефинисати као податак који садржи одређено значење. То значење може бити од користи за онога ко прима информацију али и не мора бити од користи. Информација је највише повезана са описивањима и дефиницијама.

3. *Знање* – представља скупљање информација на сврсисходан начин, чији је циљ да се обезбеди и достигне корисност. Знање као категорија обухвата праксу, стратегију, методе и начине приступа одређеним ситуацијама и проблемима. Кроз процес памћења информација, креира се тзв. несистематизовано знање. Са друге стране, познајемо и знање које захтева аналитичке и когнитивне способности и оно се постиже у фази која следи – разумевање.

4. *Разумевање* – представља, као што је наведено, аналитички и когнитиван процес и обезбеђује везу са претходно стеченим знањем. Знање и разумевање разликују се на истоветан начин као и учење и памћење. Човек који разуме има способност да предузме одређену и одговарајућу акцију, тако што ће повезати претходно стечено знање и новостечено знање.

5. *Мудрост* – се дефинише као највиши степен разумевања. Мудрост представља коришћење знања у функцији достизања и остваривања одређених циљева и одражава проницљивост, морал, принципе итд. Мудрост је позиционирана изнад осталих наведених нивоа, с обзиром на то да је сачињена од односа према моралу, етичким кодексима и томе слично. Мудрост представља уникатно стање ума и захтева постојање душе, што је иманентно људском роду, а техничким системима, машинама и слично, није. Мудрост, у најкраћем, представља вештину и моћ за доношење правих и исправних одлука у датим ситуацијама.

Дијаграм који следи приказује фазе преласка од података, информација, до знања и до мудрости на крају, док разумевање подржава транзицију из једне фазе у наредну и оно не представља посебан ниво.



Слика 2: *Фазе развоја података до информација, знања, разумевања и мудрости*

(Извор: Gene Bellinger, Durval Castro, Anthony Mills, Data, Information, Knowledge, and Wisdom, 2004)

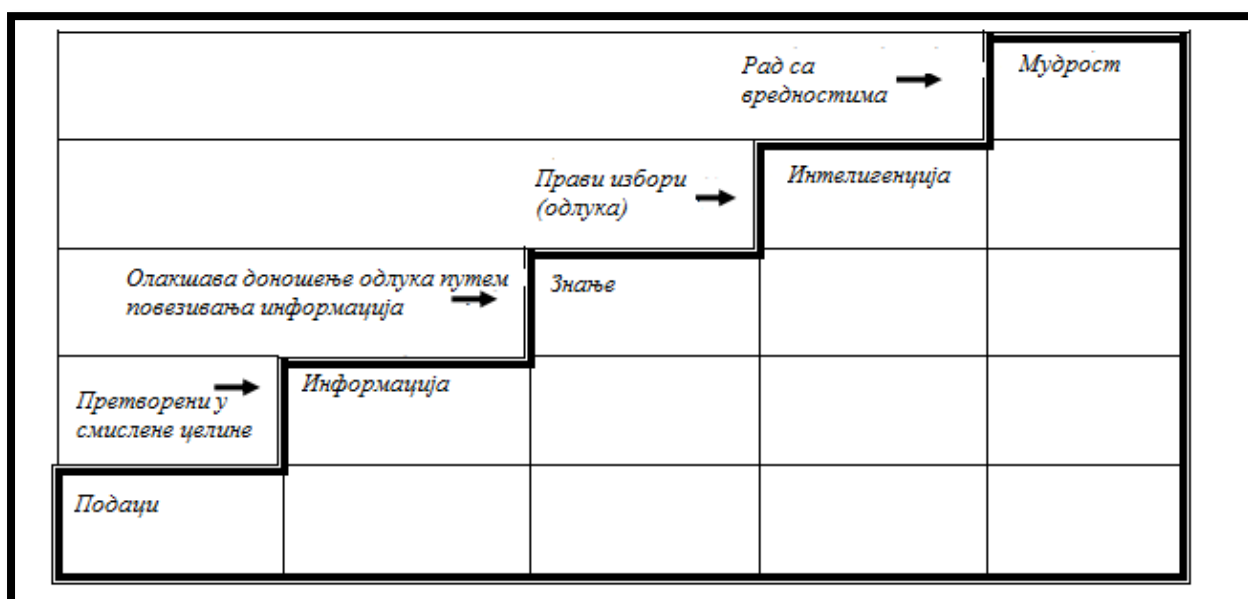
Знање представља све оно што је познато. Као и у случају појмова као што су мудрост, истина и слично, не постоји јединствена дефиниција појма знања око које би се могао постићи најшири консензус научника. У том смислу, савремена наука познаје велики број теорија и дискусија око природе знања.

Генерално усвојене особености знања су следеће:

- Знање се ствара на динамички начин,
- Знање је последица и резултат сазнајних процеса,
- Знање је иманентно људском роду, и
- Знање представља основу људске активности.

Појам знања се може разумети и дефинисати као стварна или потенцијална способност за предузимање одређене активности/акције на ефикасан начин. Знање и информација нису исто. Информације се могу потхранити применом савремених информационих и комуникационих технологија, или у литератури, односно приручницима. У случајевима када се таква информација употребљава за обезбеђивање организационог развоја, стварање вредности за појединца и организацију, креира се знање. За употребу знања и информација на ефикасан начин потребно је стварање конекције са другим информацијама, које представљају

одређени догађај или ситуацију. Овакав процес, схваћен као процес удруживања информација, на начин да се креира разумевање, смисао и способност да се оствари реакција на адекватан начин са одговарајућом и конкретном акцијом представља знање.



Слика 3: *Процес развоја података до информација, знања, разумевања и мудрости*  
 (Извор: An Intelligent Organization Hardcover, Pentti Sydänmaanlakka, 2002)

Према основној подели, разликује се пет типова знања, и то:

- Когнитивно - (*know-what*),
- Процедурално—знати како (*know-how*),
- Каузално—знати зашто (*know-why*),
- Кондиционално—знати када (*know-when*),
- Релационо—знати ко/шта с ким/чим (*know-who, know-where*).

**Когнитивно знање** представља способност коју професионалци постижу кроз екстензивну едукацију и обуку и сматра се најважнијим, али недовољним за достизање економског успеха.

**Процедурално знање** представља способност употребе и примене правила одређене дисциплине на сложене свакодневне ситуације и проблеме, при чему је најраширенија професионална способност која ствара нову вредност.

**Каузално или разумевање система** омогућава професионалцима да осим обављања свакодневних послова и задатака решавају сложеније проблеме и тиме допринесу обезбеђивању услова за креирање веће вредности.

**Кондиционално знање** представља способност процене када применити коју стратегију, док се под појмом релационо знање подразумева способност и потреба да знамо ко или шта се повезује са ким или чим.

Посматрано из угла стратегије управљања знањем, знање се може поделити на:

- Прећутно (*тацит*) знање,
- Експлицитно (*explicit*) знање.

**Прећутно или тацит знање** представља знање које егзистира у уму појединачног човека. Ову категорију знања није једноставно формализовати и делити га са другим људима писаним или усменим путем. Прећутно или *тацит* знање представља тзв. унутрашње знање које се у одређеним ситуацијама узима и схвата дословце или другим речима „здро за готово“ и као такво може се доживети веома једноставним. Међутим, ову категорију знања је тешко описати. Технички аспект прећутног знања подразумева неформалне способности и вештине – „*know-how*“. Когнитивни аспект прећутног знања сачињен је од шема, парадигми, веровања, менталних модела итд. и које појединци не желе да одбаце, и оно као такво одражава доживљај и слику реалности појединца и његову слику и визију будућег времена.

**Експлицитно знање** може се дефинисати као знање које је могуће јасно формализовати, и као такво се може лако преносити и делити посредством најразличитијих видова комуникације и може се сачувати у форми и у оквиру одређеног медија. Пример експлицитног знања јесу енциклопедије, процедуре, упутства итд.

Базу свих креативних процеса и иновативних активности представља прећутно знање. Имајући ово у виду, основним задатком менаџмента знања сматра се подизање нивоа и проширивање прећутног знања и обезбеђивање услова да се оно може делити унутар организација.

Знање се може поделити и на:

- Индивидуално и
- Колективно знање.

Табела 1: *Особености прећутног и експлицитног знања*

Прећутно знање	Експлицитно знање
Постоји као елемент система	Независно
Сложено	Једноставно
Неартикулисано	Могуће га је артикулисати, кодификовати
Не може се научити	Може се научити
Приликом употребе невидљиво	Приликом употребе видљиво

(*Извор: Winter, S.G., Knowledge and Competence as Strategic Assets. In: Klein D.A. (Ed.), The Strategic Management of Intellectual Capital, 1987*)

Посматрано из угла онтологије, као филозофске дисциплине која се бави бићем и његовим општим, фундаменталним и конститутивним одређењима, знање у оквиру организације постоји на два основна нивоа. Први ниво обухвата знање на нивоу појединца, док други ниво подразумева знање на нивоу организације као целине. Знање на нивоу појединца или **индивидуално знање** представља знање особе која га поседује, без обзира на контекст. Индивидуално знање се може класификовати као опште и посебно знање. Под општим знањем подразумева се знање које је усмерено према познавању одређених области и доступно је свима и оно се стиче у процесу основног образовања. Са друге стране, посебно знање обухвата познавање посебних ужих области интересовања. За разлику од општег знања, оно није доступно свима.

**Организационо знање** јесте знање које се односи на одређено окружење. Организационо знање обухвата и индивидуална знања која пун изражај добијају у односу са другима. Организација би, у циљу и у функцији креирања нове вредности, требало да повеже индивидуална знања чланова организације и да их искористи и примени на пословне процесе унутар организације.

Коришћењем и комбиновањем појединачних меморија организација креира базу знања чији су основни чиниоци појединачна знања чланова организације и адекватне структуре за комуникацију које обезбеђују интеракцију између чланова организације у функцији дистрибуције и размене знања. Процес стицања знања обухвата следеће начине стицања:

- **Аквизиција** – најдиректнији и често најделотворнији начин стицања знања је његова куповина – односно куповина организација или појединаца који га поседују. Организације се купују из различитих разлога, као што су остваривање додатних прихода, проширење пословања или асортимана производа, отварање нових тржишта, а у последње време све чешће и ради стицања знања, посебно оног знања које је потребно вишем менаџменту. Осим што се може купити, знање се може и

изнајмити. Изнајмљивање знања, заправо, представља изнајмљивање извора знања. Примера ради, ангажовање консултаната за управљање пројектом представља изнајмљивање лица са потребним знањем, које ће и након његовог одласка остати као вредност у организацији;

- **Истраживање** – један од начина стицања знања јесте и успостављање посебних тимова намењених за истраживање и развој. Позитивна страна овог начина јесте што овакви тимови нису у начелу оптерећени краткорочним профитним циљевима, па је креативност и инвентивност на значајно вишем нивоу у односу на друге организације. Важно је нагласити да је овај начин веома скуп, ефекти су спори и неизвесни, а имплементација у реалним условима неретко врло комплексна;
- **Спајање** – на овај се начин, спајањем људи са различитим знањима и искуствима, свесно креира комплексност, понекад чак и конфликтна ситуација са крајњом намером изградње нове синергије. Иновација се рађа на граничним подручјима људског размишљања. Људи различитих стручних знања окупљени заједно могу генерисати веома креативна решења. И поред тога што може произвести изузетне ефекте, овај начин је врло захтеван у погледу потребног времена и напора које треба уложити да би се чланови групе ускладили и почели да дају резултате;
- **Прилагођавање** – нови производи код конкурената нове технологије, друштвене и економске промене захтевају од организација њихово разумевање и прилагођавање. Способност прилагођавања заснива се на инфраструктурној способности обављања посла на други начин и спремности на честе промене;
- **Умрежавање знања** – знање се генерише посредством неформалних самоорганизујућих комуникацијских мрежа у оквиру организације. Појединци и групе, повезани различитим интересима обично комуницирају међусобно: лично или лицем у лице, телефоном, електронском поштом итд., у циљу размене информација и знања и решавања одређених ситуација и проблема. Олакшавањем и убрзавањем комуникационих канала, расте количина и квалитет организационог знања, чинећи од њега значајан капитал за организацију, чиме се подиже и ниво организационе културе.

У практичном смислу, један од најважнијих задатака менаџмента организације јесте да промовише културу која, у основи, има размену знања међу члановима организације.

Када су савремени трендови, у погледу инвестирања у људски капитал и знање, у питању, они су довели до потребе за ревизијом економских модела и саме економске теорије, имајући у виду да економисти и даље трагају за основама привредног раста. Класична,

односно традиционална производна функција свој фокус ставља на капитал, енергију, рад, материјал и сматра их основним чиниоцима, док су технологија и знање спољашњи чиниоци који имају утицаја на процес производње.

Савремени аналитички приступи су развијени у правцу према којем се знање може инкорпорирати на директнији начин у производну функцију.

Улагања у знање имају већи потенцијал да увећају производне капацитете у односу на друге чиниоце који утичу на производњу, као и да их претворе у нове процесе и производе. С обзиром на то да је природа улагања у знање таква да повећава стопу поврата на улагања, оне су кључне за обезбеђивање раста на дуги рок.

Табела 2: *Фактори производње у зависности од фазе развоја друштва*

Развојна фаза	Економске активности	Фактори производње
Аграрна економија (пре 1800. године)	Обрада земљишта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Земљиште</li> </ul>
Индустријска економија	Индустријска производња	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Машине</li> <li>• Сировине</li> </ul>
Економија заснована на знању (XX век и даље)	Управљање знањем и услугама	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знање</li> <li>• Људски капитал</li> </ul>

(Извор: <https://www.researchgate.net>)

Ресурси као што су капитал и рад, представљају ограничене материјалне ресурсе, док се знање сматра и јесте једини ресурс који није лимитиран количином. Употребом знања као ресурса, на системски начин, могуће је остварити раст приноса на уложено. У условима фреквентног и турбулентног економског и социјалног окружења, са честим и наглим променама, од појединаца и организација се захтева способност брзог реаговања и проактивног деловања уз континуирано учење и обуку.

Знање у савременој економији представља ресурс који има велики утицај на остваривање одговарајућег нивоа продуктивности на нивоу организације, али и на укупан економски и друштвени раст и развој унутар ширег економског и друштвеног контекста. „У новим условима друштвено-економског развоја:

- Водич успеха у новим и конкурентним економијама је знање;
- Потражња за радницима је велика, непрестана и стално се повећава;

- Око 60 процената свих послова у модерним економијама засновано је на знању, што значи да се у њима много више користе „главе него руке“ за производњу вредности;
- Управљање људском димензијом рада, знања, је најважнији посао и обавеза коју има менаџер у компанији заснованој на знању.<sup>5</sup>

Конкурентска предност у савременој економији са материјалне и финансијске имовине трансформисала се у нематеријалну и нефинансијску имовину. Знање се употребљава и као улаз и као излазу пословним процесима. Број радника који користе своје знање при новом запошљавању износи 80 одсто. У производима и производним технологијама значајно се повећава учешће знања и информација.

У најразвијенијим земљама света више од 50 одсто бруто домаћег производа базирано је на знању. Знање представља, као што је већ наведено, способност појединца да употреби информације за решавање комплексних проблема и прилагођавање променама, што је веома важно у пословном окружењу. Савремени бизнис одликује велики број честих промена, проблема, препрека итд., при чему је важно поседовати знање како би се обезбедила способност превазилажења и решавања проблема и обезбедила трајна егзистенција и раст и развој организације у датим условима.

Повећање значаја знања у контексту његове употребе као ресурса у организацији, може се приказати кроз три међусобно условљене покретачке силе (слика 4).



Слика 4: *Три покретачке силе повећавају важност знања као ресурса*  
(Извор: Klaus North, Управљање знањем, 2007)

<sup>5</sup> Horibe, F., „Managing Knowledge Workers“, Toronto, John Wiley&Sons, 1997.



Структурна трансформација са капитално и радно интензивних активности на активности које су засноване на знању и информацијама подразумева да организације све више продају информације и знање, као и „паметне“ услуге и производе. Структурна трансформација у којој знање уместо капитала и људског рада, постаје доминантан ресурс, резултује изменом облика организације и трансформацијом у оквиру организације и између организација, што у крајњем доводи до новог разумевања улоге менаџмента и запослених.

Информације као производно факторне поседују унутрашњу вредност. Вредност информације креира се након њене трансформације у знање и применом тог знања у организацијама.

Организације знања карактеристичне су по томе што поседују способност да креирају ка тржишту на које је усмерено знање, да га осигурају и да га на оптималан начин употребе за постизање успеха.

За организације интензивног знања, као што су, примера ради, компаније за консалтинг, истраживачке лабораторије и слично, продаја тзв. упакованог знања високостручних и квалификованих експерата од пресудног је значаја за успех. „Са друге стране, креирање и трансфер знања за франшизну компанију, као што је на пример *McDonalds*, значи да се сарадници с ниском разином образовања у широм света стандардизованом облику ефикасно уздижу на разину компетенције неопходне за пословни успех, те брзу експанзију преко стандардизоване и за репликацију способне припреме организационог знања.”<sup>6</sup>

Информатичка револуција довела је до промене појма и правила у погледу конкуренције између компанија утичући на структуру бројних области пословања. Развојем информационих и комуникационих технологија дошло је и до глобализације тржишта, па се информације о пословању изузетно брзо деле и шире на глобалном нивоу.

Знање, посматрано кроз призму потенцијала људског капитала, а због својих особености, постаје нови кључни фактор пословања и напретка компанија, због чега компаније морају имати свест о томе да је од изузетног значаја инвестирање у образовање, запошљавање квалитетних кандидата, систем оцењивања запослених као ефеката њиховог рада и награђивање високо оцењених запослених. Знање као фактор стварања вредности има следеће карактеристике:

- „**Трансферабилност**, која надовезујући се на поменути поделу знања на тацитно (које се показује кроз његову примену) и експлицитно (које се показује кроз комуникацију).

Питање трансферабилности је важан аспект, и то не само са становишта трансфера

---

<sup>6</sup>North K. „Управљање знањет“, Наклада Слап, 2007, стр. 58.

знања између организација, него још више по питању протока знања унутар организације;

- **Капацитет за агрегирање**, од ког зависи ефикасност трансфера знања, и који је директно повезан са способношћу апсорпције трансферисаног знања;
- **Способност стварања ренте** (апропријабилност), с тим да тацитно знање нема способност непосредног стварања ренте, већ само кроз своју примену у производној активности, док је експлицитно знање везано уз два значајна проблема – знања као јавног добра које продајом не губи вредност за претходног власника и чињенице да самим стављањем знања на тржиште оно постаје доступно потенцијалном купцу. Дакле, осим у случају патената и ауторских права, власништво над знањем је двострано;
- **Специјализација у стицању знања**, такође директно повезана са ограничењем апсорпције знања, чији је резултат да ефикасност у стварању новог знања захтева специјализацију појединаца у појединим подручјима знања;
- **Производни захтеви за знањем**, јер знање је битан (по теорији конкурентске предности базиране на знању и најважнији) производни инпут.<sup>7</sup>

Процес глобализације економије и привреде, утицао је и утиче на измену у међународној подели рада, у смислу да се данас земље које имају статус индустријских нација, претварају у нације знања. У контексту прерасподеле рада у глобалним оквирима, данас се физичка производња доминантно одвија у земљама које се сматрају неразвијеним и у земљама у развоју. Међународни процеси учења постају све бржи, те нови учесници и потенцијални конкуренти са све већом фреквенцијом улазе на глобално тржиште.

Информационе и комуникационе технологије обезбеђују брзу и јефтину размену информација чиме се креира глобална транспарентност информација, чиме се људско друштво приближава идеализованом такмичењу уз располагање тзв. перфектном информацијом. Наведено доводи до тога да се дешавају честе и брзе промене тржишта и расте број иновација, што последично доводи до пада нивоа цена, скраћења животног века производа, све већег прилагођавања појединачним потребама купаца, као и појаве нових области пословања. Креира се ново светско тржиште на којем се обављају трансакције информација, при чему огроман значај има развој информационих и комуникационих технологија, које значајно утичу на трансформацију организација и процес глобализације економије.

---

<sup>7</sup>Grant, R.M., „*Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm*“, Strategic Management Journal, vol.17 (Winter Special Issue, 1996.

Уважавајући потребе савременог бизниса и препознавши значај знања за развој економије у целини, савремена наука је изнедрила нову научну дисциплину која се бави **управљањем знањем.**

### **2.1.2. Постојећи модели управљања знањем**

Управљање знањем представља релативно нов интердисциплинарни концепт који у фокусу има организационо знање. Своје извориште има у бројним областима као што су бизнис, економија, психологија и менаџмент информационих и комуникационих система. Савремене компаније суочавају се са ситуацијом да управљање знањем представља својеврсни ултиматум који је неопходан за достизање конкурентске предности. Управљање знањем обухвата људске ресурсе, технологију и процесе као делове коју су повезани између себе и који се преклапају. „Свака дефиниција менаџмента знања садржи неколико интегралних делова:

- Коришћење доступног знања из спољашњих извора,
- Уградња и чување знања у пословним процесима, производима и услугама,
- Представљање знања у базама података и документима,
- Промоција пораста знања кроз организациону културу и мотивацију запослених,
- Пренос и коришћење знања кроз целу организацију,
- Процена користи добијених применом знања и његовом уградњом у основу организације<sup>8</sup>

Управљање знањем представља процес управљања који се одвија континуирано и који свој допринос организацијама даје кроз способност препознавања, мерења вредности интелектуалне имовине коју поседују, и кроз све четири фазе менаџмента, према дефиницији, обављају планирање, организовање, управљање и контролу важних информација и искуства допуњеног образовањем које се сматра меморијским кодом сваке организације, али се не сматра делом структуре правилника и процедура.

Организација да би се сматрала успешном мора да врши дистрибуцију знања међу члановима организације у форми *4P* пословне концепције маркетинг микса, а у оквиру система управљања знањем у организацији.

---

<sup>8</sup>Машић Б. и Ђорђевић – Бољановић Ј., „Менаџмент знања: концепт за креирање конкурентске предности у новој економској“, Факултет за менаџмент Универзитета „Браћа Карић“, 2005, стр. 73.

Литература која се бави знањем и управљањем овим ресурсом, све чешће покушава да по обрасцу поменутог 4P- маркетинг микса, изврши категоризацију и капитализацију знања по одређеним карактеристикама, на следећи начин:

- „Изузетна моћ утицаја и повећање капитала,
- Уситњавање или расипање и потреба да се одржи,
- Дискутабилна вредност,
- Несигурна вредност заједничког коришћења.”<sup>9</sup>

Управљање знањем, као научна дисциплина која има широку примену у пословној пракси, подстиче организацију да на систематски начин дефинише, управља и размењује информационо власништво организације. Информационо власништво укључује и обухвата основне податке, документацију, процедуре и упутства, као и формализовано знање и лична искуства запослених.

Знање захтева да се њиме управља на адекватан начин, с обзиром на то да представља кључни ресурс за обезбеђивање, стицање, стварање и одржавање конкурентске предности на тржишту. Потенцијал базе знања чланова организације представља најважнији чинилац који треба да обезбеди преживљавање у конкурентском окружењу. Управљање знањем подразумева трансформацију и транзицију појединачног знања чланова организације у организационо знање.

Једна од основних претпоставки успешног управљања знањем у оквиру организације осим чувања знања које је расположиво свим члановима организације, подразумева и креирање знања које ће допринети увећању вредности организације. У вези са тим, стално се повећава број организација које прихватају концепт менаџмента знања заснованог на поставци да знање чланова организације садржи и представља највреднији ресурс организације. Ниво успешности организације у директној је корелацији са ефикасношћу у погледу креирања знања у оквиру организације на нивоу појединца, начином примене знања и његовог дељења у оквиру организације између њених чланова. Наведено се обезбеђује на начин који подразумева примену следеће три компоненте:

- Људски ресурси,
- Технологија, и
- Процеси.

---

<sup>9</sup> Стаматовић М., „Управљање Знањем – ИТ“, Универзитет Унион Београд, 2010, стр. 3.

Управљање предузећем оријентисано ка знању не значи нужно и само да ће предузеће на тај начин брже постати успешније и боље, већ и да ће оно на тај начин поступно и полако постати и другачије. Процес у којем ће предузеће постати другачије је дуготрајан и спор због тога што тај процес подразумева и трансформацију предузећа ка новој иновационој култури.

Основни циљ система управљања знањем у оквиру организације јесте реинжењеринг пословних процеса и активности организације на континуираној основи. Систем управљања знањем може се сегментирати на четири подсистема:

- „Пројектовање и изградња складишта знања,
- Унапређивање дистрибуције знања,
- Оптимизација окружења знања,
- Управљање знањем као производом.”<sup>10</sup>

Управљање знањем, као цикличан процес, се константно унапређује услед сталних промена у окружењу организације. Да би било примењиво и у функцији циљева организације, знање се мора континуирано унапређивати и освежавати. Фазе циклуса управљања знањем могу се структурирати на следећи начин:

- **Креирање знања** - знање се креира у оквиру организације, кроз акумулирано знање и искуство, а неретко и путем *outsourcing-a*, што све више постаје једноставнији начин креирања знања,
- **Складиштење знања** – прикупљањем и чувањем, знање као ресурс постаје лакше доступно, брзо и једноставно се дели међу члановима организације,
- **Акумулирање знања** – неопходно је да се свако ново знање препозна као потребно и корисно и да се представи на адекватан начин,
- **Управљање знањем** – поступак кодирања знања обезбеђује услове да се креирају стандарди помоћу којих је могуће вршити константну контролу знања у функцији потврђивања његове релевантности, уз сталне корективне акције,
- **Дистрибуција знања** – с обзиром на то да се знање може сматрати својеврсним производом који би путем дистрибутивних канала требало да на оптималан начин стигне до потрошача, у функцији времена и места.

---

<sup>10</sup> Стаматовић М., „Управљање Знањет – ИТ“, Универзитет Унион Београд, 2010, стр.3.

## 2.1.2. Модели управљања знањем

### *Boisot I-Space KM модел*

Модел се базира на кључном концепту „информационог добра“ који се разликује од добра у физичком облику. *Boisot* прави разлику између информације и података, при чему истиче да су информације које субјекат изводи из података као функцију сопствених очекивања или претходно стеченог знања. У оквиру модела, *Boisot* предлаже следеће две кључне тачке:

- Лакши подаци могу бити структурирани и претворени у информацију, то постаје све дифузније,
- Што мање података који су тако структурирани захтева заједнички контекст за његову дифузију, то постаје све дифузније.<sup>11</sup>

„Боисотов модел може се визуализовати у форми 3D коцке са следећим димензијама:

- од некодификованих до кодификованих,
- од конкретног до апстрактног,
- од неуједначеног до дифузног.“<sup>12</sup>

Табела 3: *Боисот-ов модел категорије знања*

Кодификовано	Прикладно знање	Јавно знање
Некодификовано	Лично знање	Здрав разум
	Недифузно	Дифузно

(*Извор*: Haslinda, A., Sarinah, A., A Review of Knowledge Management Models, The Journal of International Social Research Volume 2/9 Fall, 2009)

Према Боисотовом моделу, кодификовано знање се односи на знање које се једноставно и брзо може прилагодити потребама преноса као што су, примера ради, статистички и подаци који се односе на финансије, док некодификовано знање обухвата, примера ради, идеје, искуства итд.) и назива се лично знање.

<sup>11</sup>[https://www.tlu.ee/~sirvir/IKM/Theoretical\\_models\\_of\\_Information\\_and\\_Knowledge\\_Management/the\\_boisot\\_isspace\\_km\\_model.html](https://www.tlu.ee/~sirvir/IKM/Theoretical_models_of_Information_and_Knowledge_Management/the_boisot_isspace_km_model.html), 30.9.2018. године.

<sup>12</sup>Ибид.

Према моделу, јавним знањем се сматрају књиге, часописи и новине, библиотеке итд., и оно се шифрира и дифузује. На крају, здрав разум (разумно знање) се сматра релативно некодификованим и релативно дифузним, као такво, може се сукцесивно, путем социјализације, развијати.

Боисотов модел скреће пажњу да постоји ширење знања у оквиру организације што се види у хоризонталној димензији модела. Концепт дифузног знања је прилично уопштен и не поседује јасност у случају да садржи и укључује сакупљање знања у оквиру и унутар организације или идеју која се односи на његово ширење.

### ***Nonaka KM модел***

*Nonaka* модел за управљање знањем заступа становиште да је знање структурирано од прећутних или *tacit* елемената и експлицитних елемената.

У контексту овог модела управљања знањем, прећутно знање сматра се неартикулисаним, невербализованим и интуитивним, а експлицитно знање артикулисаним, и као знање које се може цртањем, писањем, компјутерским програмирањем изразити и специфицирати.

Према *Nonaka* моделу прећутно знање се посредством социјализације преноси у прећутно знање у другима, и прећутно знање се може пренети у експлицитно знање путем формализације кроз процес екстеризације. Са друге стране, према моделу се експлицитно знање може пренети у прећутно знање у другима, на начин да се теоријски концепт преноси у практичну примену, што се често назива процесом интернализације. Експлицитно знање се може пренети на експлицитно знање у другом, путем комбиновања различитих познатих теорија, и овај процес се назива комбинованим процесом.

Табела 4: ***Nonaka модел управљања знањем***

	<i>Tacit</i> знање	У	Експлицитно знање
Од <i>Tacit</i>	Социјализација		Екстернизација
Експлицитно	Интернализација		Комбинација

(***Извор:*** Haslinda, A., Sarinah, A., A Review of Knowledge Management Models, The Journal of International Social Research Volume 2/9 Fall, 2009)

Сваки од наведених елемената модела може независно и самостално од других елемената модела креирати знање, али се процес креирања знања у оквиру организације може одвијати само у случају да су сва четири елемента организована и у међусобној интеракцији.

Процес је веома итеративан и представља својеврсну спиралу знања која функционише путем неформалних канала и мрежа комуникација, а може се одвијати са нивоа појединца, па све до нивоа колектива или групе и, на крају, до нивоа организације у целини.

### ***Hedlund* и *Nonaka* КМ модел**

Процес преноса знања у оквиру организација није једноставан како је дефинисано и приказано кроз матрицу коју је креирао *Nonaka*. Процес преноса знања може бити изузетно сложен. У том контексту, развијена је унапређена верзија матрице коју је дао *Nonaka* са циљем да опише четири нивоа носиоца знања у оквиру организација. Наведена четири нивоа перспективе носиоца знања полазе од претпоставке да се знање може категоризовати на појединца, групу, организацију и делове изван организације. Када је реч о деловима или субјектима изван организације, мисли се, пре свега, на добављаче, купце, конкурентске организације и слично.

*Hedlund* и *Nonaka* заступају став да особености процеса управљања знањем могу имати значајан утицај на бројне друге активности унутар организације, као што су на пример стратегије и иновације, што, у крајњем, може имати утицаја на остварење циљева организације, односно постизање успеха или неуспеха.

Све горе наведено, усмерава према закључку да суштина егзистенције организације и остварење успеха организације може бити зависно од начина креирања, преноса и експлоатације извора знања у организацији.

Табела 5: ***Hedlund* и *Nonaka* модел управљања знањем *Skandia Intellectual Capital* КМ модел**

	Појединац	Група	Организација	Домен изван организације
Артикулисано знање	<i>Calculus</i>	Документована анализа перформанси круга коалицента	Организациона шема	Патенти добављача и документоване праксе
<i>Tacit</i> знање	вештине преговарања међу културама	Координација тима у комплексном раду	Корпоративна култура	Ставови клијента према производима и очекивањима

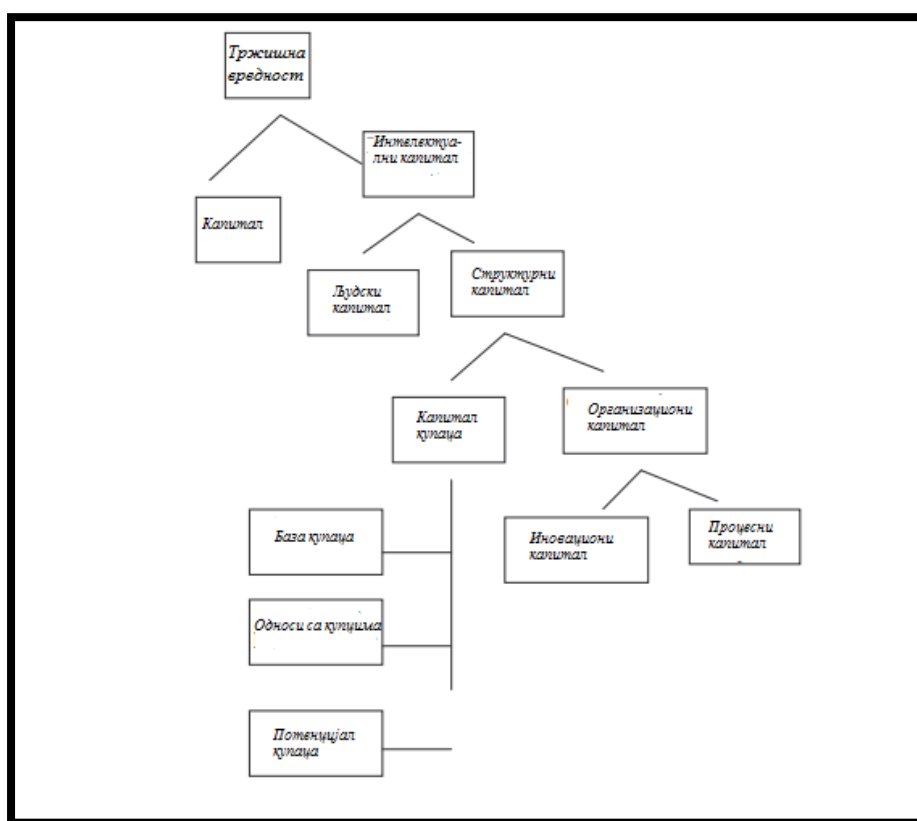
(**Извор:** Haslinda, A., Sarinah, A., A Review of Knowledge Management Models, The Journal of International Social Research Volume 2/9 Fall, 2009)

Процес управљања знањем није посматран само кроз призму преноса прећутног или *tacit* знања, већ се о њему дискутовало као о интелектуалном капиталу. Модел



интеллектуалног капитала за управљање знањем креиран је у шведској компанији *Skandia*, као начин и метод који је послужио да се измери интелектуални капитал компаније. У центру посматрања овог модела јесте потреба и важност успостављања једнакости запослених, купаца и иновација у процесу управљања токовима знања у оквиру и изван организације посредством мреже партнера.

Према *Skandia Intellectual Capital* моделу за управљање знањем, посебна пажња се посвећује мерењу повезаним са сваким од разложених елемената (човека, купца и структуре) управљања знањем уз претпоставку да може бити добро контролисано.



Слика 5: *Skandia Intellectual Capital* модел управљања знањем

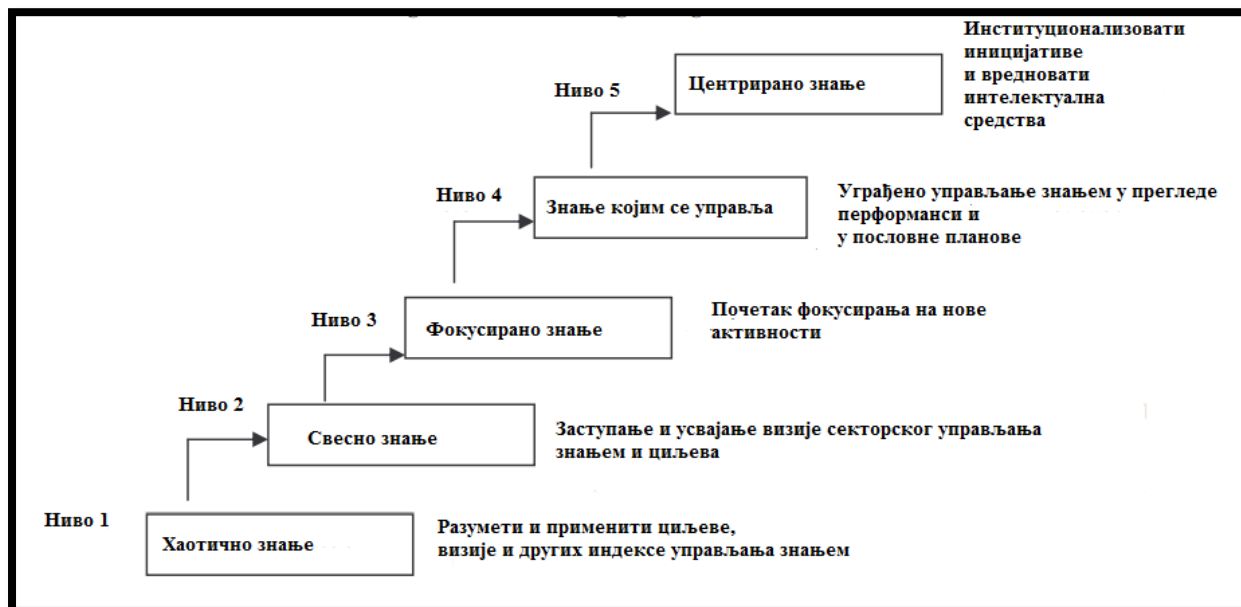
(Извор: Haslinda, A., Sarinah, A., A Review of Knowledge Management Models, The Journal of International Social Research Volume 2/9 Fall, 2009)

### *Демерестов модел управљања знањем*

Демерестов модел управљања знањем истиче значај креирања и изградње знања унутар једне организације. Овај начин изградње знања није усмерен само на инпуте из сфере науке, већ укључује и друштвену изградњу знања. Овај модел управљања знањем полази од

претпоставке да се изграђено знање прожима у организацији не само и искључиво кроз експлицитне програме, него и путем процеса социјалне размене.

Демерестов модел управљања знањем се сматра атрактивним с обзиром на то да не подразумева ниједну дефиницију знања, већ у већој мери сугерише и позива на приступ који ће бити више холистичан, док у стварности, токови преноса знања могу бити екстремно брзи, као у случајевима одређених видова и облика учења.

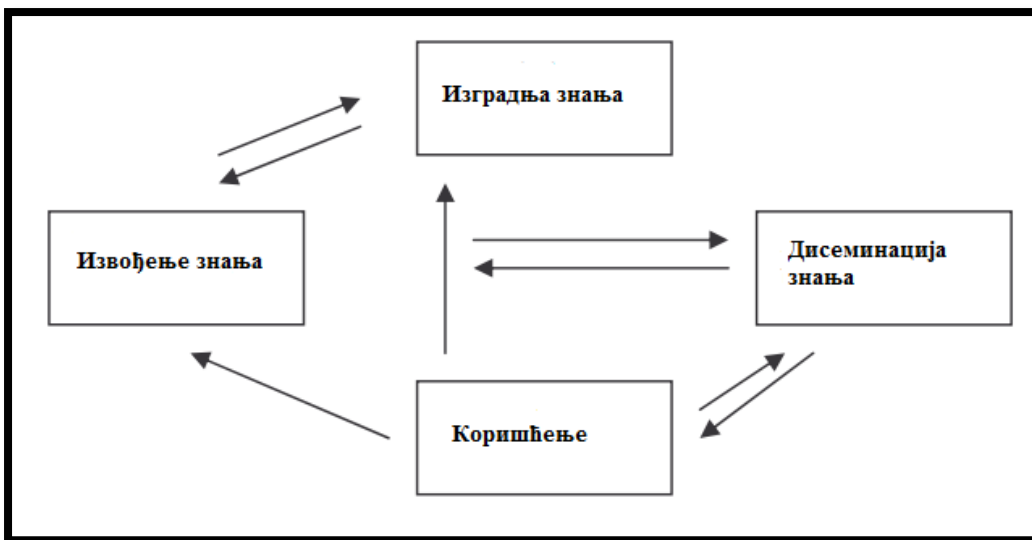


Сликаб: *Демерестов модел управљања знањем*

(*Извор:* Haslinda, A., Sarinah, A., A Review of Knowledge Management Models, The Journal of International Social Research Volume 2/9 Fall, 2009)

### ***Фридов модел управљања знањем***

Према моделу управљања знањем који је развио Фрид, нивои управљања знањем за процену зрелости и примену управљања знањем могу се поделити у пет група, односно пет нивоа. Пет нивоа зрелости су хаотично знање, свесно знања, усредсређено знање, управљано знање и центрирано знање.



Слика7: *Фридов модел управљања знањем*

(*Извор:* Haslinda, A., Sarinah, A., A Review of Knowledge Management Models, The Journal of International Social Research Volume 2/9 Fall, 2009)

На слици је приказан Фридов модел управљања знањем, који обухвата извођење знања, изградњу знања, коришћење и дисеминацију знања.

### 2.1.3. Поређење модела управљања знањем

Управљање знањем се може посматрати из угла према којем се знање сегментира и категоризује у дискретне елементе, као што је случај у оквиру Боистовог, Нонакиног и Нонака и Хедлунд модела, према сложенијим перспективама знања која је механичка и социјално изграђена оријентација.

Постоји неколико сличности између Нонаковог и Боисотовог модела управљања знањем. Прва сличност се огледа у томе да Боисотово кодификовано и некодификовано знање има одређени степен сличности са Нонаковом категоријом прећутног и експлицитног знања. Друга сличност се огледа у томе да оба модела претпостављају да постоји ширење или ширење знања организације као што је назначено хоризонталном димензијом модела. На крају, у кореспонденцији са Боисотов моделом, прећутно и експлицитно знање код Нонаке су две одвојене категорије знања.

Наведени модели управљања знањем упућивали су на:

Прво, процес управљања токовима знања;

Друго, модели категоризације су механички;

Треће, модел интелектуалног капитала претпоставља да је интелектуални капитал витална имовина у организацији и треба ефикасно управљати у циљу успеха организације;

Четврто, Демерестов модел је инхерентно повезан са друштвеним и процесом учења унутар организација;

Пето, Фридов модел сугерише да се систематично управља системом знања и подједнако наглашава све нивое процеса управљања знањем.

Иако се модели управљања знањем развијају с времена на време, у суштини модели пружају начин превођења менаџерских активности и вођења менаџерских напора у управљању знањем у организацијама.

„Без обзира на то, модели имају свој начин постављања главних активности управљања знањем и омогућавајући креирање динамичног система за јачање основних компетенција организације. У међувремену, процес управљања знањем описан у моделима представља кораке које организација користи за идентификацију потреба и начин на који сакупља, прилагођава и преноси те информације преко организације. Кроз процес управљања знањем, модели се могу користити за неговање и развијање знања организације и побољшање организационог утицаја појединаца током читавог века организације. Поред тога, модели управљања знањем су такође корисни као алат за бенчмаркинг који може усмеравати организације према подручјима којима је потребна већа пажња и идентификују праксу управљања знањима коју они одликују“.<sup>13</sup>

## 2.2. Образовни систем

У оквиру наредног поглавља пажња се посвећује дефиницији и општим одредницама образовног система као једног од најважнијих чинилаца у погледу значаја за економски развој једне земље. Образовни систем, у најширем смислу, подразумева све организације у области образовања, које су међусобно повезане и нису изоловане једне од других. Сваки образовни систем може се генерално посматрати кроз управљачки ниво који чини министарство и три хијерархијска извршна нивоа: институције основног нивоа образовања, институције средњег нивоа образовања и институције високог нивоа образовања. Надаље, три извршна нивоа чине ланац снабдевања, јер излазни ниво знања из једног образовног нивоа представља улазни ниво знања у наредни ниво образовања, а истовремено сваки образовни ниво може бити и последња карика у ланцу снабдевања, уколико корисник тако одлучи.

---

<sup>13</sup> Haslinda, A., Sarinah, A., „A Review of Knowledge Management Models“, The Journal of International Social Research Volume 2/9 Fall, 2009, стр. 196.

### 2.2.1. Образовни систем као произвођач знања

Појам система се може дефинисати као скуп међусобно повезаних елемената који се понашају по претходно утврђеним правилима и законитостима.

Образовни систем, као и сваки други систем, подразумева постојање између себе повезаних елемената који кроз синергију чине усаглашену, усклађену и обједињену целину. Другим речима, образовни систем представља скуп појединачних елемената, повезаних на одређени начин, који су међузависни, и који делују у сагласности са одређеним правилима, а све у функцији постизања ефеката у области образовања.

На основу опште дефиниције система, општа дефиниција образовног система подразумевала би целокупност свих организација у области образовања у једној земљи, при чему су те организације организоване и повезане на начин да чине јединствену и хомогену целину. Имајући у виду да образовни систем, по правилу, чини велики број елемената који га чине, као и број учесника и чланова система, образовни систем се сматра сложеним системом.

Образовни систем подразумева целокупност свих организација у области образовања које су међусобно повезане и нису изоловане једне од других. Обезбеђивање услова за несметано функционисање образовног система и креирање оквира за то, представљају предуслов за обезбеђивање организационих, функционалних и структурних релација између организација у области образовања. Услови које је потребно обезбедити за несметано функционисање система образовања односе се, између осталог, на организацију, надзор, регулацију, финансирање и томе слично.

С обзиром на велики број, разноликост и повезаност организација у области образовања које своју функцију врше на различитим нивоима образовања (предшколском, основношколском, средњошколском и високошколском), сваки од наведених нивоа се може сагледавати као засебан систем или, другим речима, подсистем у оквиру ширег, система образовања.

Исто тако, и други делови система, који по свом карактеру и садржају поседују карактеристике засебних ентитета структурираних од међузависних делова целине дају основ да се разматрају као подсистеми у оквиру образовног система, као што су:

- „Систем управљања и руковођења у образовању,
- Систем образовања наставника, и

- Систем евалуације<sup>14</sup>.

С обзиром на бројност елемената у структури образовне организације као кључног сегмента образовног система, али и друштвене заједнице, односно система у целини, представља комплексан систем, који је са другим подсистемима у сталној интеракцији.

Функционисање образовног система реализује се путем процеса и активности којима се реализује елементарна функција образовања, „као што су процеси учења, подучавања и индивидуалног развоја, али и процеси одлучивања, надзора и контроле, комуникације и сарадње итд.“<sup>15</sup>

Школски систем представља централни део читавог система образовања и васпитања и најорганизованији и најсистематичнији део система. Унутар система образовања реализује се формално образовање. Систем образовања обухвата школски систем и све облике на систематски и на нивоу друштвене заједнице устројено и организовано ваншколско васпитање и образовање.

Образовање у погледу производње људског капитала има одлучујућу улогу. Од квалитета људских ресурса директно зависи ефикасност и ефективност употребе других ресурса, као што су природни ресурси, финансијски капитал, капитал у форми технологије и томе слично. Имајући напред наведено у виду, данас преовлађује мишљење да је управо људски капитал највреднија имовина којом располажу развијене земље, и с тим у вези, став да је инвестирање у знање од стратешког значаја за раст и развој економије и друштва у целини. Илустрације ради, најразвијеније економије света за област образовања опредељују значајна финансијска средства која се крећу у распону од 5 процената до 6 процената бруто друштвеног производа. Такође, издвајају се значајна средства изван буџета, а која потичу од организација које улажу финансијска средства за образовање својих запослених (формално и неформално), као и од појединаца који инвестирају у своје даље професионално усавршавање.

Образовање се, у најкраћем, може описати као дисциплина која у делокругу свог деловања има методе учења и наставе у образовним институцијама. Образовање се може посматрати и као процес трансфера вредности и акумулираног знања унутар социјалне заједнице. У вези са тим, наведено се може поистоветити са оним што се назива социјализација.

Савремено образовање представља процес наставе за ученике, која се одржава у посебним школским објектима, а зачетак свог развоја имало је у XIX веку. Наиме, почетком

---

<sup>14</sup>Спасеновић В., „Школски системи из компаративне перспективе“, Институт за педагогију и андрагогију Филозофског факултета универзитета у Београду, 2013, стр. 20.

<sup>15</sup>Исто

XIX века у Сједињеним Америчким Државама и земљама Западне Европе, започет је процес изградње и увођења система основних школа, да би се развојем економије кроз процес индустријализације и повећања броја урбаног становништва, јавила потреба за развојем специјализованог образовања.

Образовни систем има веома значајну улогу за сваку земљу и њену друштвену заједницу, те је, у том смислу, брига о образовању у савременом друштву додељена држави, односно њеним институцијама које системски уређују и финансирају образовни систем земље.

Образовни систем представља један од кључних чинилаца који су од значаја за економски развој друштва, и с обзиром на то, требало би да буде устројен тако да се омогући континуирана интеракција са захтевима и потребама економског система земље, који, је са друге стране, усаглашен са стратегијом развоја на нивоу целокупног друштва, односно државе.

Стратегија привредног развоја представља кључни предуслов, и неопходна је приликом спровођења реформе унутар економског система једне земље. У контексту привредног развоја друштва, образовање заузима једно од најважнијих места, с обзиром на то да су образовани људи носиоци развојних и реформских процеса унутар друштва. С тим у вези, неопходно је успоставити релације и двосмерну комуникацију између образовног и економског и привредног система, како би се обезбедила усклађеност потреба тржишта рада у смислу потребних компетенција и вештина, са образовним програмима школа и студијским програмима високошколских институција.

Историјски посматрано, образовање, каквог га данас познајемо, развијало се кроз векове и достигло фазу у којој се образовање заснива на интеракцији предавача (професора, наставника, учитеља итд.) и ученика и студената, са друге стране. Осим интерактивног процеса у школским и универзитетским просторијама, ученици и студенти део процеса образовања обављају самостално, учећи у специјализованим учионицама за учење, библиотекама, код куће итд.

Савремена теорија и пракса познају различите системе образовања, а њихова структура и организација, зависе, пре свега, од односа државе према процесу образовања и препознавања његовог значаја за друштво у целини.

Пракса појединих образовних система у свету данас јесте да се постепено укида интерактивни начин образовања, што је последица наглог развоја информационих и комуникационих технологија, које омогућавају тзв. учење на даљину, употребом савремених видова комуникације подржаних технологијом.

Образовање је дизајнирано и постављено на начин да децу уведе у процес учења и упознавања са културом, како би обликовали своје понашање на начин који их усмерава ка њиховој будућој улози у друштвеној заједници.

У културама које се по својим карактеристикама сматрају примитивнијим у односу на друге културе, неретко је одсутно формално учење - мало је онога што би се могло сматрати и назвати школом или часовима или учитељима. Уместо тога, целокупно окружење и сви процеси се неретко сагледавају као школа и разреди, а већина или сви одрасли делују као учитељи. Међутим, с обзиром на то да друштва постају све комплекснија, обим знања које се трансферише са једне генерације на другу постаје више него што једна особа може знати, морају се креирати селективнија и ефикаснија средства културног трансфера. Резултат је формално образовање - школа и специјалисти који се називају учитељи.

Процес образовања у модерном друштву има растући значај с обзиром на то да у том процесу учествује све већи број људи, и оно, као такво, све више постаје део свакодневног живота. образовање има веома значајну улогу и за развој друштава у целини, као и за економски раст и развој земаља. Земља која не поседује одговарајући систем образовања, може заостајати, у економском смислу, за земљама које су ниво образовног система подигле на адекватан ниво.

Бројни су фактори који су значајни за развој образовног система, а најзначајнији су:

- Технологија,
- Култура,
- Економска питања.

Функционисање образовног система у једној земљи уређује се законом и уредбама владе. Развој информacionих и комуникационих технологија има значајан допринос за развој и већу доступност образовања и повећање корисности и могућности за стицање образовања за све већи број људи у свету. образовање све више постаје један од кључних фактора за повећање људског капитала. Образовни системи се динамично и убрзано мењају, у складу са развојем људског друштва и његовим потребама.

