

ЗНАЊЕ, РУТИНЕ И ИНОВАЦИЈЕ²

Резиме: Овај рад анализира и разматра психолошке механизме динамичке способности компаније. У складу са когнитивном парадигмом, одрживи развој организације је значајно повезан са компетенцијама запослених и њиховим стратегијама учења. Успех се мери опсегом у коме организација учи из искуства запослених и максимизира своје потенцијале. Неке од активности управљања знањем као што су стварање, интеграција и експлоатација знања омогућавају проток знања у компанији, као и промене стања ресурса заснованих на знању. Овај рад елаборира хипотезу према којој је организациона, стратешка и когнитивна флексибилност кључни психолошки механизам који повезује појединца и организационо знање, рутине и иновације. Али, различитим стратегијама се мења рекурзивна динамика рутина и динамика иновација. Разматрају се неке практичне импликације резултата приказане анализе.

Кључне речи: индивидуална и организациона знања, динамика рутина, динамика иновација, стратегије учења.

Циљ рада је да у већој мери расветли однос између знања, рутина, учења и иновација унутар комплексног процеса управљања знањем. Централно питање анализе усмерено је ка испитивању услова и психолошких механизма који омогућавају трансформације рутине у иновације. Истовремено, трага се за механизмима којима би се успоставила веза између различитих нивоа размене знања: индивидуалног, организацијског и интерорганизацијског, будући да се ова размена све чешће повезује са организацијском креативношћу и иновацијама (Huber & Lewis, 2010; Kleinbaum & Tushman, 2007; Максић, 2015). И не само то, питање је и под којим условима, на који начин и у којој мери се процеси интеракције и размене знања на различитим нивоима оптимизују, интегришу и максимизирају организационе и људске потенцијале (Armstrong *et al.*, 2011; Beer & Nohria, 2000; Cools *et al.*, 2009; D'Adderio, 2014; Djurisc-Bojanovic & Bojanovic, 2012; Feldman *et al.*, 2016; Lazaric, 2011; Nadkarni & Bar, 2008).

¹ mdjurisc@rcub.bg.ac.rs

² Чланак представља резултат рада на пројекту „Унапређивање квалитета и доступности образовања у процесима модернизације Србије”, број III 47008 и „Идентификација, мерење и развој когнитивних и емоционалних компетенција важних друштву оријентисаном на европске интеграције” 79018, чију реализацију финансира Министарство просвете и науке Републике Србије (2011–2015).

Динамичка способност фирме: учење и иновација

Динамичка способност фирме дефинише се преко њене способности да обезбеђује сопствени развој управљањем знањем, интелектуалним и социјалним капиталом (Djurisic-Bojanovic & Bojanovic 2012; Prahalad & Hamel, 1990; Teece *et al.*, 1997). Неке од активности управљања знањем као што су стварање, интеграција и експлоатација знања омогућавају проток знања у компанији, као и промене стања ресурса заснованих на знању (Nielsen, 2006). Међутим, иако је најопштији циљ управљања знањем обезбеђивање развоја запослених и компаније, ови процеси могу имати дијаметрално различите ефекте на стратегију развоја и динамичку способност организације. Реч је о комплексном систему интеракција, односа и одлучивања који се одвијају унутар и изван организације (Chai, 2017). Више истраживања у овој области, идентификовало је когнитивну флексибилност као кључни појам у разумевању поменутих питања, а додатни напредак учињен је диференцирањем концепата когнитивне, организационе и стратешке флексибилности (Ђуришић-Бојановић, 2016; Oreg, 2006; Shimizu & Hitt, 2004).

Когнитивна флексибилност операционализује се као способност да се задатак сагледа из различитих перспектива, да се реструктурира сопствено знање чиме се увећава потенцијал за давање адаптивних одговора у промењеним условима и захтевима окружења и на тај начин ефективније суочава са реалним проблемима (Barbosa *et al.*, 2007; Spiro *et al.*, 1988). У суочавању са реалним проблемима у условима високе неизвесности од посебног значаја је перципирање релевантних „слабих” сигнала у окружењу, као и да се ределинишу и промене утврђени обрасци у раду, учењу и пословању (Canas *et al.*, 2003; Ђуришић-Бојановић & Savković, 2010).

