

ИНТЕЛЕКТУАЛНИ КАПИТАЛ КАО КЉУЧНИ ФАКТОР
ИНОВАЦИЈА У ОБРАЗОВАЊУ⁴Јулија Швоња¹¹Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, Република Србија¹julijasvonja@uns.ac.rs

Кратак садржај: У раду се настоји разјаснити значај интелектуалног капитала за иновације у образовању. Иновације у образовању се анализирају с аспекта управљања знањем односно интелектуалног капитала, а првенствено с аспекта хуманог и иновативног капитала. Циљ рада је да се интелектуални капитал прикаже као стваралац иновација у образовању као и нових организационих вредности везаних за образовне иновације. Прегледом примарних карактеристика интелектуалног капитала доказује се да су управо на његовим темељима као знању које има сврсисходну вредност засноване иновације у образовању.

Кључне речи: *Интелектуални капитал, хумани капитал, иновативни капитал, иновације у образовању, образовне иновације*

INTELLECTUAL CAPITAL AS A KEY FACTOR OF INNOVATION IN
EDUCATION

Abstract: *The paper seeks to clarify the importance of intellectual capital for the innovation in education. Innovation in education is analyzed from the aspect of knowledge management, i.e., intellectual capital, and primarily from the aspect of human and innovative capital. The aim of this paper is to present intellectual capital as a creator of innovation in education, as well as of new organizational values related to educational innovation. By reviewing the primary characteristics of intellectual capital proves that on its base, as on knowledge that has purposeful value is established innovation in education.*

Key Words: *Intellectual capital, human capital, innovative capital, innovation in education, educational innovation*

1. УВОД

Друштво знања као одговор на динамику развоја информационо-комуникационих технологија и социоекономских промена указује на неопходност развоја високообразованог друштва које је способно да се носи са иновативним променама у образовању.

За потребе рада неопходно је разликовати појмове *иновације у образовању* и *образовне иновације*. Иновације у образовању као шири концепт обухватају научно-технолошке, социјалне, економске, инфраструктурне, информационо-комуникационе, правне, административне, образовне и друге иновације. Образовне иновације односе се на методе, поступке и процесе образовних активности које резултирају знатно вишим степеном ефикасности од традиционалних образовних метода, а обухватају педагошке, научне, методолошке и друге [1].

2. ИНТЕЛЕКТУАЛНИ КАПИТАЛ

Интелектуални капитал ствара нове вредности, увећава вредност организације или одређеног организационог капитала, постиже виши степен конкурентности, те утиче на раст и развој организације. Интелектуални капитал је неисцрпан извор стварања иновација у свим научним областима. Иновације, људски ресурси и организационе праксе налазе се међу основним компонентама интелектуалног капитала [2]. Интелектуални капитал представља се индивидуалним иницијативама као производима свесног стваралачког рада.

Основна подела интелектуалног капитала је на људски (хумани), структурни и релациони (слика 1), а за потребе истраживања фокус је на људском капиталу који је кључни носилац сваког иновативног процеса. Људски капитал обухвата имплицитно знање, вештине и ставове, тј. превосходно се односи на знање, вештине, таленат, компетентност, експертизу, иновативност, проактивност, предузетност, професионалност,

⁴ Рад је део истраживања у оквиру пројекта „Управљање знањем – политика развоја Универзитета у Новом Саду 2020“. Средства за остваривање пројекта обезбедила је АП Војводина, Покрајински секретаријат за високо образовање и научно-истраживачку делатност.