У већини земаља света, образовни системи су неретко у недовољној мери усклађени са циљевима учења и образовања уопште, при чему је неусклађеност вођена делимично техничком сложеносћу. Наиме, образовни системи неретко прате истовремено велики број циљева, који су често неусклађени међу собом, уз бројне учеснике у систему који на континуираној основи остварују интеракцију која је често врло сложена.

Сврха и циљ образовања јесте да ученицима и студентима обезбеди стицање вештинама и способности које ће им обезбедити да воде продуктиван и здрав живот. Различите земље на



другачији начин дефинишу и опредељују вештине, али је свима заједничко да имају одређене заједничке намере. Наиме, ученици у свим земљама света морају стећи способност да протумаче делове текста или пасусе одређеног књижевног дела, да знају да протумаче документа и изјаве у банци, да знају да растумаче упутства за употребу лекова и слично. Такође, морају знати да баратају бројевима, како би били способни да обављају куповину и продају, да знају да располажу сопственим буџетом и слично. Свакако, потребне су одређене социо-емоционалне вештине попут способности за рад са другима, упорност и многе друге. Поједине земље не успевају да обезбеде учење за све своје грађане, при чему су најугроженији грађани из сиромашних слојева друштва.

Помаци у ширењу образовања, посматрано из историјског угла, могу се сматрати импресивним. У бројним земљама које имају статус земаља у развоју, у протеклих неколико деценија, број уписаних полазника образовних програма је значајно премашио перформансе развијених индустријских земаља.

Један од циљева и изазова образовања данас јесте предвидети потребе будућности и обезбедити ђацима и студентима знања и вештине која ће им бити потребне у друштву које се брзо мења. Велики број земаља света још увек трага за начином да обезбеди услове за остваривање наведених циљева.

### 2.2.2. Постојећи модели образовног система

У савременом друштву које карактерише процес интеграције и глобализација безмало свих друштвених токова, модели за регулисање образовних система који су најзаступљенији у свету јесу „професионално-бирокуратски модел, квази-тржишни модел и модел евалуативне државе“<sup>16</sup>

Традиционални модел, који је још увек највише заступљен, а који се назива **професионално-бирокуратски модел**, изграђен је половином двадесетог века, када је била актуелна изградња и било присутно омасовљење образовних система. У оквиру овог модела, фокус је на процесу контролисања доследне примене прописаних правила и услова за реализацију образовања који обухвата финансирање, програме, људе итд, а одговорност за доношење одлука делегирана је наставном особљу, при чему се ефекти и сам процес не прате на системски начин.

Други модел, који се назива квази-тржишни модел представља неку врсту хибридног продукта тржишно оријентисане економије и бирокуратије државе. Кључне особености овог модела јесу да за кориснике образовања постоји могућност избора међу онима који на

---

<sup>16</sup> Maroy, C., “Regulation and inequalities in European education systems“, Retrieved December 5/2004, стр. 41.

тржишту нуде услуге из области образовања. Даље, у случају успеха на тржишту образовних услуга, организације које те исте услуге нуде бивају „награђене“, док за неуспех на тржишту бивају „кажњене“. Једна од карактеристика овог модела је и та да организације у области образовања располажу адекватним нивоом аутономије која је потребна да би биле способне да на одговарајући начин реагују на утицаје тржишта.

Модел који је све више распрострањен назива се моделом евалуативне државе. Суштина овог модела јесте да је систем дефинисања циљева образовања централизован, при чему организације у области образовања располажу финансијском и/или педагошком аутономијом. Према овом моделу, држава значајне напоре улаже у изградњу система спољне евалуације организација у области образовања, и у систем стимулација за пораст квалитета тих организација.

Када је реч о кључној разлици између модела евалуативне државе и квази-тржишног модела је непостојање, односно постојање улоге стручности и тржишта као основа за постојање параметара за мерење нивоа квалитета образовања.

„Управљање системом образовања један је од кључних фактора који утичу на његово функционисање и квалитет резултата. Реч је о сложеном процесу, јер су и образовни системи по правилу веома сложени – треба имати у виду, на пример, њихову величину, структурну сложеност, преламање различитих интереса, бројност циљева којима служе. У времену великих и брзих глобалних и локалних промена у свим сферама живота, када се од образовања очекује да пружи кључни допринос како припреми појединца за изазове савременог света, тако и развоју новог друштва заснованог на знању, промене у образовању су неизбежне, а управљање тим променама никада теже.“<sup>17</sup>

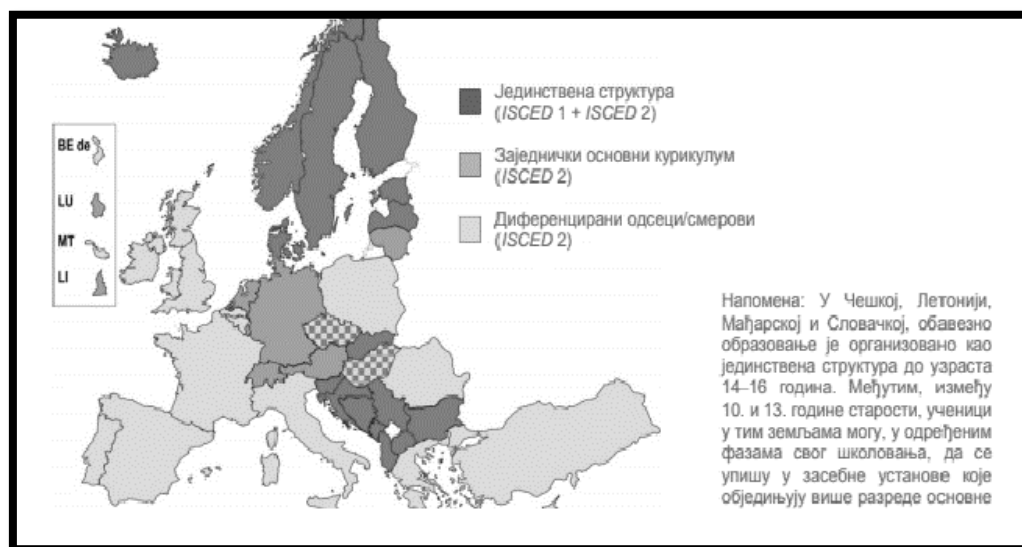
За европске земље карактеристична су три основна модела организације у обавезном образовању, и то:

- **„Образовање јединствене структуре.** Образовање се пружа од почетка до краја обавезног школовања, без прелаза између нижих и виших разреда основног образовања, и постоји заједничко опште образовање за све ученике.
- **Настава према заједничком основном курикулуму.** Након успешног завршетка нижих разреда основног образовања (ISCED 1), сви ученици прелазе у старије разреде основног образовања (ISCED 2) где сви прате исти општи заједнички курикулум.
- **Диференцирано образовање у старијим разредима основне школе.** Након успешног завршетка нижих разреда основног образовања, ученици похађају различите

---

<sup>17</sup>Станковић Д., „Управљање Системом Образовања: Међународни Трендови и Главне Теме“, Институт за педагошка истраживања, Београд, Зборник Института за педагошка истраживања, година 42 - Број 1, 2010, стр. 1.

образовне смерове или иду на посебну врсту школовања, било на почетку или током виших разреда основног образовања.“<sup>18</sup>

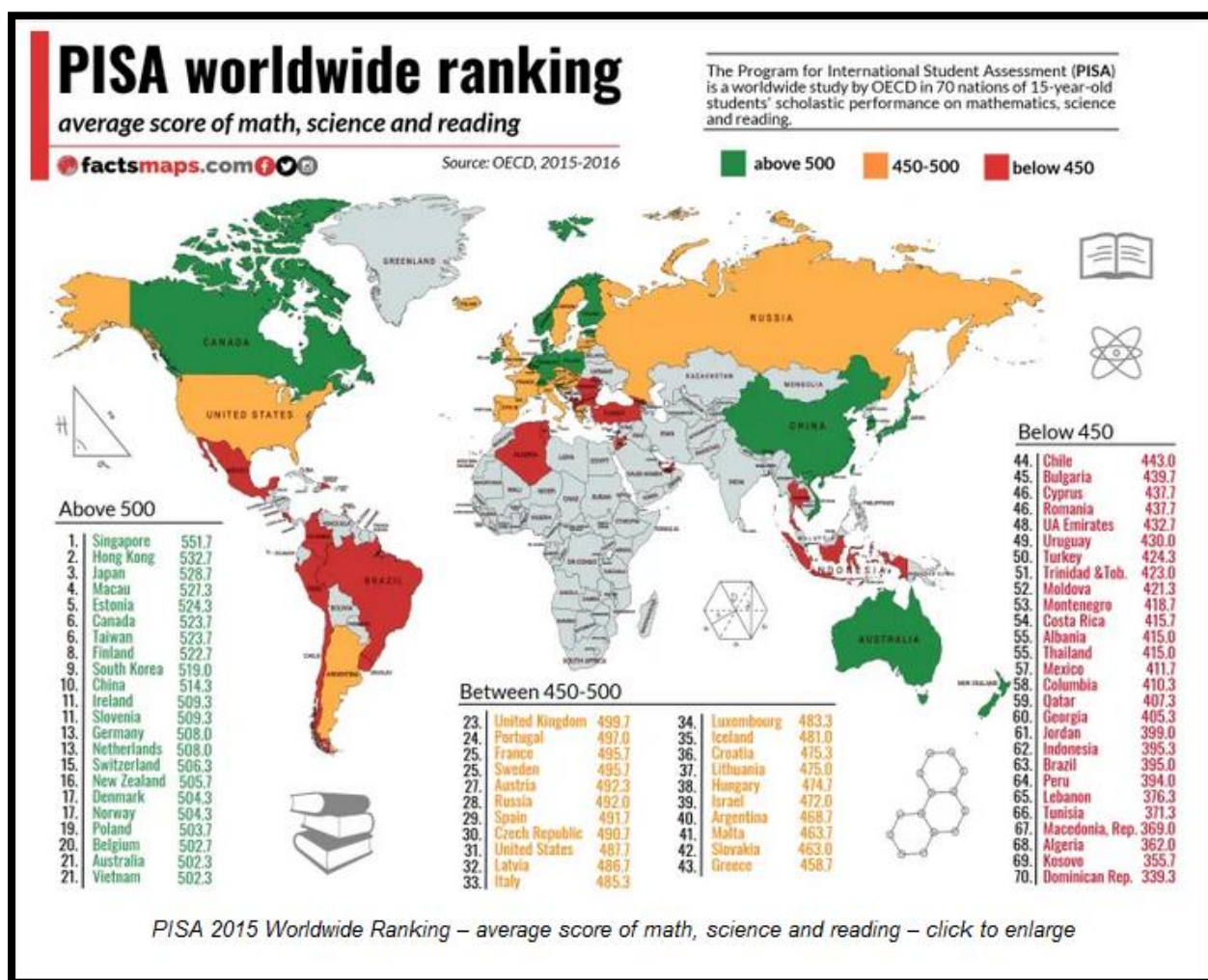


Слика 8: *Основни модели образовања у нижим и вишим разредима основне школе (ISCED 1-2) у Европи 2016/2017*

(Извор: Eurydice)

Организација за економску сарадњу и развој (*OECD*), развила је програм за међународну процену ученика (*PISA*), који омогућава увид у процену нивоа знања деце узраста од петнаест година широм света. Резултати тестирања последњих година показују да се најбољи резултати постижу у земљама које не припадају истим деловима и регионима света, а неретко имају потпуно другачије културе. Постала је традиција да, генерално посматрано, најбоље резултате тестирања постижу земље из региона источне Азије – Јужна Кореја, Кина, Јапан и Сингапур (југоисточна Азија). Поред наведених земаља из региона источне и југоисточне Азије, одличне резултате на тестирању у оквиру *PISA* тестирања дају и земље из региона Скандинавије, при чему се издваја Финска чији је модел образовања често узор другим земљама када је реч о изградњи и унапређењу образовног система који доприноси економском развоју земље.

<sup>18</sup> European Commission/EACEA/Eurydice, 2016, „Структура европских образовних система 2016/17: Шематски дијаграми“. Eurydice - чињенице и бројке. Луксембург: Одсек за издаваштво Европске уније, стр. 6



Слика 9: Резултати ПИСА тестирања 2015. године  
(Извор: <http://factsmaps.com/pisa-worldwide-ranking-average-score-of-math-science-reading/>)

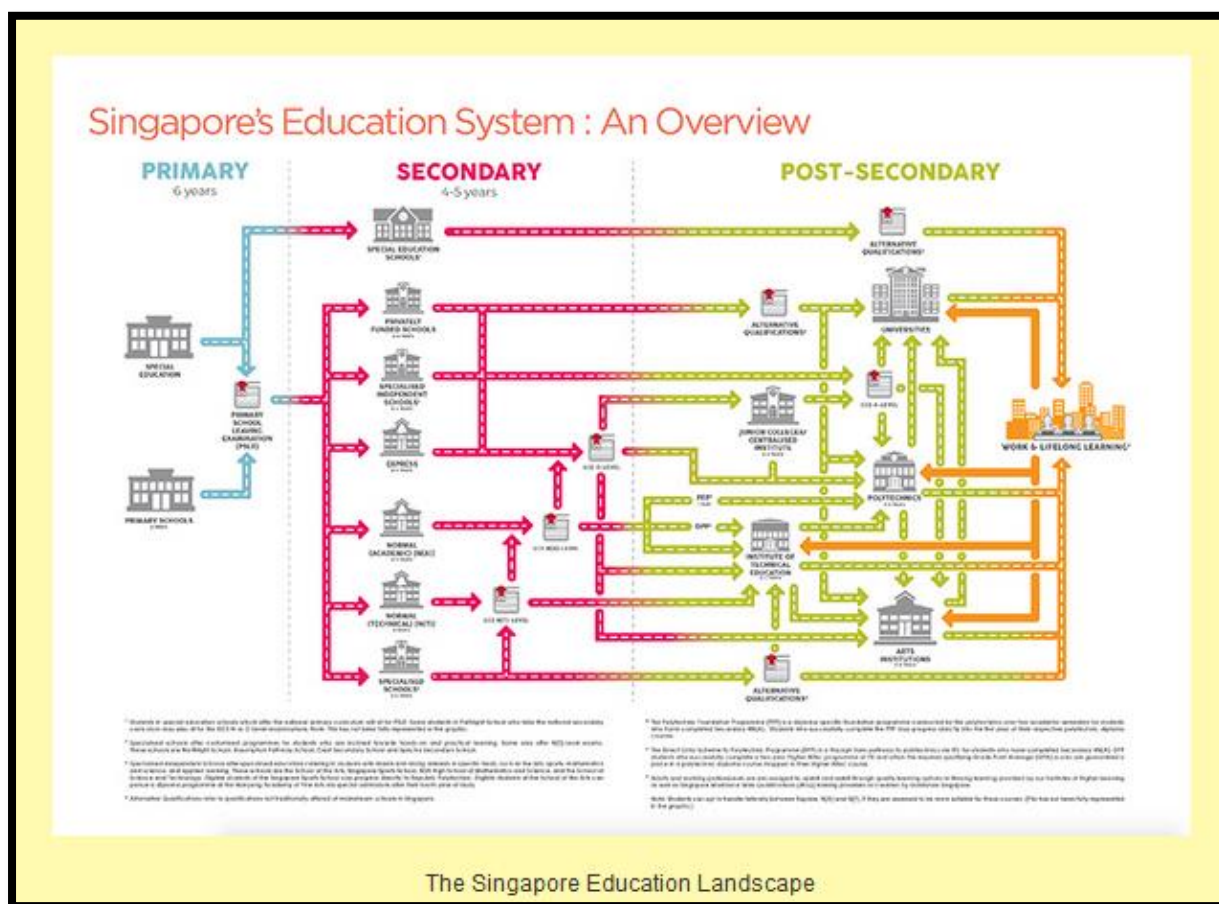
## Образовни систем Сингапура

Образовни систем Сингапура долази у жижу интересовања 2015. године када су ученици из Сингапура показали најбоље резултате у свим областима – научна, математичка и читалачка писменост и решавање проблема.

Сингапур је дуго био британска колонија, а од стицања независности 1965. године за ову, тада земљу трећег света, која се бори са проблемима незапослености, сталним порастом наталитета, етничком нетолеранцијом почиње интензивна фаза развоја. Како Сингапур не располаже природним богатствима, раст економије је базирао на улагању у људске ресурсе и унапређење школског система. Увођењем билингвалног приступа, стандардизовањем програма основног образовања, а касније и осталих нивоа образовања, имплементацијом информационо-комуникационих технологија у процес наставе са циљем да се формира компетентнија радна снага која доприноси општем напретку земље. У образовању се фокус ставља на развој вештина креативног и критичког мишљења и мотивацију за целоживотно

учење, а 2012. године се, као потврда смерница развоја, креира оквир за ученичке компетенције и исходе у 21. веку који представља стратегију развоја образовног система Сингапура.

Стратегијом образовања Сингапура су дефинисани очекивани исходи образовања - компетенције за 21. век, брига о студентима, подршка наставника, једнакост школа под изреком „Свака школа је Добра школа“, обавезно образовање.<sup>19</sup> Улажу се средства за подршку образовању како би се подстицало школовање до највиших степена образовања, улаже се у примену најсавременијих информационо-комуникационих технологија у наставу, повећава се флексибилност и варијабилност програма у школском систему, а наставни програми скраћују како би ученици развијали своја интересовања и склоности ка спорту и уметности, стицали вештине вођства, као и социјалне и емоционалне компетенције које ће им омогућити да допринесу заједници применом вредности, знања и вештина. Процент издвајања из БДП је око 3%, а у периоду од 1983. до 2004. године је износио око 4%.<sup>20</sup>



Слика 10: Образовни систем Сингапура

(Извор: сајт Министарства образовања Сингапура <https://www.moe.gov.sg/education/education-system>)

<sup>19</sup><https://www.moe.gov.sg/education/education-system/21st-century-competencies>

<sup>20</sup>[https://www.theglobaleconomy.com/Singapore/Education\\_spending/](https://www.theglobaleconomy.com/Singapore/Education_spending/)

Основно образовање је обавезно за децу од навршене седме године, траје шест година са циљем да ученици развију језичке и нумеричке вештине и стекну добре навике за наставак школовања. На крају овог образовног циклуса, ученици полажу тест којим се процењује спремност ученика да пређе у следећи образовни циклус. Резултати теста дају показатеље за усмерење у средњу школу која одговара њиховим способностима и склоностима, али ученици имају могућност да уз дозволу упишу другу школу уколико имају склоности ка уметности или спорту. Ученици у почетним разредима средње школе стичу образовање по питању језика, математике, друштвених наука, уметности, дизајна, технологије, физичког образовања, као и образовање карактерних и грађанских вредности, а у наставку похађања овог нивоа имају могућност избора различитих изборних предмета и програма. Након средње школе већина ученика наставља образовни процес на некој од високошколских институција (Јуниор колеџи - Централизоване институције као припрема за универзитет, Политехника као трогодишње образовање са циљем стицања вештина важних за рад у индустрији, Институт техничког образовања са мултидисциплинарним програмима који обезбеђују стицање инжењерских, техничких, пословних и услужних вештина и Уметничке институције).<sup>21</sup>

Влада Сингапура посвећује посебну пажњу академијама за професоре како би поред стицања највиших нивоа знања подстицале посвећеност, склоност за тимски рад и професионалну изврсност. Овакав концепт улагања у наставнички ресурс као резултат има позитивно конотирање наставничке професије, али и подизање квалитета образовања на виши ниво. Умрежавање школа, стварање отвореног и сарадничког школског окружења и културе континуираног унапређивања додатно доприноси размени искустава међу наставницима у контексту целоживотног учења.

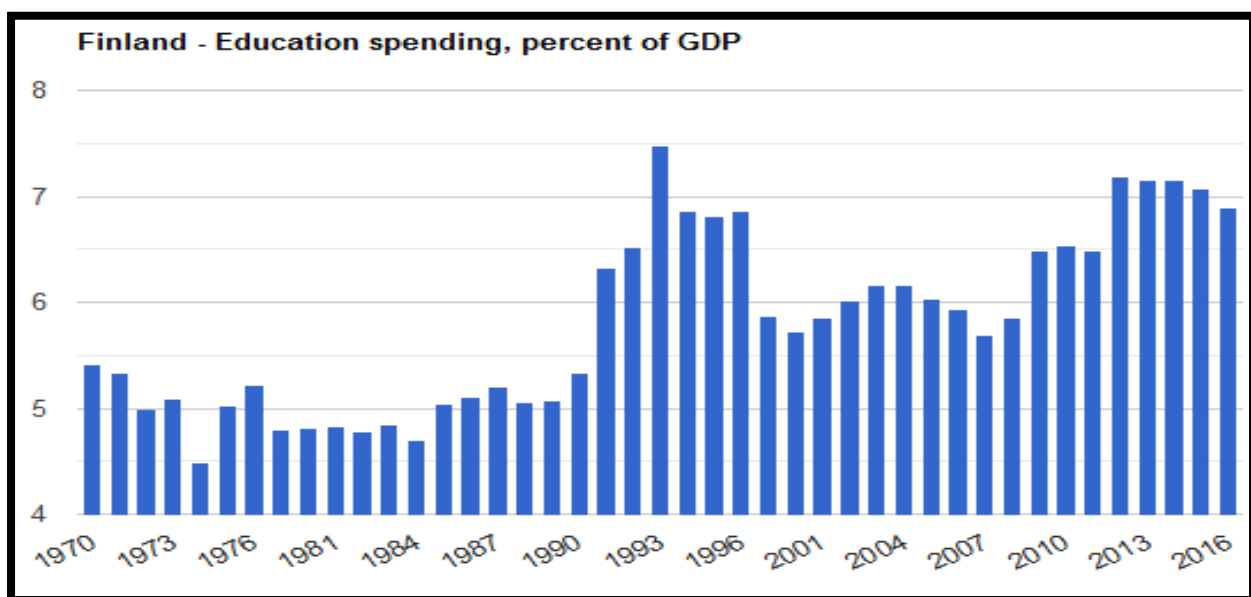
Као резултат унапређења образовног система су резултати који су препознатљиви на међународном нивоу као и статус који овај образовни систем има у свету. Иако неки аналитичари сматрају да је систем превише ригидан и окренут ка стварању резултата по цену константне пресије на ученике, да кроз напоран рад остварују максимална постигнућа, мора се узети у обзир да су ученици културолошки мотивисани за постизање врхунских резултата јер су упорност, труд, борба са сопственим границама промовисане као националне вредности. У том смислу и родитељи пружају значајну подршку улажући посебан напор да деци омогуће приватне часове и додатну подршку у учењу како би постигли жељене резултате.

---

<sup>21</sup> <https://www.moe.gov.sg/education/education-system>

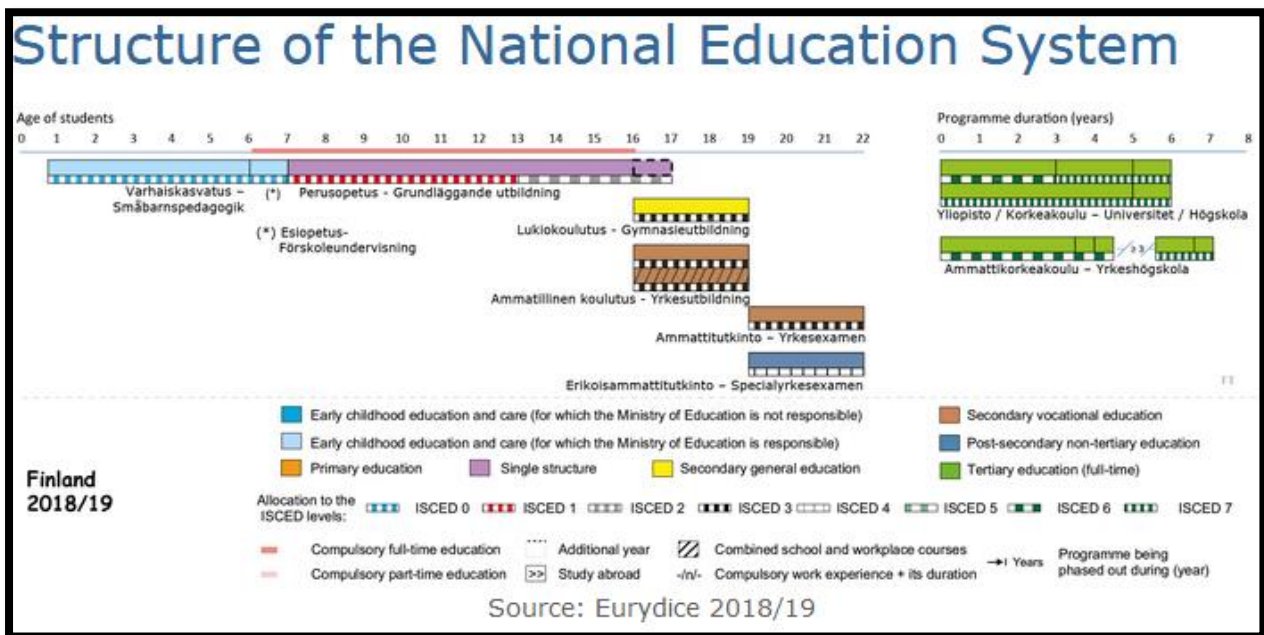
## Образовни систем Финске

Фински образовни систем сматра се једним од најбољих образовних система у свету. У Финској, школе и образовни систем у целини, заузимају значајно место у друштвеној заједници, и осим образовне функције, школа остварује и социјалну функцију. За Финску је карактеристично да се у оквиру њене културе поштује лична или унутрашња мотивација појединца и потрага за личним интересовањима. Улагања државе у систем образовања мерена издвајањем средстава из БДП су знатно већа од издвајања у другим земљама OECD што стимулативно утиче на учеснике процеса образовања, а и на крајње исходе образовног система.



Слика 11: Финска - Процент улагања БДП у образовање  
(Извор: [https://www.theglobaleconomy.com/Finland/Education\\_spending/](https://www.theglobaleconomy.com/Finland/Education_spending/))

Финска је 1972. године, у оквиру свог образовног система, увела нови систем образовања тзв. „Peruskoulu“. Овај систем образовања је креиран тако да обезбеди услове за унапређење бројних слабости и недостатака који су створени у претходном систему, када су се ученици на основу сопствене одлуке и то у 11. години живота опредељивали и делили у групу оних који имају перспективу и оријентацију према академском образовању и групу која се фокусира на практичан аспект образовања и праксу у најужем значењу те речи. Овакав систем је био генератор бројних неједнакости, имајући у виду да су поједине школе омогућавале далеко више ресурса и могућности за учење у односу на неке друге школе.



Слика 12: **Образовни систем Финске**

(Извор: [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/finland\\_en](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/finland_en))

Образовање у Финској је бесплатно и доступно свој деци, уз значајну финансијску подршку породици ученика кроз разне облике финансирања школских образовних материјала, здравственог осигурања, бесплатних obroka и превоза до школе... Наставни процес се у Финској организује тако да се већи део школског дана односи на ваннаставне активности, док је редовна настава релативно кратка, мерено дужином времена које ученици проводе у школи. Овакав принцип расподеле времена се примењује почев од предшколског, преко основношколског до средњошколског нивоа. Када је реч о предметима које ученици изучавају у средњим школама, једна трећина предмета је изборна. Настава је релаксирана, нема тестирања, а домаћи задаци нису уобичајени. Родитељи учествују у образовању деце кроз континуирано праћење без притисака на постигнућа деце.

У оквиру реформе седамдесетих година прошлог века је извршена селекција најбољих академских програма за едукацију будућих наставника и учитеља и од тада до данас је систем образовања остао прилично ригидан у делу који се односи на лиценцирање и одобравање образовних програма за учитеље и наставнике. Једна од престижних професија, са високим друштвеним рејтингом, у Финској је управо наставнички позив, а због велике конкуренције мање од десет одсто пријављених успе да се упише на академију и оствари своје жеље.<sup>22</sup> Главни разлог великог интересовања за наставничку професију је поштовање које она са собом носи, али и аутономија коју наставници имају у раду. Наставници, као и ученици, само део радног времена проводе у наставном процесу, док је остатак времена у току године

<sup>22</sup> Кулето В., У чему је тајна успешних образовних система. <http://www.valentinkuleto.com/2016/02/u-cemu-je-tajna-uspesnih-obrazovnih-sistema/>



расподељен на време за састанке и размену искустава са колегама, састанке са ученицима и њиховим родитељима и сопствено стручно усавршавање.

Приказом образовних система земаља чији ученици постижу врхунске резултате на *PISA* тестирањима смо желели да направимо паралелу, укажемо на сличности и разлике и да покушамо да закључимо шта је то од круцијалог значаја за успешност. Као што се из претходно описаног може закључити поређењем, у неким сегментима образовних система Сингапура и Финске можемо уочити значајне разлике појединих карактеристика образовања. Када посматрамо ангажовано време за учење уочавамо значајне разлике: док ученици из Сингапура проводе највећи део дана у учењу, кроз обавезни боравак у школским институцијама и након тога кроз додатну наставу, у Финској ученици проводе веома мало времена у школи и велики део наставе се организује ван школских институција. Постоји дијаметрална супротност у коришћењу ИКТ у настави: док је у Сингапуру настава у потпуности заснована на примени ИКТ, у Финској примена технологије у настави је минимална и не сматра се значајним фактором за постизање квалитета учења. Сингапурски ђаци током школовања пролазе низ тестова који су главни критеријум за вредновање постигнућа и директно утичу на наставак школовања, док су ученици у Финској релаксирани по питању провере знања и први тест полажу тек при крају средње школе. Разликује се и приступ родитеља према деци, док се у Сингапуру врши одређена врста стимулације и подршке која се граничи са пресијом која утиче на ментално стање деце јер се пред децу стављају јасна очекивања да постижу и показују врхунске резултате, у Финској родитељи само прате активности своје деце. Иако постоје разлике по питању издвајања државних средстава за образовање: у Финској су импозантна издвајања која у неким периодима прелазе 7% док се у Сингапуру издваја свега 3 до 4% укупног БДП-а треба имати у виду да родитељи сопственим средствима додатно учествују у образовању деце.

Оно што је заједничко код посматраних система образовања је постојање стратегија образовања којима су дефинисани очекивани исходи образовања који обезбеђују компетенције за XXI век. Држава даје системску подршку образовању како би се подстицало школовање до највиших степена образовања. Образовање је доступно свим слојевима друштва и у свим географским подручјима на исти начин и све школе обезбеђују иста постигнућа. У школама се негује отвореност и сарадња међу наставницима кроз размену искустава, подстиче се континуирано унапређење сопствених знања наставника у контексту целоживотног учења. Постоји поверење у образовни систем и културолошка свест о потреби целоживотног стицања знања као парадигме успешних појединаца и држава.

Оно што на крају можемо закључити је да не постоји идеалан систем образовања који се као рецепт или модел може пресликати на друго окружење већ је неопходно да свака држава

изгради сопствену стратегију и политику образовања у складу са сопственим друштвеним, економским, политичким и културним предиспозицијама и потребама економског развоја и да се подстичу сви процеси целоживотног учења који ће свеукупно допринети развоју појединца и друштвене заједнице у складу са потребама живота у 21. веку.

### **2.2.3. Перформансе образовних организација и њихов утицај на економију земље**

Изграђеност одговарајућег процеса надгледања, односно праћења области образовања у једној земљи, представља предуслов који је неопходно испунити да би се обезбедили услови за стицање јасне слике о стању образовања, његовом положају, организацији, као и квалитету и ефикасности процеса у оквиру система образовања. Такође, на тај начин се стиче и увид у степен развијености система, изгледа за његов даљи развој и томе слично.

Да би се образовни систем могао пратити и надгледати на адекватан начин, потребно је постојање одређених параметара за мерење, односно показатеља на основу којих се планира и спроводи процес праћења и вредновања система у целини, као и његових сегмената.

Утврђени показатељи, који дају приказ битних карактеристика образовног система унутар једне друштвене заједнице, као и ниво тренутног стања система у вези са степеном развијености образовања, квалитативне и квантитативне особености, као и тенденције у погледу даљег развоја у неком интервалу времена. Природа показатеља је статистичка и они се могу исказивати нумерички и мерити.

За потребе сакупљања информација везаних за образовање, које су кључне, употребљава се већи број показатеља помоћу којих се прати ситуација у области образовања. Помоћу показатеља може се створити представа о статусу образовања у друштвеној заједници у погледу нивоа образованости становништва, финансирању итд.; људским ресурсима – кадровима у погледу расподеле и заступљености наставника према полу и старости, образовању наставника и њиховом професионалном развоју; учешћа млађе генерације у образовању; ефеката и резултата образовања итд.

По правилу, све земље се појединачно одлучују за показатеље које ће користити и које сматрају релевантним за процес праћења ситуације и стања у сопственом образовном систему. Већина показатеља које земље примењују је наслоњена и на образовне показатеље који су прихваћени и развијени на међународном нивоу. Потреба за успостављањем система показатеља за област образовања јавила се почетком осамдесетих година прошлог века. На глобалном нивоу, пажњу и напоре за креирање показатеља у области образовања намењених употреби на међународном нивоу показале су две организације међународног карактера, и то

организација Уједињених нација за образовање, науку и културу – *UNESCO* и Организација за економску сарадњу и развој – *OECD*.

Показатеље у области образовања које су креирале и које користе релевантне организације међународног карактера, као што су поменуте организације *UNESCO* и *OECD*, Европска унија итд., прихватиле су бројне земље света, па и оне које формално нису чланице наведених и других организација међународног карактера. Показатељи су успостављени ради обезбеђивања услова за који ће омогућити стицање јасне слике о стању у образовању одређене земље, као и због могућности за компарацију у погледу начина на који функционишу и на ком нивоу ефикасности и ефективности су образовни системи различитих земаља у свету.

У вези за овим, у свету су последњих деценија спроведене бројне компаративне студије, које су омогућиле да се спроводи компарација нивоа квалитета и ефикасности различитих образовних система.

Организација за економску сарадњу и развој – „*OECD* је, тако, развила систем квантитативних и међународно упоредивих индикатора, а подаци прикупљени на основу већег броја индикатора, груписаних у неколико ширих категорија, објављују се у оквиру публикације „Образовање на први поглед“ (*Education at a glance*). Ова публикација излази сваке године и доноси нове податке о стању у образовању за преко 40 земаља на основу изабраног сета индикатора. Публикација *UNESCO* о стању у образовању обухвата широк спектар образовних индикатора којима су обухваћени различити нивои образовања, од предшколског до високог образовања за 48 земаља, док база *UNESCO*-овог Института за статистику (*UIS*) представља једну од најобухватнијих база која садржи податке о 200 различитих земаља света.“<sup>23</sup>

Неки од најчешће примењиваних показатеља су:

- *Друштвено–економски контекст* – показатељи који показују кретања у погледу броја деце која ће у будућим годинама бити корисници услуга из области образовања и васпитања. У овој групи показатеља су и показатељи који се односе на ефекте процеса образовања и васпитања у погледу повећања нивоа запослености и прихода у једној земљи. Пример овог показатеља би био пројекција у погледу броја деце у периоду од наредних двадесет година или просечно трајање периода потраге за запослењем и слично;
- *Квалитет образовних постигнућа* – показатељи у погледу нивоа образовних постигнућа деце на матурском испиту, *PISA* и *TIMSS* међународна истраживања,

---

<sup>23</sup>Спасеновић В., „Школски системи из компаративне перспективе“, Институт за педагогију и андрагогију Филозофског факултета универзитета у Београду, 2013, стр. 149-150.

процентуални број деце/ученика који су дошли до основног нивоа стандарда, процентуални износ ученика који нису на нивоу функционалне писмености према PISA тестирању и слично;

- *Образовни ресурси* – показатељи у вези са финансијским аспектом, односно финансијским средствима намењених образовању и популацијом наставног кадра. Пример показатеља из ове групе је процентуални износ бруто друштвеног производа који се одређује за образовање; однос нивоа потрошње за образовање из јавних средстава и из нејавних (приватних) извора финансирања; процентуална заступљеност наставника женског пола и слично);
- *Образовни процес* – показатељи који се односе на особености образовног процеса на разним нивоима одвијања процеса образовања и васпитања. Пример показатеља из ове групе је фреквенција различитих облика учешћа ученика; период/време које ученици проводе у обавезној настави и слично.

Осим широког спектра показатеља који служе за процес праћења стања у образовном систему, велики број земаља одређује циљеве дугорочног карактера који се исказују путем референтних вредности. Примера ради, у земљама Европске уније, осим показатеља који служе за праћење стања у образовању, утврђени су и циљеви, односно референтне вредности који се односе на период до 2020. године (до тада их је потребно остварити).

Табела 6: *Преглед показатеља референтних вредности у оквиру Европске уније*

<b>Референтне вредности усвојене на нивоу ЕУ за 2020. годину</b>
Најмање 95 процената деце старости од четири године до узраста на којем се деца укључују у обавезно образовање треба да буде укључено у рано образовање.
Удео особа које прерано напуштају образовање и обучавање (тј. Млади старости 18-24 године који су завршили основно образовање и не учествују више ни у образовању, ни у обучавању) треба да буде мањи од 10 процената.
Удео младих старости 15 година који не достижу други <i>PISA</i> ниво у математици, науци и разумевању прочитаног треба да буде мањи од 15 процената.
Удео одраслих 30–34 година старости који су завршили високо образовање треба да буде најмање 40 процената.
У просеку најмање 15 процената одраслих (25–64 године старости) треба да учествују у целоживотном образовању.

(*Извор:* Спасеновић В., „Школски системи из компаративне перспективе“, Институт за педагогију и андрагогију Филозофског факултета универзитета у Београду, 2013.)

Кроз праћење образовања на континуираној основи, користећи одређене показатеље обезбеђује се могућност сагледавања праваца развоја образовног система у претходном периоду и, истовремено могућност предузимања наредних корака и планирања у вези са будућим правцем унапређивања резултата и ефеката функционисања образовног система. Поред тога, на основу компарације са другим земљама, односно њиховим образовним системима, долази се до одговарајућих и потпуних информација о елементарним карактеристикама образовних система других земаља; настојањима у погледу развоја образовних система земаља са којима се врши поређење, при чему се на тај начин једноставније и брже могу идентификовати предности и недостаци сопственог образовног система, као и ефективност и ефикасност у поређењу са другим образовним системима. Све наведено требало би да креира основу за дефинисање праваца будућег развоја образовања са циљем обезбеђивања образовања одговарајућег нивоа квалитета и како се не би заостајало за развијеним земљама када је развој образовања у питању.

### **2.3. Теорија менаџмента ланцем снабдевања**

У оквиру овог поглавља образовање и економија ће се посматрати са аспекта управљања ланцем снабдевања и начина управљања квалитетом сваке карике (образовне институције) у ланцу снабдевања и њихове усклађености на остварење крајњег циља образовног система. Детаљније ће бити размотрен теоријски аспект менаџмента ланцем снабдевања, као мреже организација које су укључене у различите процесе и активности које производе вредност у форми производа или услуга за крајњег корисника.

#### **2.3.1. Појам ланца снабдевања**

Дефиниција која се најчешће користи приликом одређивања појма ланца снабдевања гласи: „Ланац снабдевања представља мрежу организација које су укључене, узводним и низводним везама, у различите процесе и активности које производе вредност у виду производа или услуга усмерених ка крајњем кориснику или потрошачу.”<sup>24</sup> Сврха ланца снабдевања обухвата неколико аспеката, а може се поделити на следећи начин:

- Обезбеђивање задовољења потреба крајњих корисника,
- Ефикасност система, односно ланца снабдевања, и
- Флексибилност ланца који се односи на добављаче.

---

<sup>24</sup> Rogers, D. and Tibben-Lembke, R., „*Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*“, ReverseLogistics Executive Council, Pittsburgh, USA, 2005, стр. 11.

Половином двадесетог века фокус у контексту минимизирања трошкова производње и цене производа, фокус компанија је усмерен на процес производње, док су други аспекти пословања стављени у други план. Као последица оваквог приступа, дошло је до појаве великих количина разноврсних производа, чиме је обезбеђено остварење циља у погледу одговора на потребе потрошача, али само до једног нивоа.

Имајући у виду да су бенефити које су донеле напредне производне технологије били недовољни за обезбеђивање нових потрошача, компаније су започеле преоријентацију према процесима који се односе на снабдевање, односно према логистици. У том периоду јавила се и идеја о успостављању ланца снабдевања.

Ланац снабдевања је креиран када је запажена и схваћена међузависност складиштења и транспорта као функција. У том смислу, започет је процес интегрисања ове две функције у једну која је названа *управљање физичком дистрибуцијом*, што представља фазу у настанку ланца снабдевања. Појам физичка дистрибуција јесте термин којим се описивала интеграција две или више активности у „циљу планирања, имплементације и контроле ефикасности тока сировина, залиха полупроизвода и готових производа од изворишне тачке до тачке потрошње.“<sup>25</sup> Интеграција складиштења и транспорта донела је бројне позитивне ефекте, од који су најважнији следећи:

- Креирана је боља информациона веза складишта,
- Обезбеђен је бољи увид у одговарајуће чиниоце који су од значаја за доношење сложених одлука руководства,
- Снижавање обима залиха у складиштима као последица бржег и учесталијег транспорта,
- Смањено је трајање интервала прогнозирања у вези са захтевима корисника и обезбеђена је већа прецизност прогнозирања,
- Квалитет производа и услуга је подигнут на виши ниво и обезбеђено је смањење укупних трошкова као последица обједињеног праћења транспорта и складиштења и дистрибуције складишта на оптималним основама,
- Креирани су услови за реализацију сложених анализа у погледу успостављање оптималне складишне мреже итд.

Ефикасно и ефективно управљање ланцем снабдевања требало би да обезбеди унапређења и побољшања у областима пословања за које се креирају. Путем анализе и проучавања ланца снабдевања, менаџмент компаније добија могућност да препозна

---

<sup>25</sup>Регодић Д., „Логистика – Ланци снабдевања, Четврто и измењено издање“, Универзитет Сингидунум, 2004, стр. 23.

доминантне добављаче, да обезбеди услове за повећање нивоа продуктивности компаније у снабдевању, да снизи ниво укупних трошкова пословања и да обезбеди услове за побољшање позиције на одговарајућим тржиштима у погледу повећања нивоа конкурентности.

„Назив *Управљање Ланцем Снабдевања* (енг. *Supply Chain Management*) је настао као последица начина посматрања целог процеса снабдевања купца производом (или услугом) који му је потребан. Наиме, посматрање почиње од краја физичког процеса снабдевања: од куповине, односно од купца. Купац је заинтересован за неки производ, тај производ продаје неки продавац, који је производ набавио од неког дистрибутера (велепродаје), који га је набавио од произвођача, који је морао набавити сировине и полупроизоде за тај производ, од неког добављача. Практично сваки учесник у овом низу (ланцу) представља једну карику, која спаја извор сировина са купцем.“<sup>26</sup>

Систем, односно ланац снабдевања, подразумева да у овом процесу учествују сви учесници целокупног процеса, почев од субјеката који производе сировине до крајњих корисника, односно потрошача. Из угла оперативног управљања, постоје три основна елемента ланца снабдевања:

- „Снабдевање,
- Складиштење, и
- Дистрибуција“.<sup>27</sup>

Традиционални приступ сматра да су ланци снабдевања системи на линеарном принципу, односно системи у којима улаз представља сировина, а излаз представља финални производ који је код потрошача, односно купца. Према традиционалном приступу, субјекти који учествују у ланцу јесу независни са веома мало или без информација о другим субјектима који учествују у ланцу снабдевања. У пракси, производне компаније уобичајено када је реч о залихама исте држе у магацинима, као меру заштите од ризика мањка тражње за производима, што само по себи представља висок ризик за саму компанију услед потенцијалних брзих и значајних промена на тржишту.

Модерни ланци снабдевања требало би да буду динамични, флексибилни и респонзивни који функционишу на принципу „осети и одреагуј“, а не по традиционалном принципу „направи па продај“.

Благовремена и брза реакција на промену у погледу тражње намеће потребу за ефикасним решењима у свим деловима ланца снабдевања, односно производњи, складиштењу, снабдевању, транспорту и дистрибуцији. Другим речима, у савременим

---

<sup>26</sup>Бошковић Ј., „*Управљање Ланцима Снабдевања*“, ФQ 2013 – Фестивал квалитета, стр. 1.

<sup>27</sup> Исто, стр. 2.

условима пословања које карактерише конкурентност, основни и најважнији чинилац пословног успеха и раста и развоја компаније све више се налази у домену ефикасне и паметне употребе ресурса који компанији стоје на располагању.

Форма ланца снабдевања која има један артикул, односно производ који пролази кроз низ организација, при чему свака од организација артиклу/производу даје додатну вредност, сматра се најједноставнијом формом ланца снабдевања. Посматрано са аспекта појединачне компаније, процеси и активности који претходе, односно одвијају се пре ње (материјал се креће према унутра), називају се узводно кретање материјала, док се процеси и активности који следе након компаније (материјал се креће према споља), називају низводно кретање материјала.

Узводни процеси и активности су сегментирани на неколико нивоа добављача – први ниво чине добављачи који материјал дистрибуирају директно операцијама; други ниво чине добављачи који материјал дистрибуирају првом нивоу добављача, док трећи ниво добављача чине они добављачи који дистрибуирају материјал другом нивоу добављача итд.

Купци су исто сегментирани на неколико нивоа. Купци којима производ стиже директно од операција представљају први ниво купаца; купци којима производ стиже од првог нивоа купаца представљају други ниво купаца; док купци којима производ стиже од другог нивоа купаца представљају трећи ниво купаца, итд.

Адекватно планирање, управљање и доношење правих и ефикасних одлука представља основ за постизање оптималног нивоа у коришћењу ресурса.

Савремени пословни амбијент пред компаније поставља захтеве који се односе на то да се производи креирају и производе на основу потреба потрошача, да се процес максимално убрза и да се производ изрази и прода по што нижој цени. Путем интегрисања и управљања ланцима снабдевања стварају се предуслови за обезбеђивање уштеда у погледу новца и времена.

Циљ имплементације система управљања ланцем снабдевања повезан је са захтевима и потребама компанија да минимизирају цену залиха прецизнијим предвиђањем потреба и ефикаснијим планирањем процеса производње у односу на препознате и утврђене потребе тржишта.

У оквиру информационог система, односно апликација за процес управљања ланцем снабдевања садржани су различити алгоритми повезани са планирањем производње на бази претходно прибављених података.

Путем ефикаснијег планирања процеса производње компаније обезбеђују услове за остваривање мањих трошкова, имајући у виду да се боље управља производним процесом и токовима материјала потребним за одвијање производног процеса.



С обзиром на то да токове материјала прати и ток информација, циљ система управљања ланцем снабдевања јесте да обезбеди унапређен ток информација између компаније, добављача и дистрибутера њених производа, као и да обезбеди да се задовољство корисника производа подигне на виши ниво путем вишег квалитета производа. Такође, на овај начин се обезбеђује и већа разноврсност производа и способност компаније да боље и брже реагује на потребе и захтеве потрошача.

Путем имплементације система управљања ланцем снабдевања обезбеђују се следећи бенефити за пословање:

- „Нижа цена испоруке и краће време испоруке;
- Унапређење односа са партнерима;
- Побољшано управљање складиштима уз ниже трошкове;
- Повећан приход;
- Повећана флексибилност;
- Виши ниво услуга купцима;
- Компетитивна предност; и
- Виша тржишна вредност компаније.<sup>«28</sup>

У оквиру система за управљање ланцем снабдевања, менаџмент компаније би требало да пронађе одговарајуће одговоре и решења за потенцијалне проблеме који се могу јавити у ланцу. Неки од проблема који се могу јавити односе се на следеће:

- **„Конфигурација мреже:** број и локација снабдевача, производних капацитета, дистрибутивних центара, складишта и потрошача,
- **Стратегија дистрибуције:** Централизована или децентрализована, директна или посредничка испорука,
- **Токови информација:** интегрисање система информација,
- **Управљање залихама:** количина и локација сировина, полупроизвода и готових производа,
- **Управљање новчаним токовима,**
- **Организација и делегирање одговорности и надлежности у оквиру ланца снабдевања.**<sup>«29</sup>

Развој информационих технологија довео је и до нове дефиниције ланца снабдевања и логистике, према којој „Ланце снабдевања подржавају напредне комуникације,

---

<sup>28</sup>Бошковић Ј., „Управљање Ланцита Снабдевања *Supply Chain Management*“, ФQ 2013 – Фестивал квалитета, стр. 2

<sup>29</sup>Регодић Д., „Логистика – Ланци снабдевања, Четврто и измењено издање“, Универзитет Сингидунум, 2004, стр. 10

компјутеризовани системи за подршку одлучивању (*DSS*), непрекидна обука кадрова, интернет, електронска трговина и електронско плаћање.<sup>30</sup>

Сваки производ поседује сопствени ланац снабдевања. С тим у вези, разликујемо бројне и различите облике ланца снабдевања. Поједини ланци снабдевања су изузетно кратки и једноставни. Пример таквог облика ланца снабдевања је рецимо ситуација у којој кувар купује купус директно од пољопривредног произвођача. Постоје и изузетно дуги и сложени ланци снабдевања. Такав ланац снабдевања може се приказати на примеру одређеног производа који се свакодневно користи – памучни сакоима дугу путању од плантажа памука до крајњег потрошача. Он такође садржи неколико повезаних ланаца - дугмад, тканине, боје и други материјали представљају део који је прикључен главном ланцу. Истоветно, када, примера ради, набављамо компјутер, у тај ланац снабдевања су укључени бројни други ланци, као што су произвођач процесора, произвођач звучне картице, произвођач оперативног система итд.

По истом систему, могуће је да ланац снабдевања одређеног производа има различите типове потрошача. Ланци снабдевања се крећу у различитим правцима са циљем да задовоље потребе и тражњу различитих типова купаца. Примера ради, компаније које се баве производњом делова за компјутере, дистрибуирају производе трговцима на велико, овлашћеним сервисерима компјутера, продавцима компјутера на мало, као и крајњим потрошачима без посредника директно путем интернет сајта. У таквим ситуацијама, ланац снабдевања одређеног производа се сегментира на независне алтернативне путеве.

Ланци снабдевања су, по правилу, сложени. Сложеност ланца снабдевања потиче од тога да су учесници у ланцу различите компаније—од компанија које су везане за набавку сировина и производњу, све до крајњих корисника.

„Структура, облик ланца и управљање комплексним ланцем зависи од више различитих фактора, као што су: комплексност производа, врста индустрије (прехранбена, текстилна), број расположивих снабдевача, расположивост сировина, тржишта на коме ланац послује (отворено, регулисано), број и величина чланова ланца, тип дистрибутивног система (на пример, директан канал—од снабдевача до корисника или индиректан канал—од снабдевача преко дистрибутера, складишта veleпродаје, малопродајних објеката) и сл., пословни однос између учесника и њихова информациона повезаност и својина капитала и слично.“<sup>31</sup>

У погледу структуре ланца снабдевања, савремена литература разликује три основне структуре ланца снабдевања:

---

<sup>30</sup> Исто

<sup>31</sup>Регодић Д., „Логистика – Ланци снабдевања, Четврто и измењено издање“, Универзитет Сингидунум, 2004, стр. 40

- **Хоризонтална структура**- односи се на број нивоа, односно различитих врста учесника у ланцу снабдевања. У погледу дужине, ланац снабдевања може бити дуг, са великим бројем нивоа, или кратак, са малим бројем нивоа;
- **Вертикална структура**-односи се на број учесника у оквиру појединачних нивоа; компанија тако може поседовати уску вертикалну структуру, са малим бројем компанија мале величине у оквиру сваког од нивоа, или широко постављену вертикалну структуру са великим бројем добављача и/или потрошачима у оквиру сваког нивоа;
- **Хоризонтална позиција средишње компаније**-односи се на место централне компаније у односу на тачке у којима почиње и тачке у којима се завршава ланац; може бити смештен или близу изворног места снабдевања или близу крајњег потрошача, или на месту које се налази између наведених тачака ланца снабдевања.