Стратешка флексибилност односи се на способност компаније да неадекватну одлуку у кратком времену ределинише и промени правац стратешких активности. Међутим, предуслов стратешке флексибилности јесте, сензибилитет за негативне повратне информације, односно „осетљивост” за информације које нису у складу са првобитном стратешком одлуком (Baron, 2006; Chai, 2017; Shimizu & Hitt, 2004). *Организациона флексибилност* односи се на способност организације да брзим структурним, процесним и процедуралним променама подрже стратешку промену, односно промену правца организационих акција. Услов за то је когнитивна флексибилност запослених, и пре свега извршног менаџмента (Shimizu & Hitt, 2004).

Когнитивну флексибилност на индивидуалном нивоу репрезентује конструкт *когнитивног стила*. Когнитивним стилем се могу објаснити не само разлике у ефикасности и ефективности у раду на различитим типовима задатака и одлучивању, већа ефикасност и ефективност на различитим организационим нивоима, индивидуалном, групном и организационом (Allinson *et al.*, 2001; Barbosa *et al.*, 2007). Будући да се когнитивни стил дефинише као карактеристичан начин решавања проблема, степен когнитивне флексибилности је најистакнутија карактеристика когнитивног стила. Особе које могу да приђу решавању одређеног проблема из различитих перспектива

и да брзо интегришу или рекомбинују информације, показују висок ниво когнитивне флексибилности (Martinsen, 1995).

У ранијим истраживањима концептуализован је и емпиријски валидиран конструкт *прихватања плуралитета идеја* као најистакнутије когнитивно-евалуативне димензије флексибилног когнитивног стила. Прихватање плуралитета идеја је опште прихватање и пожељност разлика у уверењима, ставовима између људи и њихових различитих гледишта. То је способност да се размотри аргументација за несагласна или чак, дијаметрално различита гледишта у вези контроверзне теме (Ђуришић-Бојановић, 2009). На тај начин постаје јаснија логика везе индивидуалног и групног когнитивног функционисања (Calori *et al.* 1994; Canas *et al.* 2003; Van Dam *et al.*, 2008; Martin, 2011; Spiro *et al.* 1998; Spiro *et al.*, 2007).

Знање- рутина – учење - иновација

Разликовање организационе индивидуалне и стратешке флексибилности и с друге стране диференцирање концепта рутине, приближава одговорима о повезаности и комплексној међузависности организационих процеса управљања знањем (Allinson *et al.*, 2001; Cools *et al.* 2009; Feldman & Pentland, 2003; Shimitzu & Hitt, 2004; Teece *et al.* 1997). Реч је о процесима управљања знањем, одлучивањем, као основном стратешког развоја и динамичке способности фирми. Међутим, основна контроверза у овом процесу јесте питање којим механизмима се може превазићи организациона рутина.

Фелдманова и Пентланд (Feldman & Pentland, 2003) аргументују тезу да су рутине потенцијални извор промене. Рутина као процес, диференцира се на остензивни и перформативни аспект. Стабилни, процедурални део рутине је уобичајени начин, и институционализована пракса у извођењу одређених активности, док је перформативни аспект рутине личнији, карактеристичан начин особе која изводи предвиђене активности у специфичним условима, конкретне организације (Ђуришић-Бојановић, 2016). Процеси креирања знања, прикупљања информација, прихватања, уклапања, дељења, интеграције, складиштења и експлоатације знања нужно су у интеракцији са оба аспекта рутине (Feldman *et al.*, 2016).

Рутина нужно представља одређени тип знања као последице *учења, стицања/практиковања* одређеног знања. Међутим, управо тип интервенције у погледу стратегија учења у том процесу производи битно различите ефекте.

Један правац интервенције, односно типа учења, у литератури означен као учење по „једној петљи/крugu” (енгл. *singleloop-learning*), унапређује начин извођења рутинских операција, повећавајући брзину и квалитет извођења, дакле унапређује вештину.