искуство и сл. Чланови организације сами по себи не представљају људски капитал, они то постају тек када своје знање и вештине трансформишу у дела, односно када дају свој допринос у стварању материјалне и нематеријалне вредности и користи за организацију. Организације које интелектуалним капиталом управљају из сектора интензивног знања (енг. knowledge intensive sector) знају да инвестиције у људски капитал и технологију знатно доприносе будућем развоју [3]. Специфичност људског капитала је што поседује стално обновљив потенцијал креативности и иновативности који резултира инвентивним решењима, односно новим концептима и побољшањима постојећих перформанси било да се односе на производ, услугу или процесе у образовним технологијама, те долази до стварања иновација производа, процеса, образовних модела и сл. Иновативност у образовању посматрана с аспекта људског капитала манифестује се кроз адаптацију, односно кроз унапређивање постојећих инфраструктурних система или увођења нових, те радних процеса и услуга. На пример услуга размене знања је примарна када су образовне технологије у питању. Концепт управљања људским ресурсима под називом управљање талентима (енг. talent management) фокусира се на иновативним и креативним радницима знања који предводе остале у организацији ка заједничкој визији и циљевима и као таква организација постиже изванредне резултате.



Слика 1. Приказ интелектуалног капитала [4]

С обзиром да аспекти интелектуалног капитала различито утичу на иновативну способности организације [5], веома је битан избор начина коришћења и примене интелектуалног капитала као развојне организационе перформансе у високообразовним установама. У времену када је информација и знање термонуклеарно такмичарско оружје [6], високообразовне организације треба да препознају компатибилне везе између система управљања знањем и образовних технологија, а међу њима превасходно везе са моделима е-учења [7].

Иновативни капитал као проактивни облик интелектуалног капитала доприноси развоју образовних технологија јер су експлицитна организациона знања интелектуална својина организације. И саме високообразовне установе могу бити носиоци иновативног капитала у образовним технологијама које користе у свом раду као што своје услуге могу уступати и осталим високообразовним установама.

Поред организационог интелектуалног капитала, а у контексту личног управљања знањем интелектуални капитал се може посматрати са микро нивоа, односно нивоа појединца кроз богат скуп извора и индикатора (слика 2). У домену структурног капитала кључни елементи су процесна интелигенција, кодификовано и потврђено знање, вештине и компетенције. У домену људског капитала су културна и наративна интелигенција, ставови и емоционална интелигенција, тацитно знање и одговарајући домен рационалне интелигенције, а у домену релационог капитала репутационо знање, интелигенција као и социјална интелигенца.

Људске вештине као елемент људског капитала посматрају се као техничке, хуманистичке и концептуалне. Техничка вештина је усмерена на ствари, а представља способност коришћења процедура, алата и техника, знања и спретности за обављање одређених радних активности. Хуманистичке вештине усмерене су на односе са људима, а то су комуникационе и организационе вештине, стварање позитивне радне атмосфере, тимског рада и атмосфере поверења. Концептуалне вештине су усмерене на идеје и визије и представљају способност рада с апстракцијама, идејама и стратегијама. Вештине обухватају и комплексне компетитивности као што су вештине социјалног закључивања, решавања проблема и друге које представљају микро приказ савременог менаџмента – истраживање, препознавање проблема, анализу и израду стратегија за решавање проблема.



Слика 2. Нивои провођења интелектуалног капитала [4]

На основу практичне анализе преко 100 програма из области управљања знањем [8] издвајају се два циклуса знања – иновативни циклус и циклус размене знања.

Иновативни циклус – приказује еволуцију генерисања идеја тј. неструктурирана знања у структурирана и репродуктивна знања уграђена у процесе или производе. Неки од кључних процеса су:

- **Стварање (енг. Create)** – тиче се стварања новог производа, процеса или стратегије. Овде се формализује покретање новог циклуса иновације;
- **Систематизација (енг. Codify)** – идеје се систематизују по задатом опису процеса тако да је првобитна идеја сада више структурирана и преносива;
- **Уграђивање (енг. Embed)** – у овој фази за производ знање се инкапсулира у прототип, а за процесе се узима учешће у организационим процедурама;
- **Ширење (енг. Diffuse)** – производ је лансиран на тржиште, а процеси се широко примењују у целој организацији. Примена уграђеног знања генерише идеје за побољшање и на тај начин се циклус понавља.