Када је у питању повезивање и управљање везама у оквиру пословних процеса у читавом ланцу снабдевања, оно је веома сложено, а понекад је немогуће. Од значаја веза у оквиру ланца снабдевања зависе нивои повезивања и они могу бити различити. Теорија разликује четири врсте веза које се могу утврдити у релацијама између чланова који учествују у ланцу снабдевања, и то:

- Везе у оквиру којих средишња фирма повезује процесе са потрошачем или са већим бројем потрошача, односно добављача креирајући са њима у однос сарадње. Овакве везе називамо *управљачке везе у оквиру ланца снабдевања*,
- Везе које повезују процесе пословања које се прате у оквиру ланца снабдевања, и нису суштински битне средишњој фирми, али је неопходно да буду инкорпориране у ланац снабдевања на начин да други учесници у ланцу снабдевања морају управљати њима на адекватан начин; средишња фирма у том случају спроводи праћење или спроводи проверу овакве везе, у интервалима које сматра потребним,
- Везе које нису у довољној мери важне да би се употребљавали ресурси фирме за праћење тих веза. Такве везе називамо *везе између пословних процеса у ланцу снабдевања којима се не управља*,
- Постоје и везе које повезују пословне процесе средишње фирме и пословне процесе фирми које немају статус члана ланца снабдевања, с обзиром на то да на ланце снабдевања једне фирме утичу одлуке донете у оквиру других ланца снабдевања. Пример такве везе је ситуација у којој је добављач главне фирме и добављач највећег конкурента фирме. Ова врста пословних веза неретко може имати утицаја на перформансе и ланац снабдевања средишње фирме.

Координација активности у оквиру фирме, при чему је потребно спровести идентификацију кључних пословних процеса и управљати кључним пословним процесима, представља једну од елементарних претпоставки за ефикасно и ефективно управљање ланцима снабдевања.

У теорији и пракси постоји седам пословних процеса који се сматрају кључним и који се могу повезати у оквиру ланца снабдевања:

- **Процес управљања односима са потрошачима** (*Customer Relationship Management*)- односи се на поступак препознавања кључних тржишта на која се жели ући, као и на развој и примену одређених програма и стратегија за кључне потрошаче које би се користиле на циљном тржишту;
- **Процес управљања задовољењем потреба и захтева потрошача** (*Customer Service Management*)- обухвата ниво комуникације чланова ланца снабдевања са потрошачима, односно како се реализују информациони токови за шта је пример примена *online* информационих система и доступност информација крајњим потрошачима – информације у вези са статусом поруџбине и томе слично;
- **Процес управљања захтевима корисника** (*Demand Management*) – обухвата увид у повезаност токова материјала и информација са потребама и захтевима чланова у ланцу снабдевања; са једне стране, неопходно је извршити анализу карактера и специфичности захтева, извршити идентификацију одступања и утврдити који су узроци одступања, као и методе за њихово минимизирање или отклањање; са друге стране, неопходно је направити планове на стратешком и тактичком нивоу, односно предвидети захтеве који се могу јавити у будућности и специфичности тих захтева;
- **Процес реализације наруџбине** (*Order Fullfillment*) – обухвата све што је у вези са обезбеђивањем испоруке у складу са захтевима потрошача и правременост испоруке, односно на дефинисање жељеног и потребног нивоа квалитета и брзине испоруке ланца снабдевања;
- **Процес управљања токовима производног процеса** (*Manufacturing Flow Management*) - односи се на креирање и дизајн производа у складу са жељама потрошача, применом производних процеса који су флексибилни;
- **Набавка – процес** (*Procurement*) - односи се на управљање односима са стратегијским добављачима у функцији давања потпоре процесу управљања токовима производње и креирања и развоја нових производа;
- **Развој производа и пласирање производа - процес** (*Product Development and Commercialization*) - односи се на повезивање, односно интегрисање најважнијих

корисника и добављача у функцији минимизирања времена потребног за лансирање производа на тржиште.

Број пословних процеса који захтевају интегрисање и којима је потребно управљати је велик. Ови процеси се разликују од фирме до фирме. Код неких фирми одговарајуће је повезивање само једног важног процеса, а понекад је боље повезати више или, некада, и све кључне процесе пословања. Ипак, код сваке појединачне фирме, битно је да управа фирме на студиозан начин изврши анализу пословних процеса који ће бити предмет интегрисања и којима ће управљати.

За све пословне процесе и учеснике у оквиру ланца снабдевања постоје одређене компоненте које имају управљачки карактер. Ове компоненте се могу поделити на две групе:

- **Прва група** управљачких компоненти обухвата техничке и физичке компоненте,
- **Другу групу** компоненти чине компоненте које се односе на управљање и организационо понашање. Примена техничких и физичких компоненти је зависи од организационог понашања.

Сврха ланца снабдевања јесте да омогуће да се превазиђу недостаци у ситуацијама када су купци удаљени од добављача. Ланци снабдевања стварају услове да се активности обављају што боље на местима која су далеко од купаца или извора материјала. Пример за ово је кафа – наиме, зрна кафе успевају у Јужној Америци, а кључни потрошачи кафе су у Европи и Северној Америци.

На начин како обезбеђују подршку приликом кретања материјала између операција које се обављају на удаљеним локацијама, у географском смислу, ланци снабдевања дозвољавају постојање несклада између тражње и понуде. Илустрације ради, тражња за шећером је углавном на истом нивоу током године, међутим залихе шећера су зависне од квалитета жетве репе или шећерне трске. Када је на тржишту присутан вишак понуде, залихе шећера расту у ланцу снабдевања и употребљавају се након окончања жетве.

### **2.3.2. Специфичности управљања ланцем снабдевања**

„Логистика је одговорна за ток материјала кроз ланац снабдевања. Ова функција се такође назива управљање ланцем снабдевања. Неки научници тврде да је логистика нешто ужа и сконцентрисана на кретање унутар једне организације, док је управљање ланцем

снабдевања шире и обухвата кретања кроз повезане организације. То је, међутим, у великој мери расправа о значењу а не о стварној разлици у пракси.»<sup>32</sup>

Према Институту за логистику и транспорт, *логистика* је, у смислу времена, повезана са активностима на позиционирању расположивих ресурса, или за стратегијско управљање читавим ланцем снабдевања; док *ланац снабдевања* представља догађаје у оквиру тока материјала, информација и услуга који се одвијају по следу и којима је циљ да задовоље потрошача.

Појам снабдевање у ланцу дистрибуције први пут се спомиње још крајем деветнаестог века, а сама потреба за уређивањем и оптимизовањем унутар ланца снабдевања су у простијим видовима препознате у давнијој историји. У теорији се као најпознатији пример, када је развој ланца снабдевања у питању, наводи пример компаније *Ford Motor Company*. Наиме, почетком двадесетог века компанија је започела производу модела Т, који је, између осталог, познат и по томе што је његовом производњом започета, односно по први пут је у његовој производњи имплементирана масовна производња.

Предуслов масовне производње наведеног модела, био је ефикасан систем набавке и снабдевања производних линија овог аутомобила директно. У периоду од 1920. године, па све до 1970. године, који карактерише снажан индустријски развој, у бројним фирмама из индустријског сектора, један од најважнијих чинилаца за успех била је оријентација ка материјалној и радној ефикасности у оквиру производног система. Половином седамдесетих година прошлог века створени су озбиљнији модели и технике за подршку систему снабдевања. Као пример могу се навести Канбан систем, који представља рану верзију *Just-in-time* система преноса резервних делова за аутомобиле компаније *Toyota* из Јапана у Америку за фазу завршне обраде. У исто време и на страни набавке настају рани управљачки модели, односно концепти, као што су на пример *MRPI* или *MRP II*.

Појам управљање ланцем снабдевања последњих година има све већу популарност, и надоместио је неколико традиционалних термина који су употребљавани како би се описао процес управљања у оквиру тока одређеног производа. Неки од таквих термина јесу „физичка дистрибуција, управљање материјалима, планирање производње, логистика, управљање каналима дистрибуције и индустријска логистика.“<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup>Регодић Д., „Логистика – Ланци снабдевања, Четврто и измењено издање“, Универзитет Сингидунум, 2004, стр. 49.

<sup>33</sup>Регодић Д., „Логистика – Ланци снабдевања, Четврто и измењено издање“, Универзитет Сингидунум, 2004, стр. 148.

Појам ланац снабдевања се дефинише на различите начине. Веома често се ланцем снабдевања одређује „процес планирања, организације и контроле тока материјала и услуга од добављача до крајњих корисника/потрошача“.<sup>34</sup>

Наведено представља приступ пословним активностима и процесима који се сматра интегралним, с обзиром на то да су у оквиру њега добављачи, управљање процесом снабдевања, управљање интегрисаном логистиком и управљање операцијама у производним процесима. Управљање ланцем снабдевања представља процес који обухвата пројектовање, развијање, оптимизирање и управљање унутрашњим и спољашњим деловима који чине систем набавке, и у оквиру тога и набавку производног материјала, претварање материјала и дистрибуирање финалних производа или услуга купцима, који је усаглашен и усклађен са светским циљевима и стратегијама.

У оквиру процеса управљања ланцем снабдевања садржана је и координација управљања снабдевањем (*supply management*), управљање операцијама у производном процесу производним операцијама (*operations management*) и управљање системом логистике која је интегрисана (*integrated logistics management*), са циљем да се обезбеди проток услуга и производа који је континуиран. Применом концепта ланца снабдевања, компанија долази до могућности да повећа обухват свог пословања, с обзиром на то да се усмерава на стварање веза са свим компанијама које су укључене у ток роба – од места настанка сировине до финалног корисника.

Наведена три сегмента управљања ланцем снабдевања су оријентисани на следеће:

- Координација набавке добара из спољних извора,
- Уклањање тзв. уских грла и умањење утицаја уских грла на крајње кориснике, и
- Непрекидан проток добара – производа и услуга до компаније, у оквиру компаније и ван компаније.

Модел управљања ланцем снабдевања обједињује бројне функције у оквиру компаније, као што су распоређивање ресурса и управљање системима, управљање људским ресурсима, финансије итд. у структуру која чини целину и која је уско везана и зависи од функције маркетинга, управљања снабдевањем, операција у производном процесу итд.

Функција маркетинга креира везу између купаца роба и услуга, пословне функције фирме и управљања ланцем снабдевања. Маркетинг, такође, обавља и анализу трендова у смислу промена на тржишту, потенцијала тржишта, нивоа цена код конкуренције и томе слично. Даље, функција маркетинга информације које прибави прослеђује према другим функцијама у компанији како би им обезбедила подлогу за утврђивање начина и метода за

---

<sup>34</sup>Исто

обезбеђивање задовољења захтева и потреба тржишта и, у крајњем, купаца производа компаније.

Сам процес управљања ланцем снабдевања започиње преговорима у вези са циљем да се потпишу уговори са добављачима првог и другог реда, који ће бити дугорочног карактера. Када је реч о типовима добављача у контексту управљања ланцем снабдевања, постоје тзв. прихваћени добављачи, тзв. преферирани добављачи и тзв. добављачи који су у савезу. У случају да компанија сарађује са тзв. прихваћеним и преферираним добављачима, онај ко управља ланцем снабдевања има могућност да врши анализу у погледу количина и цена производа код конкуренције и информације до којих дође употребљава за управљање сопственом фирмом.

Пуна примена концепта управљања ланцем снабдевања захтева:

- „Развијање јаким пословних односа између чланова ланца снабдевања,
- Развијање висококвалитетних производа и услуга,
- Поделу информација између чланова ланца снабдевања,
- Смањење времена циклуса поруџбине,
- Минимизирање нивоа залиха у ланцу снабдевања,
- Смањење броја добављача и превозника, и
- Повећање привржености концепту управљања ланцем снабдевања“.<sup>35</sup>

Одлучивање у вези са током информација, производа и новца, јесте саставни део управљања ланцем снабдевања и представља основ за успешно управљање. У зависности од учесталости сваке од одлука и периода у којем се одлуке могу имплементирати, одлуке се могу донети у три фазе, и то:

- Фаза у којој се ланац снабдевања пројектује,
- Фаза у којој се планира ланац снабдевања, и
- Фаза у којој се спроводи операционализација ланца снабдевања.

У оквиру фазе у којој се ланац снабдевања пројектује, фирма одлучује о структури ланца снабдевања. Фирма доноси одлуку у погледу конфигурације ланца и које ће процесе обављати сваки члан у ланцу. Одлуке у овој фази имају стратешки карактер и у вези су са одређивањем локације и величине производних и складишних капацитета, производа које треба произвести или чувати на различитим местима, вида транспорта и типа информационог и комуникационог система и томе слично.

---

<sup>35</sup>Регодић Д., „Логистика – Ланци снабдевања, Четврто и измењено издање“, Универзитет Сингидунум, 2004, стр. 149.



Фирма је обавезна да обезбеди да конфигурација ланца снабдевања обезбеђује подршку стратегијским циљевима фирме за време дате фазе.

У фази у којој се планира ланац снабдевања фирме одређују систем оперативних политика које треба да обезбеде на кратак рок управљања пословним операцијама. Рам за доношење одлука у овој фази одређен је конфигурисањем ланца снабдевања у претходној фази. Планирање обухвата одлуке у вези са тржиштима на која ће компанија пласирати производе са одређених локација; планираним порастом обима залиха; склапањем подуговора о производњи; политици пуњења залиха; начина одговора у ситуацији када се јави недостатак робе у залихама; и динамици и обиму промоције.

Фаза у којој се спроводи операционализација ланца снабдевања се односи на период времена од седам или од једног дана и у току трајања ове фазе фирме доносе одлуке које се тичу појединачне наруџбине купаца. На нивоу оперативног поступања, конфигурација ланца снабдевања се сматра категоријом фиксног карактера, а политике планирања већ утврђене.

Циљ операционализације ланца снабдевања јесте да се у праксу уведу оперативне политике на најбољи могући начин. Пројектовање, планирање и операционализација ланца снабдевања имају утицај на његов ниво профитабилности.

Ланац снабдевања представља низ процеса и токова који се одвијају унутар и међу његовим члановима и који се комбинују у циљу задовољења захтева купаца за одређеним производима или услугама.

Савремена теорија која се бави управљањем ланцем снабдевања је искристалисала два основна вида стицања предности у односу на конкуренцију. Први се односи на производњу са мањим трошковима, а други се јавља у ситуацији када производ једне фирме има особине које производ друге фирме нема, тако да на тржишту постоје два различита производа са сличним карактеристикама. Веза између два наведена начина обезбеђивања предности је од самог зачетка развоја управљања ланцем снабдевања била предмет проучавања и теоретичара и практичара. Ова веза се искристалисала у десет променљивих величина, или десет критеријума, које је потребно анализирати у фази успостављања ланца снабдевања. То су следећи критеријуми:

1. „Везе,
2. Економија обима,
3. Способност учења,
4. Начин коришћења сопствених капацитета,
5. Међусобни односи
6. Интеграција,

7. Терминирање изласка на тржиште,
8. Дискрециона политика,
9. Локација, и
10. Институционални фактори.<sup>36</sup>

**Везе** су веома битне за концепт који обухвата управљање ланцем снабдевања, с обзиром на то да преовлађује став да су везе између организација од кључног интереса за остваривање успеха сваке организације. Начин на који се спроведе одређена активност има ефекта на сваку наредну активност, чак и у ситуацијама да се две активности остварују унутар различитих организација. У вези са тим, у оквиру система управљања ланцем снабдевања значајна пажња се усмерава ка везама између активности и везама између организација.

**Економија обима** има смисла једино у случају када се трошкови производње снижавају са порастом обима производње. Ово је правило у случајевима када су присутне две групе трошкова производње, и то:

- Фиксни трошкови,
- Варијабилни трошкови.

Ако се унутар ланца снабдевања лоцирају могућности за обједињавање одређене функције, која се налази код више чланова ланца, у смислу да је обавља само једна организација – члан ланца, последица је снижавање укупних фиксних трошкова целокупног ланца, што резултује снижавањем продајне цене производа и тиме долази до повећања тржишног учешћа. Економија обима може имати утицаја и на предност разлике, уколико се уштеде реализоване на овај начина лоцирају у проширење услуге која се нуди потрошачу, односно, уколико се усмере на нову услугу коју потрошач добија без накнаде, с обзиром на то да ценовни ниво производа остаје исти. Ову услугу конкурентске компаније не могу понудити на тржишту без подизања нивоа цене свог производа, чиме се креира разлика између два производа сличних карактеристика.

**Способност учења** долази до изражаја у тренуцима када је једна организација у стању да идентификује проблем, дефинише га и на крају дође до решења проблема и имплементира то решење. На тај начин се постиже снижавање трошкова одређене активности или скраћивање периода који је потребан за ту активност. Ово, као и претходни критеријум, даје могућност организацији да дође до трошковне предности и предности разлике. Способност учења је видљива и у току процеса трансфера знања са једне организације, као учесника у ланцу снабдевања, на другу организацију која је учесник истог ланца снабдевања.

---

<sup>36</sup>Бошковић Ј., „Управљање Ланцима Снабдевања“, ФQ 2013 – Фестивал квалитета, стр. 4.

**Начин коришћења сопствених капацитета** има потенцијалне ефекте на фиксне трошкове производње, као и на начин расподеле тих трошкова на различите производе из асортимана производње одређене организације. Овај критеријум се најчешће повезује са такозваним *Forrester*-овим ефектом (у литератури се помињу и термини *bullwhip* или *whiplashe* ефекат, који немају адекватан превод у нашем језику). Особеност *Forrester*-овог ефекта је да се и најмањи поремећаји у погледу количина које поручује крајњи продавац, преносе узводним смером кроз ланац при чему се увећавају вишеструко. Суштина утицаја овог ефекта огледа се у томе да организација услед тог израженог поремећаја, поручује и држи у облику залиха значајно веће количине сировина и готових производа од реалних потреба. Наведени начин подразумева и већа финансијска средства и већи физички простор у оквиру складишта, чиме се креира негативан утицај у погледу финансија на целу организацију, а тиме и на све друге чланове у ланцу.

**Међусобни односи** обухватају све претходно поменуте критеријуме и у доброј мери их допуњују и проширују. Кроз међусобне односе врши се дељење и заједничка употреба ресурса дуж читавог ланца снабдевања, са циљем да се реализују ефекти својствени претходним критеријумима. Поред наведених бенефита, овај критеријум може допринети повећању поверења и нивоа сарадње међу организацијама које припадају једном ланцу, на ниво који може створити услове за стварање ефекта синергије. Важност дељења ресурса дуж ланца може се илустровати на примеру диспечерске функције, односно кроз њено обједињавање за све организације унутар ланца у једном центру чиме се могу умањити трошкови и остварити веома висок ниво синхронизације производње међу свим члановима ланца. Идентичан ефекат се може остварити путем обједињавања службе набавке целокупног ланца у једном центру – код само једног члана ланца снабдевања.

**Интеграција** је веома сензибилно питање у систему управљања ланцем снабдевања. Суштину система управљања ланцем снабдевања чини интеграција. Међутим, с обзиром на то да свака организација у оквиру ланцу поседује своју интерну организацију, односно има успостављену хијерархију, јавља се проблем. Систем управљања ланцем снабдевања фокусира се на активности које се односе на интеграцију делова различитих организација, који партиципирају тој активности, у једну целину, без обзира на организацију чији су саставни део ти делови. Може се видети да поменути начин спајања креира одређене проблеме организационог карактера. Од успешности ланца снабдевања, као целине, у погледу решавања тог проблема, зависи и његов успех на тржишту. Наведени проблем се може и додатно усложити у ситуацијама када је једна организација, са једним производом из свог асортимана, члан једног ланца снабдевања, а са другим производом из свог асортимана,

члан неког другог ланца снабдевања (У теоријском смислу, ова ситуација је могућа, док се у пракси таква ситуација избегава, али је присутна).

**Терминирање изласка на тржиште** је веома важна особеност за конкурентност позиције на тржишту одређене организације. У ситуацији када одређена организација лансира на тржиште одређени нови производ, она у том тренутку ствара предност разлике у односу на конкуренте. Да би производ постао препознат на тржишту и постао предмет масовне куповине, односно продаје, неопходно је започети маркетиншку кампању која ће обезбедити да се потенцијални конзументи производа упознају са тим производом. Уколико конкуренција брзо реагује, она може наведену кампању искористити као прилику да пласира свој производ, сличних својстава, на тржиште, без инвестирања значајнијих финансијских средстава у сопствену маркетиншку кампању. Овиме се остварује трошкова предност. Могућа је и ситуација да конкурентска компанија анализира наведени производ и да на основу резултата анализе снизи цену његове производње и тиме обезбеди предност разлике или трошковну предност. Услед наведених опасности, веома је важно одредити прави термин лансирања новог производа на тржиште, тако да производ буде зрео у технолошком погледу (конкуренцији је тешко да открије начин за унапређивање производа или побољшање технологије производње), а да се на тржишту појави што је могуће брже, како би се конкурентима скратило време за предузимање акције.

**Дискрециона политика** одређене организације, или читавог ланца снабдевања, односи се на принципе пословања и одлуке који немају директну релацију са производом, али имају ефекта на поједине аспекте формирања цене производа. Одређена компанија може донети одлуку да ће сви производи из асортимана те компаније, бити произведени искључиво од материјала који задовољавају еколошке стандарде, или да ће сви производи који буду предмет поруџбина бити послати у одређеном року од тренутка наручивања (на пример, у року од 24 часа) и слично. Наведено нема утицаја на функционалност производа, али у знатној мери има утицај на цену производа, као и организацију активности и послова у оквиру те организације.

**Локација** одређеног погона за производњу или сервиса, у значајној мери, има ефекта на укупне трошкове одређене компаније или ланца снабдевања, понајвише кроз трошкове транспорта производа, при чему транспортни трошкови нису једини трошкови који представљају функцију локације. Овде спадају и трошкови потрошње енергије и трошкови који се односе на накнаде за ангажовање стручних кадрова. Значај има и могућност приступа, односно доступност ресурса и степен развијености инфраструктурне мреже, као и близина погона за производњу неког од пословних партнера. Осим трошкова који се стварају у функцији локације, локација може имати важну улогу у конкурентској борби путем

предности разлике. Један од видова за остваривање наведене предности јесте преко обезбеђивања доступности сервисних станица тамо где нема конкурентских сервисних центара, а други вид може бити путем постављања производних погона у тачно дефинисаном региону, где локално становништво наведеног региона одређени производ прихвата као свој и тиме има већу склоност према куповини тог производа, у поређењу са производима конкуренције.

**Институционални чиниоци** се односе на чиниоце из спољашњег окружења, а који, умногоме, имају утицај на трошкове пословања - односе се на законску регулативу, пореску политику одређене земље или региона и томе слично.

Анализа процеса у оквиру ланца снабдевања може се вршити са два аспекта, од којих је први **аспект циклуса**, а други **аспект „гурај“/ „вуци“**.

Према аспекту циклуса, процеси у оквиру ланца снабдевања се деле на циклусе. Процеси у оквиру сваког од циклуса се реализују између две сукцесивне фазе ланца снабдевања.

Аспект „гурај“/„вуци“ је повезан са поделом процеса у оквиру ланца снабдевања у зависности од тога да ли су они спроведени у форми одговора на стварне наруџбине купаца или као одговор на предвиђене наруџбине купаца. Процеси који се односе на пролазак производа кроз ток ланца су отпочети и извршени на бази реалних наруџбина купаца. Процеси ланца снабдевања могу се поделити у четири циклуса:

- Први циклус се односи на наруџбине потрошача,
- Други циклус се односи на допуне малопродавца са залихама,
- Трећи циклус се односи на процес производње и
- Четврти циклус се односи на набавке произвођача.

Циклус који се односи на наруџбине потрошача се јавља између купаца и продаваца на мало и обухвата све процесе који су директно у вези са пријемом и извршавањем наруџбине купца. Углавном потрошач започиње тај циклус у објекту малопродаје и тај циклус првенствено обухвата задовољење тражње потрошача. Однос трговца на мало са потрошачем започиње у тренутку када купац дође у малопродајни објекат или када је контакт започет, а завршава се у тренутку када потрошач прими наручену робу. Циклус наруџбине купца обухвата следеће процесе:

- Долазак купца,
- Наручивање од стране купца,
- Извршавање наруџбине купца,
- Купац обавља пријем робе у форми пошиљке.

Савремено пословање одликује становиште да се на тржишту не такмиче фирме него ланци снабдевања. У складу са тим, успешан исход или неуспешан исход функционисања ланца снабдевања одређен је од стране купаца на тржишту. Производ испоручен по правој цени и у право време крајњем потрошачу не представља само основни предуслов за успех компанија на тржишту, него и предуслов за опстанак компанија.

Такозвани „*lean*“ концепт се односи на одстрањивање свих активности које не доприносе додатној вредности и које стварају губитак. Прихваћено је становиште да се „*lean*“ концепт најефикасније може применити у ситуацији када је потражња стабилна и, у складу са тим, могуће ју је предвидети, и када су захтеви које испоручују потрошачи слични. У ситуацији када је потражња нестабилна и када су захтеви исказани од стране потрошача неуједначени, битнија је брза реакција на променљиве захтеве потрошача у односу на одстрањивања губитака.

Најважније перформансе, оперативног карактера, које се односе на процес ланца снабдевања јесу: флексибилност, реагбилност и оперативна ефикасност ланца снабдевања која обухвата перформансе у погледу тачности, брзине и поузданости испоруке, затим квалитет, смањење нивоа залиха и што мањи трошкови. На основу наведених интенција креиран је наведени „*lean*“ концепт производног процеса који се унутар ланца снабдевања подигао на ниво „*lean*“ систем организације пословања.

Ланац снабдевања који је способан да адекватно реагује на променљиве захтеве потрошача, односно тржишта, назива се реагбилни ланац снабдевања.

„*Lean*“ концепт у контексту приступа менаџменту у зачетку је представљао скуп начела и оперативних решења, који је креиран деведесетих година прошлог века. Процес производње заснован на „*lean*“ концепту у блиској је вези са процесом управљања укупним квалитетом и са нивоом ефикасности и сматра се да је настао у компанији *Toyota*.

Систем је, у тренутку када је представљен јавности, представљао велику промену и драстично је утицао на подизање нивоа ефикасности процеса производње, као и пословања компанија у целини, у промењеном пословном окружењу на крају прошлог века. „*Lean*“ концепт су конципирала тројица професора из Сједињених Америчких Држава, после њихове посете компанији *Toyota* у Јапану, као и вишегодишњег истраживачког процеса у компанијама у Сједињеним Америчким Државама.

Утицај неизвесности на успешност организација, које су повезане у ланац снабдевања, је величина која је предмет проучавања многих стручњака, и са академског и са практичног аспекта. У иностраној литератури се, приликом писања о проблемима неизвесности, често користи термин ризик, што, у суштини, и одговара реалном стању ствари. Наиме,

вероватноћа да ће се десити неки (повољан) догађај, има свој пар -вероватноћу да ће се десити супротан – неповољан догађај, што је заправо ризик који прихвата организација, која очекује онај повољан догађај. Ризик који се јавља, може се поделити у две основне категорије:

- Ризик који је последица дешавања унутар ланца снабдевања, тзв. унутрашњи ризик, и
- Ризик који је последица дешавања изван ланца снабдевања и на који организације унутар ланца немају никакав утицај. Аналогно претходном, овај ризик је могуће назвати спољашњи ризик.

**Унутрашњи ризик** се јавља као последица под-оптималне интеракције, сарадње и комуникације између организација које чине ланац. Ризици из ове групе настају услед:

- Недовољне видљивости (могућност да једна организација види податке о планираним и оствареним величинама) дуж ланца,
- Недостатка власничког утицаја (једна организација нема довољно моћи, коју поседује власник друге организације, да би неку другу организацију присилила да се понаша на одређени начин) „хаос“ који настаје као последица случајних дешавања чије законитости нису проучене, самим тим ни познате, а та дешавања су саставни део функционисања сваке организације која се налази у ланцу,
- *Just-in-time* праксе, која може бити различита у различитим организацијама, што може имати за последицу очекивања једне организације према другој, без реалног основа, и
- Погрешна, или барем различита предвиђања у различитим организацијама ланца.

**Спољашњи ризик** се јавља у условима интеракције организација из ланца и околине.

Те интеракције се могу односити на штрајкове, природне непогоде или терористичке нападе и томе слично. На овакве ризике организације никако не могу да утичу, односно не могу их умањити. Организације могу само да припреме поступке за умањење последица у случају појаве неког таквог догађаја.

### ***Модел управљања ланцем снабдевања***

#### *Функционални модел*

Функционални модел представља основни облик управљања и организовања ланца снабдевања и он је заступљен у већини данашњих компанија. За компаније које не размишљају у оквирима филозофије ланца снабдевања, сматра се да имају функционални

модел управљања ланцима снабдевања. Те компаније се састоје од независних целина (набавка, производња, истраживање и развој, дистрибуција). Свака целина има своје сопствене планове.

Основну слабост оваквих компанија представља превиђање функционалних и пословних веза између наведених целина, док функционалне и пословне везе између компанија које чине ланац, ни не постоје.

Оцена успешности ових компанија се, углавном, своди на независне оцене успешности сваког одељења посебно. Набавка оцењује своју успешност преко набавних цена материјала и трошкова, који додатно оптерећују процес набавке (трошкови набавног одељења), производња своју успешност оцењује преко утрошених часова рада производних радника или преко њихових зарада, дистрибутивна целина своју успешност оцењује преко учешћа трошкова дистрибуције у крајњој, продајној цени производа. Уколико се у овим целинама компаније појави нека иницијатива за повећањем нивоа успешности, очигледно је да ће то бити локална иницијатива и да она може, али и не мора да значи и повећање нивоа успешности целе компаније. Када се ради о целом ланцу снабдевања, његова успешност се ни не разматра, а о иницијативама које имају за циљ достизање вишег нивоа успешности целог ланца снабдевања, нема ни говора.

#### *Добављачки модел*

Најчешће се до овог модела долази када се компанија, која се држи функционалног модела управљања ланца снабдевања, одлучи да снизи ниво материјалних трошкова. У том тренутку компанија почиње да размишља у оквиру релација које су својствене ланцима снабдевања. Материјални трошкови у укупним трошковима су најчешће ставка која има највећи износ. Видљиво је да наведено важи за производне компаније. Међутим, она важи и за услужне компаније, с обзиром на то да и оне морају обављати набавке материјала и издвајати средства за плаћање услуга које представљају основ за пружање услуга тих компанија. Наведено се може илустровати на примеру друштава у области осигурања, код којих је неопходно да поседују мрежу филијала или, пак, установе здравствене заштите, што генерише високе издатке, те је, последично, логично да ће бити означени као место минимизирања трошкова. Као последица потребе и намере за минимизирањем нивоа трошкова појавиће се потреба за спровођењем следећих поступака:

- Истраживање тржишта чији је циљ пронаћи производ, односно добављача са вишим нивоом квалитета, односно нижом ценом,



- Процес који се односи на смањење броја сличних, односно различитих артикала путем којег је могуће смањити број добављача, односно набавку већих количина једног артикла и обезбеђивање бољих услова набавке, или

- Фокусирање на добављаче који ће у својим складишним капацитетима, за своје клијенте, одржавати залихе у потребним количинама и у одговарајућем асортиману.

Према овом моделу, руководиоца организационог дела задуженог за набавку може преузети одговорност и контролу над процесом који се односи на управљање ланцем снабдевања.

Наведене врсте промена доводе до ефеката који превазилазе ниво и оквире појединачне компаније и дисперзују се на целокупну индустрију у којој послују добављачи, креирају се чвршће конекције између произвођача и добављача, на начин да ова конекција, односно релација из трговинског односа, прелази у комплетнији, тј. однос партнера у пословном односу. У овој врсти ситуација неретко се може срести ситуација да произвођач заузме позицију доминације у односу на добављача (илустративан пример за овакву ситуацију јесте индустрија аутомобила, где велики произвођачи аутомобила добављачима диктирају услове сарадње). Транзиција према оваквом моделу управљања ланцем снабдевања, не доноси суштинско унапређење, већ, као последицу, има реалокацију профита са добављача на произвођача.

#### *Логистичко – транспортни модел*

Настанак идеје да се компаније међусобно повезују, везује се за логистички начин размишљања. Логично је да одређени продукт, у току током својих различитих фаза настајања, буде предмет транспорта (сировина – транспорт – полупроизвод – транспорт – производ – транспорт – дистрибутер – транспорт – продавац – транспорт – купац). Осим наведеног, видљиво је да је транспорт важан елемент сваке националне, па чак и међународне економије. На бази овог је створена идеја да транспорт представља функцију која повезује различите компаније и тиме може да представља основни чинилац у интегрисању ланца снабдевања. У оквиру предметног модела управљања ланцима снабдевања, када започиње стварање ланца и када је потребно одредити које ће лице бити носилац одговорности за успешно функционисање ланца и која ће обављати руководеће послове у ланцу снабдевања, решење се најчешће проналази у руководиоцу транспорта у производној компанији. Транзициојом на овај модел управљања ланцем снабдевања, очекује се повећање профита компаније. Ниво и обим повећања профита, умногоме, је одређен нивоом квалитета активности у фази успостављања ланца снабдевања и то: пројектовање и дизајн складишта,

планирање и успостављање центара за дистрибуцију, као и читаве транспортне мреже на подручју које је потребно обухватити, а у циљу минимизирања нивоа укупних трошкова.

### *Информациони модел*

Информациони модел управљања ланцем снабдевања настоји да смањи ниво трошкова кроз процес унапређења информacionих конекција које повезују произвођаче и добављаче, као и у оквиру саме производне компаније. У току последњих неколико деценија, појављују се нови модели за размену информација у чијем центру су рачунари и рачунарске мреже са посебним акцентом на *Internet. Electronic Data Interchange (EDI)* је један од првих примера унапређења комуникације између компанија. Проблем за ефикаснију размену информација је недостатак интегрисаног софтвера за комуникацију и унутар једне компаније и између две компаније. У свету је тренутно актуелно интензивно улагање напора на стандардизованом дефинисању структуре података и процеса размене информација. Као резултат се очекује стандардизација процеса размене података дуж целог ланца снабдевања. Један од примера користи од оваквог вида управљања ланцем снабдевања, је пример који се често цитира у страниј литератури, а то је пример ланца робних кућа *Wal-Mart*. Подаци о продаји, који су раније задржавани на нивоу *Wal-Mart*– а, сада су спуштени до нивоа добављача. На овај начин се драстично смањила потреба за предвиђањем свих величина неопходних за доношење одлука приликом набавке, а уједно се остварила ефикаснија попуна складишта готове робе ланца робних кућа.

### *Модел који подразумева реинжењеринг пословног процеса*

Реинжењеринг пословног процеса (*Business process reengineering – BPR*), по правилу, подразумева драстичне промене у процесима како би се смањили/елиминисали трошкови/ губици и унапредио квалитет производа/услуге. Када се помене процес реинжењеринга, углавном се најпре помисли на дефинисање новог система. Суштински посматрано, ове две активности имају бројне заједничке тачке, јер обе активности почињу са фазом анализе и пројектовања процеса производње у случају производног предузећа, након чега се приступа фази пројектовања технолошког процеса, након тога, фази организационог уређивања процеса. Под појмом пројектовање технолошког процеса не мисли се на пројектовање нове технологије, већ имплементација неког од постојећих технолошких процеса. До сада је било уобичајено да се *Business process reengineering – BPR* примењује на једну компанију, али са појавом чвршћег повезивања компанија у ланце снабдевања, постаће уобичајена пракса да се *BPR* примењује на све компаније које сачињавају ланац снабдевања.

### *Стратешки модел*

Компаније које се труде да обезбеде опстанак на тржишту развијених економија које су све захтевније и сложеније, све више на ланце снабдевања гледају као на интегрални елемент сопствених стратегија за обезбеђивање опстанка на тржишту. За те компаније стратегија опстанка на тржишту није фокусирана искључиво на њихов производ, већ на све активности које се имају додир са производом, и које заједно са наведеним производом креирају такозвани проширени производ. Наведене активности представљају оне „ситнице“ које доводе до тога да се потрошач определи за одређени производ и тиме доприносе повећању, односно смањењу тржишног учешћа неке компаније. Овде су трошкови у другом плану и нису најважнији. Овако се сви ресурси ланца снабдевања стављају у функцију задовољства потрошача.

### *Информационе технологије и ланци снабдевања*

„Иновације у управљању ланцима снабдевања стављају нове захтеве на информационе технологије и на људе који их развијају и који њима управљају. Информационе технологије су такве технологије које омогућавају менаџерима да свој посао раде боље зато што они сада имају информације које су потпуније и тачније него што би иначе биле.“<sup>37</sup>

Велики број компанија користи софтверска решења за управљање интерним деловима ланца снабдевања која се називају *ERP* (енг. Enterprise resources planning) системи. *ERP* систем настоји да обједини све информационе процесе унутар једне компаније и да ово обједињавање искористи за потребе унапређења перформанси према потрошачима. *ERP* представља групу софтверских модула који омогућавају организацији да аутоматизује трансакције у оквиру пословних процеса организације. Систем пружа могућност већег обједињавања података, коришћење доступне базе података и консолидовање великог броја различитих система који нису компатибилни. „*ERP* системи обухватају финансирање, прогнозирање, праћење наруџбина, анализу продаје, локалну и глобалну дистрибуцију и контролу квалитета. Они поседују врло снажне алате за праћење и извештавање али су прилично ригидни и њихова примена захтева добро дефинисане податке.“<sup>38</sup>

У функцији обезбеђивања лакшег управљања деловима у ланцу снабдевања, креиран је велики број различитих софтверских решења. Такозвани апликациони и сервис провајдери (*ASP*) пружају компанијама услугу у области софтвера, на основу уговора. Наведена услуга

---

<sup>37</sup> Илић С., Стојановић С., „Софтверска решења у функцији оптималног управљања у ланцу снабдевања“, YU INFO, mart, Koraonik, 2009, стр. 2-3.

<sup>38</sup> Исто

обухвата хостинг, управљање и приступ апликацијама. Сагласнот тренду раста заинтересованости компанија у вези са активностима планирања и управљања ланцима снабдевања, тржиште апликационих сервис провајдера се значајно проширило.

Систем управљања ланцем снабдевања представља једну од најважнијих стратегија менаџмента помоћу које се ствара вредност свих субјеката који учествују у ланцу снабдевања.

Чинилац који је веома битан за убрзавање ланца снабдевања и испуњавање захтева потрошача јесте коришћење модерних информационих и комуникационих технологија помоћу којих се обезбеђује информација у право време, комуникација, сарадња и поверење.

Разликујемо четири приступа којима технологија може да обезбеди убрзање ланца снабдевања и пружи подршку у погледу задовољења захтева потрошача, а то су:

- „Интеграција податка и информација учесника у ланцу јер интегрисана технолошка платформа помаже организацијама и њиховим комитентима да размењују податке и поруке о поруџбинама корисника. Такав проток информација омогућава организацији да прави алтернативне планове за случај да се снабдевање прекине из било којих разлога и да боље управљају ризиком,
- Координацијом наручивања и начином реализације многе организације развијају вишеструке начине поручивања које појединачно користе различите и независне системе комуникације. Уколико дистрибутивни систем функционише независно од пута поруџбине, долази до спречавања брзог протока информација о поруџбини унутар организација и дуж ланца снабдевања, стварајући препреке за договорену реализацију. Комбиновањем информација о наруџбини дистрибуцији, продаји, финансијама и набавци јединственом технологијом могу да се елиминишу препреке за доставу производа корисницима,
- Обезбеђење видљивости кроз цео ланац снабдевања, организације морају у свако доба да знају где се налази материјал или роба као и стање залиха нарочито у окружењу које оперише мањом количином залиха. У најмању руку, ово значи обезбеђивање видљивости унутар дистрибутивних центара, продавница и дуж ланца. На вишем нивоу ефикасности, организације могу да интегришу системе управљања складиштима са залихама продаваца и посредника, како би прошириле опције достављања производа корисницима у различитим временским периодима,
- Неопходност повезивања мреже логистике и дистрибуције. Када се споје информације о поруџбинама и транспортним захтевима, организација има времена да планира и оптимизује дистрибутивну мрежу. Обликовање мреже неком од хеуристичких метода

може да се повећа ефикасност, изабере локација објеката из кога ће кренути испорука и тиме смањити трошкови испоруке.<sup>39</sup>

## 2.4. Теорија управљања квалитетом

У савременој теорији разликујемо велики број различитих дефиниција појма квалитета. У оквиру овог поглавља, детаљно је сагледан квалитет, као појам и његове везе за концептом управљања квалитетом.

### 2.4.1. Квалитет као појам

Појам квалитет јесте појам који има бројне и различите дефиниције, а које се могу прихватити као прецизне. Различите дефиниције појма квалитет последица су бројних промена у стилу живота у последњих стотинак година, као и развоја технологије.

У најширем смислу, под појмом квалитет подразумевају се карактеристике одређеног производа које се односе на поузданост приликом употребе, дужина периода у којем се производ може користити, карактеристике производа, ниво задовољства купаца приликом конзумације производа или коришћења неке услуге.

Квалитет се може посматрати из више аспеката, а неки од аспеката посматрања јесу:

- Прописима утврђени захтеви;
- Задовољење критеријума у погледу сврсисходности;
- Задовољење критеријума у погледу поузданости;
- Одсуство недостатака;
- Надмоћ у односу на конкуренте;
- Задовољење захтева потрошача.

У вези са прописаним захтевима за одређени производ или услугу, потребно је да они буду испуњени. Овај аспект посматрања квалитета производа или услуге, представља минимум у погледу услова које треба задовољити када је реч о квалитету. Пример прописима утврђеног захтева који производ мора задовољити јесте ниво безбедности које мора задовољити одређени уређај или машина, затим безбедност производа за исхрану деце и људи и томе слично.

---

<sup>39</sup> Давидовић Б., Малетић Ј., „Захтеви у побољшању управљања ланцем снабдевања“, FBIM Transactions Vol. 4 No. 2 pp. 73-82, 2016, стр. 80-81.

У вези са задовољењем критеријума у погледу сврсисходности, производи и услуге који су у промету на тржишту, морају бити у складу са базичном идејом због које су производ или услуга креирани. Другим речима, од производа или услуге се очекује да обезбеђују задовољење намене за коју су креирани и пројектовани. У вези са овим аспектом, треба напоменути да производ или услуга морају бити и функционални, односно да, примера ради, ако је средство транспорта у питању, од њега корисници очекују да обезбеди транспорт од једне тачке до друге и ако је ту функцију извршио без потешкоћа, такво превозно средство се може сматрати квалитетним.

У вези са задовољењем критеријума у погледу поузданости, од производа или услуга се очекује да за потрошаче пружа сигурност да ће производ или услуга без обзира када се користе, бити функционални у сваком тренутку, и тада се за производ или услугу може рећи да су квалитетни.

Када је у питању одсуство недостатака, потрошачи очекују да производ не садржи аномалије и да не постоји потреба за додатним активностима у вези са производом, као што су дораде или оправке.

Када је реч о аспекту који се односи на надмоћ или супериорност у односу на производ конкурената, мисли се на компарацију квалитета одређеног производа или услуге са производом или услугом који су по функционалности слични. Аспект се базира на принципу да су вишег квалитета производи или услуге који задовољавају више захтева или обезбеђују више у односу на производе или услуге конкуренције, према мишљењу потрошача.

Набројани аспекти посматрања нису и сви аспекти посматрања и дефинисања производа и услуга у погледу квалитета – развој технологије доноси сталне и нагле промене и тиме појаву и прихватање нових знања која се уграђују у нове производе.

Тако на пример, трошкови због лошег квалитета директно утичу на доходак (отказивање уговора о изнајмљивању опреме, доношење штете будућој продаји насталим кваром и слично. Индустријска револуција допринела је порасту броја производа који се употребљавају у дужем временском периоду. За такве производе концепција подобности за употребу ставља на прво место фактор времена. Да би производ био ефикасан потребно је да оствари улогу која му је додељена и да буде расположив за употребу докле год то корисник жели. Ова расположивост зависи и од тога да ли производ има поузданост, односно да је ослобођен од дефеката, заједно са одрживошћу односно са могућностима да се лако сервисира и поправи.

Основни аспекти квалитета су:

- Маркетиншки аспект, који обухвата и технички аспект који се односи на перформансе производа или услуга,

- Пословни аспект, који обухвата економски и организациони аспект квалитета, и
- Друштвени аспект, који обухвата морални и етички аспект квалитета.

#### *Маркетиншки аспект квалитета*

Односи се на квалитет производа који мора бити такав да:

- Задовољава захтеве корисника,
- Обезбеђује погодност производа за употребу у целом животном веку,
- Омогућава победу конкуренције и остварује лојалност купаца, а остварује се сталним побољшавањем и иновацијом производа и/или услуга.

#### *Пословни аспект квалитета*

Односи се на квалитет пословних процеса којима се остварује:

- Повећање ефективности и ефикасности одвијања пословних процеса њиховим потпуним дефинисањем и елиминисањем застоја,
- Повећање продуктивности,
- Снижавање трошкова пословања,
- Повећање профита и дугорочан опстанак предузећа на тржишту.

#### *Друштвени аспект квалитета*

Односи се на квалитет човека или квалитет живота, и односи се на будућност, а заснива се на широком друштвеном разумевању квалитета, култури квалитета компаније и хуманом аспекту квалитета.

Творцем савремене теорије квалитета сматра се Деминг, амерички научник који је поставио темеље и значајно помогао развоју праксе квалитета у читавом свету, првенствено у Јапану. Избијањем Другог светског рата Деминг је био пребачен у Министарство рата као консултант где му је био задатак да, поред статистике, анализира и квалитет рада управе предузећа која су производила за војску. У току самог рата је, уз обављање основног посла, одржао и низ предавања из статистике широм САД и Канаде. Управо захваљујући тим предавањима и труду генерала Мекартура, Деминг је 1947. године први пут дошао у Јапан.

Демингов допринос развоју јапанске филозофије квалитета, обнови јапанске привреде након Другог светског рата и формирању научних метода контроле и побољшања квалитета је огroman. Чињеница да највећа јапанска награда за квалитет носи његово име: Демингова награда за квалитет довољно говори о заслугама за стварање јапанског пословног успеха, а

Америчко удружење за контролу квалитета је 1980. године установило Демингову медаљу за достигнућа у статистичким техникама и унапређења квалитета.

Становишта која је заступао Деминг и на њима инсистирао гласе:

1. Већи квалитет доноси већу продуктивност, а тако и дугорочну конкурентну предност,
2. Побољшање квалитета води нижим трошковима и већој продуктивности јер има за резултат мање поновног рада, мање грешака, мање кашњења и боље коришћење материјала и времена,
3. Постизање нижих цена, веће тржишно учешће, остајање у бизнису обезбеђујући још додатних послова може да се постигне бољим квалитетом.

Деминг је поставио правило по којем је већина грешака системска и због тога је основна улога и одговорност менаџмента да побољша систем и учини радни систем (менаџера и не менаџера) и послове више ефективним.

Деминг је временом утврдио и прокламовао следеће темељне постулате свог учења:

- Четрнаест тачака за управу компаније за добро управљање квалитетом,
- Седам смртних болести предузећа када је у питању квалитет, и
- Основе науке квалитета.

Демингових четрнаест тачака су његове смернице менаџменту када је у питању стварање односа и практичних мера за подизање нивоа система квалитета у сопственој компанији.

Начела се могу применити као основа за све компаније које су заинтересоване за опстанак у послу, заштиту интереса инвеститора и очувања радних места. Примена начела не зависи од величине компаније, врсте производње или услуга. Она се могу примењивати и на секторе унутар компанија. При томе је увек наглашавао да четрнаест тачака служе за разумевање проблематике руковођења, пре свега, у малим и средњим предузећима те да се свакако морају добро продискутовати, разумети, а тек онда евентуално усвајати.

У скраћеној верзији, наведена начела јесу:

1. Усвоји сталне циљеве (креирај и објави мисију предузећа и проводи је),
2. Усвајај нову филозофију,
3. Прекини праксу најјефтиније набавке,
4. Институализуј руковођење,
5. Елиминиши празне слогане,
6. Елиминиши нумеричке циљеве,
7. Уведи образовање уз рад,
8. Елиминиши страховања (и стварај поверење),



9. Ломи баријере између организационих јединица (унутар предузећа),
10. Проведи активности у складу са променама (трансформацијама),
11. Унапређуј стално процесе у производњи и сервису,
12. Смањи зависност од масовне контроле квалитета,
13. Уклањај баријере које онемогућавају људима да буду поносни својим радом,
14. Проводи енергично дошколовавање.

Модерно поимање квалитета сматра да је корисник производа или услуга у центру пажње. Стављање корисника производа или услуга у центар пажње подразумева да је потребно утврдити њихове захтеве, односно жеље, што се остварује кроз спровођење поступка истраживања тржишта, а након тога кроз активности усмерене према испуњавању очекивања тржишта, при чему је заступљен системски приступ развоју и креирању одређеног производа.

У делу у којем су обрађени аспекти посматрања квалитета производа или услуга, приметне су разлике у вези са тумачењем појма квалитет, а које су зависиле од погледа на квалитет. Поглед на квалитет може бити:

- Са становишта производа или услуге;
- Са становишта корисника производа или услуге.

Тумачење квалитета, односно тумачење пута за достизања квалитета, циља који се дефинише у оквиру сваке организације, мењало се током времена и зависило је од достигнутог нивоа развоја и обима производње или услуга, као и од нивоа зрелости друштвене заједнице.

Настојања да се одреди појам квалитет карактерише присуство субјективног момента, што у додатној мери утиче на објективан приступ у његовом исказивању. Неки од приступа заснивају се на претпоставкама да квалитет представља одраз животног стандарда на вишем нивоу.

Постоје и приступи по којима је квалитет појава која се исказује у такозваним ситним пажњама које нису уобичајене. Према неким тумачењима, квалитет се може посматрати кроз ниво погодности за коришћење или усаглашеност са потребама корисника.

„Одређење значења и суштине квалитета услуга далеко је комплексније од дефинисања квалитета роба, с обзиром на бројне специфичности услужних делатности. Не улазећи детаљније у анализу појединих специфичности указује се да основна разлика између производа и услуга произилази из карактера неопипљивости услуга. Из ове карактеристике услуга произилазе и остале разлике између производа и услуга. Услуге се не могу видети,

опипати, поседовати или показати пре куповине, те их купци не могу тестирати нити оценити квалитет пре њиховог коришћења. Због таквог карактера услуге је веома тешко објаснити потенцијалним купцима, а квалитет пружених информација зависи од способности оних који те услуге продају.<sup>40</sup>

Према истраживању Галуповог института у Сједињеним Америчким Државама менаџери компанија су под квалитетом подразумевали:

- Перфекцију;
- Конзистентност;
- Елиминисање шкарта;
- Брзину испоруке;
- Поштовање норми и процедура;
- Задовољство корисника;
- Потпуну услугу и задовољење потреба корисника.

Довољан број схватања појма квалитета је разумљив, а одговори који су добијени наводе на закључак да квалитет није једнозначно одређен. Квалитет представља скуп различитих особина и својстава које производ или услуга има и утисака које оставља на сваког корисника појединачно.

Према Котлеру, квалитет се може дефинисати као степен способности одређене робне марке за извршавање њених функција. Квалитет представља скуп свих својстава производа, процеса, услуга намењених потрошачу, са аспекта елемената тржишта, пословности, квалитета живљења, заштите човекове средине, здравствене исправности намирница и друго.