Други тип учења (енгл. *doubleloop-learning*), учење по дуплој петљи/крugu, усмерено је на редефинисање и тражење нових опција у извођењу рутинских операција (Cartwright, 2002). То је процес који повезује знање, рутине и иновације. У току извођења рутинских операција, размена субјективног знања између „носилаца” прошлог, садашњег и будућег искуства/знања, могу се догодити инкременталне промене *и водити иновирању*

нпр. постојећих процеса рада, а који потом постају нове рутине. Остензивни део рутине је „ускладиштено” и институционализовано организационо знање, а циклус се спонтано или намерно наставља (Ђуришић-Бојановић, 2016а). Будући да се рутински организациони процеси, као утврђени, релевантни начин обављања активности у реалном времену одвијају ”индиферентно” у односу на промене у окружењу, нужно се јавља колизија инпута и оупута у времену t_1 и t_2 . Дакле перформативни процес вођен остензивним ”знањем” чак и ако се одвија по стриктним стандардима не мора да доводи до жељених исхода. У том случају решавање проблема може да се креће у кругу испитивања зашто није добијен жељени исход, односно шта су разлози одступања, али у односу на научени склоп/шему. Тражење ”грешке” коју је начинио извођач ”прималац/преносилац знања” или идентификација ”шума” у систему, типичан је пример којим се процеси одржавају и фаворизује рутина. Организацијску креативност може да промовише евалуација која је заснована на дијалогу уместо евалуације засноване на контроли (Максић, 2015).

У формалном образовању, било да је реч о базичном образовању или стручном усавршавању трансфер знања рефлектује претпоставку о рекурзивности односно понављајућем склопу односа што даље имплицира претпоставку *ceteris paribus*. И то је тачка у којој се фаворизује рутина, евалуацијом учинка – тачно/нетачно. Организационе рутине су динамичне, јер оне постоје кроз процес (ре)производње, репродукције у реалном времену и простору, кроз напор и субјективност учесника. Ако потрага за одговором излази из круга ”одступања” у односу на предвиђене процедуре, она улази у динамички простор иновација.

Плуралистички образовни модел као алтернатива

Анализа вертикале образовање – рад у битно промењеним глобалним и локалним условима указује на изазове и тешкоће усклађивања ова два система (Чабаркапа & Ђуришић-Бојановић, 2014; Ђуришић-Бојановић, 2013а). Чини се да овај проблем није у довољној мери препознат у образовању а и када јесте бележе се проблеми недовољних ефеката промена (Gojков *et al.* 2013; Spasenović & Vujisić Živković, 2017; Vujačić *et al.*, 2011).

Променљиво окружење захтева стратешку, организациону флексибилност и флексибилност запослених. Тај захтев се односи на способност брзе промене акције и плана у складу са перципираним и антиципираним променама у окружењу (Barr *et al.*, 1992; Gilbert, 2005; Ђуришић-Бојановић, 2015). Услов за трансформацију рутине у развојну алтернативу претпоставља прихватање плуралитета идеја, као когнитивно толерисање неизвесности и интелектуални изазов у сусрету са контроверзним темама (Ђуришић-Бојановић, 2009; 2012; 2013; 2016а). Ово су уједно и важни аргументи у прилог плуралистичком образовном модеу. Тај процес свакако укључује оснаживање стратегија повезивања и отворених канала размене између рада и образовања, не само у експлоатацији већ и експлорацији теоријских и практичних знања.

Литература:

- Armstrong, S. J., Cools, E., & Sadler-Smith, E. (2011). Role of Cognitive Styles in Business and Management: Reviewing 40 Years of Research, *International Journal of Management Reviews*, DOI: 10.1111/j.1468-2370.2011.00315.x mr_31
- Allinson, C.W., Armstrong, S.J. & Hayes, J. (2001). The effects of cognitive style on leader-member exchange: A study of manager-subordinate dyads, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 74, 201–220.
- Baron, R. A. (2006). Opportunity Recognition as Pattern Recognition: How Entrepreneurs “Connect the Dots” to Identify New Business Opportunities, *Academy of Management Perspectives*, 20, 1, 104–120.
- Barr, P. S., Stimpert, J. L. & Huff, A.S. (1992). Cognitive Change, Strategic Action and Organizational Renewal, *Journal of Change Management*, 13, 15–36.
- Beer, M., & Nohria, N. (2000). Cracking the code of change, *Harvard Business Review*, 133–141.
- Barbosa, S. D., Gerhardt, M. W., & Kickul, J. R. (2007). The Role of Cognitive Style and Risk Preference on Entrepreneurial Self-Efficacy and Entrepreneurial Intentions, in: *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 13, 4, 86–105.
- Calori, R., Johnson, G. & Sarmin, Ph. (1994). CEO’s Cognitive Maps and the Scope of the Organization, in: *Strategic Management Journal*, 15, 437–457.
- Canas, J. J., Quesada J. F., Antoli, A., & Fajardo, I. (2003). Cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem-solving tasks, *Ergonomics*, 46, 482–501.
- Cartwright, Sh. (2002). Double-Loop Learning: A Concept and Process for Leadership Educators, *Journal of Leadership Education*, 1(1), 68–72.
- Chai, S. (2017). Near Misses in the Breakthrough Discovery Process, *Organization Science*, <http://orcid.org/0000-0003-1243-3404>.
- Van Dam K., Oreg, S. & Schyns, B. (2008). Daily work contexts and resistance to organisational change: the role of leader-member exchange, development climate, and change process characteristics, in: *Applied psychology: an international review*, 57, 2, 313–334.
- D’Adderio, L. (2014). The Replication Dilemma Unravelled: How Organizations Enact Multiple Goals in Routine Transfer, *Organization Science* 25(5), 1325–1350. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.2014.0913>.
- Ђуришић-Бојановић, М. (2009). *Психолошка перспектива демократских односа*. Београд: Институт за педагошка истраживања.
- Ђуришић-Бојановић, М., & Savković, М. (2010). Workforce organisational flexibility: Readiness for change, *Strategic Management* 15 (2), 22–31.
- Djurisić-Bojanovic M. & R., Bojanovic (2012). Cognitive flexibility as a correlate of dynamic capabilities of the firm, in: Proceedings of the 10. Interantional scientific-technical conference *On the way to an age of knowledge*, Faculty of Management, Sremski Karlovci 28-September 29 2012, 121–127. (ur.Dušan Ristić), Sremski Karlovci.
- Ђуришић Бојановић М. (2012). Why the Pluralist Educational Concept: Some Theoretical and Empirical Arguments, in Baucal, Aleksandar Radišić, Jelena[ed]: Patchworks. Learning diversities, Belgrade, Belgrade : Institute of Psychology, 191–198.
- Ђуришић-Бојановић М. (2013). Multiperspective teaching for learning organisations, u: Николай К.Сергеев, Владимир,В. Сериков, Светлана,В. Куликова (ur): *Сборник Международная конференция «Педагогическая деятельность и педагогическое*

образование в инновационном обществе» (93–101), 8-9 октября 2013, Кафедра педагогики ВГСПУ, Волгоград, Россия.