Циклус размене знања чине процеси који прикупљају и шире постојећа знања што за већину програма управљања знањем представља примарни циљ. Знање се чува у једној или више ризница као што су компјутерска складишта за експлицитна знања и у уловима људи као прећутно (енг. tacit) знање. Следећи процеси циклуса размене знања тичу се углавном експлицитног знања:

- **Стварање/прикупљање (енг. Create/Collect)** – нова знања су створена или су прикупљена постојећа знања која се могу откривати и ревидијом знања;
- **Организовање/складиштење (енг. Organize/Store)** – знање је организовано и чува се по специфичној таксономији организације што олакшава накнадно преузимање знања. Таксономија је област систематике која се бави проучавањем принципа, метода и правила класификације;
- **Делење/ширење (енг. Share/Disseminate)** – информације могу да се имплементирају као део рутине или могу бити смештене у информационим ризницама да им појединци по потреби могу приступати;
- **Приступање (енг. Access)** – појединци обично прегледају или траже интерне организационе информације преко интранета, а корисници услуга проналазе информације преко корисничких сервиса;
- **Коришћење/експлоатација (енг. Use/Exploit)** – знање се користи за обављање одређених задатака. Кроз коришћење знање се процењује, рафинише и побољшава и као резултат ствара се ново знање и циклус се понавља.



Слика 3. Животни циклус знања [8]

Циљ менаџмента знања је да стварајући лако доступне форме знања (као што су документа, процеси, правила и сл.) животни циклус знања (слика 3) учини ефективнијим и ефикаснијим, а да би се то успешно обавило битно је проникнути у све аспекте знања који се користе у систему менаџмента знања јер знање има софистицирану променљиву природу на коју утичу многи екстерни фактори [3].

3. ЗАКЉУЧАК

У савременом друштву знања интелектуални капитал ствара око 80% тржишне вредности [9], а закључак се шири и на домен иновација у образовању. Инвестиције у људски капитал директно утичу на раст иновација у организацији. За успешан развој иновација у образовању и образовних технологија поред опипљиве и мерљиве имовине, неопходно је познавање неопипљиве и немерљиве имовине као и поседовање адекватних управљачких вештина за њих. Стога за иновације у образовању, поред низа стратегија, неопходно је постојање стратегије управљања интелектуалним капиталом пошто се на њему заснива раст, развој и конкурентност високошколске установе засноване на управљању знањем. С обзиром да интелектуални капитал директно производи иновације у образовању потврђује се да он јесте кључни фактор, односно за стварање и разумевање иновација у образовању као предуслов неопходно је његово постојање. Тиме се потврђује и закључује да кључни фактор за стварање и постојање иновације јесте постојање адекватног интелектуалног капитала и да без интелектуалног капитала ни иновације не би могле да постоје.

4. ЛИТЕРАТУРА

- [1] Halyna Mykhailyshyn, Oksana Kondur, Lesia Serman, *Innovation of education and educational innovations in conditions of modern higher education institution*, Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Vol. 5, No. 1, 9-16, 2018
- [2] Baruch Lev, *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*, Washington, D.C.: Brookings Institution Press, pp 6. 2001
- [3] Јулија Швоња, *Значај управљања интелектуалним капиталом за развој међународних владиних организација (непубликована докторска дисертација)*, Факултет политичких наука, Универзитет у Београду, 2018
- [4] Daniel Andriessen, *Making Sense of Intellectual Capital*. Elsevier, 2004
- [5] Mohan Subramaniam, Mark A. Youndt, *The Influence of Intellectual Capital on Types of Innovative Capabilities*, Academy of Management Journal, Vol. 48, No. 3, pp 450-463, 2005
- [6] Thomas A. Stewart, *Intellectual capital*, Doubleday Business; 1 edition, 1997
- [7] Јулија Швоња, *Значај компатибилности система управљања знањем са савременим моделима електронског учења у организацијама које уче*, Пословна економија, Година XII, број 1, 238-255
- [8] David J. Skyrme, *Knowledge networking: Creating the Collaborative Enterprise*, Butterworth-Heinemann. Knowledge Life Cycles. David Skyrme Associates. 1999
- [9] World Bank, *Where is the wealth of nations? Measuring capital for the 21st century*. The World Bank, Washington, D.C. 2005