Разликујемо различите приступе квалитету према фазама животног века производа или услуге у оквиру којих се одвијају кључне активности које имају утицаја на квалитет производа и услуга. У датом контексту, у односу на фазе животног века производа или услуге, могу се навести следећи концепти:

- Квалитет у фази пројектовања производа или услуге,
- Квалитет у фази производње производа или услуге,
- Квалитет у фази испоруке производа или услуге и
- Квалитет у фази која обухвата односе са корисницима производа или услуга.

---

<sup>40</sup>Барјактаровић Д., „Управљање квалитетом у хотелијерству“, Универзитет Сингидунум, 2013, стр. 7.

Скуп активности које се односе на реализацију циљева у вези са квалитетом, неопходно је реализовати организовано и систематично. Полазиште за то представљају однос организације, односно руководства организације према питању квалитета, што представља **политику квалитета организације**. Политика квалитета организације у оквиру себе садржи опште циљеве и намере организације у вези са квалитетом прописане од стране руководства организације. Политика квалитета јесте један од најважнијих сегмената укупне политике организације.

Алати квалитета који су најчешће у примени јесу следећи алати:

- *Контролне листе* у форми табела или у виду листе питања. Указују на главне елементе процеса на које треба обратити пажњу,
- *Дијаграм тока* је алат за анализу процеса и веза у оквиру система. То је графички приказ читавог процеса тока симболима, при чему је важно да се обухвате све активности и њихове улазне и излазне величине,
- *Парето дијаграм* је алат који служи за одређивање приоритета приликом решавања проблема. Употребљава се када је узрок неког проблема вишеструк па је потребно одредити где ће примењена побољшања имати највећи ефекат. Познато је правило 80 процената-20 процената: решавањем 20 процената најважнијих проблема може се постићи 80 процената планираног побољшања,
- *Дијаграм узрока и последица* је алат за утврђивање везе између карактеристика ентитета и фактора који на њу утичу. Користи се када на резултат неког процеса утиче више фактора између којих се могу успоставити узрочно-последичне везе,
- *Дијаграм расипања* служи за утврђивање степена корелације између две променљиве,
- *Хистограм* је алат који помаже да се брзо уочи тип расподеле за узорке који садрже велики број података,
- *Контролне карте* служе за статистичко управљање процесом. То су графикони у којима се приказује понашање процеса у времену и служе за оцењивање да ли се процес одвија на задовољавајући начин,
- „*Cost – benefit*” анализа је упоредна анализа разних алтернатива на пројекту у смислу процене мерљивих и немерљивих трошкова са једне, и добити са друге стране,
- „*Benchmarking*” представља методу којом се текуће или планиране активности на пројекту пореде са другим пројектима у циљу генерисања идеја за побољшање квалитета или успостављања стандарда према којим би се мерио учинак на пројекту,
- *Пројекат експеримента* је аналитичка метода којом се, за неки процес, утврђује које променљиве имају највећи утицај на динамичке величине.

Осим алата квалитета у примени су и дуге сложеније технике квалитета, као што су:

- *SPC*-Статистичко управљање процесом,
- *FMEA*-анализа типа и утицаја грешака,
- *QFD*-систем за превођење захтева купаца у одговарајуће захтеве предузећа на свим нивоима који укључују развој, пројектовање, производњу, дистрибуцију, инсталацију, маркетинг, продају и услугу,
- *PDCA* циклус представља итеративни алгоритам за побољшање процеса. Има четири фазе: фаза планирања *P*, фаза примене *D*, фаза провере *C*, фаза пуне примене *A*).

Битан аспект укупне функције управљања представља и систем управљања квалитетом. Појам управљање квалитетом односи се на све активности у оквиру управљања које профилишу политику квалитета организације, циљеве и одговорности за квалитет. У директној вези са појмом управљање квалитетом јесте и појам **обезбеђење квалитета**.

„Обезбеђење квалитета је системски приступ остваривању квалитета производа, услуга и процеса према задатим захтевима и стандардима. Обезбеђење квалитета се постиже систематским мерењима и контролама. Поред фокусирања на контролу квалитета, обезбеђење квалитета се састоји и од планирања квалитета и превенције дефекта. Одговорност за обезбеђење лежи на свим запосленима и уграђена је у све пословне функције у предузећу. Посебну важност и главну улогу у обезбеђењу, адекватној координацији и формирању система који може да одговори на захтеве везане за квалитет, који се постављају пред предузеће, има топ менаџмент. Обезбеђење квалитета укључује обезбеђење ресурса неопходних за пословне процесе, као што су пројектовање, развој, производња и слично у предузећу, тренинг запослених, али и систем награђивања. Карактеристика обезбеђења квалитета је висок ниво централизације и формализације. Централизација је битна за процесе супервизије и контроле квалитета, док се формализација манифестује у целом концепту стандарда ISO 9000. Обезбеђење квалитета се више фокусирало на квалитет него на унапређења. Са ревизијама стандарда из 2001. године, унете су значајне промене, па је један од битних захтева и стално унапређење пословања. Ипак, и даље се концепт обезбеђења квалитета заснива на правилима, прописима и детаљном процесу документовања активности у чији је циљ праћења и контрола.“<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup>Лазих Ј, Цвијановић Ј, Зеремски А., „*Инфраструктурна подршка QMC*“, Пројекат 149011 „Детерминисање димензија организационе структуре у функцији квантификације утицаја најважнијих контингентних фактора предузеће“, 2009, стр. 27-28.

## 2.4.2. Управљање квалитетом

Управљање квалитетом представља све активности укупне функције управљања које утврђују политику квалитета, циљеве и одговорности и уводе је као планирање квалитета, обезбеђивање квалитета, контролу квалитета и побољшање квалитета у оквиру система квалитета. Управљање квалитетом подразумева да се успостави контрола над карактеристикама које чине квалитет производа или услуге. То практично подразумева дефинисање и примену поступака неопходних за креирање производа који ће имати жељене карактеристике, односно управљати активностима и њиховим резултатима. Управљање квалитетом заправо представља методичке радње и поступке који се примењују за време трајања свих процеса у намери да се повећа ниво њихове ефикасности. „Поступци и методе управљања квалитетом се могу поделити у три групе, и то:

- Укључење квалитета као једног од параметра менаџмента стваралачких активности,
- Примена општих поступака и метода на квалитет као параметар,
- Увођење и примена специјалних метода и алата.<sup>42</sup>

Управљање квалитетом истовремено представља и технику и методологију, односно не представља посебну и одвојену активност која је надградња активностима предузећа и његовим производима и услугама. Управљање квалитетом представља спровођење наведених активности на начин да се оне одвијају ефикасно, на начин да се овлада активностима креирања производа и услуга и резултатима тих активности.

У оквиру управљања квалитетом присутна је одговорност свих нивоа управљања, при чему је највиша одговорност топ менаџмента, које је одговорно и за вођење система управљања квалитетом у оквиру организације. „Спровођење и примена концепта система управљања квалитетом захтева пажљиво планирање. Потребно је такође да се створе прави технички и организациони услови. Успешни примери показују да највиши потенцијал лежи у стручности запослених и у њиховој мотивацији.<sup>43</sup>

С обзиром на то да је квалитет уграђен у производ или услугу, он се дефинише и конструише заједно са њим.

Стварање квалитета које представља аспект креирања производа, пролази кроз шест фаза:

1. фаза – Очекивани квалитет,
2. фаза – Прописани квалитет,

---

<sup>42</sup> Живковић Ж., Ђорђевић П., „Управљање квалитетом, IV измењено и допуњено издање“, 2013, стр. 40.

<sup>43</sup> Исто

3. фаза – Пројектовани или дефинисани квалитет,
4. фаза – Остварени квалитет,
5. фаза – Квалитет који се одржава за време трајања производа,
6. фаза – Квалитет који се опажа од стране корисника.

„Управљање квалитетом (*менаџмент квалитета*), као део укупног управљања предузећем (менаџмент система), усмерено је на реализовање општих циљева предузећа везаних, пре свега, за квалитет, алокацију ресурса, раст и развој предузећа, позицију на тржишту, профитабилност, заштиту животне средине, безбедност туриста и запослених, исправност хране идр. То је континуиран процес који се заснива на поштовању утврђених стандарда, који служе као основа за успостављање система управљања квалитетом, њиховом сталном унапређивању и континуираном побољшању производа. Стандарде менаџмент организације користи као оквир за усмеравање организације у правцу побољшања перформанси, односно успешног вођења и успешног пословања. У циљу ефикаснијег пословања, односно задовољавања захтева свих учесника у процесу пословања, тренд је да се интегришу појединачни стандардизовани менаџмент системи (*квалитета, животне средине, здравља и безбедности запослених, безбедности хране, финансија, етичких норми идр.*). Овако интегрисани системи у целини су оријентисани на континуирано остваривање циљева организације који испуњавају очекивања свих заинтересованих страна.“<sup>44</sup>

Систем управљања квалитетом развијао се постепено и одвијао се у оквиру следећих етапа развоја:

1. „Инспекција квалитета - I & T (*Inspection & Test*);
2. Контрола квалитета - QC (*Quality Control*);
3. Обезбеђивање квалитета - QA (*Quality Assurance*);
4. Потпуна контрола квалитета - TQQ (*Total Quality Control*);
5. Управљање тоталним квалитетом - TQM (*Total Quality Management*).“<sup>45</sup>

Савремено схватање управљања квалитетом подразумева такозвано тотално управљање квалитетом, које обухвата функције унутар организације које дају допринос приликом креирања, односно дефинисања производа, његове реализације, одржавања и употребе, а које се реализују преко система квалитета. Креирање квалитета, као аспект стварања производа, врши се кроз фазе:

- „Очекивани квалитет, какав захтева или жели будући корисник,

<sup>44</sup>Барјактаровић Д., „Управљање квалитетом у хотелијерству“, Универзитет Сингидунум, 2013, стр. 44.

<sup>45</sup>M. Dahlgard, J. Kristensen, K.K. Kanji, G. K. „*Foundamentals of Total Quality Management – Process Analysis, and Improvement*“, Chapman & Hall, London, 1998, стр. 8-15.

- Прописани (специфицирани) квалитет: спецификација потреба утврђује карактеристике које треба остварити, описујући функцију коју производ треба да врши, односно описујући његову погодност за употребу,
- Пројектовани или дефинисани квалитет после изласка из фазе пројектовања, производ је дефинисан путем описне спецификације која садржи податке потребне за његову реализацију,
- Остварени квалитет: производ је израђен и његове карактеристике су измерене,
- Квалитет који се одржава за време трајања производа, било путем радњи одржавања производа који се користе, било путем одговарајућих поступака конзервације производа који се троше,
- Квалитет који се опажа од стране корисника, било током употребе производа (оних који имају свој радни век), било у тренутку њихове потрошње (код производа који се троше).<sup>46</sup>

### ***Управљање квалитетом производа***

Процес стварања производа састоји се од три главне фазе:

- Пројектовање – окончава се дефинисањем производа,
- Производња – окончава се производом,
- Коришћење- потпомогнуто је одржавањем уколико производ поседује радни век.

Креирање и стварање производа састоји се од одређеног процеса који представља редослед активности и рада, спроведен на начин да се обезбеди претходно утврђен жељени резултат. Управљање наведеним активностима се реализује путем поступака који имају превентивни карактер и чији је циљ да се из првог пута добро уради посао. За обезбеђивање вишег нивоа квалитета производа, најважније дејство система полуге квалитета налази се у области развоја (100:1), након тога у области планирања процеса (10:1) и, на крају, у самој производњи (1:1). Спровести одређени посао на одговарајући начин није основни циљ који се ставља пред менаџера. Циљ треба дефинисати у правцу да се посао мора извршити на још бољи начин следећег пута. На овај начин постављен циљ обезбеђује да се на процес обављања послова може гледати као на процес континуираних унапређења.

Према стандарду ISO 9004-1, дефинисана је тзв. спирала квалитета која у оквиру себе укључује типичне фазе у току животног века производа и које су повезане у целовит процес од фазе утврђивања потреба тржишта до коначног задовољења потреба потрошача. Ова

---

<sup>46</sup>Живковић Ж., Ђорђевић П., „Управљање квалитетом, IV измењено и допуњено издање“, 2013, стр. 41.

спирала квалитета представља посебан вид глобализације сваке фирме и базу за повезивање унапређења квалитета и реинжењеринга фирме.

### ***Управљање квалитетом услуга***

Управљање квалитетом услуга се ослања на идентичне механизме превенције и корекције као и управљање квалитетом производа. Процес пружања услуге одвија се кроз следеће фазе:

- Исказивање захтева који се односе на услугу, навођењем карактеристика функционалности,
- Пројектовање током којег настају спецификација услуге, пружања услуге и контроле квалитета,
- Припрема пружања услуге, која укључује прибављање ресурса који треба да пруже услугу,
- Извршење услуге и процена њеног квалитета.

Процес пројектовања услуге обухвата претварање сложених информација о услузи у спецификацију услуге, њеног вршења и контроле. Спецификација услуге дефинише услугу која се врши, док спецификација вршења услуге дефинише средства и методе употребљене за вршење услуге.

Спецификација контроле квалитета дефинише поступак за оцену и контролу услуге и карактеристике пружања услуге. Пројектовања спецификација услуге, вршења услуге и контроле квалитета су независна, али са међусобним деловањем током процеса израде.

Приликом пројектовања ових спецификација важно је да се:

- „Планирају измене захтева за услугом,
- Спроведу анализе да би се предупредили ефекти могућих систематских или случајних недостатака,
- Развију планови за услугом у непредвиђеним околностима.<sup>47</sup>

Спецификација услуге потребно је да има комплетан и тачан приказ услуге, при чему садржи следеће:

- прецизан опис својстава услуге за коју се спроводи оцењивање од стране потрошача,
- мерила за прихватљивост по сваком од својстава услуге.

---

<sup>47</sup> Живковић Ж., Ђорђевић П., „Управљање Квалитетом, IV измењено и допуњено издање“, 2013, стр. 48.



„Спецификација вршења услуге треба да садржи поступке за вршење услуге описујући методе које ће се применити у процесу вршења услуге, укључујући:

- јасан опис карактеристика вршења услуге, који се директно одражава на обављање услуге,
- мерила прихватљивости за сваку карактеристику обављене услуге,
- захтеве за вршење услуге који описују врсту и количину опреме и просторија потребних да се задовољи спецификација услуге,
- број и квалификације радног особља,
- зависности од подуговарача при набавци производа или у помоћним услугама.<sup>48</sup>

Спецификација контроле квалитета треба да буде планирана као саставни део процеса услуге. Треба да буде дата тако да омогући ефикасну контролу сваког процеса услуге и осигура да услуга у потпуности задовољи спецификацију услуге и корисника. Пројектовање контроле квалитета обухвата:

- идентификовање најважнијих активности сваког од процеса који има битан утицај на услугу која је специфицирана,
- анализу најважнијих активности са циљем издвајања карактеристика чије ће мерење и контрола обезбедити квалитет пружене услуге,
- дефиницију техника и метода које ће послужити за оцену карактеристика услуге,
- дефинисање начина на основу којег би се утицало или контролисало карактеристике унутар посебних лимита.

*Оцењивање квалитета од стране испоручиоца* - контрола квалитета услуга требало би да буде део процеса пружања услуге и обухвата следеће:

- поступак мерења и верификације најважнијих активности процеса са циљем да се избегне незадовољство потрошача,
- поступак самоконтроле који спроводе лица која пружају услугу, у оквиру процеса мерења,
- финалну проверу испоручиоца у сарадњи са корисником услуге са циљем да се испоручиоцу услуге обезбеди увид у квалитет извршене услуге.

---

<sup>48</sup>Исто

### 2.4.3. Постојећи модели управљања квалитетом

Менаџмент тоталног квалитета представља филозофски приступ обликован кроз низ алата и процеса чији излазни резултати доносе задовољство корисника и раст перформанси на континуираној основи.

**Менаџмент тоталног квалитета (*TQM– Total Quality Managment*)** обухвата концепте који се односе на квалитет производа, контролу у оквиру процеса, активности на обезбеђењу унапређења квалитета. Менаџмент тоталног квалитета је, у највећој могућој мери, усмерен према испуњавању захтева спољних и унутрашњих корисника.

*TQM* је заснован на методама и техникама управљања и унапређења квалитета које су научног карактера, као и на култури и раду у тиму.

Основу *TQM* чини настојање да се достигне тржишна конкурентност. Конкурентност се обезбеђује путем предвиђања тржишних чинилаца, креирања промена, прилагођавања насталим променама и промене стила пословања брже у односу на промене које се догађају у окружењу. *TQM* представља концепт који је по својој структури вишедимезионалан и динамичан који има у виду све битније параметре важне за пословање, а све у циљу да се обезбеди континуирано обезбеђење квалитета.

*TQM* јесте метод којим се дефинишу проблеми, утврђују њихови узроци и предузимају адекватне акције уз проверу колико су те акције ефикасне. *TQM* метод обухвата следеће:

- Препознавање потреба и очекивања корисника,
- Ангажман целе организације,
- Анализу трошкова који су у вези са квалитетом,
- Давање приоритета квалитету у односу на контролу,
- Развој поступака и процедура које су у функцији квалитета, и
- Процес усавршавања.

#### *Аспекти TQM*

##### *Маркетиншки аспект*

Основни аспект квалитета се односи на квалитет производа са којима предузеће излази на тржиште са намером да корисник изабере баш њихов производ, а не производ конкуренције. Да би се то постигло, неопходно је да квалитет производа буде такав да задовољи захтеве корисника, обезбеди погодност за употребу у читавом радном веку и омогући победу над конкуренцијом.

### *Пословни аспект квалитета*

Односи се на квалитет пословних процеса. Унапређење квалитета пословних процеса треба да обезбеди њихово складно одвијање, чиме се остварује повећање нивоа ефикасности обављања пословних процеса, смањење трошкова пословања, повећање нивоа продуктивности и профита, као и дугорочан опстанак предузећа.

### *Друштвени аспект квалитета*

Овај аспект је усмерен на квалитет живота свих људи, а односи се на захтеве да производи и процеси производње предузећа буду такви да обезбеђују заштиту здравља људи, животне средине корисника, путем одговорности за производ и штедњу природних ресурса.

## **Димензије TQM**

### *Технолошки квалитет*

Основна димензија квалитета подразумева мере у сфери технологије које се предузимају за достизање утврђеног нивоа квалитета. Мере су усмерене према квалитету производа, квалитету пословног процеса и према систему квалитета испоручиоца производа.

### *Хумана димензија квалитета*

Организација и мотивација људи, као ресурса, представља димензију новог концепта управљања квалитетом која је до данас у најмањој мери истражена. Ангажовањем свих запослених у оквиру процеса стварања квалитета, створене су нове шансе и могућности за достизање ефеката који се у ранијем периоду нису везивале уз појам квалитета.

### *Односи са купцима и добављачима*

Квалитет у процесу маркетиншких активности има растући значај у модерном концепту тоталног квалитета. Интегрисање квалитета у релације и комуникацију са потрошачима и добављачима има за циљ:

- Креирање имица компаније заснованог на задовољењу потреба и захтева потрошача и на поверењу,
- Провере система квалитета од стране потрошача и од треће стране,
- Успостављање партнерских односа и споразума у вези са обезбеђењем квалитета,
- У функцији обезбеђивања услова за *just-in-time* производњу, уједначавање пословних процеса.

### ***Европски модел пословне изврности (EFQM– модел)***

Европа је, са одређеним временским отклоном спознала да је и њој преко потребан сопствени модел изврности, који би примењивале европске организације, како би креирале предуслове да постану глобално конкурентне на светском тржишту у односу на организације из Јапана и Сједињених Америчких Држава. Европа је уједно имала и неке своје специфичности, а које је модел изврности за Европу морао узети у обзир. Европска фондација за менаџмент квалитетом (*EFQM*) је основана 1988. године од стране четрнаест мултинационалних компанија из Европе уз подршку Европске уније, односно Европске комисије. *EFQM* је непрофитна организација са мисијом да промовише квалитет и одрживу изврност у Европским организацијама, како би се оне могле на успешније начине борити са конкуренцијом на глобалном тржишту – може се упоредити са ISO организацијом.

*EFQM* модел за пословну изврност је облик који не прописује и чија је намена да помогне организацијама да успоставе сопствени приступ у постизању пословне изврности. Унутар овог модела постоји неколико основних концепата који су обавезни за његову примену, а то су:

- Оријентација на резултате,
- Оријентација на потрошаче,
- Лидерство и постојаност сврхе,
- Управљање помоћу процеса и чињеница,
- Развој и укључивање запослених,
- Непрестано учење, иновирање и побољшавање,
- Развијање партнерства,
- Одговорност према јавности.

*EFQM* модел изврности сачињен је од девет критеријума, при чему се првих пет критеријума односи на оспособљавање организације за постизање изврних резултата, а преостала четири на постигнуте резултате. За сваки од девет критеријума развијен је цео спектар питања на која треба што тачније и непристрасније одговорити у смислу колико су добри примењени приступи или модели, те потенцијала и ширине њихове примене у организацији.

Критеријуми за остваривање пословне изврности јесу:

#### *1. Лидерство*

Како понашање и мере извршног менаџмент тима и осталих лидера инспиришу, подржавају и промовишу културу *TQM*.

#### *2. Политика и стратегија*

Како организација формулише, развија и преиспитује своју политику и стратегију и како је претвара у планове и акцију.

### *3. Менаџмент запослених*

Како организација постиже пун потенцијал својих запослених.

### *4. Ресурси*

Како организација управља ефективно и ефикасно са ресурсима.

### *5. Процеси*

Како организација идентификује, управља и побољшава процесе.

### *6. Задовољење купца*

Шта је организација остварила у односу на задовољење купаца.

### *7. Задовољење запослених*

Шта је организација остварила у односу на задовољење запослених

### *8. Утицај на друштво*

Шта је организација остварила за задовољење потреба и очекивања околине националне и међународне заједнице.

### *9. Пословни резултати*

Шта је организација остварила у односу на планирано пословање и задовољење потреба и очекивања свих који имају финансијски интерес у организацији.

## ***Управљање квалитетом према стандардима ISO 9000***

Највећи број земаља широм света данас примењује систем управљања квалитетом на бази међународних стандарда *ISO 9000*. У питању су *ISO* стандарди које је припремила Техничка комисија *TC 176* Међународне организације за стандардизацију *ISO* која окупља организације за стандардизацију из читавог света.

Имплементација серије стандарда *ISO 9000* је у функцији постизања бољих пословних резултата и конкурентног наступа на тржишту. Стандарди не прописују како треба да ради свако појединачно предузеће, већ указују на основне принципе и стварају одговарајућу основу за побољшање квалитета. Увођење *ISO* стандарда доноси организацији бројне предности.

*ISO 9000* и *ISO 14000* групе су међу најпознатијим и најуспешнијим *ISO* стандардима. *ISO 9000* је постао међународни стандард за захтеве у области квалитета што се тиче „B2B“ пословања, док је *ISO 14000* задужен за помоћ организацијама да што више могуће испуне захтеве природне околине. *ISO 9000* се користи за управљање квалитетом. То значи да предузеће треба да повећа сатисфакцију купца испуњавањем купчевих захтева, као и захтева одговарајућих прописа. Такође, оно треба да побољша свој учинак по том погледу. *ISO 14000*

се користи углавном за управљање природном околином. Другим речима, фирма треба да сведе на минимум штетна дејства на околину, проузрокованим својим активностима, и константно да ради на побољшању свог учинка што се наведеног тиче.

Познати *ISO* стандарди *ISO 9001*, *ISO 9002* и *ISO 9003* су интегрисани у један нови: *ISO 9001:2000*. Овај стандард прецизира захтеве за систем управљања квалитетом за било коју организацију којој је потребно да докаже своју способност да обезбеђује константно снабдевање купаца производима који испуњавају његове захтеве као и захтеве одговарајућих прописа и која тежи ка повећању сатисфакције купца. *ISO 9001:2000* се користи за сертификацију/регистрацију и уговорне сврхе од стране компанија које траже признање за њихов систем управљања квалитетом.

Највећа вредност се добија када се користи цела група стандарда у интегрисаном смислу. Препоручује се да, полазећи са *ISO 9000:2000*, предузеће усвоји *ISO 9001:2000* да би постигло први степен успеха. Поступци описани у *ISO 9004:2000* могу онда да буду спроведени са намером да систем управљања квалитетом буде ефективнији у постизању пословних циљева.

Остали, специфични стандарди у Групи *ISO 9000* су:

- *ISO 10006* за управљање пројектом,
- *ISO 10007* за управљање конфигурацијом,
- *ISO 10012* за системе мерења,
- *ISO 10013* за документацију,
- *ISO/TR 10014* за управљање економијом квалитета,
- *ISO 10015* за обуку,
- *ISO/TC 16949* за самоходне набављаче,
- *ISO 19011* за контролу.

Многе се организације и данас баве квалитетом на начин да сектори за надзор квалитета врше проверу, испитују завршене производе или њихове узорке. То је погрешан приступ јер значи да је само један одсек одговоран за квалитет производа. Доста је компанија покушало самостално да реши питање и одреди властиту стратегију организације, али је велики број њих због неискуства у управљању квалитетом одабрао погрешан пут и постигао високе трошкове уз скромне или никакве резултате.

Оне компаније које су успеле да побољшају конкурентност применом менаџмента тоталног квалитета, успеле су то због активног учешћа свих менаџера, интензивног тренинга својих запослених, тимског приступа решавању тешкоћа, дугорочне пословне концепције

усмерене на квалитет, примењених квантитативних метода статистичке анализе те усмереношћу на кориснике и њихове потребе.

Унапређење квалитета постаје приоритетан задатак не само менаџмента, већ и државних органа, образовних и научних институција, привредних професионалних и стручних асоцијација. Свеобухватно увођење и унапређење квалитета треба да допринесе остварењу укупног побољшања квалитета живота људи, који подразумева побољшање животног стандарда, заштиту животне средине, здравља и безбедности. Систем управљања квалитетом није никако формалност коју треба испунити да би се задовољили захтеви међународног тржишта, већ својеврсна друштвена технологија која задире у начин и организацију пословања предузећа.

Увођење *ISO* стандарда доноси организацијама бројне предности и на њима је одговорност да преузму све кораке како би се испоштовали захтеви стандарда према коме желе да се сертифицију.

### *Демингов P-D-C-A модел*

Демингов допринос управљању квалитетом је усмерен на процес који се односи на унапређење квалитета менаџмента и свих активности у оквиру једне организацији са његовим *P-D-C-A* (*Plan-Do-Control-Action*) циклусом, односно, „План-Реализација-Контрола-Побољшање“ циклус. Демингов *P-D-C-A* модел предвиђа да он буде прихваћен и уведен у примену од стране сваког члана организације, приликом реализације сваке активности у оквиру одређеног пословног процеса. Практично, сваку појединачну активност или процес је потребно планирати, реализовати, и проверити, и на бази тога започети мере које ће донети побољшање перформанси система пословања у целини. Под планом се поред уобичајеног плана ресурса, сматра и стандард, односно одређени пропис или процедура по којима се врше одређене активности или процеси.

Након што је *P-D-C-A* циклус реализован, он се понавља, на начин да понављање уз укључивање свих чланова организације, креира процес сталних побољшања која стреме изврности у пословању. У будућности Демингов *P-D-C-A* циклус би требало да буде проширен активностима попут развоја или креативности. „Деминг сматра да се стил менаџмента мора трансформисати. Први корак у томе је лична трансформација која представља дисконтинуитет са досадашњим мишљењем о његовом животу, догађајима, вредностима, везама међу људима, итд. Лидери трансформације, односно, менаџери морају

учити о психологији личности, психологији групе, психологији друштва и о психологији промена.<sup>49</sup>

## 2.5. Управљање квалитетом у образовању

Последњих деценија у свету је оснажена свест о значају квалитета који се трансформисао у широко прихваћену филозофију понашања, и постао услов опстанка и развоја. Квалитет посматран из угла економије и технологије прерастао је у један од кључних сегмената пословне политике и представља покретачку снагу за развој привреде у развијеним земљама. Глобалне корпорације у данашње време креирају јасну стратегију пословања која се заснива на принципу квалитета, као елемента који има највећи утицај на пословање. Као такав, квалитет прераста у основни пут када је управљање организацијом у питању. Са порастом свести о појму квалитету, упоредо су развијани алати и технике помоћу којих треба овладати комплексним проблемом као што је квалитет и управљање квалитетом.

### *Однос система квалитета, кроз ISO стандарде, и образовања*

Стандарди ISO 9000 написан је на уопштен начин, при чему су узети у обзир различити произвођачи. Они могу бити од користи за сваку постојећу индустрију или постојећи сектор индустрије приликом развијања сопствених специфичних стандарда у систему управљања квалитетом, који су базирани на изворним стандардима за коришћење у сопственој индустрији или индустријском сектору. Ови стандарди могу се применити и у услужним делатностима - банкарству, здравству, хотелијерству и угоститељству, осигурању, и томе слично.

Поставља се питање да ли је концепт управљања квалитетом и његов сегмент исказан кроз стандард ISO 9000 примењив и у образовним системима. Концепција одређене школе у педагошком смислу, препознаје се по изворним комбинацијама дидактичких и методичких метода, при чему се у обзир узимају потребе деце, средина у којој се школа налази, захтеви шире локалне заједнице, уз поштовање родитеља и наставника. Истраживачка искуства академске заједнице на међународном нивоу, у контексту управљања квалитетом, подржала су настојања да се стандард ISO 9000 примени на свим нивоима образовног система.

---

<sup>49</sup> Милић С., „Менаџмент у пракси“, Универзитет Привредна академија у Новом Саду Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије у Београду, 2016, стр.6-7.



### *TQM у образовним институцијама*

Према истраживањима спроведеним путем интернета, TQM има велику предност у односу на ISO 9002, односно ISO 9001. Према појединим образложењима, постоји одређена уопштеност делова ISO 9001 који су примењени у образовним институцијама, које на успешан начин елиминирају TQM. Овај концепт се користи дужи временски период са циљем да се обезбеди подизање квалитета у образовним институцијама развијених земаља на западу, а посебно је заступљен у Сједињеним Америчким Државама. Готово сви највећи универзитети у Сједињеним Америчким Државама и основне и средње школе су врло блиски захтевима које има TQM приступ. Већина образовних институција у Сједињеним Америчким Државама је имплементирала TQM систем. У контексту образовних институција, TQM подразумева промене фокуса у оквиру процеса образовања. Модерни наставни програми и планови, према TQM, на једној страни, централно место дају ученицима и њиховим потребама, а на другој страни потребама привреде и друштвене заједнице у оквиру којих ће имати будући ангажман.

#### **2.5.1. Специфичности управљања квалитетом у образовању**

Површинским посматрањем ствари повезаних са квалитетом, могло би се учинити да није могуће појмове који су својствени систему квалитета, као што су „набавка“, задовољство корисника“ и слично, ставити у контекст образовног система коју карактерише висок степен затворености, елитизам и поштовање традиције праћено друштвеним престижом и стриктном хијерархијом. Уколико покушамо сместити у контекст образовања одређене елементе ISO 9001 стандарда и повезати их са образовним системом, долазимо до следећег:

- **„Одговорност руководства:** Унутар образовне институције, потребно је да се јасно одреди ко је одговоран за систем квалитета и који су циљеви које институција као систем треба да постигне?
- **Контрола докумената:** Постоји ли процедура за контролу документације? Да ли постоје процедуре за уношење измена у наставне планове и програме? Да ли је дефинисан поступак којим се обезбеђује поверљивост и тачност административних записа?
- **Набавка:** На који начин се обавља набавка учила? Како се истражује „тржиште“ наставника, по којим критеријима се бирају? Да ли су квалификовани? Постоји ли размена са другим образовним институцијама, посебно изван земље?

- **Контрола процеса:** На који начин се проверава оно што се чини у наставном процесу, у учионици. Да ли ученици заиста усвајају оно што им се презентује? Ко је одговоран за контролу наставног процеса?
- **Контролисање и тестирање:** Овде су финални производ ученици. Морају се јасно утврдити процедуре којима се проверава ниво знања са којима ученици излазе из образовне институције. Да ли су припремљени за активности за које су школовани?
- **Контрола неусаглашених производа:** Шта урадити са оним ученицима који излазе из предвиђених оквира? Овде треба обратити пажњу на обе крајности: једна, они који слабије напредују, и друга, они који брже напредују. Постоје ли процедуре за овакве случајеве?
- **Корективне мере:** Уколико постоји проблем, шта је потребно учинити да се он елиминише? Због чега ученици не постижу очекиване резултате?
- **Интерне провере квалитета:** На који начин можемо обезбедити поуздано функционисање образовне установе? Да ли у библиотекама постоји адекватна литература/или, да ли уопште постоји библиотека/? Да ли су учили онаква каква тврдимо да јесу? Да ли је наставно особље у току са најновијим достигнућима у области коју предаје? Све ово треба подвргавати интерним проверама квалитета, које би проводили запослени унутар образовне институције. Из изложеног се да јасно закључити да су одабрани — али и сви остали елементи ISO9001 примењиви на образовне институције.<sup>50</sup>

Основни процес у образовању јесте процес учења. Процес који се односи на учење је веома комплексан. Док ученик учи, он постаје део и других процеса, у којима партиципира већи број људи. Обједињени, ти процеси чине такозвани „учећи систем“. На наставницима је задатак да унапреде наведени процес, али нису у потпуности сигурни шта би требало да чине. То знају њихови ђаци. У традиционалној школи, ђаци немају често прилику да наставнике информишу о потребама потенцијалних унапређења у оквиру процеса учења. Побољшања су могућа само у ситуацији да ђаци и њихови наставници заједно препознају потребна побољшања и иста заједнички реализују.

Дакле, да би промене биле спроводљиве, неопходно је наставницима дати већу количину одговорности, али наставници морају постати одговорно способни. То би значило да је неопходно посветити већу пажњу обуци наставника и њиховом стручном усавршавању у односу на оно што конвенционалне норме предвиђају. Према концепту система квалитета,

<sup>50</sup> Кулаши Н., „Појат квалитета и система квалитета у образовању уз неколико сегмената апликације ISO 9000 и TQM у свјетском образовном институцијата“, научно-стручни скуп квалитет '99, Зеница, 1999, стр. 212.

потребно је да се наставници трансформишу у посреднике, који не обављају само прости трансфер знања, већ би њихов тежишни задатак био да ученик разуме процес. Посредник или медијатор, заједно са учеником спроводи истраживање различитих стратегија за решавање проблема, и саветује ученика да реализује и нове, и тиме свакодневно изналазе нека нова побољшања.

Наведено представља модел такозване квалитетне школе (Quality school). *William Glasser*, чувено име у области образовања, дефинисао је пет стубова такозване квалитетне школе:

- Сви ученици раде компетентан посао, такође и сам чин има квалитетан посао,
- Без проблема са дисциплином,
- Врло високи резултати тестова,
- Елиминација готово свих недостатака учења и
- Пријатан амбијент ученицима и наставницима за учење.

## 2.5.2. Постојећи модели управљања квалитетом у образовању

У литератури која обрађује управљање квалитетом, под називом модели управљања квалитетом образовања могу се пронаћи текстуални и шематски приказани модели управљања квалитета према којима је квалитет подељен на *input*, процес и *output*.

*Yin Cheong Cheng* је у свом раду „Мулти-модели квалитета у образовању“ (*Multi-models of quality in education*), представио седам модела квалитета у образовању који су на експлицитан или имплицитан начин садржани у пракси образовања и истраживачкој пракси основног/средњег и високог образовања. Модели су представљени кроз специфичан концепт квалитета образовања, претпоставки за корисност модела и путем показатеља и кључних области евалуације квалитета.

### *Модел циља и спецификације (техничких детаља)*

Према овом моделу, квалитет се посматра као достизање полазних институционалних циљева путем показатеља и стандарда преко којих је циљ операционализован. Како наводи аутор, модел је подесан и често употребљаван у процени квалитета образовања појединачних образовних организација и целих система образовања одређене земље. Претпоставке за његову употребу јесу:

- „постојање јасних, нормативно дефинисаних, доследних, временски ограничених и мерљивих полазних циљева;

- њихова детаљна операционализација у индикаторе и стандарде квалитета образовања, као и
- постојање одговарајућих ресурса за реализацију циљева.<sup>51</sup>

Неки од примера уобичајених показатеља квалитета јесу постигнућа студената у академском смислу, ниво присутности студената на предавањима, број студената који су дипломирали, број студената који су одустали од даљег студирања, стручне квалификације наставника итд.

#### *Модел улазних ресурса*

У центру модела су релације међу ресурсима који представљају основу за реализовање образовних циљева. Квалитет образовања се сматра „природним резултатом унетих ресурса“.<sup>52</sup>

Квалитет схваћен на овакав начин исказује се путем показатеља као што су: висок степен ангажовања студената у настави, адекватан однос студената и професора, унапређење услова за одвијање наставе, нова техничка средства за наставу, повећање нивоа подршке ауторитета у области образовања, родитеља и томе слично. „Капацитет образовне институције и квалитет ресурса сматрају се њеним потенцијалима у обезбеђивању квалитета и учешћу у конкуренцији ресурса других институција. Резимирајући искуства образовних институција у ослањању на овај модел, аутор наводи да се више пута показало да су међу улазним ресурсима – студенти као инпут - најважнији. Студенти истовремено могу бити и ограничење овога модела, јер неретко собом доносе, за институцију неочекиване, вредности, навике и понашање, због којих су потребни додатни ресурси за образовање.“<sup>53</sup>

#### *Модел процеса*

Модел процеса је фокусиран на процес образовања институционалног типа. Под квалитетом образовања мисли се на миран, унутрашњи, процес без конфликта, пун разних искустава у погледу учења. Показатељи квалитета могу се издвојити у односу на структурне чиниоце образовања као процеса:

- Показатељи квалитета у сегментима управљања;
- Показатељи квалитета процеса који се односи на подучавање;

<sup>51</sup> Митровић, М. и Радуловић, Л., „Начини Разумевања и Концептуализовања Квалитета образовања у настави“, Филозофски факултет Универзитета у Београду, 2011, стр. 143.

<sup>52</sup> Исто

<sup>53</sup> Исто

- Показатељи квалитета процеса који се односи на учење.

Могу се класификовати и према другим критеријумима, као што су:

- Канали за комуникацију,
- Учешће,
- Координисање,
- Способност прилагођавања,
- Процес планирања,
- Друштвени односи и релације,
- Атмосфера у одељењу,
- Стратегије у вези са учењем,
- Искуство у вези са учењем,
- Релације унутар група,
- Управљање разредом итд.

Претпоставке за употребу модела процеса су јасне релације процеса и исхода образовања.

#### *Модел задовољства*

У оквиру модела задовољства под квалитетом се мисли на степен задовољства учесника у образовном процесу самим процесом. Модел задовољства јесте у функцији обезбеђивања стратегија за задовољавање очекивања учесника и процеса на континуираној основи. Релативно усклађени захтеви учесника представљају услов за употребу овог модела. Према моделу, мерење квалитета образовања сматра се веома сложеним и контроверзним послом, па је потврђивање очекивања учесника у процесу и документовање истог путем индикатора релативно лак поступак за увид у квалитет. Показатељима квалитета сматра се степен задовољства ученика у процесу, студената, наставника, техничког особља, управе, родитеља итд.

#### *Модел легитимитета*

Модел легитимитета повезан је са обезбеђивањем легитимног положаја и угледа школе. Према овом моделу, потребно је успоставити добар јавни однос са заједницом и маркетингати јачину и слику школе и изградити одговорност школе.

#### *Модел одсуства проблема*

Модел одсуства проблема повезан је са осигурањем одсуства проблема и проблема у организацији и помаже код идентификовања и спречавања структуралних и организационих недостатака у организацији.

### *Модел организационог учења*

Модел организационог учења налази се у домену стратегијског менаџмента и развојног планирања у области образовања. У оквиру овог модела квалитет образовања се посматра као динамичан процес који обухвата „континуирано побољшање и развој својих чланова и пракси, процеса и постигнућа образовне институције“<sup>54</sup> Крајњи циљ је стално прилагођавање на промене у окружењу и унутрашње баријере.

Као и код модела процеса, и код овог модела се инсистира на, мирном и лако процесу учења без конфликта. Разликују се по томе што је овај модел фокусиран на учење понашања. „Модел се сматра погодним за примену када су образовне институције нове, или у процесу реформи, или се, пак, мења њихово окружење. Квалитет образовања се мери свешћу о спољашњим потребама и променама, унутрашњим процесом мониторинга, развијањем планирања и развојем особља.“<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup> Cheng, Y. C., „Multi-models of quality in education, *Quality Assurance in Education*“, 5(1), 1997, стр.28.

<sup>55</sup> Митровић М., и Радуловић, Л., „Начини разумевања иконцептуализовања квалитетаобразовањаунастави“, Филозофски факултет Универзитета у Београду, 2011, стр. 144-145.

### III ГЛАВА: ОБРАЗОВНИ СИСТЕМ

Стање образовног система и уопште образовања било је кроз историју одређено економским, социјалним и политичким факторима у земљи, као и обимом пажње коју су креатори образовне политике ставовима политичке елите давали реформама у образовању у датом контексту. Образовање је један од најзначајнијих развојних ресурса у развоју модерног друштва и једна од најважнијих стратегија за борбу против сиромаштва. Еволуција знања до различитих нивоа компетенције намеће вишедимензионе реформе у образовању. У савременом друштву знања, које се константно мења, појединцу су неопходне компетенције које нису обухваћене традиционалним системом образовања како би постигао пословне успехе. Већина европских земаља направила је значајан напредак у дефинисању конкретних стандарда и исхода учења, развијању низа алата за подршку процесу учења и кључних компетенција<sup>56</sup>. Кључне компетенције у оквиру целоживотног учења, генеричке или трансверзалне, треба да омогуће развој ученицима и флексибилност запосленима како би били конкурентни у друштву брзих промена.

Талас стандардизације организација на глобалном тржишту, ма чиме се оне бавиле и ма какав је њихов резултат процеса који називамо производ, и уопште тежње за успостављањем, праћењем, развијањем и унапређењем система квалитета у најразноврснијим областима није избегао ни систем формалног образовања. У том смислу, потребно је у пракси спровести имплементацију система за управљање квалитетом, да сви запослени у образовању буду усредсређени на унапређење и повећање нивоа колективне свести, њихове способности за усвајање и примену нових методологија у настави, развој и примену наставних планова и програма који су базирани на исходима и имају јасне циљеве када је резултат у питању.

#### 3.1. Образовни систем и образовне институције у Србији

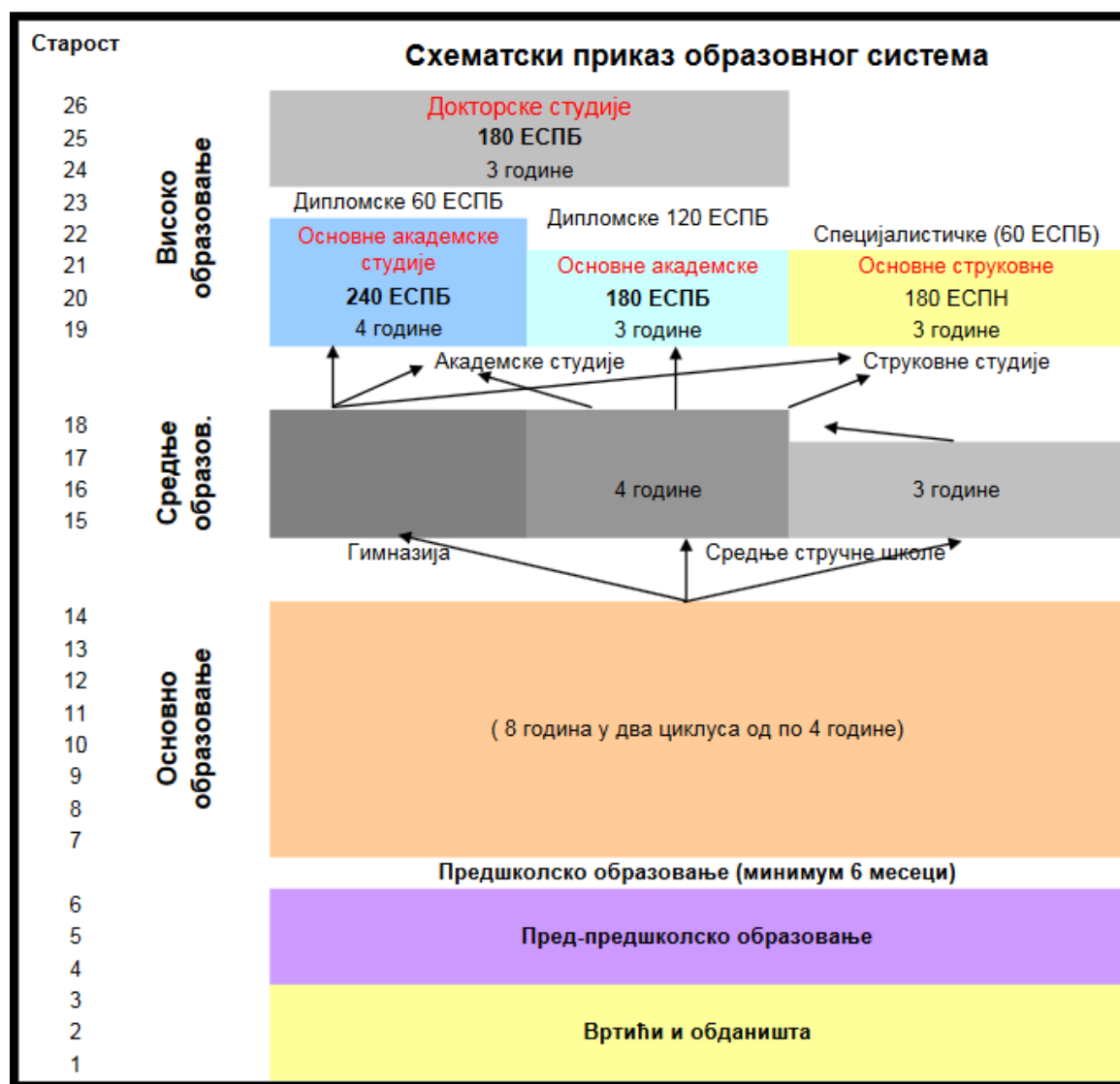
Република Србија има изграђен систем формалног образовања и васпитања који обухвата предшколско васпитање и образовање, основно и средње образовање и високо образовање. Под формалним образовањем подразумевају се образовни процеси који се одвијају унутар формално-образовног система, хијерархијски структурисаног (од основних школа до факултета), који у свом крајњем исходу воде стицању одређених звања и диплома

---

<sup>56</sup>EuropeanComision[https://ec.europa.eu/info/index\\_en](https://ec.europa.eu/info/index_en)

те се често назива и „сертификовано образовање”<sup>57</sup>. образовање у Србији се одвија под надзором Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Систем образовања у Србији се може графички приказати на следећи начин:



Слика 13: Образовни систем Србије

(Извор: [http://projects.tempus.ac.rs/attachments/project\\_resource/532/912\\_Formal%20and%20Non-formal%20education%20System%20in%20Serbia.pdf](http://projects.tempus.ac.rs/attachments/project_resource/532/912_Formal%20and%20Non-formal%20education%20System%20in%20Serbia.pdf))

<sup>57</sup> Кулић, Р., Формално, неформално и информално учење и образовање, Андрагошкестудије 9, 2002, стр. 1-2.



### 1.1.1. Предшколско образовање и васпитање

**Предшколско образовање и васпитање** је намењено деци од шест месеци до поласка у основну школу. Боравак деце у јаслицама (установама у којима бораве деца до треће године живота) и вртићима и обдаништима (за старије узрасте предшколаца) није обавезан и зависи од потреба или одлука родитеља. Предшколски програм је обавезан почев од школске 2006/2007. године и траје девет месеци у години пред полазак детета у школу (у почетку је трајао шест месеци). Предшколски програм се обезбеђује у предшколским или школским установама и састоји се од полудневних (минимум четири сата) или целодневних васпитно-образовних активности и изборних специјализованих програма, зависно од интересовања деце и њихових родитеља, институционалних капацитета и ресурса које обезбеђују локалне власти. Имајући у виду да су у савременом друштву образовање и стручне способности незаобилазна премиса успешности и остваривања пословних резултата, инвестирање у рано образовање обезбеђује знатне економске уштеде у каснијим образовним циклусима и даје основу за целокупни развој појединца, а самим тим и шире друштвене заједнице те се мора уложити већи напор да се тој активности приступа системски на нивоу државе. Нови правилник о основама програма предшколског васпитања и образовања донет је 2018. године под називом „Године узлета”<sup>58</sup> и наглашава значај игре и инспиративног окружења за учење. Предшколско образовање и васпитање у Србији је уређено *Законом о основама система образовања и васпитања, Законом о предшколском васпитању и образовању* и другим пратећим прописима и документима, потврђеним међународним конвенцијама и засновано је на правима детета на развојним, образовним, културним, здравственим и друштвеним потребама деце предшколског узраста и њихових породица<sup>59</sup>.

Мрежу ПУ карактеришу недовољни просторни капацитети за очекивану стопу обухвата и неједнака географска распоређеност.<sup>60</sup> Уочена је несразмера у обухвату деце: градских и сеоских средина (45% градске, а само 14,4% сеоске деце), у зависности од степена образовања родитеља (7,5% деце чији родитељи имају само основно образовање), према степену сиромаштва (само 7% из најсиромашнијих слојева друштва) као и учешће деце из посебно осетљивих група (3,9% деце Рома из ромских насеља)<sup>61</sup>, док не постоје поуздани подаци о школовању деце са сметњама у развоју. У последње време су запажена већа улагања државе у отварање предшколских установа, отвара се и велики број приватних вртића, а неке

<sup>58</sup> Правилник о основама програма предшколског васпитања и образовања, Службени гласник РС –Просветни гласник, број 16/2018-1.

<sup>59</sup> <https://www.obrazovanje.rs/sr/obrazovni-sistem/predskolsko-obrazovanje>

<sup>60</sup> Бауцал, А. и сарадници, Предшколско васпитање и образовање у Србији: ситуациона анализа и препоруке. Светска банка, 2016.

<sup>61</sup> <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/uredba/2009/28/7/reg>

локалне самоуправе улажу додатна средства за субвенцију накнаде боравка деце у приватним установама, како би омогућили што већи обухват деце. Постоји и ангажованост Фондације „Новак Ђоковић“ која вођена идејом да „Однос према детету у овом периоду може да одигра кључну улогу у остваривању његовог потенцијала“<sup>62</sup> улаже средства у изградњу и обнову вртића.