- Đurišić-Bojanović M. (2013a). The core competence for "learning" organisations, 8 (3) 287–295. dostupno na <http://www.eduscience.hu>.
- Ђуришић-Бојановић, М. (2015). Психологија организационих промена и развоја. Београд: Институт за психологију Филозофског факултета у Београду.
- Đurišić-Bojanović, M. (2016). The interplay between cognitive styles and organisational change. *Journal of East European Management Studies*, 21(1), 35–59.
- Ђуришић-Бојановић М. (2016а). Теорије о фирмама које стварају знање: психолошка перспектива, 3, 2016, 1187–1203.
- Feldman, M. S., Pentland, B. T., D'Adderio, L., & Lazaric, N. (2016). Beyond Routines as Things: Introduction to the Special Issue on Routine Dynamics. *Organization Science* 27(3): 505–513. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.2016.1070>.
- Gilbert, G. C. (2005): Unbundling the structure of inertia: resource versus routine rigidity, *Academy of Management Journal*, 48(5), 741–763.
- Gojkov, G., Stojanović, A. & Babić, S. (2013). Cognitive and learning styles and a method of discourse in higher education teaching, *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 93, 762–774.
- Huber, G. P., & Lewis, K. (2010). Cross-understanding: Implications for group cognition and performance, *Academy of Management Review*, 35, 1, 6–26.
- Максић, С. (2015). Управљање креативношћу и иновацијама у организацији (117–137), у: Миросава Ђуришић-Бојановић (ур.) *Нови погледи и перспективе у психологији рада и организације*. Београд: Центар за примењену психологију Друштва психолога Србије.
- Martinsen, K. (1995). Cognitive Styles and Experience in Solving Insight Problems: Replication and Extension, *Creativity Research Journal*, 8, 3, 291–298.
- Nielsen, P. (2006). Understanding dynamic capabilities through knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 10(4), 59–71.
- Kleinbaum, A. M., & Tushman, M.L. (2007). Building Bridges: The Social Structure of Interdependent Innovation, *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1, 103–122. DOI:10.1002/sej.14.
- Kozhevnikov, M., Evans, C., & Kosslyn, S. M. (2014). Cognitive Style as Environmentally Sensitive Individual Differences in Cognitions: A Modern Synthesis and Applications in Education, Business and Management, *Psychological Science in the Public Interest*, 15(1), 3–33.
- Lazaric, N. (2011). Organizational routines and cognition: an introduction to empirical and analytical contributions. *Journal of Institutional Economics*, 7 (2), 147–156.
- Prahalad K.C & Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation, *Harvard Business Review*, May-June, 79–91.
- Shao-Hsi, C., Ying-Fang, S. & Shao-Wen, S. (2012). The Impact of cognitive flexibility on resistance to organizational change, *Social Behavior and Personality*, 40, 5, 735–746.
- Shimizu, K. & Hiit A. M. (2004). Strategic flexibility: Organizational preparedness to reverse ineffective strategic decisions, *Academy of Management Executive*, 18, 4, 44–59.
- Spasenović, V., & Vujisić Živković, N. (2017). Pokušaji ostvarivanja pedagoškog pluralizma u obrazovnoj politici praksi u Srbiji, *Acta Iadertina*, 14(1), 1–14.
- Spiro, R. J., Collins, B. P., & Ramchandran, A. R. (2007). Modes of Openness and Flexibility in Cognitive Flexibility Hypertext Learning Environments, in: Khan, B. H. (ed.). *Flexible Learning in an Information Society*. USA.

- Teece, D.J., Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management, *Strategic Management Journal*, 18, 7, 509–533.
- Чабаркапа М., Ђуришић-Бојановић, М. (2014). Психосоцијални извори стреса у глобално промењеном радном окружењу и захтеви за променама у систему образовања(48–63) у (ур. проф. др Бојана Димитријевић) *Савремене парадигме у науци и научној фантастици. Тематски Зборник* са трећег међународног научног скупа Наука и савремени универзитет, Универзитет у Нишу, Ниш.
- Вујачић, М и сар. (ур.) (2011). *Представе о образовним променама у Србији; рефлексije о прошлости, визије будућности*. Београд: Институт за педагошка истраживања.

Mirosava Djurisc-Bojanovic, PhD

Faculty of Philosophy, University of Belgrade,
Serbia

KNOWLEDGE, ROUTINE AND INNOVATIONS

Abstract: This paper analyzes and discusses the psychological mechanisms of the dynamic capabilities of the firm. According to the cognitive paradigm, sustainable development of an organization is significantly connected to the employees' competences and to their learning strategies. Success is measured by the extent to which the organization learns from the employees experience and maximizes its potentials. Some knowledge management activities as knowledge creation, integration, and exploitation are enabling flows of the knowledge in the firm as well as changing the state of knowledge-based resources. This paper elaborates on the hypothesis that organizational, strategic and cognitive flexibility are the key psychological mechanisms which connect individual and organizational knowledge, routine and innovations. But, different strategies are used in order to change recursive routine dynamics and innovation dynamics as well. Some practical implications of the results of the presented analysis are discussed.

Keywords: individual and organizational knowledge, routine dynamics, innovation dynamics, learning strategy.