### 3.1.2. Основно образовање

**Основно образовање** се спроводи у основним школама, траје осам година и подељено је на два циклуса, од по четири године (разредна настава и предметна настава). Систем основног образовања има најдужу традицију, највећи обухват становништва у односу на остале сегменте образовања и представља темељ даљег образовања. Имајући у виду улогу коју образовање може и треба да има у економском и социјалном развоју једног друштва овај сегмент образовања је обавезан и бесплатан како би био доступан свим члановима друштвене заједнице. Програми се константно унапређују како би пратили савремене трендове и потребе, а наставници се подстичу на усавршавање компетенција (*Правилник о стандардима компетенција за професију наставника и њиховог професионалног развоја*<sup>63</sup>) које битно утичу на остваривање прописаних циљева образовања. Како би се обезбедио квалитет основног образовања, Национални просветни савет је прописао одговарајуће стандарде: Стандарди постигнућа – образовни стандарди за крај првог циклуса обавезног образовања и васпитања и Образовни стандарди за крај обавезног образовања као и пратеће приручнике<sup>64</sup>. Завод за унапређивање образовања и васпитања је активно радио на увођењу стандарда компетенција за професију наставника и унапређењу система сталног стручног усавршавања и професионалног развоја запослених у образовању<sup>65</sup>. Упркос бројних унапређења квалитета, исходи образовања не дају очекиване резултате. Резултати *PISA* тестирања у Србији су испод *OECD* просека по свим категоријама (у односу на *OECD* земље писменост ученика из Србије је нижа за око 50% )<sup>66</sup>. Сами резултати не морају безусловно указивати на неодговарајући ниво знања већ и на (не)могућност презентовања наученог, али узроке морамо тражити и отклањати повећањем квалитета образовања и механизма који доводе до крајњих циљева у образовању. Основно образовање је регулисано Законом о основном образовању и васпитању и другим документима којима се ова област уређује (Правилник о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању, Наставни планови и програми за основно и средње

<sup>62</sup><https://novakdjokovicfoundation.org/sr/project-categories/izgradnja-i-adaptacija-vrtica/>

<sup>63</sup><http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2015/09/PRAVILNIK-STRUCNO-USAVRSVANJE-24.08.2017.pdf>

<sup>64</sup><https://ceo.edu.rs/>

<sup>65</sup><https://zuov.gov.rs/centar-za-profesionalni-razvoj-zaposlenih-u-obrazovanju/>

<sup>66</sup><http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2014/08/Pisa-2009.pdf>

образовање,...)<sup>67</sup>. У току је курикуларна реформа започета 2017. године изменама наставних планова и програма наставе и учења за пети и први разред, од 2018. године уводе се измене за шести у други разред, а sukcesивно су планиране у наредним школски годинама и за остале разреде. Ове промене акценат стављају на исходе учења, методiku наставе, међупредметне компетенције и пројектну наставу уз употребу информационо-комуникационих технологија.

### 3.1.3. Средње образовање

**Средње образовање** није обавезно, али је бесплатно те велики број деце након основног образовања наставља даље школовање. Услов за упис на овај ниво образовања је успех у претходном периоду образовања и пријемни испит који се у зависности од важећих прописа полаже у основној, односно средњој школи. Процент вредновања претходног успеха, пријемног испита као и предмети које ученик полаже на пријемном испиту се, у различитим периодима, мењају са циљем да се обезбеди што реалније позиционирање ученика у даљем наставку школовања којим се припрема за укључивање у друштвену заједницу и остваривање очекиваних пословних резултата. Током 2019. године постоји велики број активности на реализацији једног од стратешких циљева, повећање обухвата ученика који похађају средњу школу, изменом законских аката који ће регулисати да средње образовање постане обавезно. Традиционални систем средњег образовања је обухватао општеобразовне школе (гимназије), средње стручне школе, школе за квалификоване раднике и школе ученика у привреди. Реформом из 1977. године је уведен систем усмереног образовања који је представљао јединствен концепт средњег образовања диверсификован према степенима стручне спреме са циљем да ученици стичу компетенције које им одмах по завршеној средњој школи омогућају укључивање у пословне процесе. Овај модел је укинут 1990. године и од тада се образовање спроводи у гимназијама, стручним и уметничким школама, а омогућено је и оснивање приватних средњих школа. Општим образовањем су обухваћене гимназије општег, природног и друштвеног смера, специјалистичке гимназије за надарену децу (Математичка гимназија, Филолошка гимназија, Гимназија специјализована за физику, Гимназија специјализована за ИКТ науке) као и средње школе за специјално образовање ученика са озбиљним тешкоћама у учењу и/или инвалидитетом. Средње стручно образовање у Србији траје три или четири године, а обухвата школе које нуде образовање и специјализацију из различитих области (електротехника, трговина, угоститељство и туризам, здравље и социјална заштита, економија, пољопривреда, грађевинарство,...) и углавном припрема ученике за тржиште рада. Почетком XXI века се започиње са темељним реформама

---

<sup>67</sup><https://erasmusplus.rs/vazno-za-sadrzaj-projekata/nacionalni-dokumenti/>

образовања којима се функција стручних школа, осим на наставак школовања усмерава на стицање стручних компетенција ради ефикаснијег укључивања у свет рада. Почев од школске 2014/2015. године као пилот пројекат је уведен систем дуалног образовања, а почев од 2019/2020. дуално образовање постаје део система средњег образовања што је регулисано Законом о дуалном образовању<sup>68</sup>. Дуалним образовањем и васпитањем се кроз теоријску наставу и вежбе у школи и учењем кроз рад код послодавца, стичу, усавршавају и изграђују знања, вештине и способности и ставови (компетенције) у складу са стандардом квалификације и планом и програмом наставе и учења. И даље постоји несразмера са заступљеношћу ученика у оквиру образовних профила, која је са једне стране имплицирана бројем расположивих места, а са друге стране интересовањима ученика, тако да неки профили не могу да одговоре интересовањима ученика, а други традиционално остају непопуњени. Постоји континуирана заинтересованост за школовање у области економије, права и администрације, трговине, угоститељства и туризма, док заинтересованост за грађевинске струке опада до те мере да се велики број смерова у школама овог профила затвара, па иако постоји велика потражња за занимањима као што су ливци, зидари, заваривачи не постоји заинтересованост за упис ових смерова. Очекује се да ће се увођењем дуалног образовања овакве тенденције зауставити или бар смањити. Осим наведеног, потребно је ускладити политику уписа са стањем незапослености јер је велики број незапослених управо у подручју занимања која се стичу у школама у којима је највећа стопа уписа. Област средњег образовања је регулисана *Законом о средњем образовању и васпитању* и другим правним актима и стратегијама којима се ова област уређује (*Закон о ученичком и студентском стандарду, Правилник о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању, Наставни планови и програми за основно и средње образовање...*)<sup>69</sup>

#### **3.1.4. Високо образовање**

**Високо образовање** у Србији је доступно свима који заврше четворогодишњу средњу школу. На високошколским установама (универзитетима/факултетима и високим школама) чији је оснивач република постоји могућност бесплатног школовања за одређени број студената у зависности од висине буџетског издвајања за ту намену. Студенти стичу право на бесплатно (буџетско) студирање позиционирањем на ранг листи која се формира на основу постигнутих резултата на претходном нивоу образовања и постигнутим резултатима на пријемном испиту, односно испиту за проверу склоности и способности који је прописала

---

<sup>68</sup> Закон о дуалном образовању, Службени гласник РС, број 101/2017.

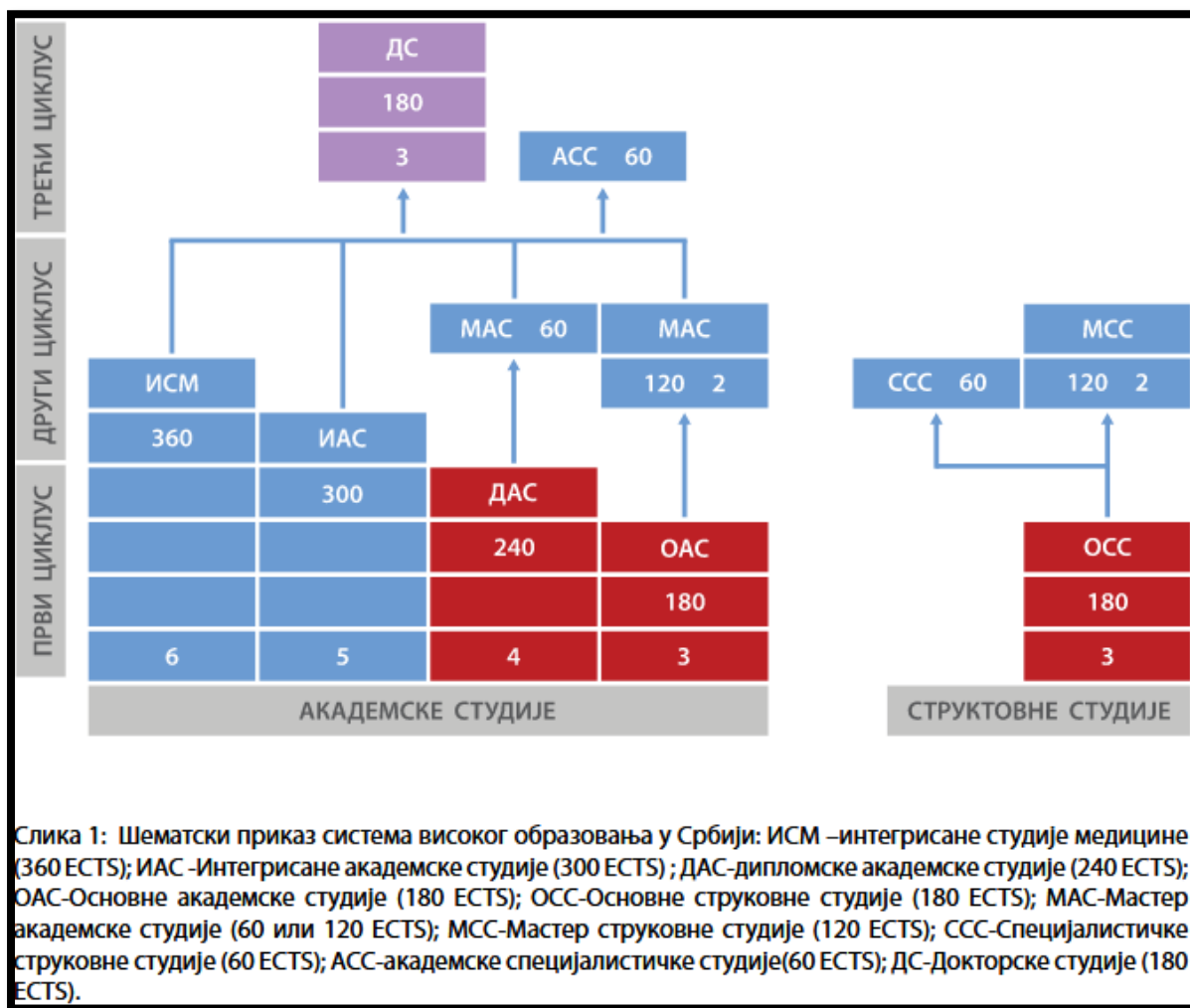
<sup>69</sup><https://erasmusplus.rs/vazno-za-sadrzaj-projekata/nacionalni-dokumenti/>

конкретна високошколска установа. Осим тзв. државних, постоје и приватне високе школе, с тим што све установе високог образовања морају поседовати одговарајућу лиценцу за рад коју издаје Министарство просвете, науке и технолошког развоја након успешног поступка акредитације. образовање се значајно развијало у периоду од неколико деценија уназад, што је, између осталог, допринело да се смањи стопа неписмености у земљи. Све је већи број високо образовних институција, а самим тим значајно се повећава и студентска популација. Број свршених студената и оних са високим степеном образовања достигао је високе пропорције, при чему су заступљени и мушкарци и жене. Наведено, у поређењу са другим земљама, сличног степена развоја, представља значајну прекретницу у кратком временском периоду. Међутим, ова квантитативна експанзија се не поклапа са развојем квалитета образовања, у смислу курикулума, знања и вештина. Већи број високошколских установа свакако доприноси већем образовању популације и њеном просвећивању, а самим тим и развоју економије и културе, али гледано из другог угла, постоји изражена опасност од недовољног квалитета стечених знања и вештина дипломираних студената. Овај развој би требало да буде усклађен са огромним развојем знања широм света и представљао би одговарајући одговор на потребе на националном тржишту рада, и, као такав, да допринесе побољшању економских капацитета.

Неки од дефинисаних циљева високог образовања у Србији, дефинисани *Законом о високом образовању*<sup>70</sup> су: повећање броја академских грађана у Србији, преношење знања и вештина, омогућавање појединцима да се образују под једнаким условима и током читавог живота. Значајна реформа на усклађивању високошколског система је започела 2003. године придруживањем Болоњском процесу и кроз усвајање одговарајућих закона, стандарда за акредитацију, самовредновање и екстерну контролу квалитета 2007. године су створени услови за њену примену. Реформе су узроковале промене у домену начина школовања, нивоа образовања, степена образовања и звања. Након усклађивања са Болоњском декларацијом студије су подељене у три степена: први степен су основне академске и основне струковне студије, студије другог степена су мастер академске студије, специјалистичке академске и специјалистичке струковне студије, док су докторске студије, студије трећег степена. Почев од школске 2007/2008. године, након реформе високог образовања, на свим високообразовним установама је уведен европски систем преноса и акумулације бодова, систем од три циклуса студирања који се завршава стицањем дипломе.

---

<sup>70</sup>Zakonovisokomobrazovanju, "Sl. glasnikRS", br. 88/2017, 73/2018, 27/2018 - dr. zakoni 67/2019)



Слика 14: Систем високог образовања у Србији

(Извор:[https://www.kg.ac.rs/Docs/strategija\\_obrazovanja\\_do\\_2020.pdf](https://www.kg.ac.rs/Docs/strategija_obrazovanja_do_2020.pdf))

Иако је Болоњском реформом унапређена компатибилност националног система са системима Европске уније, неопходна је већа сарадња са високошколским институцијама из региона и ЕУ кроз формирање заједничких студијских програма, повећање мобилности студената, наставника и истраживача, учешће у пројектима међународне сарадње у области образовања и укључивање у међународне асоцијације. У циљу постизања бољих пословних резултата након укључивања у процес рада, неопходна су континуирана усаглашавања студијских програма с потребама тржишта рада и дефинисање компетенција свршених студената, која се могу остварити кроз унапређење стратешке сарадње са пословним системима, уз активну сарадњу са *Националном службом за запошљавање и Привредном комором Србије*. У складу са савременим технолошким достигнућима, неопходна је имплементација најсавременијих информационо-комуникационих технологија у циљу унапређења наставе као и увођење нових студијских програма који ће омогућити студије на даљину (он-лине приступом преко Интернета) за домаће и иностране студенте.

Модернизација менаџмента високошколских установа кроз модернизацију управљања, ефективнији менаџмент и ефикаснију пословну администрацију могу значајно допринети јачању тржишних елемената пословања, интернационализације и глобализације високог образовања. Високо образовање у Србији се организује на универзитетима/факултетима и високим школама и у надлежности је *Министарства просвете, науке и технолошког развоја*, које препоручује државну политику, планира политику уписа студената, расподељује финансијска средства високообразовним установама и прати и надгледа развој високог образовања. *Национални савет за високо образовање* је одговоран за стратешко планирање и доношење одлука о главним питањима релевантним за усклађеност система високог образовања, као што је утврђивање стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета високообразовних установа и утврђивање стандарда за издавање дозвола за рад. Национални савет је независно тело које чине углавном чланови које предлаже *Конференција универзитета Србије*, а именује *Народна скупштина*. *Комисија за акредитацију и проверу квалитета* је радно тело Националног савета и бави се оцењивањем квалитета установа високог образовања и њихових јединица и оцењивањем студијских програма за потребе акредитације високошколских установа. Осим наведених институција постоје и саветодавна тела: *Конференција универзитета Србије* и *Студентска конференција универзитета Србије*, а рад високошколских установа је регулисан *Законом о високом образовању* и *Правилницима о стандардима и поступцима за спољашњу проверу квалитета*.<sup>71</sup>

Управљање квалитетом високошколских образовних институција је од посебног значаја јер се на овом нивоу, поред осталих, школују и будући предавачи који се касније укључују у процес даљег унапређења квалитета образовног система. На овом нивоу образовања се школују они чиниоци друштвене заједнице од којих се очекује највећи допринос у планирању и реализацији пословних резултата, а самим тим и напретку шире друштвене заједнице.

### **3.2. Управљање квалитетом образовних институција у Србији**

**Систем управљања квалитетом** представља свеобухватан принцип за контролу квалитета и његово континуирано унапређење и осигурање, при чему су људски ресурси у фокусу посматрања. У том смислу, потребно је у пракси спровести и имплементацију система за управљање квалитетом образовања, као и усвајање учења базираног на истраживању и стратегији активног самоучења, а уобичајени отпор према променама се мора превазићи, како би се обезбедило достизање потребног нивоа квалитета.

---

<sup>71</sup><https://erasmusplus.rs/vazno-za-sadrzaj-projekata/nacionalni-dokumenti/>

Министарство просвете, науке и технолошког развоја (МПНТР) усвојило је 2018. године Политику квалитета која представља стратегију Система управљања квалитетом (сходно СРПС ИСО 9001 : 2015). Политика квалитета је крвни документ којим МПНТР потврђује одређеност да све процесе у делокругу свог рада усагласи са стандардима који се односе на области деловања овог министарства. Усвојеном Политиком квалитета се дефинишу дугорочни циљеви на унапређењу квалитета образовног система: повећање обухвата становништва Републике Србије образовањем на свим нивоима – од предшколског васпитања и образовања до подстицања целоживотног учења; обезбеђивање доступности система образовања и обуке свим категоријама одраслог становништва; потпуно укључивање свих запослених у реализацију процеса и њихово усавршавање кроз обуке, специјализацију и стално образовање и подизање нивоа знања запослених; побољшање перформанси система образовања на свим нивоима; повећање ефикасности употребе свих ресурса у систему образовања МПНТР подиже ниво друштвене одговорности увођењем система управљања квалитета у свој пословни систем.<sup>72</sup>

Осигурање квалитета рада установа спроводи Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања у складу са Законом о основама система образовања и васпитања<sup>73</sup>. Вредновање квалитета установа остварује се кроз самовредновање и спољашње вредновање, а врши се на основу *Стандарда квалитета рада образовно-васпитних установа*<sup>74</sup> распоређених у седам кључних области које обухватају све аспекте живота и рада школе: *Школски програми, Годишњи план рада, Настава и учење, Постигнућа ученика, Поддршка ученицима, Организација рада и руковођење и Ресурси*. Резултати вредновања користе се за унапређивање рада установе и извештавање о раду установе.<sup>75</sup>

### 3.2.1. Основни правци развоја система образовања у Србији

**Основни правац развоја система образовања**, у складу са Стратегијом развоја образовања у Србији до 2020. године, коју је Влада усвојила 2012. године, јесте повећање обухвата тим системом, унапређивање његове ефикасности и квалитета процеса и исхода образовања који ће омогућити достизање и одржавање релевантне компетентности у суочавању с потребама и изазовима њених грађана везаним за живот у 21. веку. *Образовање у Србији треба да постане развојни ресурс уколико широким обухватом образовањем повећа*

<sup>72</sup><http://www.mpn.gov.rs/ministarstvo-uvodi-sistem-upravljanja-kvaliteta-u-svoj-poslovni-sistem/>

<sup>73</sup>Закон о основама система образовања и васпитања (Службени гласник РС, бр. 88/2017, 27/2018 -други законии 10/2019 од 15.02.2019. године)

<sup>74</sup>Правилник о стандардима квалитета рада образовно-васпитних установа, „Службени гласник РС“, бр. 7/11 <https://ceo.edu.rs/wp-content/uploads/publikacije/Okvir%20kvaliteta.pdf>

<sup>75</sup><http://vrednovanje.ceo.edu.rs>



коришћење свих људских ресурса, уколико механизмима за обезбеђивање квалитета осигура стицање трајних и употребљивих знања, умења и компетенција које су потребне за живот у савременим друштвима, уколико допринесе привредном развоју на националном и локалном нивоу и уколико допринесе већој социјалној интеграцији и културном развоју.<sup>76</sup> На предлог Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Влада Републике Србије је 2015. године донела Акциони план за спровођење Стратегије развоја образовања у Србији до 2020. године. Годишњим извештајем из 2018. године (који се надовезује на претходни трогодишњи) се прати реализација акционог плана и остваривање главних циљева стратегије:

- 1) **повећање квалитета процеса и исхода образовања до максимално достигнутог нивоа** - оног који проистиче из научних сазнања о образовању и угледне образовне праксе;
- 2) **повећање обухвата становништва Републике Србије на свим образовним нивоима, од предшколског васпитања и образовања до целоживотног учења;**
- 3) **достизање и одржавање релевантности образовања, посебно оног које се потпуно или делимично финансира из јавних извора, тако што ће се структура система образовања усагласити са непосредним и развојним потребама појединаца, економског, социјалног, културног, истраживачког, образовног, јавног, административног и других система;**
- 4) **повећање ефикасности употребе свих ресурса образовања, односно завршавање образовања у предвиђеном року, са минималним продужетком трајања и смањеним напуштањем школовања.**<sup>77</sup>

Квалитет образовања, један од главних циљева стратегије развоја образовања, треба посматрати као процес. Реформе у образовању имају функцију обезбеђивања услова за развој образовног система и повећање квалитета процеса наставе и учења уопште. Глобална оријентација ка компетенцијама, нове технологије, растућа мобилност и конкурентност на тржишту рада, само су неки од фактора који утичу на овај процес, диктирају промене садржаја и приступа у настави и образовању.

---

<sup>76</sup>[https://www.cipcentar.org/i\\_roditelji\\_se\\_pitaju/PDF/strategija/PRAVCI%20RAZVOJA.pdf](https://www.cipcentar.org/i_roditelji_se_pitaju/PDF/strategija/PRAVCI%20RAZVOJA.pdf)

<sup>77</sup><http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2019/08/izvestaj.pdf>

### 3.2.2. Наставни план и програм, стандарди и исходи

Повећање квалитета образовања и васпитања као најважнији циљ Стратегије развоја образовања у Србији до 2020. године, обухвата унапређење планова и програма наставе и учења оријентисаних на исходе и компетенције у складу са стандардима. Наставни планови и програми усмерени су на остварење циљева образовања и задовољење различитих потреба ученика, а усклађују се међусобно и са стандардима образовања. Примена стандарда доприноси подизању нивоа задовољства корисника услуга образовања и васпитања и осталих заинтересованих страна који даље води унапређењу система образовања и васпитања. Национални просветни савет је 2009. године први пут усвојио Образовне стандарде за крај обавезног образовања који су развијани у оквиру пројекта Министарства просвете и спорта Републике Србије „Развој школства у Републици Србији“ и његове пројектне компоненте „Развој стандарда и вредновања“ коју је реализовао Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, тада за десет наставних предмета, а током година за остале предмете, средње образовање, стандарде компетенција наставника итд. Јасно одређени стандарди професије омогућују пружање континуиране и координиране подршке наставницима у свим његовим фазама развоја, постају показатељ и смерница у свакодневном образовно–васпитном раду и доприносе унапређењу квалитета образовања и васпитања.

Законом о основама система образовања и васпитања из 2017. године<sup>78</sup> по први пут су прописане мере којима се чланом 11. Уводе кључне компетенције за целоживотно учење у складу са још 2006. Године дефинисаним *Европским оквиром кључних компетенција за целоживотно учење* (European Reference Framework of Key Competences for Lifelong Learning). Тако су први пут предузетништво, учење учења, дигиталне компетенције идр. Кључне компетенције и у Србији препознате као потреба сваког појединца за развој и запошљавање. Истим законом, чланом 12. први пут су обухваћене и опште међупредметне компетенције које се заснивају на кључним компетенцијама, динамичније интердисциплинарно комбинују знања, вештине и ставове за решавање проблема, сарадњу, предузетништво и друге различите релевантне контексте неопходне ученицима за живот и запошљавање у будућности.

---

<sup>78</sup>Закон о основама система образовања и васпитања (Службенигласник РС, бр. 88/2017, 27/2018 -други закони и 10/2019 од 15.02.2019. године.

### 3.2.3. Људски ресурси у функцији квалитета наставе и учења

Остваривање квалитета наставе и учења зависи од креатора образовне политике, али и од наставника који је препознат као главни актер и носилац система образовања и васпитања. Квалитет наставника један је од најзначајнијих чинилаца који утиче на успешност учења ученика<sup>79</sup>. Наставнику су неопходна одговарајућа знања, способности и вештине за реализацију наставе, а како професија наставника подразумева веома сложене улоге и подручја деловања тако и наставничке компетенције карактерише вишедимензионалност: поред стручних знања потребна су и знања из области педагогије и психологије, као и дидактичко методичка знања која омогућавају наставнику квалитетну примену и креирање активности у оквиру наставног процеса<sup>80</sup>. Овако сложени захтеви и реалан контекст у коме наставник остварује своју професионалну улогу захтева од наставника стално мењање, надограђивање и усавршавање знања, вештина и способности у оквиру целоживотног учења. „Пред наставничким професијама су захтеви који се све брже мењају и који изискују нов скуп компетенција“<sup>81</sup>. Наставници 21. Века треба да буду у стању да помогну ученицима у решавању проблема, критичком мишљењу, сарадњи, иновативном и креативном учењу, коришћењу ИКТ, морају да оспособе будуће генерације за напредовање у окружењу брзих, трајних и темељних промена, а истовремено морају и сами да искористе потенцијално далекосежне изазове пред којима се налазе настава и учење. Улога наставника у свим фазама образовања је кључна те стално стручно усавршавање у складу са стандардима компетенција наставника, стратешким програмом едукације и препорукама европске образовне политике за наставу морају се посматрати као важна компонента у процесу осавремењавања наставе у коме учествују све друштвене структуре како би се омогућило спровођење системских реформи које треба да доведу до унапређења квалитета образовања.

#### Стално стручно усавршавање

Обука и оспособљавање су важан захтев међународних стандарда серије ИСО 9000, али и других стандарда менаџмента, заштите животне средине ИСО 14000 и безбедности запослених на раду ИСО 18000, као и други стандарди менаџмента. У складу са претходно наведеним променама у образовању и реформама у образовном систему, неминовно је да и сам наставник мења и прилагођава процес наставе и учења што је формулисано у *Стандардима знања, вештина и вредносних ставова (компетенција) за професију*

<sup>79</sup> OECD, *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*, 2005.

<sup>80</sup> Стаматовић, Ј. Професионални развој и квалитет наставника, Ужице: Учитељски факултет, 2012.

<sup>81</sup> European Commission 2012c, 2012, Brussels [https://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information_en.pdf)

*наставника и васпитача*, у складу са Законом о основама система образовања и васпитања. Јасно одређени стандарди професије омогућују пружање континуиране и координиране подршке наставницима у свим његовим фазама развоја, постају показатељ и смерница наставнику у његовом свакодневном образовно–васпитном раду и доприносе унапређењу квалитета образовања и васпитања. Међутим, уопштене формулације у Стандардима компетенција наставника, као што је „*наставник треба да познаје и примењује одговарајуће и доступне технологије у настави*”<sup>82</sup>, доводе до недовољног разумевања очекиваних компетенција које се често ослањају на вештине наставника и самомотивацију.

Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања и Завод за унапређење образовања и васпитања (ЗУОВ), у оквиру кога се од 2004. године налази и Центар за професионални развој запослених, су непосредно задужени за спровођење Правилника о сталном стручном усавршавању и стицању звања наставника, васпитача и стручних сарадника (Правилник о сталном стручном усавршавању)<sup>83</sup>, којим је прописано да се стално стручно усавршавање запослених у образовању остварује по посебним програмима, који могу бити обавезни и изборни. Правилником је прописано да је наставник, васпитач и стручни сарадник дужан да у току 5 година похађа најмање 100 бодова програма, и то најмање 80 бодова из одобрених програма стручног усавршавања ради квалитетнијег обављања посла. У складу са Законом о основама система образовања и васпитања<sup>84</sup> и наведеним правилником, Министарство просвете утврђује и објављује одобрене програме стручног усавршавања запослених у образовању на сајту ЗУОВ-а.

Током последње две године, већина наставника у Србији је прошла обавезан програм обуке *Реализација наставе оријентисане ка исходима учења*<sup>85</sup> који у складу са Правилником о сталном стручном усавршавању и напредовању у звања наставника, васпитача и стручних сарадника организује Завод за унапређење образовања и васпитања, са циљем интегрисања кључних компетенција у наставни процес у наредном периоду.

---

<sup>82</sup>Правилник о стандардима компетенција за професију наставника и њиховог професионалног развоја („Сл. Гласник РС – Просветни гласник“, бр. 5/2011).

<sup>83</sup><http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2015/09/PRAVILNIK-STRUCNO-USAVRSAVANJE-24.08.2017.pdf>

<sup>84</sup>Закон о основама система образовања и васпитања (“Службени гласник РС”, бр. 88/2017, 27/2018 -други законии 10/2019 од 15.02.2019. године).

<sup>85</sup> <https://zuov.gov.rs/obuke-nastavnika-predmetne-nastave-i-strucnih-saradnika-u-osnovnim-skolama-gimnazijama-i-srednjim-strucnim-skolama-za-realizaciju-nastave-orijentisane-ka-ishodima-ucenja/>

### 3.2.4. Кључне компетенције и образовна постигнућа ученика

**Кључне компетенције** за целоживотно учење дефинисане су 2006. године *Европским оквиром кључних компетенција за целоживотно учење* (European Reference Framework of Key Competences for Lifelong Learning)<sup>86</sup> и обухватају:

- 1) комуникација на матерњем језику (Literacy)
- 2) комуникација на страном језику (Multilingualism)
- 3) математичке, научне и технолошке компетенције (Numerical, scientific and engineering skills)
- 4) дигитална компетенција (Digital and technology-based competences)
- 5) учење учења (Interpersonal skills, and the ability to adopt new competences)
- 6) друштвене и грађанске компетенције (Active citizenship)
- 7) осећај за иницијативу и предузетништво (Entrepreneurship)
- 8) културолошка освешћеност и изражавање (Cultural awareness and expression)

---

<sup>86</sup>[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC)



Слика 15: Кључне компетенције за целоживотно учење

(Извор: [https://europa.eu/newsroom/events/supporting-key-competence-development-learning-approaches-and-environments-school-education\\_en](https://europa.eu/newsroom/events/supporting-key-competence-development-learning-approaches-and-environments-school-education_en))

Ових осам кључних компетенција интегрисане су у наставни план и програм 2017. године у Србији, и у току је обука наставника за примену у настави. Ове кључне компетенција су заправо знања, вештине и ставови неопходни сваком појединцу и треба их развијати на свим нивоима од раног узраста па током целог живота како би појединац могао у друштвеном животу да оствари лични и професионални развој и постигне пословне резултате. Образовна постигнућа, односно успех и резултати ученика, показатељ су остварености образовних стандарда, а школа је та која треба континуирано да доприноси већој успешности ученика.

### 3.2.5. Међупредметне компетенције, подршка ученицима и етос

За постизање друштвених исхода и бољих резултата у сложенем контексту живота младог човека у неизвесној будућности, значајно је и прописивање општих и међупредметних компетенција за крај обавезног основног и средњег образовања:

- 1) компетенција за целоживотно учење;
- 2) комуникација;
- 3) рад са подацима и информацијама;
- 4) дигитална компетенција;
- 5) решавање проблема;
- 6) сарадња;
- 7) одговорно учешће у демократском друштву;
- 8) одговоран однос према здрављу;
- 9) одговоран однос према околини;
- 10) естетичка компетенција
- 11) предузимљивост и предузетничка компетенција.

Међупредметне компетенције прописане су новим Законом о основама система образовања и васпитања (ЗОСОВ),<sup>87</sup> Стандардима постигнућа и треба да помогну појединцу у управљању процесом учења, стицању и примени знања и вештина у реалном друштвеном контексту. У школи треба успешно да функционише и систем пружања подршке ученицима за лични, професионални и социјални развој.

Може се рећи да је најзначајнија промена новим ЗОСОВ-ом стављање у жижу интересовања компетенција и исхода (уместо садржаја) уз стандарде који би требало заједно да допринесу континуираном процесу стицања знања и вештина, личном и професионалном развоју појединца, остваривању циљева и постизању резултата.

---

<sup>87</sup>Закон о основама система образовања и васпитања (“Службенигласник РС”, бр. 88/2017, 27/2018 -други законии 10/2019 од 15.02.2019. године).

### 3.2.6. Организација, руковођење и ресурси

#### Савремене технологије у образовању

Убрзани развој информационо-комуникационих технологија у складу са развојем нових научних дисциплина и научне методологије повећава потребу за стицањем нових знања и вештина. Данас се у развијеним земљама у школству примењују мултимедијални системи и виртуелна реалност, а настава се организује како и на даљину (eLearning). Примена рачунара и савремених технологија уз коришћење Интернета у настави доводи до тога да се може организовати настава на даљину (eLearning). Препорука Европске Уније да се акценат у настави стави на примену eLearning-а који треба да „употреби нове мултимедијалне технологије и Интернет ради побољшања квалитета образовања, омогућујући добар приступ ресурсима и сервисима, као и размену информација и сарадњу на даљину”.<sup>88</sup> Развој ове нове технологије учења отвара небројене могућности и за ученике и за наставнике, те улагање у техничку опремљеност образовних институција представља предуслов за примену.

Компјутер, више него било које друго наставно средство до сада, обезбеђују више времена за конструктивније и креативније контакте са ученицима у организацији наставе – дискусије, различита процењивања, нове идеје и флексибилнији приступ стицању знања. Обезбеђује се управљање наставом и учењем путем сталне повратне везе која представља снажан мотивациони подстицај и чини основу система вредновања. У складу са трендом развоја компјутера, при чему све већи број аутора сматра да ће у скоријој будућности они постати главни извори, носиоци и преносиоци знања, неминовно је да и сам наставник мења и прилагођава своју улогу у настави, све до улоге програмера, усмеривача, мотиватора и саветодавца. Обука наставног кадра је вишеслојна и примарно се може поделити на припрему будућег и додатну обуку постојећег наставног кадра. С обзиром да је школовање за професију наставника припремна радња за сам процес наставе може се закључити да је један од основних задатака високошколских установа за образовање наставника упознавање са новим обликом подучавања и учења, као и развијање интереса за примену савремених информационо-комуникационих технологија у настави. У великом броју земаља се предузимају значајне мере да се будући наставници током свог школовања припреме за ефикасну употребу рачунара у настави, учењу, вредновању задатака, истраживању и другим активностима везаним за наставу. Када говоримо о обуци будућих наставника, не смемо заборавити да и на универзитетима предају наставници којима је потребна додатна обука како би спознали значај примене савремених технологија у настави, прихватили нове методе

---

<sup>88</sup>[http://www.europa.eu.int/eurlex/en/com/cnc/2001/com2001\\_0172en01.pdf](http://www.europa.eu.int/eurlex/en/com/cnc/2001/com2001_0172en01.pdf), The eLearning Action Plan: Designing tomorrow's education, 2001



у сопственом раду, уградили их у методологију, а затим и своје студенте едуковали у складу са савременим стандардима у настави.

Веома је важно осавремењавање наставе посматрати као процес у коме осим наставника важну улогу има ефикасно планирање, организација и руковођење, а учествују све друштвене структуре, како би се омогућило спровођење реформи које треба да доведу до унапређења квалитета образовања.

У функцији квалитета образовања, неопходно је обезбедити потребне људске и материјално-техничке ресурсе. Финансијска улагања у сектор образовања у Србији су на веома ниском нивоу иако представљају значајан фактор квалитета образовања. Иако УНЕСКО препоручује издвајање 6% БДП (брuto друштвеног производа) у Србији се већ годинама за ту намену издваја око 4%. У 2019. години је планирано издвајање за просвету, науку и технолошки развој износило 4,62%, од тога 4,06% за просвету, при чему је за зараде запослених планирано 73,77% издвојеног буџета.<sup>89</sup> Према подацима из 2009. године, у Србији је издвајање из БДП за образовање било око 4%, док је просек у Европи био око 6,5 процената, при чему је БДП у Србији десет пута нижи него у Европи.<sup>90</sup> Осим тога постоји разлика у несразмери прерасподеле издвојених средстава – у Србији се 2009. године и до 96% процената издвојених средстава трошило на зараде запослених, а само 4% на све остале намене, док у Европи четвртина средстава иде на модернизацију школа и стручно усавршавање наставника.<sup>91</sup> Од руководства зависи обучавање запослених, односно ниво знања у организацији, од знања зависи побољшавање процеса, а од побољшавања опстанак организације. Стратегијом развоја образовања у Србији до 2020. године је препознат значај повећања инвестиција у образовање те је планирано да се до 2020. године достигне издвајање од 6% за те намене,<sup>92</sup> али анализом горе наведених података за последњих десет година може се закључити да није дошло до великог помака ни реализације постављених циљева.

### **3.2.7. Неформално образовање**

Неформално образовање подразумева организоване и планиране образовне активности које подстичу индивидуално и друштвено учење, пружају стицање различитих знања, вештина, развој ставова и вредности, одвијају се ван система формалног образовања и комплементарне су формалном образовању, дизајниране су и изводе се од стране обучених и

<sup>89</sup><http://www.sindikاتبrazovanjacacak.org.rs/files/docs/New-Folder/Budzetzaprosvetu2019.pdf>

<sup>90</sup>[http://www.unijasprs.org.rs/index.php?option=com\\_content&task=view&id=7009&Itemid=36](http://www.unijasprs.org.rs/index.php?option=com_content&task=view&id=7009&Itemid=36)

<sup>91</sup>Исто

<sup>92</sup>[http://www.scsu.org.rs/zakoni\\_docs/Strategija%20razvoja%20obrazovanja.pdf](http://www.scsu.org.rs/zakoni_docs/Strategija%20razvoja%20obrazovanja.pdf)

компетентних едукатора, а приступа му се добровољно. У наредном периоду Србија треба да доврши изградњу неформалног система образовања као веома важне компоненте модерног образовања која се брже прилагођава привредним и друштвеним потребама.

Да би се схватио значај неформалног образовања неопходно је успостављање партнерства између различитих организација које се баве неформалним образовањем и то како између њих самих, тако и између њих и званичних институција као што су образовне институције, локалне самоуправе и надлежна министарства, затим промоција програма обуке који се нуде кроз неформално образовање и њихово признавање од званичних институција као што су: *Национална служба за запошљавање*, *Унија послодаваца* и надлежна министарства, континуирано унапређење програма и едукатора неформалног образовања, лиценцирање тренера и едукатора неформалног образовања како би се спречиле малверзације и злоупотребе, као и лиценцирање и контрола рада организација које се баве неформалним образовањем и формирање тела које би било састављено од послодаваца, чланова надлежних министарстава и представника организација које се баве неформалним образовањем и које би било задужено за обављање тог посла.<sup>93</sup>

---

<sup>93</sup> Марковић, С., Препоруке за препознавање неформалног образовања у СЦГ; у Марковић С.: Финални документ са пројекта Неформално образовање – Корак ка препознавању неформалног образовања у СЦГ. Београд: Група „Хајде да...“, 2006.

Разлике између формалног и неформалног образовања илуструје следећа табела:

Карактеристике	Формално образовање	Неформално образовање
<b>Начин учења</b>	Процес преношења знања је једносмеран и вертикалан.	Процес преношења знања је интерактиван, двосмеран и хоризонталан.
<b>Садржај</b>	Учи се академско, стандардизовано и углавном теоријско знање.	Уче се вештине и практично применљиво знање.
<b>Предности</b>	Подразумева добијање исправе (дипломе, сертификата и слично) након успешно завршеног програма.	Флексибилност програма обуке и боље прилагођавање реалним потребама појединаца и предузећа.
<b>Недостаци</b>	Ригидност образовних програма, базираност на теорији и неприлагођеност захтевима конкретних интересних група.	Не постоје програми чији су сертификати и формално признати

Табела 7: Карактеристике формалног и неформалног образовања

(Извор: [http://projects.tempus.ac.rs/attachments/project\\_resource/532/912\\_Formal%20and%20Non-formal%20education%20System%20in%20Serbia.pdf](http://projects.tempus.ac.rs/attachments/project_resource/532/912_Formal%20and%20Non-formal%20education%20System%20in%20Serbia.pdf))

Програми који се у Србији последњих година организују у сфери неформалног образовања у погледу техничких могућности за њихову реализацију не заостају, а често су и изнад нивоа који обезбеђују институције формалног образовања.

Информално учење, за разлику од формалног и неформалног, одвија се непланирано кроз разне животне ситуације, кроз интеракцију са породицом, пријатељим, медијима без посебне намере, плана и структуре. Често се наводи да је информално учење ван плана и формалних институција, али се одвија и унутар образовних институција као разговор, односно комуникација са колегама и професорима о нечему што нужно не произилази из

задатог плана и програма.<sup>94</sup> На основу Међународног стандарда класификације у образовању, информално учење се не третира као форма образовања већ као вид целоживотног учења.

### 3.3. Оствареност квалитета образовања у Србији

Систем образовања Србије већ дуго остварује слабе образовне резултате. Први проблем представља квалитет и ефикасност образовног система. Слаба образовна постигнућа показују различита национална и међународна испитивања и тестирања на репрезентативним узорцима као што су међународни *PISA* тестови на којима су постигнућа наших ученика значајно испод просека за земље *OECD*-а. Проблеме представљају и обухват образовањем (најмањи је обухват осетљивих друштвених група - сеоска деца, деца из сиромашних породица, ромска деца, деца са сметњама у развоју), слабо повезивање система образовања Србије с тенденцијама развоја образовања у ЕУ на ком се ради последњих година, слаба успостављеност двосмерних веза образовања с другим секторима (привредни, социјални, научно-технолошки и културни), као и недовољна финансијска улагања у сектор образовања која представљају значајан фактор квалитета образовања.

Квалитет образовања мора постати неприкосновена парадигма, јер образовне институције су те које треба да створе услове за лични и професионални развој појединца, да пруже подршку његовој самоактуализацији, интелектуалном обогаћивању и социјалној интеракцији кроз форме континуираног образовања. Иако је последњих година било развојних активности у образовању у складу са стратешким програмом едукације и препорукама европске образовне политике за наставу, квалитет образовања је процес који захтева дугорочан и континуиран систематски рад на свим нивоима образовања за постизање очекиваних резултата. Постојеће стање у структури квалификација становништва у Републици Србији (табела у наставку) је далеко испод потреба привреде и друштва, а пословни системи имплементирани у систем управљања квалитетом образовања требало би да буду фокусирани на праћење и евалуацију како би се постигла ефикасност и квалитет.

---

<sup>94</sup> Schugurensky, D., *The Forms of Informal Learning: Towards a Conceptualization of the Field*, 2000.

**Табела А1: Становништво старо 15 и више година према школској спреми, по пописима 1953–2011.**  
**Table A1: Population aged 15 and over by educational attainment, by censuses 1953–2011**

	1953	1961	1971	1981	1991	2002	2011	
<b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b>	<b>4980252</b>	<b>5397741</b>	<b>6360012</b>	<b>7074075</b>	<b>6294350</b>	<b>6321231</b>	<b>6161584</b>	<b>REPUBLIC OF SERBIA</b>
Без школске спреме	2178437	1579552	1313083	1061175	590682	357552	164884	Without educational attainment
Непотпуно основно образовање	2132306	2802926	2866661	2107958	1522639	1022974	677499	Incomplete primary education
Основно образовање	242296	374180	915026	1729906	1541778	1509462	1279116	Primary education
Средње образовање	370279	544313	1030125	1734433	2022048	2596348 <sup>7)</sup>	3015092 <sup>7)</sup>	Secondary education
Више образовање	-	27225	86425	174413	241416	285056	348335	High education
Високо образовање	36837 <sup>8)</sup>	60767	125634	229570	322888	411944	652234	Higher education
Непознато	20097	8778	23058	36620	52899	137895	24424	Unknown
				%				
<b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>REPUBLIC OF SERBIA</b>
Без школске спреме	43,74	29,26	20,65	15,00	9,38	5,66	2,68	Without educational attainment
Непотпуно основно образовање	42,82	51,94	45,06	29,80	24,19	16,18	11,00	Incomplete primary education
Основно образовање	4,87	6,93	14,39	24,45	24,49	23,88	20,76	Primary education
Средње образовање	7,43	10,08	16,20	24,52	32,13	41,07 <sup>7)</sup>	48,93 <sup>7)</sup>	Secondary education
Више образовање	-	0,50	1,36	2,46	3,84	4,51	5,65	High education
Високо образовање	0,74 <sup>8)</sup>	1,13	1,98	3,25	5,13	6,52	10,59	Higher education
Непознато	0,40	0,16	0,36	0,52	0,84	2,18	0,40	Unknown

**Табела 8: Упоредни преглед података о становништву старом 15 и више година према школској спреми, по пописима од 1953. до 2011. године**

(Извор: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2013/Pdf/G20134001.pdf>)

Република Србија је Стратегијом образовања предвидела да до 2020. године има најмање 38,5% (а касније најмање 40%) високообразованих грађана старости од 30 до 34 године,<sup>95</sup> а остваривање планова ће бити видљиво након планираног пописа 2021. године.

<sup>95</sup>Стратегија развоја образовања у Србији до 2020.године (“Службени гласник РС”, бр. 107/2012 од 9.11.2012. године).

## IV ГЛАВА: ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ УПРАВЉАЊА ЗНАЊЕМ

### 4.1. Управљање знањем и економска одрживост

Способности управљања знањем омогућавају конкурентске предности,<sup>96</sup> јер знање представља стратешки ресурс за стварање корпоративне вредности коју компанија настоји да развије како би остварила своје циљеве.<sup>97</sup>

Конкурентска предност је важна због позиционирања компаније, производа или економије у односу према другима. Савремена економија се све више усмерава према знању и најновијим технологија. Идеја организације засноване на знању није нов концепте, јер је још 1937. године Роналд Коузеа, у својој теорији организација, тврдио да „велика трансформација настаје увођењем нове економске организације“,<sup>98</sup> мислећи при том на организацију којој је најважнији ресурс знање.

Способност развоја или стицања знања, која омогућавају употребу савремених информационих и комуникационих технологија, игра важну улогу у економском и социјалном развоју.<sup>99</sup>

Ова нова врста економије утицала је на појаву глобалне конкуренције, тако да су организације приморане да усвоје свеобухватну инфраструктуру која је заснована на флексибилнијој организационој структури и која може да одговори захтевима да се константно имплементира знање у све пословне процесе. Способност развијања знања и освајање високотехнолошких информационих и комуникационих технологија игра важну улогу у економском и друштвеном развоју. Остваривање стратешких циљева организације засноване на знању има утицаја на повећање продуктивности и ефикасности, додате вредности, а самим тим и на развој економије и друштва.<sup>100</sup>

Знање представља основу за достизање одрживе конкурентске предности у новој економији. Организација мора да развије организациону културу како би подигла ниво свести запослених да стварају и деле знање као основни концепт пословања, омогућавајући даљи раст организације. Организациона култура која се заснива на дељењу знања, пружа

<sup>96</sup>Andrew, L.S.G., “Harnessing knowledge for innovation: an integrated management framework”, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 9 No. 4, 2005, pp. 6-18.

<sup>97</sup>Bhatt, G., Gupta, J.N.D. and Kitchens, F., “An exploratory study of groupware use in the knowledge management process”, *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 18 No 1/2, 2005, pp. 28-46.

<sup>98</sup>Fukuyama, F., *Gradenje države (State building)*. Beograd: Filip Višnjić, 2007, стр. 57.

<sup>99</sup>Bertot, C.J., Jaeger, T.P., Hansen, D., The impact of policies on government social media usage: issues, challenges, and recommendations. *Government Information Quarterly*, 29(1), 2012, pp.30-40.

<sup>100</sup>Kaplan, S.R., Mikes, A. Managing risks: a new framework. *Harvard Business Review*, 90(6), 2012, pp. 49-60.

могућности за развој процеса управљања знањем који су уско повезани са стварањем додате вредности.<sup>101</sup>

Одрживост је важна за мотивацију запослених и управљање људским капиталом. Задржавање интерних талената смањује трошкове запошљавања нових и њихове обуке. Свака организација може идентификовати најбоља решења проблема у својим областима рада, из којих може стећи конкурентску предност у односу на друге.

Ефикасност управљања знањем захтева организациону климу са системом награђивања који вреднује, подстиче сарадњу, поверење, учење и иновације, за које се види да у многим владиним организацијама још увек недостају,<sup>102</sup> што не чуди, јер начин управљања концентрисан на знању још увек није добро повезан са одговарајућим пословним праксама релевантним за организациони развој упркос нагло растућој економији знања.

Активна размена знања како у приватним, тако и у јавним организацијама доводи до новог квалитета, ефикасности, менаџерског учења, производа и услуга и смањених трошкова пословања. Присуство знања јесте извор пословних користи као што су конкурентска предност, минимизирање трошкова, побољшани квалитет, одрживост или побољшана услуга због систематског и интердисциплинарног приступа управљању знањем.<sup>103</sup>

## 4.2. Знање као кључни глобални економски ресурс

Савремена економија која се одвија на светском нивоу често се дефинише као „глобална економија знања“. Глобализација свих сфера друштвеног деловања, укључујући и економију, али и развој савремених технологија, нису заобишли ни област економије. Напредне економије највећи део свог економског богатства стичу из стварања, експлоатације и дистрибуције знања и информација. Иако смо већ истакли да концепт економије засноване на знању није нов концепт, посебна пажња изучавању приступа економији са позиције знања везује се за савремена дешавања. Међутим, данас је „знање о знању“ постало централни економски ресурс. Заправо, чак се тврди да је знање постало једини ресурс који може створити сталну конкурентску предност за фирму или нацију.<sup>104</sup>

---

<sup>101</sup> Roblek, V., M. Pejić Bach, M. Meško and A. Bertoneclj, The impact of social media to value added in knowledge-based industries. *Kybernetes*, 42(4),2013, pp.554-568.

<sup>102</sup> Akdere, M., The Role of Knowledge Management in Quality Management Practices: Achieving Performance Excellence in organisations, *Advances in Developing Human Resources*, 11(3), 2009, pp.349-361.

<sup>103</sup> Hlupic, V ; Pouloudi, A and Rzevski G Towards an integrated approach to Knowledge Management: 'hard', 'soft' and 'abstract' issues, *Knowledge and Process Management, the Journal of Corporate Transformation*, 9(0),2002, pp.1-14.

<sup>104</sup> Roberts J., “The global knowledge economy in question”, *Critical perspectives on international business*, Volume 5 Number 4,2009,pp.285–303.

Економија знања утиче на економске резултате и све је већи утицај знања у свим секторима економије, при чему глобализација покреће ширење економије знања.

Како значај знања за конкурентност и одрживост фирми расте, тако расте и интересовање за његову заштиту. Власништво над знањем може се обезбедити на више начина. Од посебне важности је увођење и надзор над чувањем пословних тајни, заштита права интелектуалне својине и регистравање достигнућа из области индустријске својине.

Несумњиво је да образовни систем једне земље директно утиче на имплементацију знања у област економије. То указује на неопходност усмеравања школског система ка економији заснованој на знању. Неопходно је иновирање школских програма тако да одражава променљиве стварности, али и да омогућава глобалну флукуацију радника. Добро образовање директно води до технолошког напретка у економији. Када се овај став прихвати стварају се услови да образовање и стварање људског капитала постану директан производни фактор који обезбеђује продуктивност рада и економски просперитет, не само у оквиру националне економије, већ и на глобалном нивоу. „Економски раст је важна макроекономска категорија, која је показатељ не само апсолутног повећања друштвене производње, већ и способности економског система да задовољи растуће потребе и побољша квалитет живота. Тренутну фазу глобалног економског развоја карактерише постепено повећање нивоа интелектуализације и прелазак на економију засновану на знању.“<sup>105</sup>

#### **4.3. Улагања у капитал заснован на знању**

Капитал заснован на знању ствара одрживу корист за пословање, као нематеријални облик капитала. Пословна улагања у ову врсту капитала помажу раст и продуктивност. Различите анализе пословних процеса показују позитивну везу између пословних улагања у знање и макроекономског раста и веће продуктивности. Пословно улагање у ову врсту капитала повећало се из неколико разлога:

- Са растућим образовним донетима, економије су акумулирале веће залихе људског капитала.
- У контексту глобалне интеграције тржишта и дерегулације, одржива конкурентска предност се све више заснива на иновацијама, које су заузврат вођене улагањем у различите облике капитала заснованог на знању.

---

<sup>105</sup> Vinnychuk, I., Vinnychuk, O., Skrashchuk. L. Research of Economic Growth in the Context of Knowledge Economy, *Intelektinè ekonomika*8/2014, No: 1, 2014, p. 116.



- Фрагментација и географска распршеност ланаца вредности - као и повећана софистицираност производних процеса у многим индустријама - повећали су значај организационог капитала.
- Предузећа инвестирају у нове информационе и комуникационе технологије, које траже комплементарна улагања у тренирање нових вештина пословног процеса.<sup>106</sup>

Знање и друге компоненте економије знања тешко је измерити, али подаци показују да повећање просечног образовног достигнућа за годину дана повећава продуктивност на макро нивоу за најмање 5%.<sup>107</sup>

Економија знања је нова економија чија специфичност утиче на мотивацију за развој и иновације. Значај економије знања је потврђен јасном улогом знања у одређивању природе привреде и њених активности. Употреба знања доноси користи за појединце и друштво, јер позитивно утиче на развој и раст економије и доводи до појава нових грана наука, као и појава нове технологије и производа.

Феномен глобализације, довео је до повећања нивоа интелектуалног рада, а то се даље позитивно одразило и на развој економије знања.

Подаци о образовању и различитим обукама за стицање пословних вештина запослених омогућавају процену знања и способности људског капитала. Ови показатељи такође омогућавају процену достигнутог степена знања којим једна организација располаже, али указују и на потребу даљих улагања и на сегменте пословања где је интервенција додатне имплементације знања неопходна.

Људски капитал је база економије знања, која је састављена од способности запослених за иновирање постојећих и додавање нових пословних идеја. Људски капитал додаје вредност економији знања кроз иновације и испољавање креативних решења у пословним процесима. На тај начин знање постаје један од фактора производње, које тражи улагање и константно учење да би обезбедило конкурентску предност. Овде је незаобилазна и улога технологије која је директно утицала на производњу знања, размену, дистрибуцију и употребу информација.

---

<sup>106</sup> NEW SOURCES OF GROWTH: KNOWLEDGE-BASED CAPITAL— KEY ANALYSES AND POLICY CONCLUSIONS – SYNTHESIS REPORT, OECD, 2013, p. 17.

<sup>107</sup> Исто, p. 18.

#### 4.4. Политика конкуренције и капитал заснован на знању

Капитал заснован на знању је препознат као важан покретач инвестиција, иновација и неопходан алат за раст економија. Ова врста капитала обухвата нематеријална средства и иновације, затим компјутеризоване информације, пословне методе, све облике интелектуалног власништва обједињене у *Know How* пословног субјекта. У коришћењу капитала заснованог на знању најуспешније су оне организације које дају предност овом капиталу у односу на физички капитал, јер знање доприноси стимулацији и олакшавању економског раста. Међутим, на глобалном тржишту је све више таквих организација, било да се баве производњом, или услугама, које се окрећу улагању у знање свесне да им овај ресурс обезбеђује конкурентну позицију. То значи да се и конкуренција усмерава према оваквом начину пословања.

Овде се долази до питања да ли савремено законодавство успешно прати и регулише област конкуренције у новој економској грани, економији заснованој на знању? Традиционално право конкуренције је регулисано законским одредбама и углавном се спроводи у пракси, али осећа се недостатак прилагођавања постојећих регулатива на заштиту конкуренције када је у питању интелектуално власништво.

Иновације доводе до бољих, а често и јефтинијих производа и услуга, а сам однос конкуренције и иновација је сложен. Јака конкуренција може подстаћи компаније да иновирају своје производе или услуге да би били испред својих конкурената, а то даље доводи до тога да улагање у иновације олакшава поврат трошкова и зараду. Улагање у иновације тражи исплативост, као и улагање у остале врсте капитала, односно усмерење према иновацијама је изгледније ако су награде за иновације довољне да мотивишу даље ангажовање иноватора и дељење знања.

Кенет Аров (Arrow, 1962) сматра да конкуренција утиче на повећање иновација,<sup>108</sup> што не може да се доследно документује постојећим емпиријским истраживањима, јер неке студије потврђују да конкуренција подстиче иновацију, док друге то оповргавају<sup>109</sup> (OECD, 2007).

Улагање у иновације захтева правни систем који детаљно регулише заштиту интелектуалне својине која представља саставни део капитала заснованог на знању. Без обзира на недостатак истраживања у овој области, сматра се да је интелектуално власништво неопходно у напредним економијама и ефективна политика конкуренције препознаје и

---

<sup>108</sup> Arrow, K., "Economic Welfare and the Allocation of Resources to Invention" in R. Nelson (ed.), *The Rate and Direction of Economic Activity*, Princeton University Press, Princeton NJ, 1962.

<sup>109</sup> OECD, Dynamic Efficiencies in Merger Analysis, *OECD Policy Roundtables*, 2007. Доступно на: [www.oecd.org/daf/competition/roundtables.htm](http://www.oecd.org/daf/competition/roundtables.htm)

подстиче вредност иновације. Осим регулисања области интелектуалне својине и њене заштите у економским токовима, адекватним формулисањем антитрустовске политике треба створити услове за подстицај иновативног ангажовања.

У условима добро регулисане експлоатације интелектуалне својине и тржишне конкуренције ствара се здрава и динамична конкуренција која треба да мотивише улагање у иновативне ресурсе, што у крајњој инстанци доводи до технолошког напретка друштва у целини.

Постојећа законска регулатива у области интелектуалне својине штити иноваторе и обезбеђује им стицање користи од нових иновација. Патентирањем производа индустријске својине истовремено се обезбеђује и заштита од конкуренције, јер патент даје право на израду, употребу и продају проналазака на одређено време.<sup>110</sup> Патентни системи морају да успоставе равнотежу између стварања временског простора власницима патената да поврате уложена средства и да остваре зараду, али и да се иновације које доводе до технолошког напретка што пре ставе на располагање друштву у целини.

#### **4.5. Економија заснована на подацима**

Дигитализација је довела до друштвених и економских активности на интернету (путем е-услуга као што су друштвене мреже, е-трговина, е-здравље и е-влада). Обим и утицај информационих и комуникационих технологија расте изузетним темпом тако да економске активности све више прелазе на интернет захваљујући широком прихватању е-услуга. Економско пословање посредством интернета доноси промену која се оријентише према економији заснованој на подацима, у којој подаци доводе до економске конкурентности и покретања иновативних процеса. Напори су фокусирани на проналажење најбољих метода за анализу и обраду велике количине података, чији је циљ јачање процеса доношења одлука у циљу стварања веће вредности за компанију.<sup>111</sup>

На интернету се врши генерисање, прикупљање, транспорт и употреба података, који су посебно важни у областима као што су оснаживање потрошача и корисника и заштита приватности. Прикупљање података о потрошачима и корисницима може да утиче на помоћ грађанима и потрошачима у њиховим свакодневним активностима.

Организације широм света свакодневно користе велике протоке података за економско пословање, остварујући тако бољи преглед коришћења имовине, добити и укупног

---

<sup>110</sup>У Републици Србији тај период је 20 година.

<sup>111</sup>Alharthi, A. Krotov, V. Bowman M., Addressing barriers to big data, *Bus. Horiz.*, 60 (3), 2017, pp. 285-292.

пословања. Улагања у управљање подацима одражавају се и на раст економске улоге података.

Третирање и анализа веома велике количине података у циљу подржавања процеса доношења одлука у организационом контексту - па чак и у јавној политици - назива се великим подацима.<sup>112</sup> Велики подаци сматрају се иновативним феноменом на који се ослања конкурентска предност компанија.<sup>113</sup> Употреба великих података и укључивање у процесе повезане са управљањем иновацијама, постаје неопходна за будуће пословне иновације.

Употреба великих података у пословању захтева посебно едукован људски капитал. То су људи који имају техничке вештине за управљање подацима - програмирање, машинско учење, вештачку интелигенцију, статистичку анализу, чишћење и вађење података - укључујући могућности за учење и разумевање нових технологија. Осим тога, потребно је овладавање вештинама за управљање великим подацима, планирање, имплементацију и контролу процеса и ресурса који се односе на велике податке. Очигледно је да само организације које улажу у ову врсту најновијих потреба, за стварањем знања унутар организационог система, могу да очекују да ће створити тимове који разумеју начине на које се знање извучи из великих података и како се може применити на различите области у компанији.

Употреба великих података постаће кључна конкурентска предност и услов раста за фирме. Стратегије засноване на подацима воде према унапређењу знања и иновацијама, јер омогућавају формирање базе актуелних информација.

---

<sup>112</sup>Davenport T.H., How strategists use "big data" to support internal business decisions, discovery and production, *Strateg. Leadersh.*, 42 (4), 2014, pp. 45-50

<sup>113</sup>Duan, Y. Cao, G. Edwards J.S., Understanding the impact of business analytics on innovation, *Eur. J. Oper. Res.*, 2018, pp. 1-14.

## V ГЛАВА: РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И АНАЛИЗЕ У ВЕЗИ СА УТИЦАЈЕМ НАЧИНА УПРАВЉАЊА КВАЛИТЕТОМ У ОБРАЗОВНИМ ИНСТИТУЦИЈАМА НА ПОСЛОВНЕ РЕЗУЛТАТЕ

Истраживање је извршено са циљем да се истражи утицај начина управљања квалитетом у образовним институцијама на пословне резултате и економију. У оквиру истраживања испитиван је став грађана у погледу ефеката постојећег модела управљања квалитетом образовних и културних институција, његовог доприноса унапређењу знања грађана и креирању и проширивању базе интелектуалног капитала.

На основу спроведене детаљне статистичке обраде и анализе података прикупљених на основу Упитника, који је испитивао ставове испитаника у погледу утицаја начина управљања квалитетом у образовним и културним институцијама на пословне резултате, дошло се до закључака да су грађани подељени у погледу ставова о начину управљања квалитетом у образовним и културним институцијама, али се слажу да повећање нивоа квалитета образовања кроз развој система управљања квалитетом утиче на пословне резултате и економски развој земље.

Упитник је спроведен од марта до јуна 2019. године. Упитник је прослеђен електронским путем на 344 адресе. Од укупно добијених 297 упитника, за даљи рад одабран је 281 упитник.

Упитник се састојао од два дела. У првом делу, који је садржао четири питања тражени су општи подаци о испитаницима (пол испитаника, старосно доба испитаника, стручна спрема испитаника и запосленост испитаника). Други део Упитника, који је садржао укупно двадесет и три питања, испитивао је ставове испитаника. Овај део Упитника, затвореног типа, садржао је одговоре према модификованој Ликертовој петостепеној скали. Испитаницима су понуђени одговори: 1. потпуно се слажем, 2. углавном се слажем, 3. не могу да проценим, 4. углавном се не слажем, 5. уопште се не слажем.

Резултати истраживања показују да је у погледу задовољства квалитетом знања и вештина које се стичу кроз образовни систем у Србији мишљење грађана подељено, али углавном сматрају да образовни систем још увек не испуњава све циљеве које је поставио, укључујући пружање знања и вештина које привреда захтева. Резултати истраживања показују да се грађани у целини слажу да повећање нивоа квалитета образовања кроз развој система управљања квалитетом утиче на пословне резултате и економски развој земље, повећава продуктивност и ефикасност запослених, стандард становништва, стопу запослености, усклађеност образовања са потребама тржишта рада.

Имајући у виду резултате истраживања и добијених података кроз Упитник, потребно је у пракси спроводити континуирано и доследно систем за управљање квалитетом у образовним институцијама за даљи развој образовног система, пружањем знања и вештина које су потребне у суочавању с потребама и изазовима њених грађана везаним за живот у 21. веку, као и усвојити систем учења који се заснива на истраживању и стратегији активног само - учења.

## 5.1. Резултати истраживања

### 5.1.1. Узорак испитаника

Истраживање је извршено на узорку од 281 испитаника, различитих структура, и то: запослени у јавним и приватном сектору, студенти на основним, мастер и докторским студијама.

У табели која следи дати су општи закључци о персоналним и статусним обележјима испитаника.

**Табела број 12 - Карактеристике испитиваног узорка**

Р. бр.	Обележје узорка	Модалитет	Број испитаника	%
1.	Пол испитаника	Мушки пол	210	74,73
		Женски пол	71	25,27
2.	Старосно доба испитаника	од 18 до 25 година	25	8,9
		од 26 до 35 године	78	27,76
		од 36 до 45 година	98	34,88
		од 46 до 56 година	56	19,93
		више од 56 година	24	8,53
3.	Стручна спрема испитаника	основна школа	18	6,41
		средња школа	78	27,76
		виша школа	67	23,84
		факултет	99	35,23
		мастер студије	15	5,43
		докторске студије	4	1,42

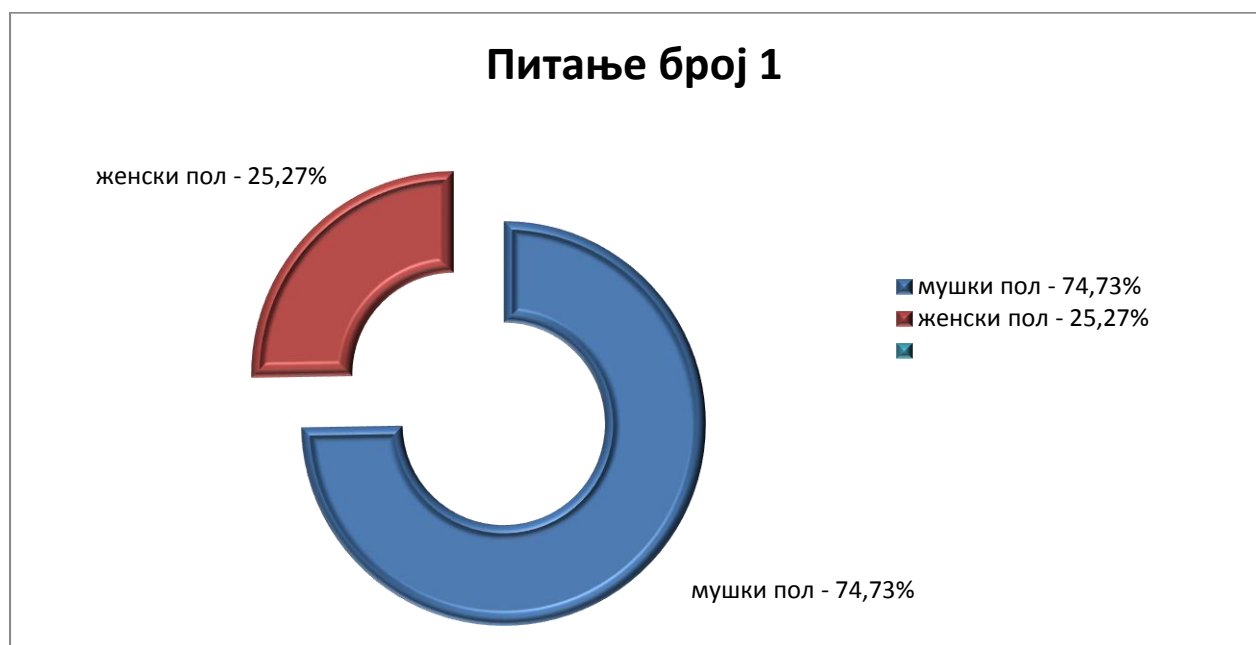
4.	Запосленост испитаника	испитаници запослени	247	87,9
		испитаници незапослени	34	12,1

### 5.1.2. Графички и табеларни приказ резултата истраживања

#### Основни подаци о испитаницима

Што се тиче полне структуре испитаника, у анкетирању је учествовао укупно 281 испитаник, од тога је 74,73% мушких испитаника и 25,27% женских испитаника, што је приказано у графикону број 1 – пол испитаника.

#### Графикон број 1 – Пол испитаника



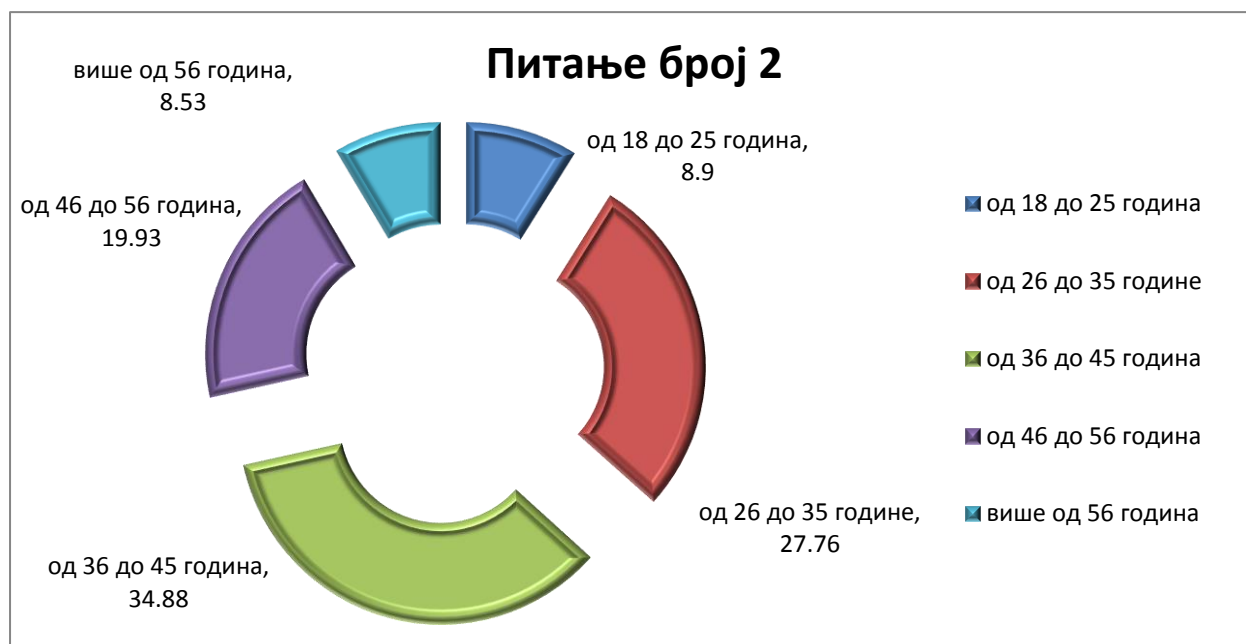
#### Табела број 13 - Пол испитаника

<i>Пол испитаника</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
мушки	210	74,73
женски	71	25,27
<b>УКУПНО</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Старосна структура испитаника је приказана у графикону број 2 – Старосно доба испитаника, и приказује следеће резултате: проценат испитаника између 18 и 25 година износи 8.9%, затим испитаници од 26 до 35 година 27,76%, испитаници од 36 до 45 година у

проценту од 34,88%. Затим, испитаници од 46 до 56 година 19,93% и на крају испитаници са више од 56 година у проценту од 8,53%.

**Графикон број 2 – Старосно доба испитаника**



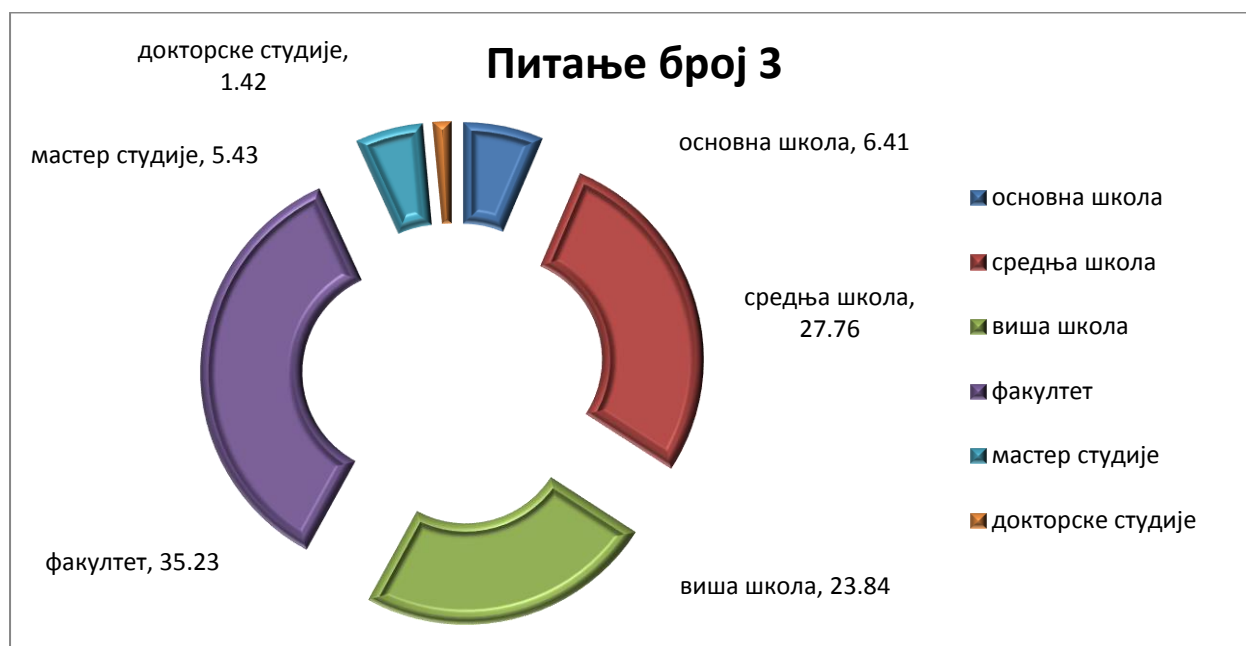
**Табела број 14 - Старосно доба испитаника**

<i>Године испитаника</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
од 18 до 25 година	25	8,90
од 26 до 35 године	78	27,76
од 36 до 45 година	98	34,88
од 46 до 56 година	56	19,93
више од 56 година	24	8,53
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Стручна спрема испитаника приказана је у графикону број 3 – Степен образовања испитаника. Испитаници са завршном факултетом су у највећем броју и то – 35,23%, затим са завршеном средњом школом – 27,76%, затим испитаници са завршеном вишом школом – 23,84%. Након тога следе испитаници за савршеном основном школом – 6,41%, и на крају испитаници са завршеним мастер студијама – 5,43% и докторским студијама – 1,42%. Из наведеног се може утврдити да су испитаници у највећем обиму са завршеним високом образовањем.



**Графикон број 3 – Степен образовања испитаника**



**Табела број 15 - Степен образовања испитаника**

<i>Стручна спрема</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
основна школа	18	6,41
средња школа	78	27,76
виша школа	67	23,84
факултет	99	35,23
мастер студије	15	5,43
докторске студије	4	1,42
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Радни статус испитаника приказан је у графикону број 4 – Запосленост испитаника. Највећи број испитаника је запослен, и то 87,90%, док је 12,10% испитаника незапослено.

Графикон број 4 – Запосленост испитаника



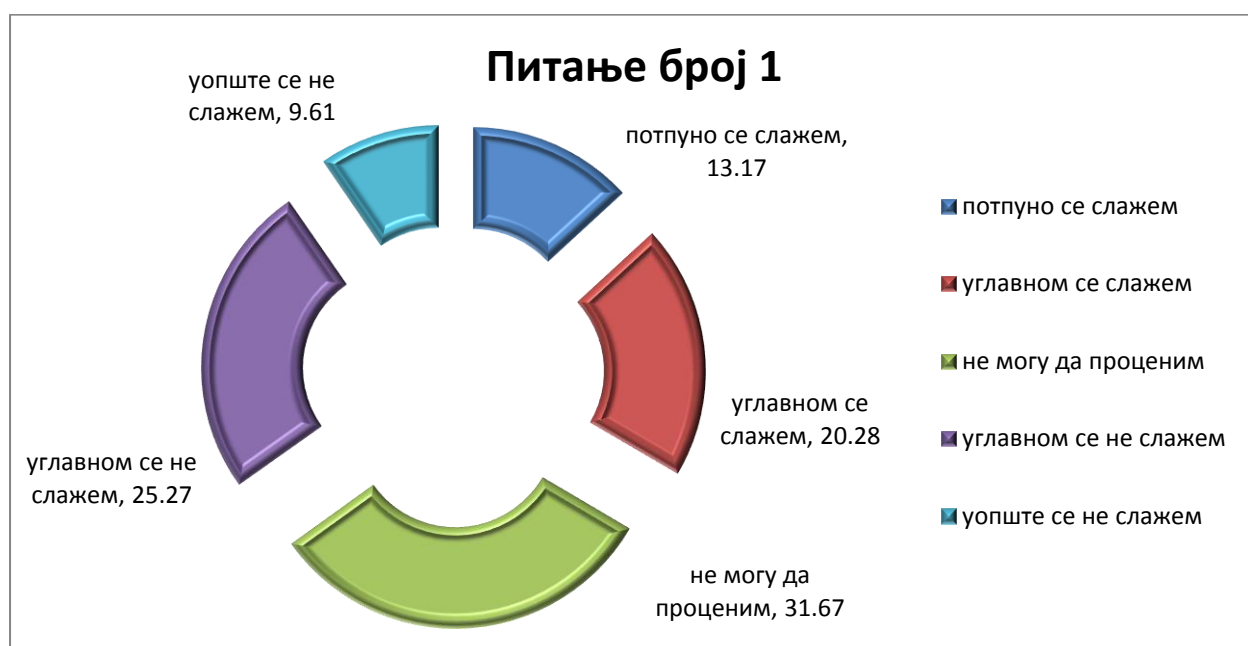
Табела број 16–Запосленост испитаника

<i>Запосленост</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
испитаници запослени	247	87,90
испитаници незапослени	34	12,10
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

## Испитивање ставова испитаника

Одговори испитаника на питање број 1. „Задовољан/на сам знањем и вештинама стеченим кроз систем образовања” приказани су у табели број 17 и графикону број 5. Испитаници су дали следеће одговоре: највећи број испитаника је дао одговор не могу да проценим – 31,67%, затим следе одговори углавном се не слажем - 25,27% и углавном се слажем - 20,28%. Најмањи број одговора је потпуно се слажем - 13,17 и на крају уопште се не слажем – 9,61%.

**Графикон број 5 - Питање: Задовољан/на сам знањем и вештинама стеченим кроз систем образовања.**

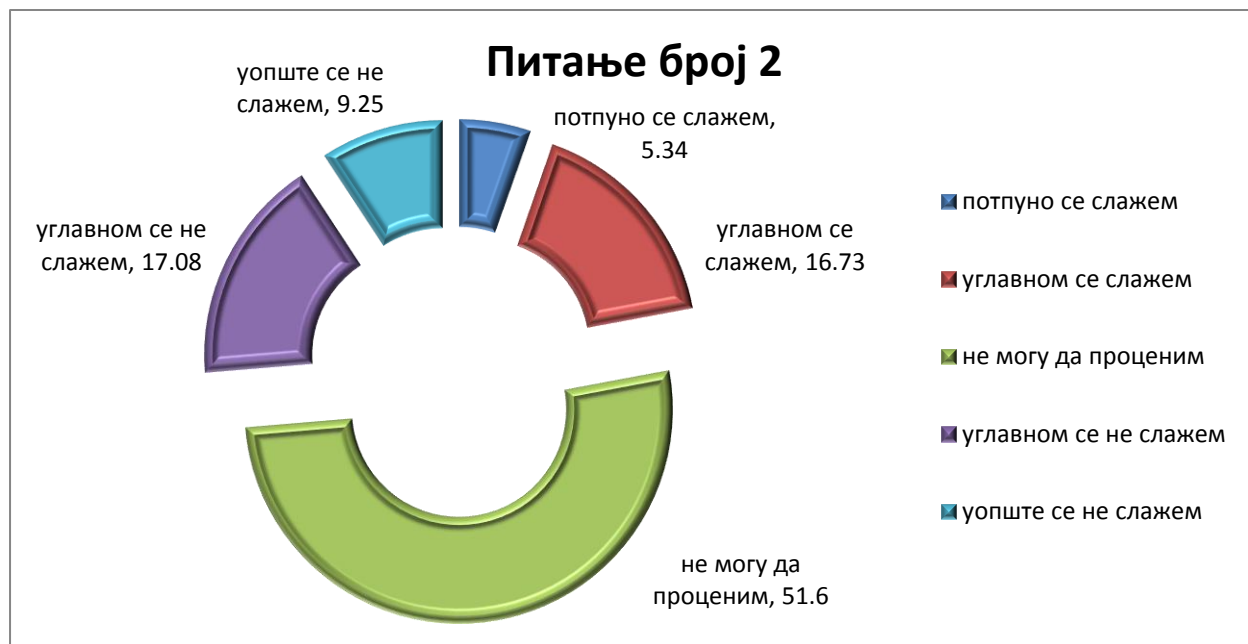


**Табела број 17 - Питање: Задовољан/на сам знањем и вештинама стеченим кроз систем образовања.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
потпуно се слажем	37	13,17
углавном се слажем	57	20,28
не могу да проценим	89	31,67
углавном се не слажем	71	25,27
уопште се не слажем	27	9,61
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 2. „**Задовољан/на сам практичном везом између стечених знања и њихове примене**” приказани су у табели број 18 и графикону број 6. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 51,60%, затим углавном се не слажем- 17,08% и углавном се слажем - 16,73%. Затим следе одговори уопште се не слажем – 9,25% и на крају потпуно се слажем 5,34%.

**Графикон број 6 - Питање: Задовољан/на сам практичном везом између стечених знања и њихове примене.**



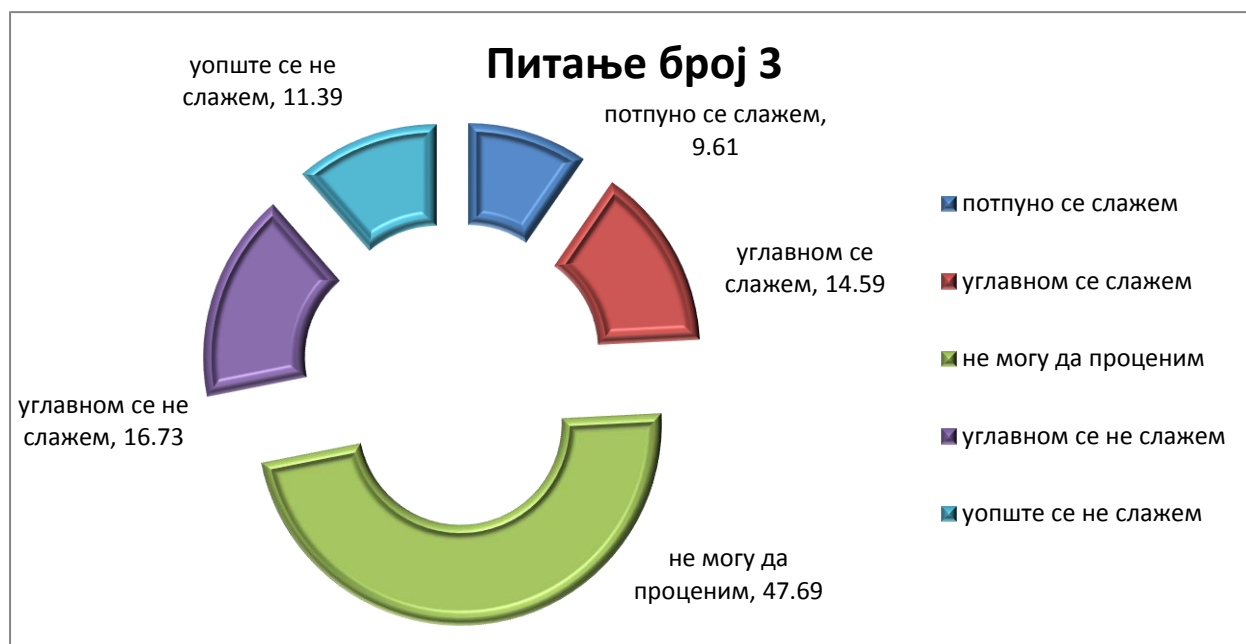
**Табела број 18 - Питање: Задовољан/на сам практичном везом између стечених знања и њихове примене.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
потпуно се слажем	15	5,34
углавном се слажем	47	16,73
не могу да проценим	145	51,60
углавном се не слажем	48	17,08
уопште се не слажем	26	9,25
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 3. „**Задовољан/на сам начином рада образовних институција**” приказани су у табели број 19 и графикону број 7. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 47,69%, затим следе одговори углавном се не

слажем – 16,73% и одговори углавном се слажем – 14,59%. Затим следе одговори уопште се не слажем – 11,39% и на крају одговори потпуно се слажем 9,61%.

**Графикон број 7 - Питање: Задовољан/на сам начином рада образовних институција.**



**Табела број 19 - Питање: Задовољан/на сам начином рада образовних институција.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
потпуно се слажем	27	9,61
углавном се слажем	41	14,59
не могу да проценим	134	47,69
углавном се не слажем	47	16,73
уопште се не слажем	32	11,39
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 4 „Образовне институције су стимулативна средина за развијање критичког мишљења и решавања проблема у послу” приказани су у табели број 20 и графикону број 8. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 31,67%, затим следе одговори углавном се не слажем – 28,11% и уопште се не слажем – 15,66%. Затим следе одговори углавном се слажем – 15,30% и на крају одговори потпуно се слажем – 9,25%.

**Графикон број 8 - Питање: Образовне институције су стимулативна средина за развијање критичког мишљења и решавања проблема у послу.**

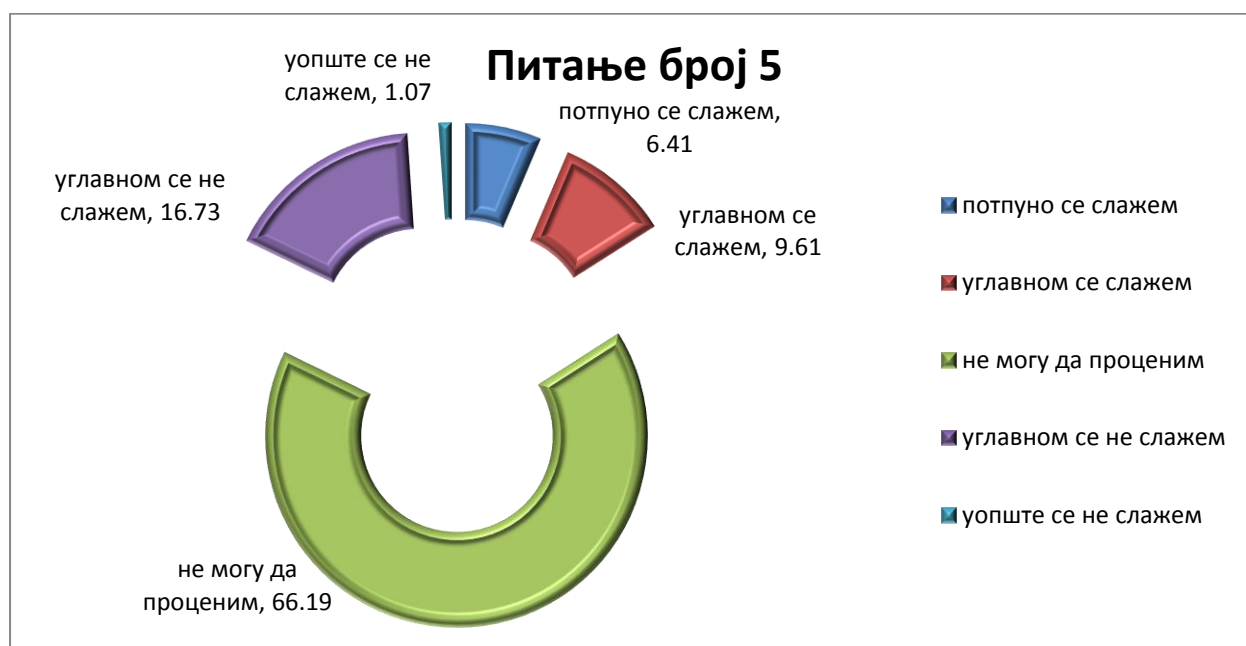


**Табела број 20 - Питање: Образовне институције су стимулативна средина за развијање критичког мишљења и решавања проблема у послу.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
потпуно се слажем	26	9,25
углавном се слажем	43	15,30
не могу да проценим	89	31,67
углавном се не слажем	79	28,11
уопште се не слажем	44	15,66
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 5. „**Образовне институције подстичу развијање иницијативе и предузетништва**” приказани су у табели број 21 и графикону број 9. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 66,19%, затим следе одговори углавном се не слажем – 16,73% и одговори углавном се слажем – 9,61%. Затим следе одговори потпуно се слажем – 6,41% и на крају одговори уопште се не слажем 1,07%.

**Графикон број 9 - Питање: Образовне институције подстичу развијање иницијативе и предузетништва.**

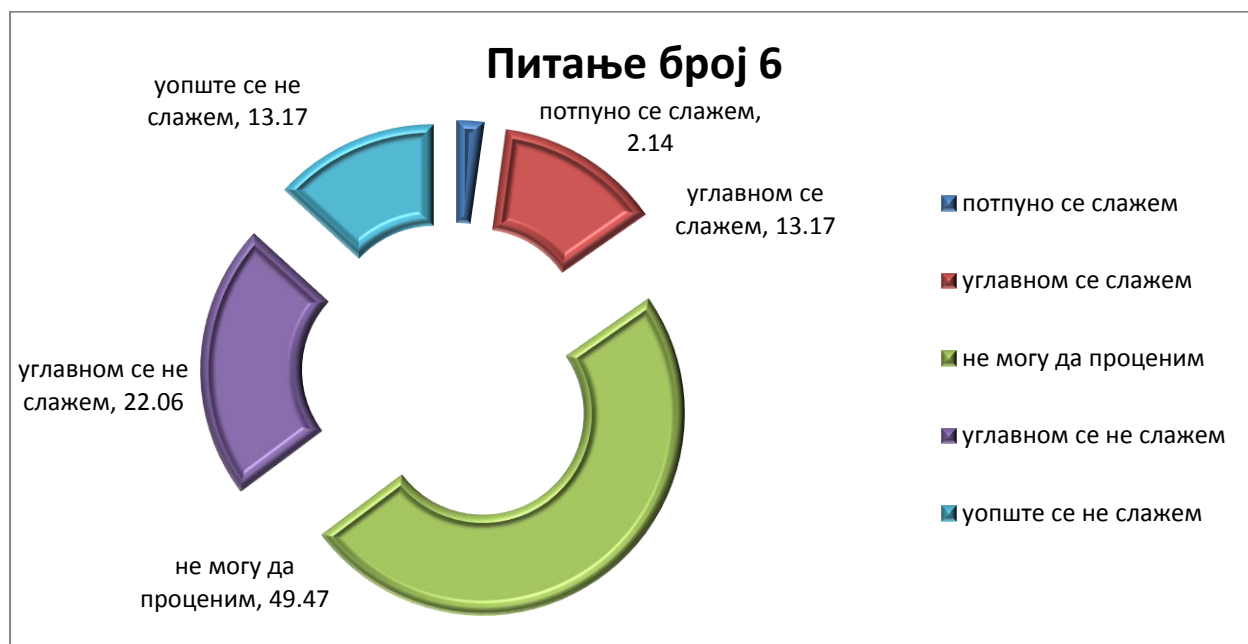


**Табела број 21 - Питање: Образовне институције подстичу развијање иницијативе и предузетништва.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
потпуно се слажем	18	6,41
углавном се слажем	27	9,61
не могу да проценим	186	66,19
углавном се не слажем	47	16,73
уопште се не слажем	3	1,07
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 6. „Образовне институције подстичу употребу дигиталних технологија” приказани су у табели број 22 и графикону број 10. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим– 49,47%, затим следе одговори углавном се не слажем – 22,06%. Затим следе одговори уопште се не слажем – 13,17% и углавном се слажем– 13,17% и на крају одговори потпуно се слажем 2,14%.

**Графикон број 10 - Питање: Образовне институције подстичу употребу дигиталних технологија.**



**Табела број 22 - Образовне институције подстичу употребу дигиталних технологија.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
потпуно се слажем	6	2,14
углавном се слажем	37	13,17
не могу да проценим	139	49,47
углавном се не слажем	62	22,06
уопште се не слажем	37	13,17
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 7. „Знања и вештине које сам стекао/ла кроз систем образовања довољни су ми за обављање посла” приказани су у табели број 23 и графикону број 11. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 50,53%, затим следе одговори углавном се не слажем– 18,86% и одговори углавном се слажем – 14,59%. Затим следе одговори уопште се не слажем– 8,54% и на крају одговори потпуно се слажем 7,47%.



**Графикон број 11 - Питање: Знања и вештине које сам стекао/ла кроз систем образовања довољни су ми за обављање посла.**

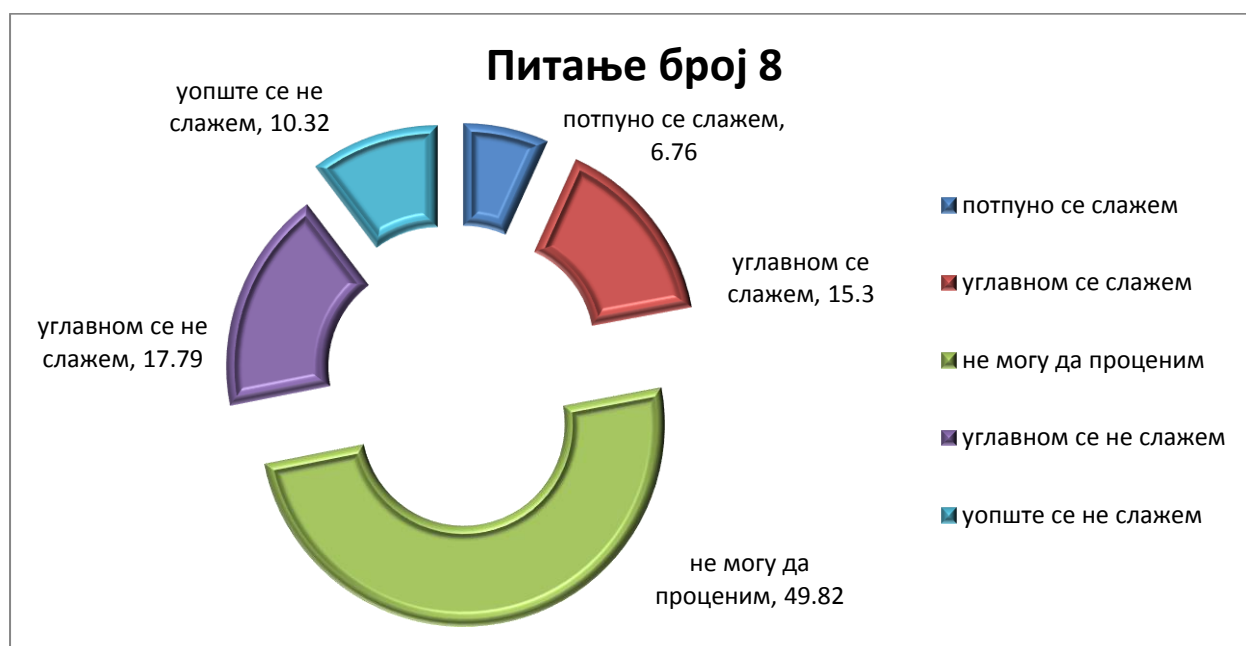


**Табела број 23 - Питање: Знања и вештине које сам стекао/ла кроз систем образовања довољни су ми за обављање посла.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
потпуно се слажем	21	7,47
углавном се слажем	41	14,59
не могу да проценим	142	50,53
углавном се не слажем	53	18,86
уопште се не слажем	24	8,54
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 8. „Образовне институције су стимулативна средина за развијање иновативности и креативности” приказани су у табели број 24 и графикону број 12. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 49,82%, затим следе одговори углавном се не слажем – 17,79% и одговори углавном се слажем – 15,30%. Затим следе одговори уопште се не слажем – 10,32% и на крају одговори потпуно се слажем 6,76%.

**Графикон број 12 - Питање: Образовне институције су стимулативна средина за развијање иновативности и креативности.**

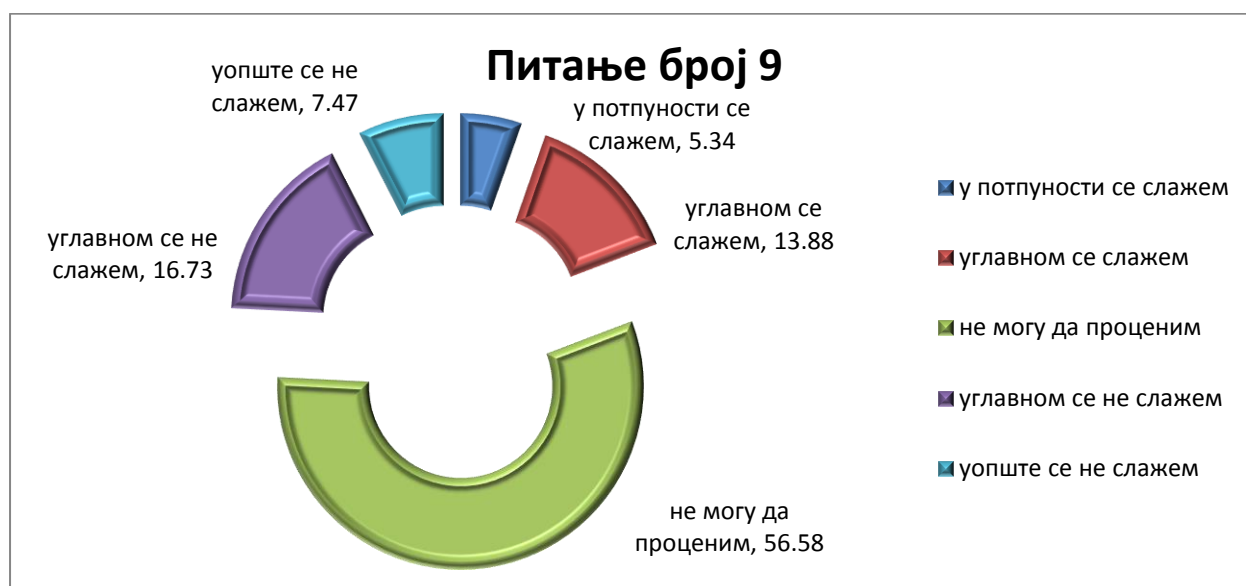


**Табела број 24 - Питање: Образовне институције су стимулативна средина за развијање иновативности и креативности.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
потпуно се слажем	19	6,76
углавном се слажем	43	15,30
не могу да проценим	140	49,82
углавном се не слажем	50	17,79
уопште се не слажем	29	10,32
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 9. „Постојећи систем образовања је у складу са потребама тржишта рада” приказани су у табели број 25 и графикону број 13. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 56,58%, затим следе одговори углавном се не слажем – 16,73% и одговори углавном се слажем – 13,88%. Затим следе одговори уопште се не слажем – 7,47% и на крају одговори у потпуности се слажем 5,34%.

**Графикон број 13 - Питање: Постојећи систем образовања је у складу са потребама тржишта рада.**

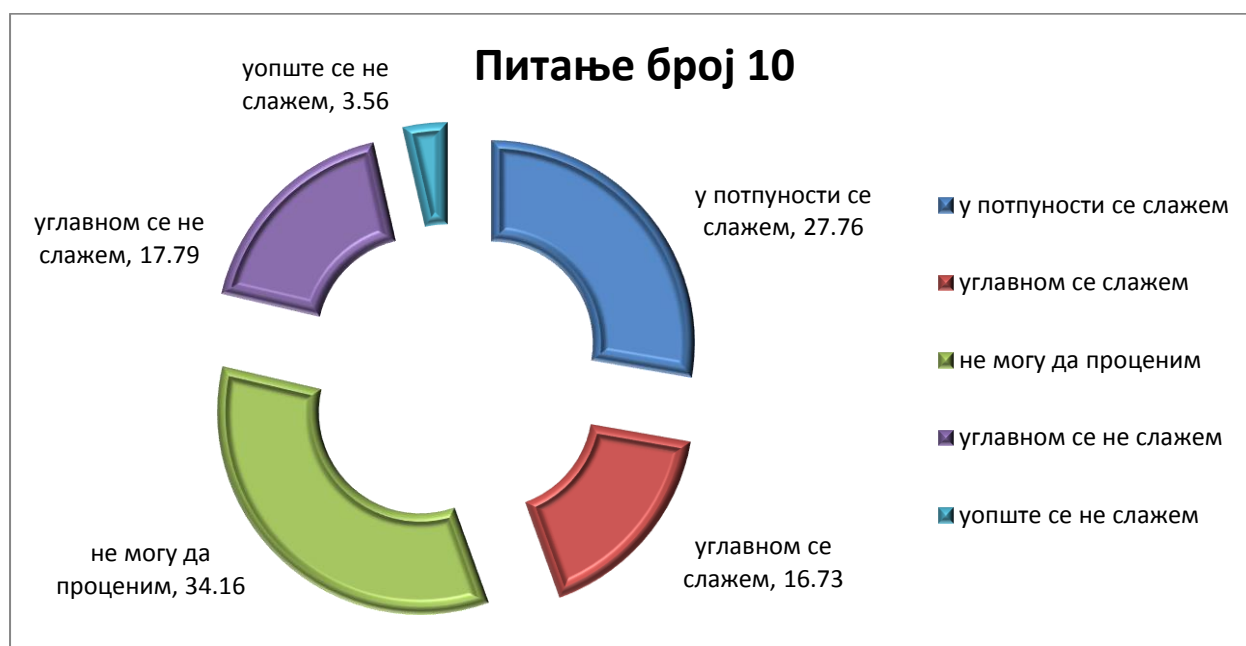


**Табела број 25 - Питање: Постојећи систем образовања је у складу са потребама тржишта рада.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
у потпуности се слажем	15	5,34
углавном се слажем	39	13,88
не могу да проценим	159	56,58
углавном се не слажем	47	16,73
уопште се не слажем	21	7,47
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 10. „Управљање квалитетом образовних и културних институција утиче на континуиран економски развој” приказани су у табели број 26 и графикону број 14. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 34,16%, затим следе одговори у потпуности се слажем – 27,76% и одговори углавном сене слажем – 17,79%. Затим следе одговори углавном се слажем – 16,73% и на крају одговори уопште се не слажем 3,56%.

**Графикон број 14 - Питање: Управљање квалитетом образовних и културних институција утиче на континуиран економски развој.**

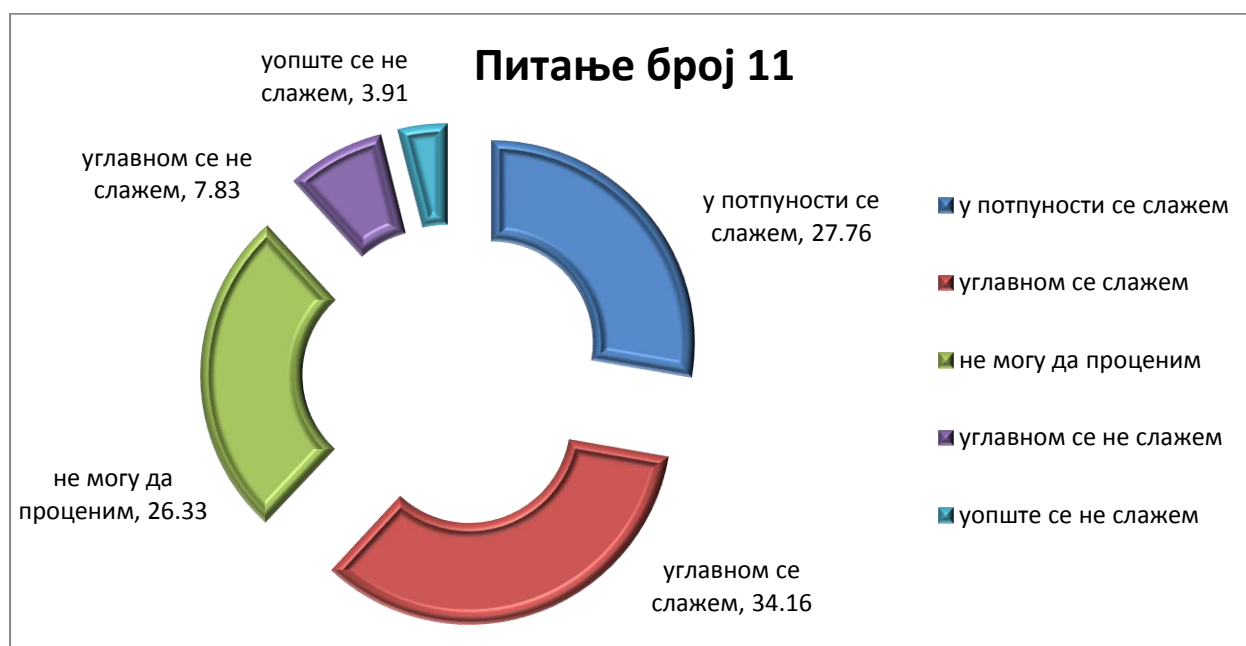


**Табела број 26 - Питање: Управљање квалитетом образовних и културних институција утиче на континуиран економски развој.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
у потпуности се слажем	78	27,76
углавном се слажем	50	16,73
не могу да проценим	96	34,16
углавном се не слажем	47	17,79
уопште се не слажем	10	3,56
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 11 „Да би био успешан у послу, потребно је стално примењивати нова знања и вештине” приказани су у табели број 27 и графикону број 15. Испитаници су у највећем обиму одговорили углавном се слажем – 34,16%, затим следе одговори у потпуности се слажем – 27,76% и одговори не могу да проценим – 26,33%. Затим следе одговори углавном се не слажем – 7,83% и на крају одговори уопште се не слажем 3,91%.

**Графикон број 15 - Питање: Да би био успешан у послу, потребно је стално примењивати нова знања и вештине.**

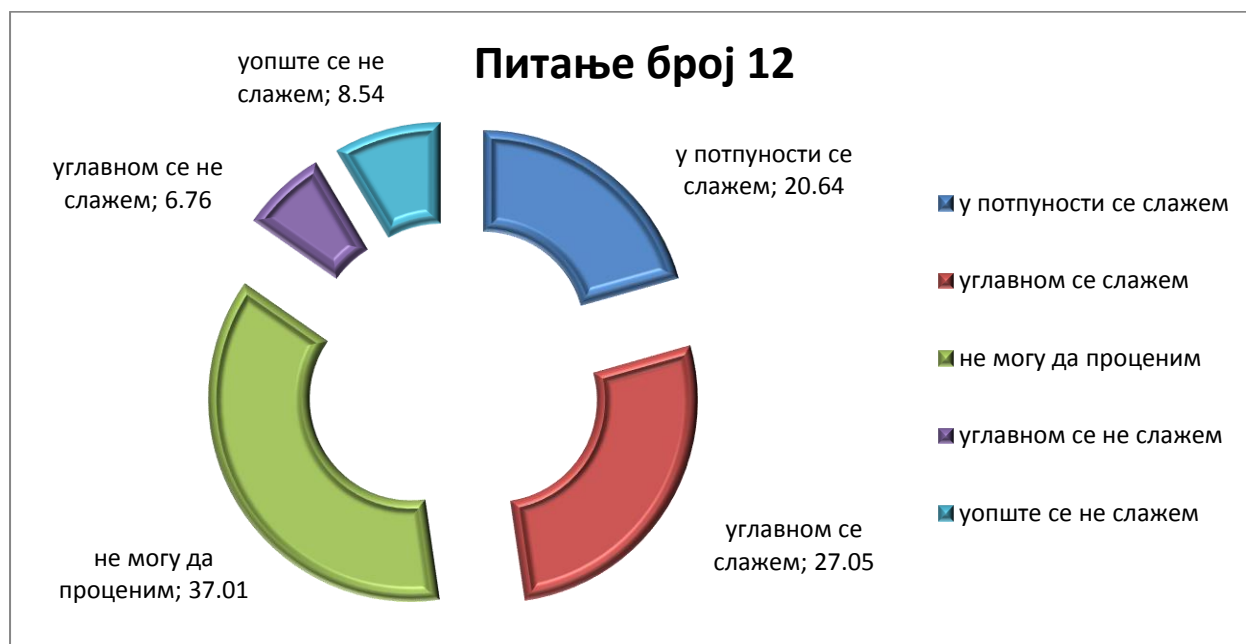


**Табела број 27 - Питање: Да би био успешан у послу, потребно је стално примењивати нова знања и вештине.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
у потпуности се слажем	78	27,76
углавном се слажем	96	34,16
не могу да проценим	74	26,33
углавном се не слажем	22	7,83
уопште се не слажем	11	3,91
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 12 „Квалитет образовања на свим нивоима у земљи није такав да би омогућио бржи економски развој” приказани су у табели број 28 и графикону број 16. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 37,01%, затим следе одговори углавном се слажем – 27,05% и одговори у потпуности се слажем – 20,64%. Затим следе одговори у потпуности се не слажем – 8,54% и на крају одговори углавном се не слажем 6,76%.

**Графикон број 16 - Питање: Квалитет образовања на свим нивоима у земљи није такав да би омогућио бржи економски развој.**



**Табела број 28 - Питање: Квалитет образовања на свим нивоима у земљи није такав да би омогућио бржи економски развој.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
у потпуности се слажем	58	20,64
углавном се слажем	76	27,05
не могу да проценим	104	37,01
углавном се не слажем	19	6,76
уопште се не слажем	24	8,54
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 13 „Образовање има кључну улогу у развоју људских ресурса” приказани су у табели број 29 и графикону број 17. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 39,15%, затим следе одговори углавном се слажем – 26,33% и одговори у потпуности се слажем – 22,06%. Затим следе одговори углавном се не слажем – 8,90% и на крају одговори уопште се не слажем 3,56%.

**Графикон број 17 - Питање: образовање има кључну улогу у развоју људских ресурса.**

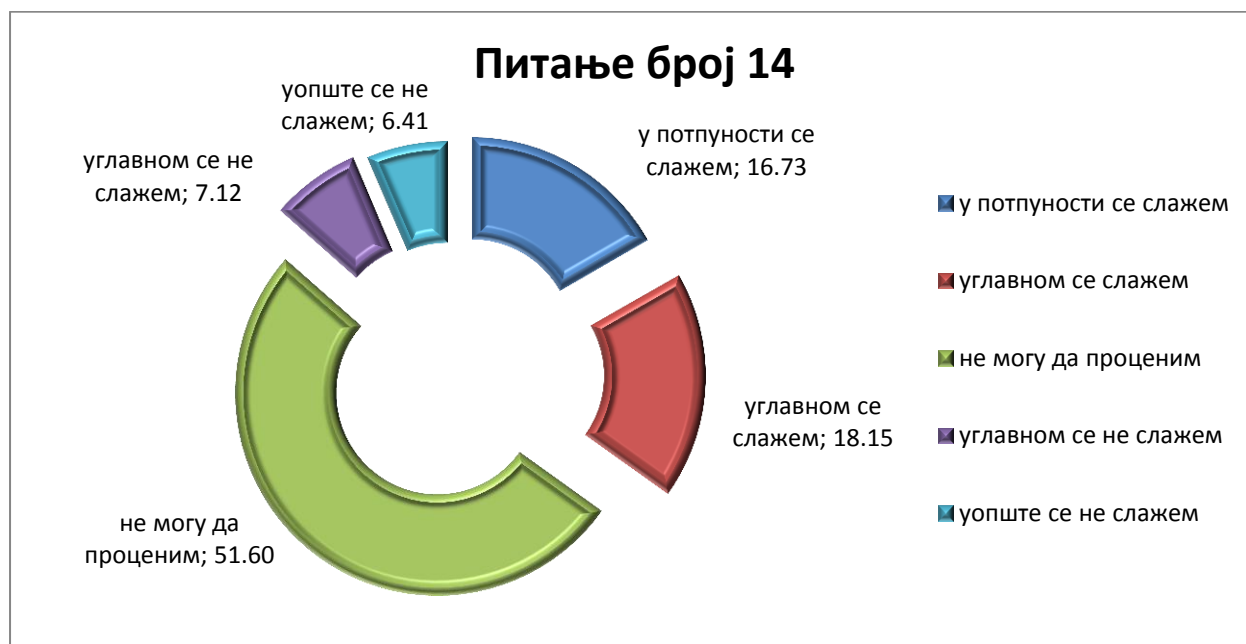


**Табела број 29 - Питање: образовање има кључну улогу у развоју људских ресурса.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
у потпуности се слажем	62	22,06
углавном се слажем	74	26,33
не могу да проценим	110	39,15
углавном се не слажем	25	8,90
уопште се не слажем	10	3,56
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 14. „**Образовни систем утиче на конкурентност на тржишту рада**” приказани су у табели број 30 и графикону број 18. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 51.60%, затим следе одговори углавном се слажем – 18.15% и одговори у потпуности се слажем – 16,73%. Затим следе одговори углавном се не слажем – 7,12% и на крају одговори уопште се не слажем 6,41%.

**Графикон број 18 - Питање: Образовни систем утиче на конкурентност на тржишту рада.**



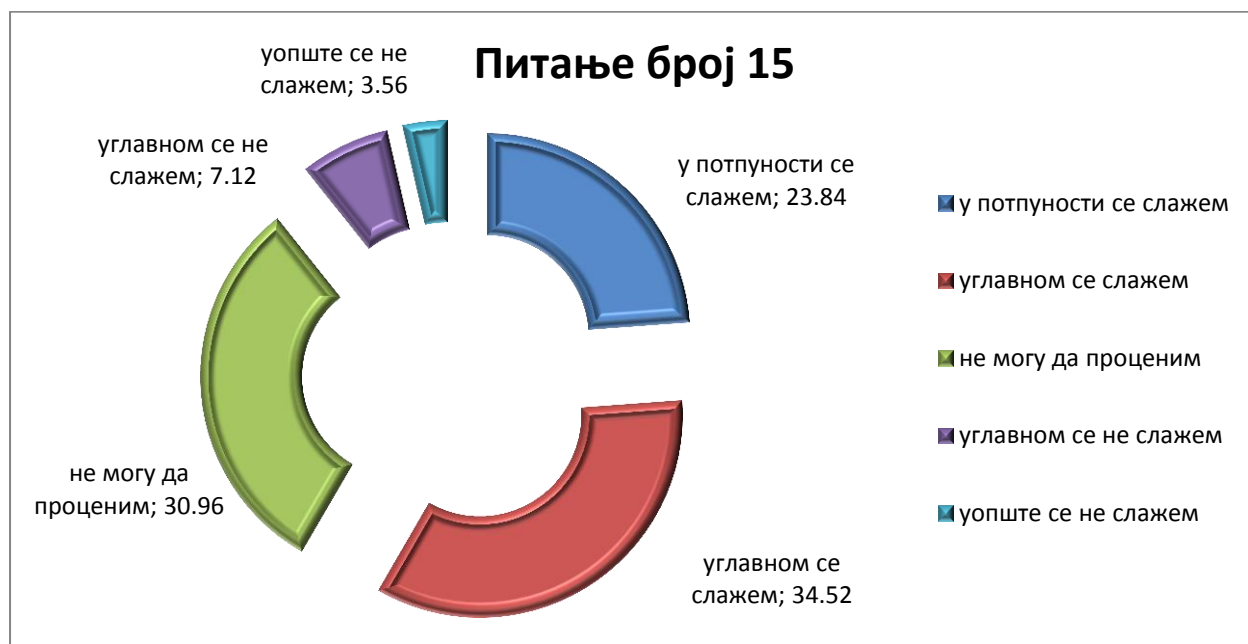
**Табела број 30 - Питање: Образовни систем утиче на конкурентност на тржишту рада.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
у потпуности се слажем	47	16,73
углавном се слажем	51	18,15
не могу да проценим	145	51,60
углавном се не слажем	20	7,12
уопште се не слажем	18	6,41
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 15. „Квалитет образовања утиче на каснију продуктивност у раду” приказани су у табели број 31 и графикону број 19. Испитаници су у највећем обиму одговорили углавном се слажем – 34,52%, затим следе одговори не могу да проценим – 30,96%, па одговори у потпуности се слажем – 23,84%. Затим следе одговори углавном се не слажем – 7,12% и на крају одговори уопште се не слажем 3,56%.



**Графикон број 19 - Питање: Квалитет образовања утиче на каснију продуктивност у раду.**

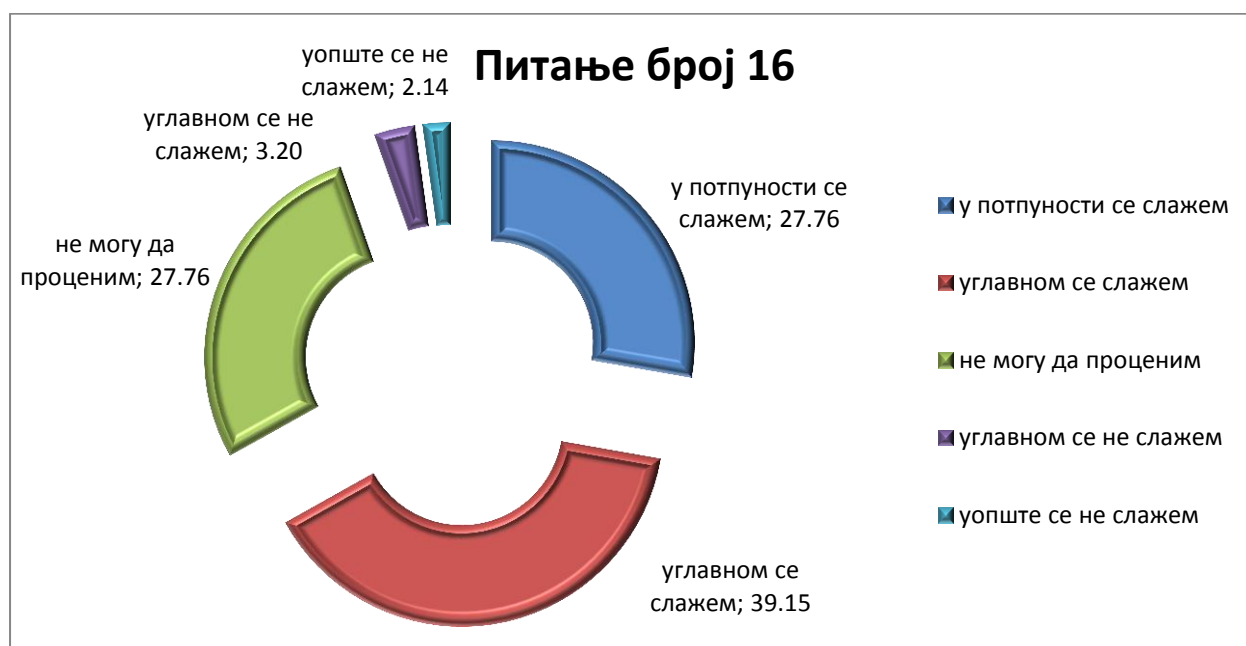


**Табела број 31 - Питање: Квалитет образовања утиче на каснију продуктивност у раду.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
у потпуности се слажем	67	23,84
углавном се слажем	97	34,52
не могу да проценим	87	30,96
углавном се не слажем	20	7,12
уопште се не слажем	10	3,56
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 16. „Квалитетнијим образовањем би се допринело бржем економском развоју” приказани су у табели број 32 и графикону број 20. Испитаници су у највећем обиму одговорили углавном се слажем – 39,15%, затим следе одговори не могу да проценим – 27,76%, па одговори у потпуности се слажем – 27,76%. Затим следе одговори углавном се не слажем – 3,20% и на крају одговори уопште се не слажем 2,14%.

**Графикон број 20 - Питање: Квалитетнијим образовањем би се допринело бржем економском развоју.**

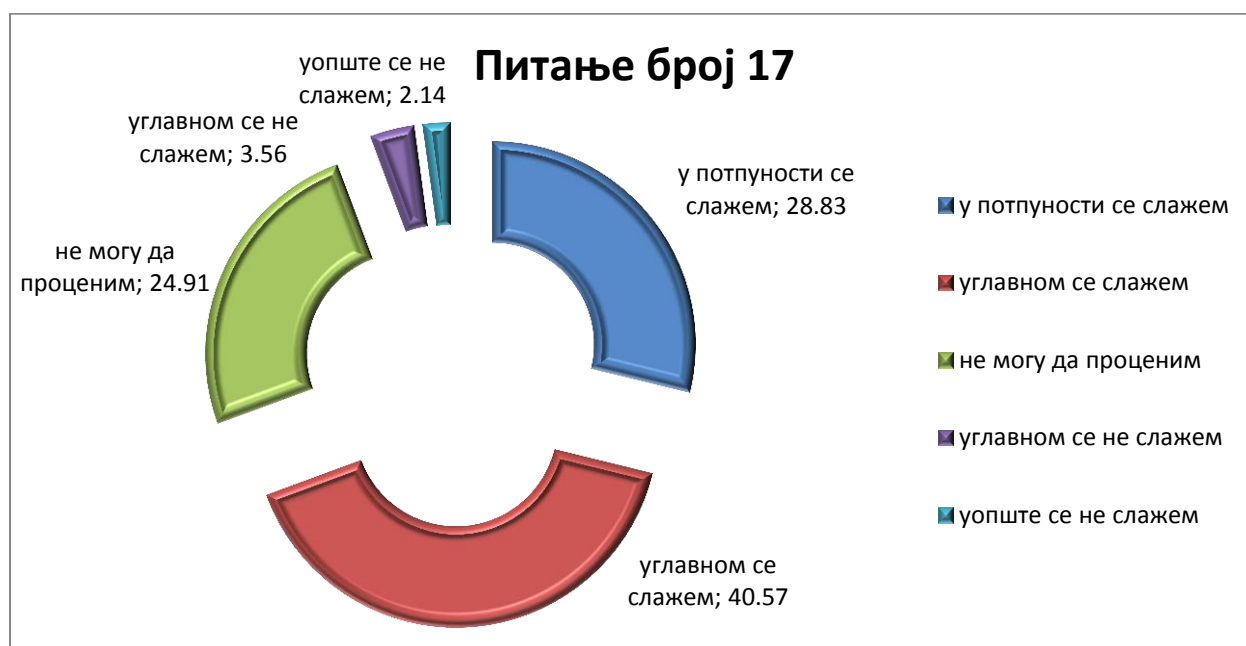


**Табела број 32 - Питање: Квалитетнијим образовањем би се допринело бржем економском развоју.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
у потпуности се слажем	78	27,76
углавном се слажем	110	39,15
не могу да проценим	78	27,76
углавном се не слажем	9	3,20
уопште се не слажем	6	2,14
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 17. „Боље су плаћени запослени који поседују и знања која се не стичу током формалног образовања” приказани су у табели број 33 и графикону број 21. Испитаници су у највећем обиму одговорили углавном се слажем – 40,57%, затим следе одговори у потпуности се слажем – 28,83%, па одговори не могу да проценим – 24,91%. Затим следе одговори углавном се не слажем – 3,56% и на крају одговори уопште се не слажем 2,14%.

**Графикон број 21 - Питање: Боље су плаћени запослени који поседују и знања која се не стичу током формалног образовања.**

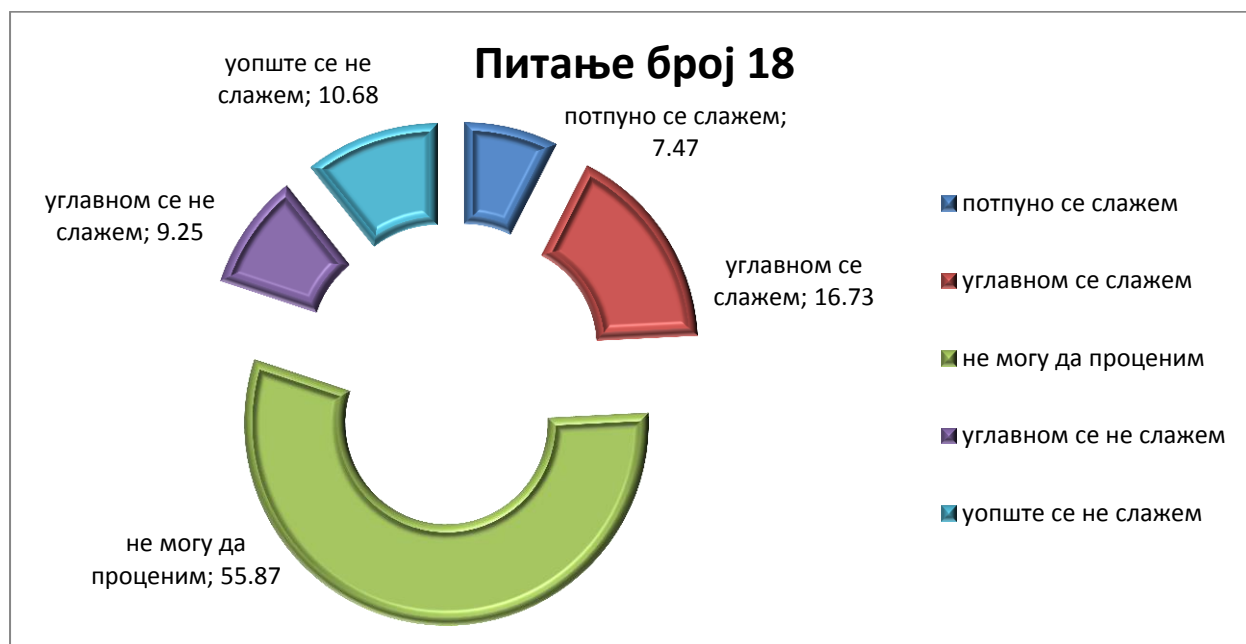


**Табела број 33 - Питање: Боље су плаћени запослени који поседују и знања која се не стичу током формалног образовања.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
у потпуности се слажем	81	28,83
углавном се слажем	114	40,57
не могу да проценим	70	24,91
углавном се не слажем	10	3,56
уопште се не слажем	6	2,14
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 18. „Знања и вештине које сам стекао/ла кроз систем образовања довољни су ми за запослење” приказани су у табели број 34 и графикону број 22. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 55,87%, затим следе одговори углавном се слажем – 16,73% и одговори уопште се не слажем – 10,68%. Затим следе одговори углавном се не слажем – 9,25% и на крају одговори потпуно се слажем- 7,47%.

**Графикон број 22 - Питање: Знања и вештине које сам стекао/ла кроз систем образовања довољни су ми за запослење.**

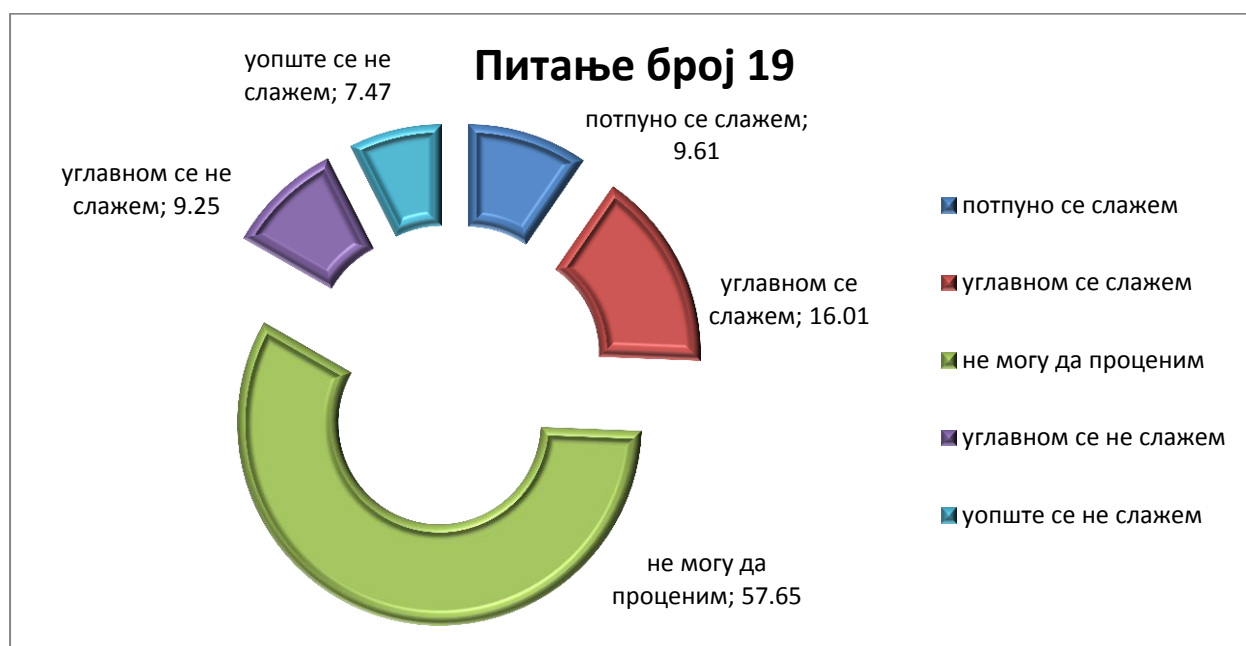


**Табела број 34 - Питање: Знања и вештине које сам стекао/ла кроз систем образовања довољни су ми за запослење.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
потпуно се слажем	21	7,47
углавном се слажем	47	16,73
не могу да проценим	157	55,87
углавном се не слажем	26	9,25
уопште се не слажем	30	10,68
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 19. „Знања и вештине које су ми потребне за посао стекао/ла сам кроз систем образовања” приказани су у табели број 35 и графикону број 23. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 57,65%, затим следе одговори углавном се слажем – 16,01% и потпуно се слажем– 9,61%. Затим следе одговори углавном се не слажем – 9,25% и на крају одговори уопште се не слажем 7,47%.

**Графикон број 23 - Питање: Знања и вештине које су ми потребне за посао стекао/ла сам кроз систем образовања.**

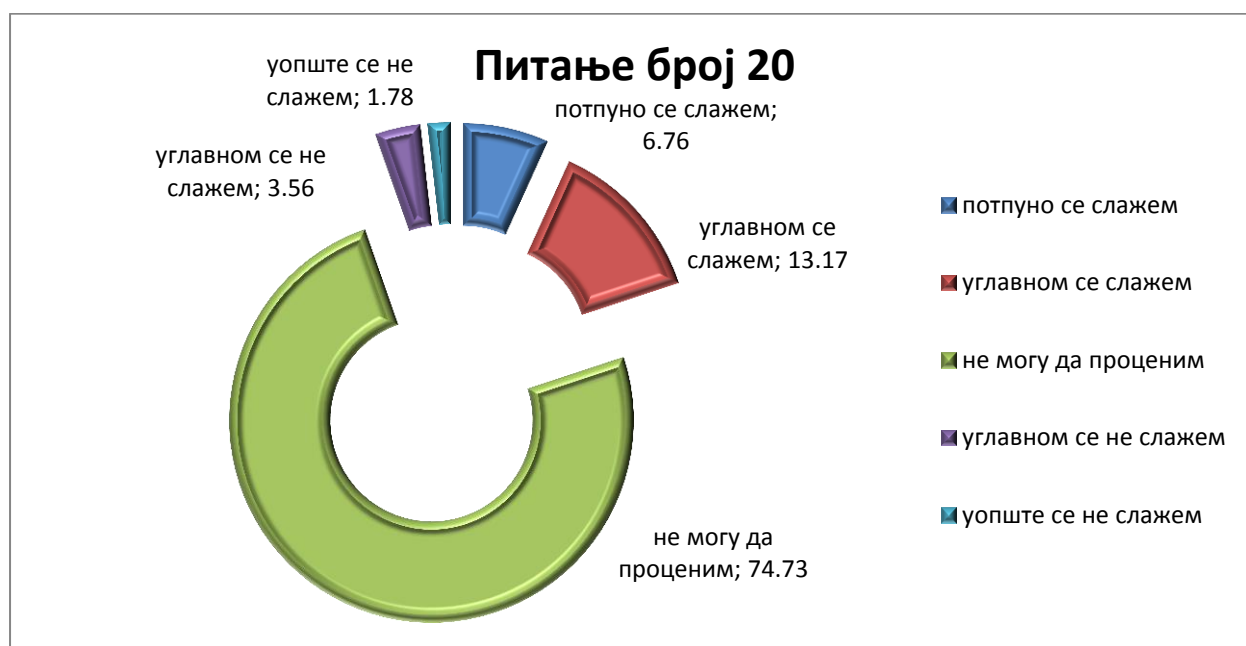


**Табела број 35 - Питање: Знања и вештине које су ми потребне за посао стекао/ла сам кроз систем образовања.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
потпуно се слажем	27	9,61
углавном се слажем	45	16,01
не могу да проценим	162	57,65
углавном се не слажем	26	9,25
уопште се не слажем	21	7,47
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 20. „Успешнија су предузећа у којима запослени примењују више пословних вештина” приказани су у табели број 36 и графикону број 24. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 74,73%, затим следе одговори углавном се слажем – 13,17% и одговори потпуно се слажем – 6,76%. Затим следе одговори углавном се не слажем – 3,56% и на крају одговори уопште се не слажем 1,78%.

**Графикон број 24 - Питање: Успешнија су предузећа у којима запослени примењују више пословних вештина.**

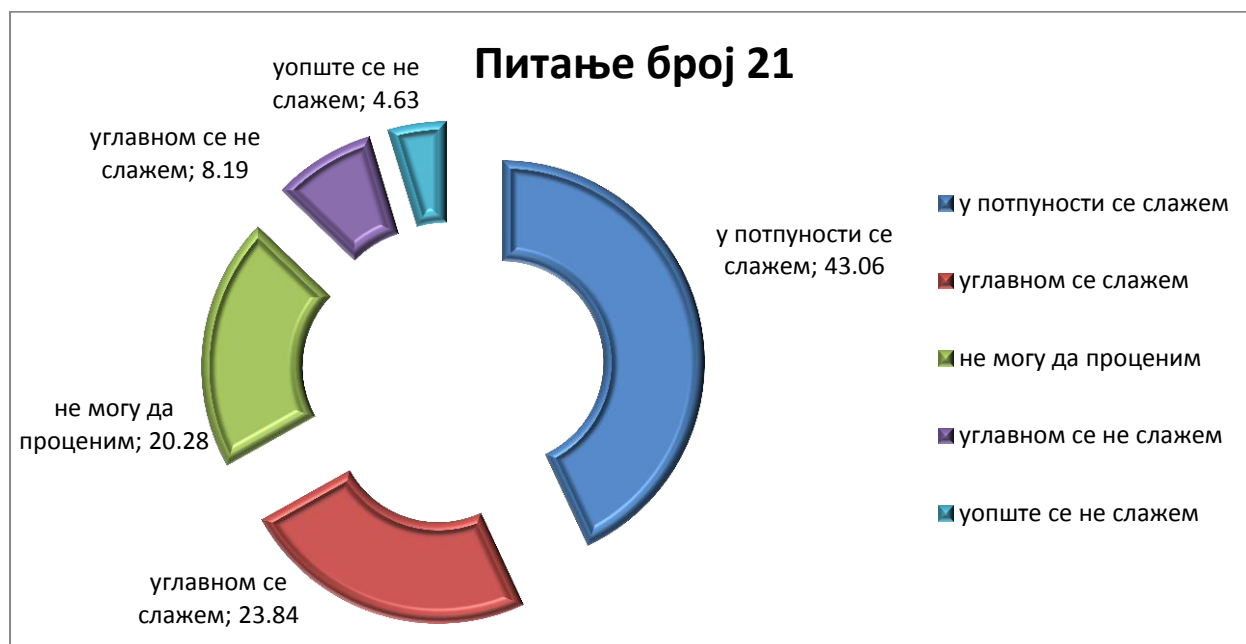


**Табела број 36 - Успешнија су предузећа у којима запослени примењују више пословних вештина.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
потпуно се слажем	19	6,76
углавном се слажем	37	13,17
не могу да проценим	210	74,73
углавном се не слажем	10	3,56
уопште се не слажем	5	1,78
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 21. „Стицање флексибилнијих знања и вештина кроз образовање би ми помогло у обављању боље плаћених послова” приказани су у табели број 37 и графикону број 25. Испитаници су у највећем обиму одговорили у потпуности се слажем – 43,06%, затим следе одговори углавном се слажем – 23,84% и одговори у не могу да проценим – 20,28%. Затим следе одговори углавном се не слажем – 8,19% и на крају одговори уопште се не слажем 4,63%.

**Графикон број 25 - Питање: Стицање флексибилнијих знања и вештина кроз образовање би ми помогло у обављању боље плаћених послова.**

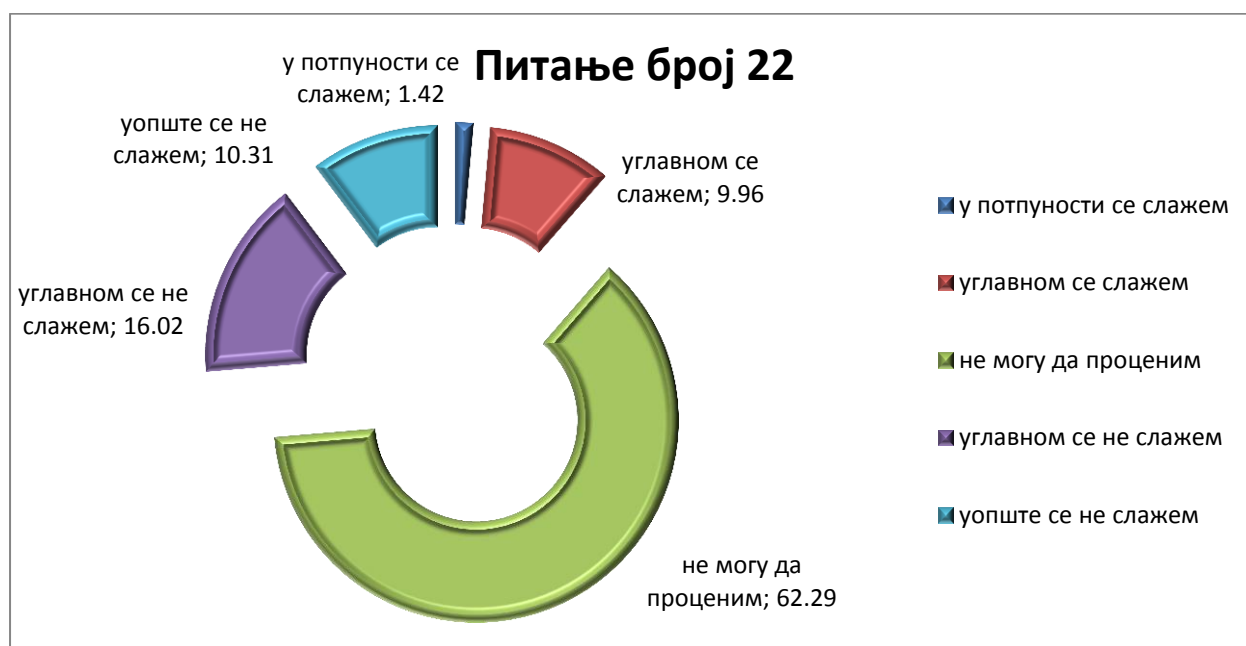


**Табела број 37 - Стицање флексибилнијих знања и вештина кроз образовање би ми помогло у обављању боље плаћених послова.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
у потпуности се слажем	121	43,06
углавном се слажем	67	23,84
не могу да проценим	57	20,28
углавном се не слажем	23	8,19
уопште се не слажем	13	4,63
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 22. „**Политика образовања усаглашена је са националном политиком развоја**” приказани су у табели број 38 и графикону број 26. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим – 62,29%, затим следе одговори углавном се не слажем – 16,02% и одговори уопште се не слажем – 10,31%. Затим следе одговори углавном се слажем – 9,96% и на крају одговори у потпуности се слажем 1,42%.

Графикон број 26 - Питање: Политика образовања усаглашена је са националном политиком развоја.



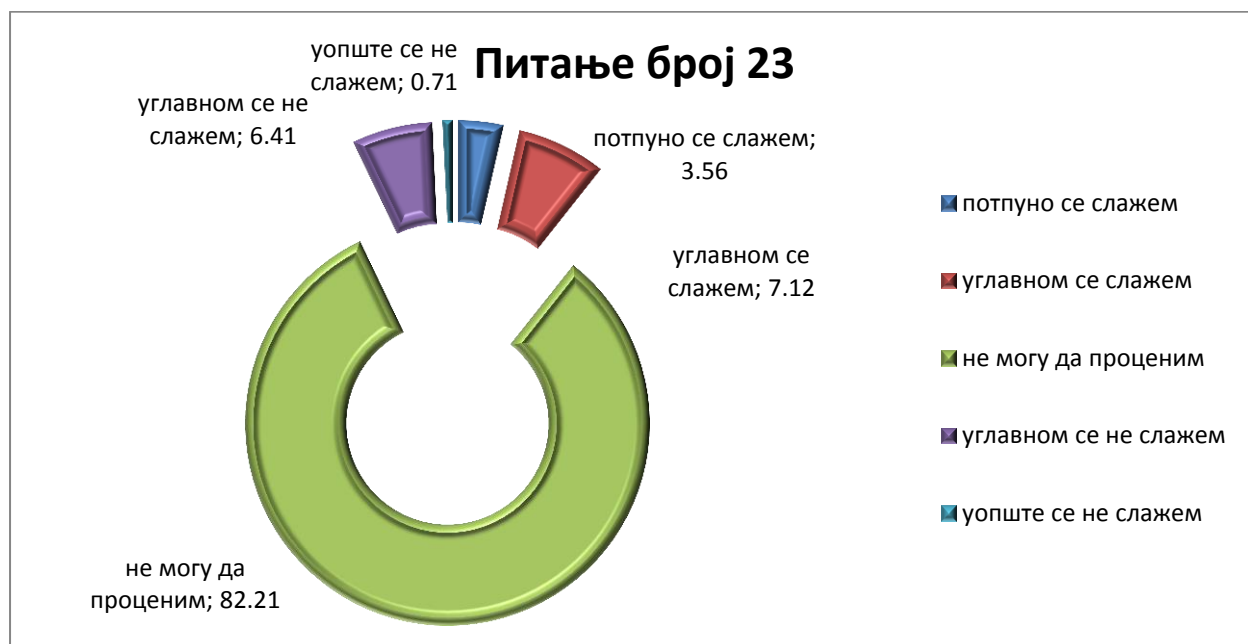
Табела број 38 - Политика образовања усаглашена је са националном политиком развоја.

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
у потпуности се слажем	4	1,42
углавном се слажем	28	9,96
не могу да проценим	175	62,29
углавном се не слажем	45	16,02
уопште се не слажем	29	10,31
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Одговори испитаника на питање број 23. „Образовне институције треба стално да се прилагођавају потребама појединца и друштва” приказани су у табели број 39 и графикону број 27. Испитаници су у највећем обиму одговорили не могу да проценим– 82,21%, затим следе одговори углавном се слажем– 7,12% и одговори углавном се не слажем – 6,41%. Затим следе одговори потпуно се слажем – 3,56% и на крају одговори уопште се не слажем 0,71%.



**Графикон број 27 - Питање: Образовне институције треба стално да се прилагођавају потребама појединца и друштва.**



**Табела број 39 - Образовне институције треба стално да се прилагођавају потребама појединца и друштва.**

<i>Одговори</i>	<i>Број испитаника</i>	<i>Процент</i>
потпуно се слажем	10	3,56
углавном се слажем	20	7,12
не могу да проценим	231	82,21
углавном се не слажем	18	6,41
уопште се не слажем	2	0,71
<b>УКУПНО:</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

## ЗАКЉУЧАК

Образовање се значајно развијало у периоду од неколико деценија уназад, што је, између осталог, допринело да се значајно смањи стопа неписмености у земљи. Број свршених студената и оних са високим степеном образовања достигао је високе пропорције при чему су једнако заступљени и мушкарци и жене. Међутим, ова квантитативна експанзија се не поклапа са развојем квалитета образовања, у смислу курикулума и развоја знања и вештина потребних корисницима система образовања у савременом друштву. Квалитет образовања би требало да буде усклађен са брзим развојем друштва знања широм света како би одговорио на потребе радне снаге на тржишту рада и допринео побољшању економских капацитета. Квалитет образовања, обука и изградња нових капацитета у оквиру образовног система представљају основни предуслов за обезбеђивање могућности за запошљавање младих људи, а управљање квалитетом у образовним институцијама земље континуалан економски развој земље.

Глобална оријентација ка компетенцијама, нове технологије, растућа мобилност и конкурентност на тржишту рада, само су неки од фактора који утичу на процес образовања и диктирају промене. Током протеклих деценија, нарочито последњих година, политика усмерена на промоцију образовања резултовала је многим прекретницама и реформама образовања које се спроводе ради обезбеђивања услова за развој образовног система и повећање квалитета процеса наставе и учења. У наставку је дат преглед најважнијих реформи:

- Започете су реформе, измене садржаја и приступа у настави и образовању које даље треба да воде унапређењу система образовања и васпитања. У току су измене наставних планова и програма наставе и учења у Србији како би били усмерени на исходе и компетенције у складу са стандардима, остварењем циљева образовања и задовољењем различитих потреба ученика.

- Једна од најзначајнијих промена ЗОСОВ-ом из 2017. године је стављање у жижу интересовања компетенција и исхода (уместо садржаја) уз стандарде који би требало заједно да допринесу континуираном процесу стицања знања и вештина, личном и професионалном развоју појединца, остваривању циљева и постизању резултата. Кључне компетенције и опште међупредметне компетенције које се заснивају на кључним компетенцијама и комбинују знања и вештине за решавање проблема, сарадњу, критичко мишљење, коришћење ИКТ, предузетништво и друге, интегришу се у наставни план и програм од 2017. године у Србији.

- Врши се обука наставника за имплементацију и спровођење у пракси планираних реформи. Током последње две године, већина наставника у Србији је прошла обавезан програм обуке за имплементацију горе наведених реформи под називом *Реализација наставе оријентисане ка исходима учења* који је у току.

- Примењује се политика обавезног и бесплатног образовања већ деценијама, постоји могућност бесплатног приступа образовању без додатних трошкова универзитета. Предлажу се и финансијске награде студентима уписаним на техничке смерове за стручно образовање.

- Постдипломске студије за специјалистичке, магистарске и докторске студије се нуде у земљи и иностранству.

- МПНТР подиже ниво друштвене одговорности увођењем система управљања квалитета у свој пословни систем. Усвојеном Политиком квалитета се дефинишу дугорочни циљеви на унапређењу квалитета образовног система у складу са Стратегијом развоја образовања у Србији до 2020. године.

Упркос наведеним реформама образовни систем Србије већ дуго не остварује очекиване образовне резултате и суочен је са неколико изазова, а у наставку је дат преглед најважнијих:

- недовољан квалитет и ефикасност образовног система представља први проблем. Квалитет образовног процеса и даље није на задовољавајућем нивоу, ниска је стручна и техничка оспособљеност излазног резултата, односно његова неадекватност у односу на потребе тржишта рада. Наведено представља главни разлог за тзв. „одлив мозгова” односно одлазак младих у иностранство у великој мери у потрази за даљим школовањем и запослењем. Потребно је повећати ефикасност система образовања.

- слаба успостављеност двосмерних веза образовања с другим секторима (привредни, социјални, научно-технолошки и културни). Постојеће стање у структури квалификација становништва у Републици Србији је далеко испод потреба привреде и друштва. Потребно је достизање и одржавање релевантности образовања - структуру система образовања треба усагласити са непосредним и развојним потребама појединаца, економског, социјалног, културног, истраживачког, образовног, јавног, административног и других система.

- недовољан обухват образовањем - најмањи је обухват осетљивих друштвених група: сеоска деца, деца из сиромашних породица, ромска деца, деца са сметњама у развоју. Потребно је повећање обухвата становништва Републике Србије на свим образовним нивоима, од предшколског васпитања и образовања до целоживотног учења и потпуно укључивање свих запослених у реализацију процеса и њихово усавршавање кроз обуке, специјализацију и стално образовање и подизање нивоа знања запослених.

- недовољна финансијска улагања у сектор образовања која представљају значајан фактор квалитета образовања. Финансијска улагања у сектор образовања у Србији су на

веома ниском нивоу, око 4% издвајања из БДП, иако је планирано да се до 2020. године достигне издвајање од 6% из БДП за те намене, план није остварен.

У циљу унапређења система управљања квалитетом у оквиру образовног система, неопходно је спровести у пракси активности у вези са свим стратегијама које се односе на остварење циљева у вези са остваривањем основне функције образовних институција, а то су активности у вези са друштвеном заједницом – наставни процес и истраживачки процес. Промене наставних планова и програма, садржаја и приступа у настави и образовању треба довршити и спровести у пракси. Методе наставе често су у пракси и даље традиционалне, користе рецитацију, меморисање и сличне методе. Приметан је недостатак употребе информационих и комуникационих технологија на скоро свим нивоима образовања, изузев техничких института и неких факултета. Многим наставницима је потребна додатна обука како би спознали значај примене савремених технологија у настави, прихватили нове методе у сопственом раду, уградили их у методологију, а затим и своје ученике и студенте едуковали у складу са савременим стандардима у настави. Уобичајени отпор према променама мора се превазићи. Неопходно је обезбедити потребне људске и материјално-техничке ресурсе који и даље недостају школама. Развој нових технологија и метода учења отвара небројене могућности и за ученике и за наставнике, те улагање у техничку опремљеност образовних институција представља предуслов за примену. Финансијска улагања у сектор образовања у Србији су на веома ниском нивоу, око 4% из БДП, иако је планирано да се до 2020. године достигне издвајање од 6% из БДП за те намене. Ефикасно планирање, организација и руковођење у коме учествују све друштвене структуре, успостављањем двосмерних веза образовања с другим секторима, треба да омогуће спровођење реформи које треба да доведу до унапређења квалитета образовања.

Систем управљања квалитетом представља свеобухватан принцип за контролу квалитета и његово континуирано унапређење и осигурање, при чему су људски ресурси у фокусу посматрања. У вези са наведеним, потребно је у пракси спровести реформе у функцији обезбеђивања услова за развој образовног система и повећање квалитета процеса наставе и учења уопште. У том смислу, потребно је и у пракси спровести имплементацију система за управљање квалитетом, као и усвајање учења базираног на истраживању и стратегији активног само - учења. Уобичајени отпор према променама се мора превазићи како би се обезбедило достизање потребног нивоа квалитета и да су сви запослени у образовању усредсређени на унапређење и повећање нивоа колективне свести и њихове способности за усвајање и примену нових методологија у настави, креирање и развој

релевантних наставних планова и програма који су базирани на мисији институције и имају јасне циљеве када је резултат у питању.

Модел за управљање квалитетом су прилагођени потребама и захтевима универзитета када је управљање квалитетом у питању. Модел који се користе универзитетском систему управљања квалитетом, као што су *Total Quality Management* (TQM) модел, *Quality Management System* (QMS) и *ISO 9000* стандарди. *Total Quality Management* користи константно побољшање, посвећеност највишем менаџменту, дефиниције квалитета вођене захтевима корисника и рад у тиму. Ипак, *Total Quality Management* модел је тешко уклопљив у процес образовања, због одсуства специфичног фокуса процеса - на студенте, послодавце, друштво или владу, а такође изостаје и специфичан одговарајући резултат мерења о образовању, знању или истраживању.

Коначно, активности у том смислу морају бити фокусиране на процес модернизације кроз евалуацију и ревизију како би достигле ниво других сличних институција образовања у свету, и како би се обезбедило да универзитети буду обухваћени годишњим публикацијама и рангирањем универзитета и да, коначно, обезбеде виши ниво квалитета услуга у области образовања које пружају.

На основу спроведеног истраживања у оквиру дисертације у вези са утицајем начина управљања квалитетом образовних и културних институција на економију и пословне резултате, изведен је закључак да полазни предуслов за обезбеђивање могућности за запошљавање младих људи, представља образовање, обука и изградња нових капацитета у оквиру образовног система земље.

У функцији унапређења система управљања квалитетом унутар образовног система, неопходно је и у пракси спровести активности у вези са свим стратегијама које се односе на остварење циљева у вези са остваривањем основне функције образовних институција - активности у вези са друштвеном заједницом:

- наставни процес и
- истраживачки процес.

Глобална оријентација ка компетенцијама, нове технологије, растућа мобилност и конкурентност на тржишту рада, само су неки од фактора који утичу на овај процес, диктирају промене садржаја и приступа у настави и образовању. У вези са овим, потребно је и у пракси спровести започете промене у циљу обезбеђивања услова за развој образовног система и повећање његовог квалитета, односно повећање квалитета наставног процеса и учења генерално. Другим речима, потребно је у пракси спроводити континуирано и доследно имплементирани систем за управљање квалитетом, као и усвојити систем учења који се заснива на истраживању и стратегији активног само – учења, односно оспособљавања за

целоживотно учење. Овиме, управљање квалитетом у образовним институцијама земље постиже континуалан економски развој земље.

Образовни систем још увек не испуњава циљеве које је поставио, укључујући пружање обуке, знања и вештина које су потребне у суочавању с потребама и изазовима њених грађана везаним за живот у 21. веку. Пословни људи верују да им образовни систем не пружа вештине које привреда захтева, а остали сектори жале се што је већини дипломираних студената у свим дисциплинама обично потребна обимна обука да би их направили продуктивним. Суштина проблема је слаб квалитет њиховог образовања.

Знање у савременој економији представља ресурс који има велики утицај на остваривање одговарајућег нивоа продуктивности на нивоу организације, али и на укупан економски и друштвени раст и развој унутар ширег економског и друштвеног контекста.

Квалитет управљања било којом организацијом несумњиво има директан утицај на перформансе те организације. Тако и квалитет образовних институција има директан утицај на економију неке државе јер са квалитетнијих факултета излазе продуктивније генерације свршених студената који имају квалитетније и релевантније знање које ће применити у пракси, у банци, предузећу, јавној установи, или у школи. Већа примена квалитетног знања, стеченог кроз образовање, у предузећу на пример, доводи до подизања економске позиције предузећа на тржишту, до већег профита компаније, што опет утиче на пословни резултат и економију целе земље.

Интелектуални капитал се сматра једним од најважнијих чинилаца у објашњавању економског раста и сматра се једним од његових извора. Побољшање образовања може утицати на пословне резултате. Свако повећање квалитета образовања има директан утицај на економски развој земље, из чега се може закључити да је **генерална или општа хипотеза у овом истраживању потврђена.**

Инвестирање у образовање са циљем креирања одговарајућег и квалитетног интелектуалног капитала кроз одговарајући систем образовања, има значајан утицај на потенцијалне стопе раста бруто друштвеног производа. Боља и већа обука радне снаге и повећање продуктивности запослених, умногоме доприноси повећању стопе годишњег реалног раста привреде. Такође, нижа стопа повећања популације у односу на стопу раста у снабдевању капиталом, доводи то тога да се више капитала може инвестирати по запосленом и повећати просечна производња сваког појединачног запосленог.

Систем образовања може се посматрати као независни фактор у процесу економског раста који може повећати физички радни удео капитала и продуктивност. Његов однос са резултатима одражава став да је образована радна снага способнија да имплементира нове

технологије и генерише идеје за побољшање ефикасности, у односу на мање образовану радну снагу.

Побољшање образовања кроз успостављен систем управљања квалитетом, повећава продуктивност и ефикасност запослених кроз примену нових технологија, иновације и подиже на виши ниво укупне перформансе привредног система које се огледају у повећању капацитета за повећање стопе раста бруто националног производа. На основу наведеног може се закључити да је **прва посебна хипотеза у овом истраживању потврђена.**

У погледу привредног развоја друштва, образовање заузима једно од најважнијих места, имајући у виду да су образовани људи носиоци развојних и реформских процеса унутар друштва. Дакле, неопходно је успоставити релације и двосмерну комуникацију између образовног и економског и привредног система, како би се обезбедила усклађеност потреба тржишта рада у смислу потребних компетенција и вештина, са образовним програмима школа и студијским програмима високошколских институција.

Образовни систем је суочен са проблемом квалитета који се огледа у недовољној способности да припреми ученике и дипломеце за локална и међународна тржишта рада. Приметна је мала потражња за средњим техничким и стручним образовањем. Истовремено, све већи број студената у свету, довео је до повећања дипломираних студената који имају потешкоће код запошљавања. Оваква ситуација представља притисак за образовне институције да боље ускладе своју понуду у погледу образовања и реалних будућих потреба тржишта рада. У наредном периоду Србија треба и да доврши изградњу неформалног система образовања као веома важне компоненте модерног образовања која се брже прилагођава привредним и друштвеним потребама. И влада и тржишна конкуренција су иницирале развој унутрашњег осигурања квалитета у доуниверзитетском и универзитетском образовању. Унутрашња контрола квалитета у образовном систему, осим што настоји да унапреди квалитет наставе и учења, може значајно допринети и смањењу незапослености дипломираних студената. Образовање, обука и изградња нових капацитета у оквиру образовног система представљају основни предуслов за обезбеђивање могућности за запошљавање младих људи. На основу резултата истраживања, ефикасан и ефикасан систем образовања подразумева постојање система управљања квалитетом који обезбеђује да ученици и студенти у току образовног процеса стичу потребна теоријска и практична, трајна и употребљива знања, умећа и вештине које се могу применити у савременој привреди и свим другим друштвеним сферама. Наведено директно повећава потенцијал за запошљавање и обезбеђивање конкурентности дипломираних ученика и студената на тржишту рада, из чега се може закључити да је **друга посебна хипотеза у овом истраживању потврђена.**

Глобална оријентација ка компетенцијама, нове технологије, растућа мобилност и конкурентност на тржишту рада, само су неки од фактора који утичу на наставни процес, диктирају промене садржаја и приступа у настави и образовању. У вези са овим, потребно је и у пракси спровести започете промене у циљу обезбеђивања услова за развој образовног система, односно повећање квалитета наставног процеса и учења генерално. На основу резултата истраживања трећа посебна хипотеза није потврђена, јер на основу става испитаника може се закључити да испитаници углавном сматрају да образовни систем још увек не испуњава све циљеве које је поставио, укључујући пружање знања и вештина које привреда захтева и које су потребне у суочавању с потребама и изазовима њених грађана везаним за живот у 21. веку чиме **трећа посебна хипотеза у овом истраживању није потврђена.**

Знања која се стичу кроз систем образовања треба да буду у функцији друштва и економског развоја. Знања и вештине треба развијати на свим нивоима ланца снабдевања, односно образовног система, од раног узраста па током целог живота како би појединац могао у друштвеном животу да оствари лични и професионални развој и постигне пословне резултате. Корисници имају важну улогу у функционисању организације, а њихова процена квалитета излаза пословног система кроз сагледавање нивоа испуњења њихових захтева тим излазима је важан фактор успешности. На основу резултата истраживања, став испитаника је да би стицање флексибилнијих знања и вештина кроз образовање помогло у обављању послова. Такође, испитаници сматрају, да уколико се примењују стечена знања и вештине, појединац и организација су успешнији у послу, чиме је **четврта посебна хипотеза потврђена.**

На основу резултата истраживања у овој дисертацији, може се извести општи закључак да у погледу даљег унапређења начина управљања квалитетом образовних институција у Србији и даљег повећања њиховог утицаја на пословне резултате и економски развој, неопходно је у пракси спроводити активности започете реформама чији ће фокус бити на процесу евалуације и ревизије како би образовне институције достигле ниво и квалитет институција образовања у свету, задовољиле потребе појединца и омогућиле развој друштва.

Квалитет образовања је процес који захтева дугорочан и континуиран систематски рад на свим нивоима образовања за постизање очекиваних резултата.

Образовање је питање целокупног друштва, а образовне и културне институције су те које треба да створе услове за лични и професионални развој појединца, да пруже подршку његовој самоактуализацији, интелектуалном обогаћивању и социјалној интеракцији кроз форме континуираног целоживотног образовања ради стицање трајних и употребљивих знања и вештина потребних за живот и рад у савременом друштву које се константно мења.



## Постојећи модел управљања квалитетом образовних институција у Србији

Квалитет образовања представља један од водећих захтева процеса глобализације што је резултовало бројним изазовима са којима се образовне институције суочавају. Из тог разлога, институције у области образовања које намеравају да победе ове изазове, суочене са тим проблемима, морају изнаћи ефикасан и креативан модел којим би побољшале своје свеукупно управљање квалитетом унутар система. Као први корак према достизању изврности у области образовања и њеном одржавању, представља систем квалитета. Квалитет образовања зависи од ситуације у земљи. Ситуација у школама у Србији је ситуација у земљи у развоју. Српска влада у потпуности подржава и финансира образовни систем на свим нивоима, бесплатно је образовање за све фазе, али постоје проблеми у преласку са традиционалног система образовања на модеран, а прилагођавање променама и изазовима 21. века за кратко време доноси сопствене проблеме.

Србија се у области образовања суочава са проблемима који се односе на прилагођавање брзим променама у савременом друштву знања и комплексним захтевима припреме ученика за друштво будућности са растућом конкурентношћу на тржишту рада. Даље, образовне институције се суочавају са изазовима који повећавају притисак на њих – неки од тих изазова јесу оснаживање наставног плана и програма, обезбеђивање одговарајућих ресурса, одржавање квалитета, постизање ефикасности, финансирање, одржавање уписа и други. У пракси реформа наставних планова и програма наставе у Србији још увек није завршена, одељења су и даље велика за примену савремених приступа, наставници у великом броју случајева и даље примењују традиционалне методе, систем испитивања је неретко застарео, многе установе још увек нису адекватно опремљене људским и техничким ресурсима, а студенти често нису задовољни или испуњени својим студијама. Све је већи број високошколских институција, значајно се повећава студентска популација, што свакако доприноси већем образовању популације и њеном просвећивању, али постоји изражена опасност од неквалитета производа односно дипломираних студената. Потреба за брзом и обимном едукацијом ради прилагођавања потребама савременог друштва које се стално мења, ствара класичну дилему квалитета образовања у односу на квантитет образовања. Главни проблем у образовању у Србији представља квалитет образовања. Заправо, овај проблем је проблем заједнички за многе земље.

Поједине земље усвојиле су или су у процесу усвајања процедура и правила за обезбеђивање квалитета и акредитацију када је реч о њиховим образовним институцијама. Србија се налази у групи земаља које су усвојиле процедуре и правила за обезбеђивање квалитета и акредитацију сопствених образовних институција. Наведене околности су

резултовале тиме да су српске образовне институције прихватиле и усвојиле нови менаџерски приступ који треба да им обезбеди да се на одговарајући начин суоче са изазовима и притисцима.

Министарство просвете, науке и технолошког развоја (МПНТР) усвојило је 2018. године Политику квалитета која представља стратегију Система управљања квалитетом (сходно СРПС ИСО 9001 : 2015), а осигурање квалитета рада установа спроводи Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања на основу *Стандарда квалитета рада образовно-васпитних установа*<sup>114</sup> распоређених у седам кључних области рада школе. Систем обезбеђења квалитета високог образовања у надлежности је Националног савета за високо образовање (НСВО), а акредитацију и контролу квалитета институција високог образовања и вредновања студијских програма врши Комисија за акредитацију и проверу квалитета (КАПК). Резултати вредновања подељеног у два нивоа, самовредновање и спољашње вредновање, користе се за извештавање о раду установа, давање препорука и даље унапређивање рада установа.

Узимајући у обзир рану фазу дефиниције за интерни оквир осигурања квалитета унутар универзитета, менаџменту на највишем нивоу недостаје капацитет и искуство у спровођењу таквих политика, како на техничком нивоу, тако и на стратешком нивоу.

У складу са наведеним, идентификовани проблеми су: примена стандардизованог ефикасног механизма за препознавање и награђивање изврсног квалитета; успешност политике информисања и промоције; млади управљачки капацитети; топ менаџмент активан да учествује у управљању квалитетом, али недостају могућности - стога доводи до лоше стратегије управљања квалитетом; јединице квалитета и особље нису довољно обучени у алатима као што су континуирана евалуација, бенчмаркинг, итд.

Присутан је проблем у развоју и побољшању академских програма у институцијама високог образовања, као и наставних метода, облика и средствима. Те потешкоће су, између осталог, последица још увек традиционалног пасивног "подучавања" наставника уместо иновативног активног учења студената. Неопходно је што пре усвојити нову парадигму учења - како се учи, уместо шта се учи.

Иницијативе и праксе квалитета у српском високом образовним институцијама су још у раној фази и већина универзитета се бави квалитетом као секундарним питањем. Исто тако, према извештају објављеном у Центру за осигурање квалитета и акредитацију образовних институција образовни систем је изложен бројним изазовима са којима се суочавају високо образовне институције.

---

<sup>114</sup>Правилник о стандардима квалитета рада образовно-васпитних установа, „Службени гласник РС“, бр. 7/11 <https://ceo.edu.rs/wp-content/uploads/publikacije/Okvir%20kvaliteta.pdf>

## *Изазови у вези са управљањем квалитетом образовних институција*

Управљање квалитетом образовних институција суочава се са различитим изазовима, а у наставку је дат преглед најважнијих:

### *Планирање*

Планирања је главни изазов са којим се суочава образовни квалитет. Планирана структура олакшава квалитет образовања на начин који пружа оквир програма који се мора извести током времена. Планирани распоред мора бити у стању да предвиди позицију институција у предстојећим временима, мора поставити своје будуће циљеве и израдити временски нацрт свих циљева. Непланирање, односно одсуство модела који је потребан да структурира комплетан ток, може довести до проблема у вези са квалитетом и може уништити целу структуру.

Квалитет образовног процеса и даље није на задовољавајућем нивоу у нашој земљи за остваривање динамичног и одрживог економског развоја, а један од разлога је неадекватна планираност у односу на потребе тржишта рада. Постојеће стање у структури квалификација становништва у Републици Србији није у складу са потребама привреде и друштва. Потребно је планирање ради достизања и одржавања релевантности образовања - структуру система образовања треба усагласити са непосредним и развојним потребама појединаца, економског, социјалног, културног, истраживачког, образовног, јавног, административног и других система.

### *Управљање*

Менаџмент је основна нужност било које институције. Слабо управљање образовним институцијама доводи до неадекватног квалитета образовања, а немогућност менаџмента и администрације да испоручи ефективне жељене резултате води до погрешних резултата у образовању, слабог економског развоја и сиромаштва. У вези са наведеним, дошло је до повећаног интересовања за приступ *Total Quality Menagement (TQM)* у високошколски сектор. То се односи на читав скуп система управљања чија је кључна сврха да обезбеди да сваки запослени или компанија или институција учествују у побољшању и одржавању стандарда организације. То је у основи менаџмент приступ који се користи за побољшање и подизање квалитета институција користећи напоре свих својих чланова.

*Total Quality Menagement* је и филозофија и методологија. Може помоћи институцијама да одрже и управљају њиховим променама, а такође им помаже у постављању својих циљева и циљева за одговоре на различите врсте екстерних притисака. Међутим, важно је напоменути да је ово спор и постепени процес који не може донети промене и револуцију

преко ноћи. То је процес који траје дужи временски период, али ако се правилно примени, представља процес трансформације и основни алат који се може ефикасно користити у управљању образовним институтима.

#### *Ресурси*

Образовне институције морају бити добро технички опремљене модерним технологијама и Интернетом ради побољшања квалитета образовања, омогућити приступ ресурсима и сервисима за размену информација, сарадњу на даљину и учење на даљину (енгл. e-learning) како би ученици били у могућности да развијају дигиталне компетенција и прате савремене токове. Осим учионица у којима се одвија теоријска настава, лабораторије су од суштинског значаја за вођење практичних часова са искуством са професионалног поља. Поред тога, недостатак добро опремљених и дигитализованих библиотека може утицати на пружање мање квалитетног образовања.

Наставници, као носиоци процеса образовања, треба да буду опремљени одговарајућим компетенцијама како би могли да помогну ученицима у решавању проблема, критичком мишљењу, сарадњи, иновативном и креативном учењу кроз употребу информационо-комуникационих технологија, морају да оспособе будуће генерације за напредовање у окружењу брзих, трајних и темељних промена у 21. веку.

#### *Обухват образовањем*

Најмањи је обухват осетљивих друштвених група: сеоска деца, деца из сиромашних породица, ромска деца, деца са сметњама у развоју. Потребно је повећање обухвата становништва Републике Србије на свим образовним нивоима, од предшколског васпитања и образовања до целоживотног учења и потпуно укључивање свих запослених у реализацију процеса и њихово усавршавање кроз обуке, специјализацију и стално образовање и подизање нивоа знања запослених.

#### *Финансијска улагања*

Финансијска улагања у сектор образовања представљају значајан фактор квалитета образовања. Иако је планирано да се до 2020. године достигне издвајање од 6% из БДП за те намене, финансијска улагања у сектор образовања у Србији су и даље на ниском нивоу, око 4% издвајања из БДП. Једна од главних стратегија за борбу против сиромаштва је образовање, те би се улагање у овај сектор требало сматрати важном и добром дугорочном инвестицијом у економски развој.

## **Ефекти постојећег модела управљања квалитетом образовних институција на пословне резултате и економију**

Образовни систем још увек не испуњава циљеве које је поставио, укључујући пружање обуке, знања и вештина које су потребне за постизање пословних резултата и уопште привредни просперитет и економију, што је ситуација врло слична другим земљама у погледу релација привреде и образовања. Пословни људи верују да им образовни систем не пружа вештине које привреда захтева, а остали сектори да је већини дипломираних студената у свим дисциплинама обично потребна обимна обука да би их направили продуктивним. Суштина проблема је слаб квалитет и ефикасност система образовања и његове недовољне усклађености са потребама тржишта рада.

У складу са Стратегијом развоја образовања у Србији до 2020. године коју је Влада усвојила 2012. године, један од основних праваца развоја система образовања је унапређивање његове ефикасности и квалитета процеса образовања који ће омогућити достизање и одржавање релевантне компетентности у суочавању с потребама и изазовима њених грађана везаним за живот у 21. веку. Ипак, постојеће стање у структури квалификација становништва у Републици Србији према последњем попису је испод потреба привреде и друштва. Економија остаје у великој мери државна економија са јавним сектором који апсорбује велики проценат формалне радне снаге.

Пословни системи имплементирани у систем управљања квалитетом образовања требало би да имају већу вероватноћу предвиђања и постизања добрих резултата пословања.

## **Утицај постојећег модела управљања квалитетом образовних институција на продуктивност запослених и бруто производ**

Улагање у људски капитал у облику образовања има значајан утицај на продуктивност запослених и економски просперитет уз потенцијалне стопе раста бруто друштвеног производа. Знање је кључни ресурс савременог доба. Боља и већа обука радне снаге и повећање њене продуктивности, у значајној мери доприноси повећању стопе годишњег реалног раста привреде. Истовремено, нижа стопа повећања популације у односу на стопу раста у снабдевању капиталом, доводи до тога да се више капитала може инвестирати по запосленом и повећати просечну производњу сваког појединачног запосленог. Интелектуални капитал се сматра једним од најважнијих чинилаца у објашњавању продуктивности и сматра се једним од извора економског раста.

Образовање као интелектуални капитал може се посматрати као независни фактор у процесу економског раста који може повећати радни удео капитала и продуктивност. Његов однос са резултатима одражава став да је образована радна снага способнија да имплементира нове технологије и генерише идеје за побољшање ефикасности.

Свако повећање квалитета образовања може имати утицај на економски раст побољшањем продуктивности или квалитета запослених. Обука и оспособљавање су важан захтев међународних стандарда серије ИСО 9000, али и других стандарда менаџмента, заштите животне средине ИСО 14000 и безбедности запослених на раду ИСО 18000, као и други стандарди менаџмента. Стандарди доприносе унапређењу квалитета система образовања. Квалитет образовања зависи од креатора образовне политике, али и од наставника као главних носиоца процеса образовања. У складу са реформама у образовном систему, неминовно је да и наставник мења и прилагођава процес наставе и учења у складу са *Стандардима знања, вештина и вредносних ставова (компетенција) за професију наставника и васпитача*. Јасно одређени стандарди професије омогућују пружање континуиране и координиране подршке запосленима у образовању у свим фазама развоја што доприноси продуктивности запослених и ученика, будућих запослених, а даље економском просперитету.

### **Утицај постојећег модела управљања квалитетом образовних институција на запосленост и конкурентност на тржишту**

Унапређење квалитета образовања је значајан фактор за могућност запослења. Један од највећих економских проблема у Србији током година представљала је висока стопа незапослености. Данас, постоје различити подаци о броју запосленог радно способног становништва. Први разлог је промена методологије којом се мери запосленост односно незапосленост, а други је, иселјавање великог броја квалификованих људи у иностранство у потрази за бољим условима живота и рада годинама уназад, те се стопа запосленог и незапосленог радно способног становништва најчешће различито лицитира. Ипак, сматра се да стопа запосленог радног становништва у Србији расте.

У неким случајевима исходи образовања нису компатибилни са потребама тржишта рада. Растући број уписаних студената у сектору високог образовања, доводи до повећања дипломираних, а незапослених студената који у великом броју одлазе у иностранство. Оваква ситуација представља притисак за образовне институције у Србији да боље ускладе своју понуду у погледу образовања и реалних будућих потреба националног и глобалног тржишта рада. Постоји неусклађеност између образовног система и потреба тржишта рада, било да је

реч о јавном сектору или приватном сектору, што доказује управо незапосленост дипломираних студената. Нови тражиоци посла из школа и са факултета који долазе на тржиште рада често не сретну тражњу за своју специјализацију.

И влада и тржишна конкуренција су иницирале развој унутрашњег осигурања квалитета у образовању. Иако унутрашња контрола квалитета првенствено настоји да унапреди квалитет наставе и учења, може значајно допринети и смањењу незапослености. Инвестиција у људски капитал значајно утиче на раст запослености самим тим што образовани имају веће и брже шансе за запослење, остварују боље услове рада и боље пословне резултате.

## ЛИТЕРАТУРА

### Страна издања:

1. Akdere, M. (2009), The Role of Knowledge Management in Quality Management Practices: Achieving Performance Excellence in organisations, *Advances in Developing Human Resources*, 11(3): 349-361.
2. Alharthi, A. Krotov, V. Bowman M. (2017), Addressing barriers to big data, *Bus. Horiz.*, 60 (3) pp. 285-292.
3. Andrew, L.S.G. (2005), "Harnessing knowledge for innovation: an integrated management framework", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 9 No. 4, pp. 6-18.
4. Arrow, K. (1962), "Economic Welfare and the Allocation of Resources to Invention" in R. Nelson (ed.), *The Rate and Direction of Economic Activity*, Princeton University Press, Princeton NJ.
5. Ackoff, R. L., (1989), *From Data to Wisdom*, *Journal of Applied Systems Analysis*, Volume 16.
6. Award, E.M., Ghaziri, H.M. (2004), *Knowledge management*, Pearson Education International, Prentice Hall.
7. Baldrige, J. V., (1971), *Power and conflict in the university*. New York: John Wiley.
8. Baldrige, J. V., Curtis, D. V., Ecker, G. and Riley, G. L. (1978), *Policy-making and effective leadership*. San Francisco: Jossey Bass.
9. Ball, S. (1987). *The Micropolitics of the school: Towards a theory of school organization*. London: Methuen.
10. Beare, H., Caldwell, B., & Millikan, R. (1992). *Creating an excellent school*. London: Routledge.
11. Bell, L. (1980). The school as an organisation: A re-appraisal. *British Journal of Sociology of Education*, 1(2), 183-92.
12. *Benchmarking of Quality Assurance in Higher Education: Experiences from the FOCUS Project*, The University of Alicante International Project Management Office (2013).
13. Bertot, C.J., Jaeger, T.P., Hansen, D. (2012). The impact of policies on government social media usage: issues, challenges, and recommendations. *Government Information Quarterly*, 29(1): 30-40.
14. Bhatt, G., Gupta, J.N.D. and Kitchens, F. 2005. "An exploratory study of groupware use in the knowledge management process", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 18 No 1/2, pp. 28-46.



15. Bolman, L. & Deal, T. (1984). *Modern approaches to understanding and managing organizations*. San Francisco: Jossey Bass.
16. Bolman, L.G. & Deal, T.E. (1991, 1997). *Reframing organizations: Artistry, choice and leadership*. San Francisco: Jossey Bass.
17. Brundrett, M. (1998). What lies behind collegiality, legitimation or control? *Educational Management and Administration*, 26(3), 305-316.
18. Bush, T. & Glover, D. (2002). *School leadership: Concepts and evidence*. Nottingham: National College for School Leadership.
19. Bush, T. (1986). *Theories of educational management*. London: Harper and Row.
20. Bush, T. (1995). *Theories of educational management: Second edition*. London: Paul Chapman.
21. Bush, T. (1998). Organisational culture and strategic management. In D. Middlewood and J. Lumby (Eds.), *Strategic Management in Schools and Colleges*. London: Paul Chapman.
22. Bush, T. (1999). Crisis or crossroads? The discipline of educational management in the late 1990s. *Educational Management and Administration*, 27(3), 239 – 252.
23. Bush, T. (2003). *Theories of educational management: Third Edition*. London: Sage.
24. Bush, T. (2006). The National College for School Leadership: A successful English innovation, *Phi Delta Kappan*, 87(7), 508-511.
25. Campbell-Evans, G. (1993). A values perspective on school-based management. In C. Dimmock (Ed.), *School-based management and school effectiveness*. London: Routledge.
26. Chapman, J. (1993). Leadership, school-based decision-making and school effectiveness. In C. Dimmock (Ed.). *School-based management and school effectiveness*. London: Routledge.
27. Cheng, Y. C. (1997). Multi-models of quality in education, *Quality Assurance in Education*, 5(1).
28. Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2000). *Research methods in education (5th Ed.)*. RoutledgeFalmer: London.
29. Cohen, M. D. & March, J. G. (1986). *Leadership and ambiguity: The American college president*. Boston: The Harvard Business School Press.
30. Copland, M., Darling-Hammond, L., Knapp, M., McLaughlin, M. & Talbert, J. (2002). *Leadership for teaching and learning: A framework for research and action*. New Orleans: American Educational Research Association.

31. Cuban, L. (1988). *The managerial imperative and the practice of leadership in schools*. Albany, NY: State University of New York Press.
32. Davenport, T.H., Prusak, L. (2000). *Working Knowledge*.
33. Davenport T.H. (2014) How strategists use “big data” to support internal business decisions, discovery and production, *Strateg. Leadersh.*, 42 (4), pp. 45-50.
34. Davies, J.L. & Morgan, A. W. (1983). Management of higher education in a period of contraction and uncertainty. In O. Body-Barrett, T. Bush, J. Goodey, J. McNay & M. Preedy (Eds.). *Approaches to post school management*. London: Harper and Row.
35. Dahlgard, Kristensen, Kanji. (1998). *Foundamentals of Total Quality Management – Process Analysis, and Improvement*, Chapman & Hall, London.
36. Delfmann Werner, Albers Sascha. (2000). *Supply Chain Management in the Global Context*, Working Paper No. 102.. Dept. of General Managemet, Business Planning and Logistics of the University of Cologne.
37. Dimmock, C. & Walker, A. (2002). School leadership in context – societal and organizational cultures. In T. Bush and L. Bell (Eds.). *The principles and practice of educational management*. London: Paul Chapman.
38. Dimmock, C. (1999). Principals and school restructuring: Conceptualising challenges as dilemmas. *Journal of Educational Administration*, 37(5), 441-462.
39. Dressler, B. (2001). Charter school leadership. *Education and Urban Society*, 33(2), 170-185.
40. Drucker, P. (1992). *The age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing*.
41. Duan, Y. Cao, G. Edwards J.S. (2018), Understanding the impact of business analytics on innovation, *Eur. J. Oper. Res.*, 0 pp. 1-14
42. Enderud, H. (1980) Administrative leadership in organised anarchies, *International Journal of Institutional Management in Higher Education*, 4(3), 235-53.
43. English, F. (2002). Cutting the Gordian Knot of educational administration: The theory-practice gap, *The Review*, XLIV (1), 1-3.
44. European Commission/EACEA/Eurydice, 2016. Структура европских образовних система 2016/17: Шематски дијаграми. *Eurydice* - чињенице и бројке. Луксембург: Одсек за издаваштво Европске уније.
45. Fukuyama, F. 2007. *Gradenje države (State building)*. Beograd: Filip Višnjić
46. Gene Bellinger, Durval Castro, Anthony Mills, *Data, Information, Knowledge, and Wisdom* (2004).
47. Glaser, B. G. and Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory*, Weidenfeld and Nicolson, London.

48. Grant, R.M. (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm, *Strategic Management Journal*, vol.17 (Winter Special Issue).
49. Greenfield, T. B. (1973). Organisations as social inventions: rethinking assumptions about change, *Journal of Applied Behavioural Science*, 9: 5, 551-74.
50. Greenfield, T. B. (1975). Theory about organisations: a new perspective and its implications for schools, in M. Hughes (Ed.) *Administering Education: International Challenge*, Athlone Press, London.
51. Greenfield, T. B. (1979). Organisation theory is ideology, *Curriculum Enquiry*, 9: 2, 97-112.
52. Griffiths, D. (1997). The case for theoretical pluralism, *Educational Management and Administration*, 25 (4), 371-380
53. Handy, C. (1993). *Understanding Organizations*, Penguin, London.
54. Hargreaves, A. (1994). *Changing Teachers, Changing Times: Teachers' Work and Culture in the Postmodern Age*, Cassell, London.
55. Hargreaves, D. (1999). Helping practitioners explore their school's culture, in J. Prosser (Ed.). *School Culture*, Paul Chapman, London.
56. Haslinda, A., Sarinah, A.(2009). A Review of Knowledge Management Models, *The Journal of International Social Research Volume 2 / 9 Fall*.
57. Heizer Jay, Render Barry. (2003). *Operations Management , Seventh Edition*, Prentice Hall.
58. Hlupic,V; Pouloudi, A and Rzevski G (2002), Towards an integrated approach to Knowledge Management: 'hard', 'soft' and 'abstract' issues, *Knowledge and Process Management, the Journal of Corporate Transformation*, 9(0), pp.1-14.
59. Hodgkinson, C. (1993). Foreword, in T. B. Greenfield and P. Ribbins (eds.). *Greenfield on Educational Administration*, Routledge, London.
60. Horibe, F.(1997). *Managing Knowledge Workers*, Toronto, John Wiley&Sons.
61. Hoyle, E. (1986). *The Politics of School Management*, Hodder and Stoughton, Sevenoaks.
62. International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, *World,Development Report 2018*, (2018).
63. James B. Ayers. (2000). A Primer on Supply Chain Management, *Information Strategy, the Executive's Journal*, Winter.
64. Janukainen, M.(2011). Different strategies, different outcomes?The history and trends of the inclusiv and special education in Alberta (Canada) and Finland. *Scandinavian Journal of Educational Research* 55(5).

65. Kaplan, S.R., Mikes, A. (2012). Managing risks: a new framework. *Harvard Business Review*, 90(6): 49-60.
66. Keough, T. and Tobin, B. (2001). Postmodern Leadership and the Policy Lexicon: From Theory, Proxy to Practice, Paper for the Pan-Canadian Education Research Agenda Symposium, Quebec, May.
67. Kesheng Wang. (2001). Ove Rustung Hjelmervik, Bernt Bremdal, Introduction to Knowledge Management: Principles and Practice.
68. Klaus North. (2007). Upravljanje znanjem, Jastrebarsko, Naklada Slap.
69. Krajewski J.Lee, Ritzman P.Larry. (2002). Operations Management – Strategy and analysis, sixth edition, Published by Addison-Wesley, Prentice Hall.
70. Leithwood, K., Jantzi, D. and Steinbach, R. (1999). Changing Leadership for Changing Times. Buckingham: Open University Press.
71. Levacic, R. (1995). Local Management of Schools: Analysis and Practice, Open University Press, Buckingham.
72. Levacic, R., Glover, D., Bennett, N. and Crawford, M. (1999). Modern headship for the rationally managed school: combining cerebral and insightful approaches, in T. Bush and L. Bell (Eds.). The Principles and Practice of Educational Management, Paul Chapman, London.
73. Lindle, J. (1999). What can the study of micropolitics contribute to the practice of leadership in reforming schools, *School Leadership and Management*, Vol.19, No.2, pp.171-178.
74. Little, J. (1990). Teachers as colleagues, in A. Lieberman (ed.). *Schools as Collaborative Cultures: Creating the Future Now*, The Falmer Press, Basingstoke.
75. March, J. G. (1982). Theories of choice and making decisions, *Society*, Vol. 20, no. 1, copyright © by Transaction Inc. Published by permission of Transaction Inc.
76. March, J.G. and Olsen, J.P. (1976). Organisational choice under ambiguity, in J. G. March and J. P. Olsen, *Ambiguity and Choice in Organisations*, Universitetsforlaget, Bergen.
77. Maroy, C. (2004): Regulation and inequalities in European education systems. Retrieved December 5, (2009)
78. Miller, T.W. and Miller, J.M. (2001). Educational leadership in the new millennium: a vision for 2020, *International Journal of Leadership in Education*, 4 (2), 181 – 189.
79. Morgan, G. (1997). *Images of Organization*, Sage, Newbury Park, California.

80. Morrison, M. (2002). What do we mean by educational research?, in M. Coleman and A. Briggs (Eds.). *Research Methods in Educational Leadership and Management*, Paul Chapman, London.
81. Nam Hwa Kang, Seun M. Hong. (2008). “Achieving excellence in teacher workforce and equity in learning opportunities in South Korea”, *Educational Researcher*, Vol. 37/3.
82. Newman, B. and Conrad, K. (2000). *A Framework for Characterizing Knowledge Management Methods, Practices, and Technologies*, Proceedings of the Practical Applications of KM (PAKM2000).
83. Newman, J. and Clarke, J. (1994). Going about our business? The managerialism of public services, in Clarke, J., Cochrane, A. and McLaughlin, E. (Eds.). *Managing School Policy*, London, Sage.
84. NEW SOURCES OF GROWTH: KNOWLEDGE-BASED CAPITAL (2013). – KEY ANALYSES AND POLICY CONCLUSIONS – SYNTHESIS REPORT, OECD.
85. OECD (2007), Dynamic Efficiencies in Merger Analysis, *OECD Policy Roundtables*.  
Доступно на : [www.oecd.org/daf/competition/roundtables.htm](http://www.oecd.org/daf/competition/roundtables.htm)
86. OECD, *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*, 2005
87. OECD, *The Knowledge-Based Economy* (1996).
88. Owens, R. and Shakeshaft, C. (1992). The new “revolution” in administrative theory, *Journal of Educational Management*, 30: 9, 4-17.
89. Pentti Sydänmaanlakka. (2002). *An Intelligent Organization Hardcover*.
90. Ribbins, P. (1985). Organisation theory and the study of educational institutions, in M. Hughes, P. Ribbins and H. Thomas (eds.). *Managing Education: The System and the Institution*, Holt, Rinehart and Winston, London.
91. Roblek, V., M. Pejić Bach, M. Meško and A. Bertoncej. (2013). The impact of social media to value added in knowledge-based industries. *Kybernetes*, 42(4):554-568.
92. Roberts J. (2009). “The global knowledge economy in question”, *Critical perspectives on international business*, Volume 5 Number 4, 285–303.
93. Rogers, D. and Tibben-Lembke, R., *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*, ReverseLogistics Executive Council, Pittsburgh, USA, (2005), стр. 11.
94. Ryan, J. (1988). Science in educational administration: a comment on the Holmes-Greenfield dialogue, *Interchange*, 19: 2, 68-70, Summer.
95. Sackney, L. and Mitchell, C. (2001). Postmodern expressions of educational leadership, in K. Leithwood and P. Hallinger (Eds.). *The Second International Handbook of Educational Leadership and Administration*, Kluwer, Dordrecht.

96. Samier, E. (2002), Weber on education and its administration: prospects for leadership in a rationalised World, *Educational Management and Administration*, 30(1), 27-45.
97. Schein, E. (1997). *Organizational Culture and Leadership*, Jossey Bass, San Francisco.
98. Schugurensky, D. (2000). The Forms of Informal Learning: Towards a Conceptualization of the Field
99. Sergiovanni, T. (1984). Leadership and excellence in schooling, *Educational Leadership*, 41(5), 4-13.
100. Sergiovanni, T.J. (1991). *The Principalship: a reflective practice perspective*, Needham Heights, MA, Allyn and Bacon.
101. Simkins, T. (1999). Values, power and instrumentality: theory and research in education management, *Educational Management and Administration*, 27 (3), 267-281.
102. Theodossin, E. (1983). Theoretical perspectives on the management of planned educational change, *British Education Research Journal*, 9 (1),81-90.
103. Walker, A. and Dimmock, C. (2002). Introduction, in Walker, A. and Dimmock, C. (Eds.). *School Leadership and Administration: Adopting a Cultural Perspective*,Routledge Falmer, London.
104. Vinnychuk, I., Vinnychuk, O., Skrashchuk. L. (2014). Research of Economic Growth in the Context of Knowledge Economy, *Intelektinè ekonomika*8/2014,**No:** 1, 116–127, crp. 116.
105. Wallace, M. (1989). Towards a collegiate approach to curriculum management in primary and middle schools, in M. Preedy (ed.). *Approaches to Curriculum Management*, Open University Press, Milton Keynes.
106. Webb, R. & Vulliamy, G. (1996). A deluge of directives: conflict between collegiality and managerialism in the post-ERA primary school, *British Educational Research Journal*,22 : 4, 441-458.
107. Weick, K.E. (1976). Educational organisations as loosely coupled systems, *Administrative Science Quarterly*, 21: 1, 1-19.
108. Willower, D.J. (1980). Contemporary issues in theory in educational administration, *Educational Administration Quarterly*, 16: 3, 1-25.
109. Winter, S.G. (1987). Knowledge and Competence as Strategic Assets. In: Klein D.A. (Ed.), *The Strategic Management of Intellectual Capital*.
110. Yukl, G. A. (2002). *Leadership in Organizations*, Fifth Edition, Upper Saddle River, NJ, Prentice-Hall.

## Домаћа издања:

1. Аћимовић, С. (2006). Разумевање ланца снабдевања, Економски анали бр 170, јул 2006. - септембар 2006.
2. Барјактаровић, Д.. (2013.). Управљање квалитетом у хотелијерству, Универзитет Сингидунум.
3. Бауцал, А. и сарадници (2016). Предшколско васпитање и образовање у Србији: ситуациона анализа и препоруке. Светска банка.
4. Бебек, С. и Сантини, Г.(2012). Водич за разумијевање образовања, РИФИН д.о.о, Загреб.
5. Бошковић, Ј. (2013). УПРАВЉАЊЕ ЛАНЦИМА СНАБДЕВАЊА SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, ФQ – Фестивал квалитета.
6. Давидовић Б., Малетић Јелена. (2016.). Захтеви у побољшању управљања ланцем снабдевања, FBIM Transactions Vol. 4 No. 2 pp. 73-82.
7. Дамјановић, Р. (2010). ФИНСКИ ОБРАЗОВНИ СУСТАВ Рефлексија на студијску посјету, МЕТОДИЧКИ ОГЛЕДИ, 17 (2010) 1–2.
8. Живковић, Ж., Ђорђевић, П.. (2013.). Управљање квалитетом, IV измењено и допуњено издање.
9. Закон о дуалном образовању, Службени гласник РС, број 101/2017.
10. Закон о високом образовању, Сл. Гласник РС, бр. 88/2017, 73/2018, 27/2018 - др. закони 67/2019).
11. Закон о основама система образовања и васпитања, члан 48. („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 52/15 и 5/13).
12. Закон о основама система образовања и васпитања („Сл. гласник РС“, бр. 88/17)
13. Закон о основама система образовања и васпитања (Службенигласник РС, бр. 88/2017, 27/2018 -други закони 10/2019од 15.02.2019. године).
14. Илић С., Стојановић С. (2009). „Софтверска решења у функцији оптималног управљања у ланцу снабдевања“, YU INFO, март, Копаоник.
15. Кулаши, Н. (1999). Појам квалитета и система квалитета у образовању уз неколико сегмената апликације iso 9000 и tqm у светским образовним институцијама, научно-стручни скуп квалитет '99, Зеница.
16. Кулић, Р. (2002). Формално, неформално и информално учење и образовање; Андрагошке студије 9 број 1–2. Филозофски факултет – Институт за педагогију и андрагогију, Београд.

17. Лазих, Ј., Цвијановић, Ј., Зеремски, А. (2009). Инфраструктурна подршка QMS, Пројекат 149011 „Детерминисање димензија организационе структуре у функцији квантификације утицаја најважнијих контингентних фактора предузеће“.
18. Марковић, С. (2006). Препоруке за препознавање неформалног образовања у СЦГ; у Марковић С.: Финални документ са пројекта Неформално образовање – Корак ка препознавању неформалног образовања у СЦГ. Београд: Група „Хајде да...“
19. Матијевић, М. (2006). „Оцјењивање у финској обавезној школи“, Одгојне знаности, Загреб.
20. Мацановић, Н. (2014). Утицај информационе-комуникационе технологије на стварање нове генерације ученика. У Зборнику: Информацијска писменост на Западном Балкану.
21. Мацановић, Н. (2017). Успешни образовни системи у свету, Факултет политичких наука, Универзитет у Бања Луци.
22. Машић, Б. и Ђорђевић – Бољановић, Ј. (2005). Менаџмент знања: концепт за креирање конкурентске предности у новој економији, Факултет за менаџмент Универзитета „Браћа Карић“.
23. Миладиновић, В. (2000). Развој и принципи теорије и праксе обезбеђења квалитета и управљања квалитетом, Научнотехнички преглед, вол. Л, бр. 1.
24. Минић, С. (2016). Менаџмент у пракси, Универзитет Привредна академија у Новом Саду Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије у Београду.
25. Митровић, М., Радуловић, Л. (2011). Начини разумевања иконцептуализовања квалитета образовања у настави, Филозофски факултет Универзитета у Београду.
26. Михајловић, Д., Плавшић, А., Илић, Б. (2009). Управљање знањем у оквиру менаџмента људских ресурса, Зборник радова VII скуп привредника и научника СПИН 09, ФОН.
27. Михаиловић, Л., Танасковић, А. (2017). Модеран приступ менаџменту квалитета – принципи менаџмента тоталног квалитета, Факултет организационих наука, Београд.
28. Папић, С. (2011). Управљање квалитетом Приручник, Висока струковна школа за предузетништво.
29. Правилник о основама програма предшколског васпитања и образовања, Службени гласник РС – Просветни гласник, број 16/2018-1.
30. Правилник о стандардима квалитета рада образовно-васпитних установа, „Службени гласник РС“, бр. 7/11 <https://ceo.edu.rs/wp-content/uploads/publikacije/Okvir%20kvaliteta.pdf>



31. Правилник о стандардима компетенција за професију наставника и њиховог професионалног развоја („Сл. гласник РС – Просветни гласник“, бр. 5/2011)
32. Регодић, Д. (2004). Логистика – Ланци снабдевања, Четврто и измењено издање, Универзитет Сингидунум.
33. Ристић, Б., Анђелић, С., Кулето, В., Радић, Г. (2017). Дуално образовање – добит на дуге стазе, Висока школа струковних студија за информационе технологије у Београду.
34. Славковић, М. Управљање знањем и менаџерске компетенције, Економски факултет, Крагујевац.[http://markoslavkovic.com/uploads/media/Upravljanje\\_znanjem\\_i\\_menadzerske\\_kompetencije\\_01.pdf](http://markoslavkovic.com/uploads/media/Upravljanje_znanjem_i_menadzerske_kompetencije_01.pdf)
35. Спасеновић, В. (2013) Школски системи из компаративне перспективе, Институт за педагогију и андрагогију Филозофског факултета универзитета у Београду.
36. Станковић, Д. (2010). Управљање системом образовања: међународни трендови и главне теме, Институт за педагошка истраживања, Београд, Зборник Института за педагошка истраживања Година 42 - Број 1.
37. Стаматовић, М. Управљање знањем.– ИТ, Универзитет Унион, Београд
38. Стаматовић, Ј. (2012). Професионални развој и квалитет наставника, Ужице, Учитељски факултет.
39. Стратегија развоја образовања у Србији до 2020. године („Службени гласник РС“, бр. 107/2012 од 9.11.2012. године
40. Хелета, М. (1998). TQM – менаџмент концепт за пословну изврсност. Зборник радова: Изазови менаџмента и маркетинга у глобалном окружењу. Београд: Економски факултет.
41. Цветковић, Д. (2012.). Индустријски инжењеринг и дизајн, Универзитет Сингидунум.
42. Цветковић М. (2017). Унапређење пословних процеса, концепт ланца снабдевања и леан систем организације, Зборник радова са Прве националне научно–стручне конференције са међународним учешћем, Крушевац.

#### **Електронски извори података**

43. Council of the European Union. 2010. Council Decision of 26 July 2010 establishing the organisation and functioning of the European External Action Service (2010/427/EU). Official Journal of the European Union (L201/30). Brussels: Council of the European Union.

- <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:201:0030:0040:EN:PDF>
44. European Commission 2012c, 2012, Brussels [https://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information_en.pdf)
  45. [https://ec.europa.eu/info/index\\_en](https://ec.europa.eu/info/index_en)
  46. [http://projects.tempus.ac.rs/attachments/project\\_resource/532/912\\_Formal%20and%20Non-formal%20education%20System%20in%20Serbia.pdf](http://projects.tempus.ac.rs/attachments/project_resource/532/912_Formal%20and%20Non-formal%20education%20System%20in%20Serbia.pdf)
  47. <https://www.researchgate.net>,
  48. <http://www.skladistenje.com/upravljanje-znanjem/>,
  49. <http://www.edudemic.com/learning-curve-report-education/>,
  50. <http://www.valentinkuleto.com/sample-page/>,
  51. [https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28340/9781464810961\\_Ch09.pdf?sequence=19&isAllowed=y](https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28340/9781464810961_Ch09.pdf?sequence=19&isAllowed=y),
  52. <https://www.obrazovanje.rs/sr/obrazovni-sistem/predskolsko-obrazovanje>
  53. <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/uredba/2009/28/7/reg>
  54. <https://novakdjokovicfoundation.org/sr/project-categories/izgradnja-i-adaptacija-vrtica/>
  55. <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2015/09/PRAVILNIK-STRUCNO-USAVRSAVANJE-24.08.2017.pdf>
  56. <https://zuov.gov.rs/centar-za-profesionalni-razvoj-zaposlenih-u-obrazovanju/>
  57. <http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2014/08/Pisa-2009.pdf>
  58. [https://www.kg.ac.rs/Docs/strategija\\_obrazovanja\\_do\\_2020.pdf](https://www.kg.ac.rs/Docs/strategija_obrazovanja_do_2020.pdf)
  59. <http://www.mpn.gov.rs/ministarstvo-uvodi-sistem-upravljanja-kvaliteta-u-svoj-poslovni-sistem/>
  60. <http://vrednovanje.ceo.edu.rs>
  61. <https://zuov.gov.rs/obuke-nastavnika-predmetne-nastave-i-strucnih-saradnika-u-osnovnim-skolama-gimnazijama-i-srednjim-strucnim-skolama-za-realizaciju-nastave-orijentisane-ka-ishodima-ucenja/>
  62. [https://www.cipcentar.org/i\\_roditelji\\_se\\_pitaju/PDF/strategija/PRAVCI%20RAZVOJA.pdf](https://www.cipcentar.org/i_roditelji_se_pitaju/PDF/strategija/PRAVCI%20RAZVOJA.pdf)
  63. <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2019/08/izvestaj.pdf>
  64. <https://erasmusplus.rs/vazno-za-sadrzaj-projekata/nacionalni-dokumenti/>
  65. <https://www.biznis-akademija.com/upravljanje-kvalitetom-1>,
  66. <https://www.britannica.com/topic/education>,

67. [https://www.tlu.ee/~sirvir/IKM/Theoretical\\_models\\_of\\_Information\\_and\\_Knowledge\\_Management/the\\_boisot\\_ispace\\_km\\_model.html](https://www.tlu.ee/~sirvir/IKM/Theoretical_models_of_Information_and_Knowledge_Management/the_boisot_ispace_km_model.html)
68. <http://www.opec.org>
69. [www.afdb.org](http://www.afdb.org)
70. <http://factsmaps.com/pisa-worldwide-ranking-average-score-of-math-science-reading>
71. <https://www.moe.gov.sg/education/education-system>
72. [https://www.theglobaleconomy.com/Singapore/Education\\_spending](https://www.theglobaleconomy.com/Singapore/Education_spending)
73. [https://www.theglobaleconomy.com/Finland/Education\\_spending](https://www.theglobaleconomy.com/Finland/Education_spending)
74. [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/finland\\_en](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/finland_en)
75. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC)
76. [https://europa.eu/newsroom/events/supporting-key-competence-development-learning-approaches-and-environments-school-education\\_en](https://europa.eu/newsroom/events/supporting-key-competence-development-learning-approaches-and-environments-school-education_en)
77. [http://www.europa.eu.int/eurlex/en/com/cnc/2001/com2001\\_0172en01.pdf](http://www.europa.eu.int/eurlex/en/com/cnc/2001/com2001_0172en01.pdf), The eLearning Action Plan: Designing tomorrow's education, 2001
78. <http://www.sindikatoobrazovanjacacak.org.rs/files/docs/New-Folder/Budzetzaprosvetu2019.pdf>
79. [http://www.unijasprs.org.rs/index.php?option=com\\_content&task=view&id=7009&Itemid=36](http://www.unijasprs.org.rs/index.php?option=com_content&task=view&id=7009&Itemid=36)
80. [http://www.scsu.org.rs/zakoni\\_docs/Strategija%20razvoja%20obrazovanja.pdf](http://www.scsu.org.rs/zakoni_docs/Strategija%20razvoja%20obrazovanja.pdf)
81. [http://projects.tempus.ac.rs/attachments/project\\_resource/532/912\\_Formal%20and%20Non-formal%20education%20System%20in%20Serbia.pdf](http://projects.tempus.ac.rs/attachments/project_resource/532/912_Formal%20and%20Non-formal%20education%20System%20in%20Serbia.pdf)
82. <https://publikacije.stat.gov.rs/G2013/Pdf/G20134001.pdf>
83. Кулето, В. У чему је тајна успешних образовних система <http://www.valentinkuleto.com/2016/02/u-cemu-je-tajna-uspesnih-obrazovnih-sistema/>
84. Ђорић, Г. "Исходи учења", у Култура квалитета: неки аспекти обезбеђења квалитета у високом образовању, 2011, прир. В. Лопичић, Универзитет у Нишу прир. В. Лопичић, Универзитет у Нишу, стр. 71-95. ИСБН 978-86-7181-078-4 <https://npao.ni.ac.rs/filozofski-fakultet/1330-gorana-doric/1330-gorana-doric>
85. Национални просветни савет, образовање у Србији: Како до бољих резултата, Правци развоја и унапређења квалитета, Београд, 2011 [https://www.cipcentar.org/i\\_roditelji\\_se\\_pitaju/PDF/strategija/PRAVCI%20RAZVOJA.pdf](https://www.cipcentar.org/i_roditelji_se_pitaju/PDF/strategija/PRAVCI%20RAZVOJA.pdf)

86. Правилник о стандардима квалитета рада образовно-васпитних установа,  
„Службени гласник РС“, бр. 7/11 <https://ceo.edu.rs/wp-content/uploads/publikacije/Okvir%20kvaliteta.pdf>

## 8. ПРИЛОЗИ

Поштовани-а,

Молим Вас да учествујете у изради докторске дисертације под називом *Утицај начина управљања квалитетом образовних и културних институција на пословне резултате* давањем одговора на сва питања која су наведена у Упитнику. Упитник је анониман и за циљ има добијање података који ће се користити искључиво у изради докторске дисертације и у друге сврхе се неће користити.

Хвала на сарадњи.

### 1. Пол испитаника:

- а) мушки
- б) женски

### 2. Године старости испитаника:

- а) од 18 до 25 година
- б) од 26 до 35 година
- в) од 36 до 45 година
- г) од 46 до 56 година
- д) више од 56 година

### 3. Образовни ниво испитаника:

- а) основна школа
- б) средња школа
- в) виша школа
- г) факултет
- д) мастер студије
- ђ) докторскестудије

### 4. Испитаник је:

- а) запослен
- б) незапослен

У сваком питању/тврдњи има пет понуђених одговора. Молимо Вас да заокружите само један од понуђених одговора који се крећу од оцене 5 ка оцени 1:

- 5. потпуно се слажем
- 4. углавном се слажем
- 3. не могу да проценим
- 2. углавном се не слажем
- 1. уопште се не слажем

**1. Задовољан/на сам знањем и вештинама стеченим кроз систем образовања.**

- 5. потпуно се слажем
- 4. углавном се слажем
- 3. не могу да проценим
- 2. углавном се не слажем
- 1. уопште се не слажем

**2. Задовољан/на сам практичном везом између стечених знања и њихове примене.**

- 5. потпуно се слажем
- 4. углавном се слажем
- 3. не могу да проценим
- 2. углавном се не слажем
- 1. уопште се не слажем

**3. Задовољан/на сам начином рада образовних институција.**

- 5. потпуно се слажем
- 4. углавном се слажем
- 3. не могу да проценим
- 2. углавном се не слажем
- 1. уопште се не слажем

**4. Образовне институције су стимулативна средина за развијање критичког мишљења и решавања проблема у послу.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**5. Образовне институције подстичу развијање иницијативе и предузетништва.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**6. Образовне институције подстичу употребу дигиталних технологија.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**7. Знања и вештине које сам стекао/ла кроз систем образовања довољни су ми за обављање посла.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**8. Образовне институције су стимулативна средина за развијање иновативности и креативности.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**9. Постојећи систем образовања је у складу са потребама тржишта рада.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**10. Управљање квалитетом образовних и културних институција утиче на континуиран економски развој.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**11. Да би био успешан у послу, потребно је стално примењивати нова знања и вештине.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем



**12. Квалитет образовања на свим нивоима у земљи није такав да би омогућио бржи економски развој.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**13. образовање има кључну улогу у развоју људских ресурса.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**14. Образовни систем утиче на конкурентност на тржишту рада.**

5. потпуно се слажем
4. углавном о се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**15. Квалитет образовања утиче на каснију продуктивност у раду.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**16. Квалитетнијим образовањем би се допринело бржем економском развоју.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**17. Боље су плаћени запослени који поседују и знања која се не стичу током формалног образовања.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**18. Знања и вештине које сам стекао/ла кроз систем образовања довољни су ми за запослење.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**19. Знања и вештине које су ми потребне за посао стекао/ла сам кроз систем образовања.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**20. Успешнија су предузећа у којима запослени примењују више пословних вештина.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**21. Стицање флексибилнијих знања и вештина кроз образовање би ми помогло у обављању боље плаћених послова.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**22. Политика образовања усаглашена са националном политиком развоја.**

5. п потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

**23. Образовне институције треба стално да се прилагођавају потребама појединца и друштва.**

5. потпуно се слажем
4. углавном се слажем
3. не могу да проценим
2. углавном се не слажем
1. уопште се не слажем

Хвала на сарадњи.