

**SISTĒMISKA PIEEJA ZINĀŠANU UN PRASMJU
PĀRVALDĪBĀ IZGLĪTĪBAS VADĪBAS KONTEKSTĀ**
*Systemic approach to knowledge and skills management in the
context of education administration*

Juris Firsts

Rīgas 1. Medicīnas koledža

Abstract. *Much has been written on the significance of knowledge management, the challenges facing organizations, and the relevant human resource management activities involved in assuring the acquisition and transfer of knowledge. Higher education plays an important role in preparing students to assume the knowledge management and human resource roles so necessary to organizations. The authors examined the relationship between knowledge management, human resource management, and typical knowledge learning goals of an accredited medical education program. The work is based on the relationship between knowledge management, human resource management and competence development process.*

Keywords: *higher education, human resource management, knowledge management, scientific cognition, study process.*

Saīsinājumi: ZP - zināšanas pārvaldība; CRP - cilvēku resursu pārvaldība; IT - informācijas tehnoloģijas.

Ievads

Introduction

Zināšanu un prasmju pārvaldība kā aktuāla tēma, tiek apskatīta daudzu autoru publikācijās. Īpaši tiek akcentēta pārvaldības organizēšana, informācijas un pieredzes apmaiņas nodrošināšana gan tās iegūšanas, gan nodošanas procesā. Tiek akcentēta ne tikai spēja darboties jau izveidotā pārvaldības sistēmā, bet arī veidot to kā savas darbības modeli. Priekšplānā izvirzās cilvēka loma un ZP sagatavošanas procesa organizēšana. Šajā kontekstā tiek apskatīta savstarpējās sakarības starp ZP, CRP un tipisku uz zināšanām mērķētu studiju procesu ar tālāku analīzi, kuras teorētiskais pamatojums balstās uz B. Blūma un līdzautoru attīstīto taksonomijas teoriju (Pickard, M. J., 2007).

Process, ar kuru organizācijas attīstās, organizē un dalās zināšanās ir ZP, un tas var būt ilgspējīgas konkurences priekšrocības avots (Hatch & Dyer, 2004). Šai procesā veidotās un pieejamās jaunās un esošās zināšanas piedāvā milzīgu izaicinājumu un iespējas organizācijām, tai skaitā izglītības iestādēm konkurēt reģionā.

Raksta mērķis ir salīdzināt vairākus procesus (organizatorisko procesu CRP un ZP aktivitātēs) B. Blūma taksonomijas kontekstā.

Metodika *Methods*

Lai noskaidrotu studiju vides ietekmējošos faktoros spēju un prasmju veidošanās procesā tika pielietoti sekojoši pētījuma metodes:

- zinātniskās literatūras teorētiskā analīze – tiek veikta, lai noskaidrotu savstarpējās sakarības starp zināšanu pārvaldības procesu, cilvēkresursu pārvaldības un tipisku uz zināšanām mērķētu studiju procesu, kuras teorētiskais pamatojums balstās uz B. Blūma tālāk attīstīto taksonomijas teoriju
- novērošana – raksta autors izmanto savu pieredzi pasniedzēja un pētnieciskā projekta vadītāja darbā, lai noteiktu prasmju un spēju formēšanās procesa novērtējumu.
- aptauja – rakstā izmantoti autora 2008. – 2011. gadā veiktā projekta „Dažādu faktoru ietekme uz bronhu sienīņas reaktivitāti” dalībnieku un ārpus projekta esošo studentu aptauja, kas balstās uz spēju un prasmju veidošanās novērtējumu izmantojot attīstīto B.Blūma taksonomijas teorijas principus.
- matemātiskās statistikas metodes – aptaujas anketas kvantitatīvo datu apstrāde veikta, izmantojot datu statistiskās apstrādes programmu SPSS 19.0 un *Microsoft EXCEL-2000*.

Laikā no 2008. – 2011. gadam X” koledžā tika sagatavots un realizēts pētniecības projekts (turpmāk tekstā – Projekts) „Dažādu faktoru ietekme uz bronhu sienīņas reaktivitāti”, kura laikā tika veikti studentu novērojumi, aptaujas, studentiem un jau veselības aprūpē strādājošiem, kopumā 142 respondenti, no tie izslēgti 13, kuru anketas neatbilda projekta nosacījumiem. Analizēti veselības aprūpes projekta dalībnieku dati, un tie tika salīdzināti ar studentiem, kuri dalību projektā neņēma. Tika analizēts projekta dalībnieku procentuālā attiecība uz kopējo studentu skaitu, kvalifikācijas darbu novērtējums, konkurētspēja darba tirgū un korelācija starp iepriekš minēto abās izlasēs. Iegūtie rezultāti tika analizēti, izmantojot kvantitatīvu metodi.

Respondenti tika informēti par projekta mērķi, rezultātu analīzes metodēm un anonimitātes ievērošanu. Respondenti tika aicināti pēc brīvprātības principa. Respondenti pēc dzimuma sievietes (98%), pēdējā kursa studenti un absolventi ar darba stāžu 3 gadi pēc koledžas beigšanas. Pētījumā izmantotā metodoloģija balstījās uz A. Geskes, A. Grīnfelda (2006) grāmatas „Izglītības pētniecība” teorētiskajām nostādnēm. Projekta pētījums tika vērsts uz spēju iekļauties studiju procesā, kompetenču veidošanās procesa specifiku un konkurences spējām darba tirgū.

B. Blūma taksonomija, zināšanu pārvaldība un cilvēkresursu pārvaldības savstarpējās sakarības
B. Bloom's taxonomy, knowledge management and human resources management interconnectedness.

B. Blūma taksonomiju var adaptēt kā mērinstrumentu augstākajā izglītībā zināšanu pārvaldības procesā (Anderson, Krathwohl, Airasian, Cruikshank, Mayer & Pintrich, 2001). A. M. Serbans un J. Luans (2002) atsaucas uz pieciem iemesliem, kas ieinteresē, nosaka un definē ZP lomu: informācijas pārslodze un haoss; informācijas plūsmas sastrēgumi; informācijas un prasmju segmentācija un specializācija; darbaspēka mobilitāte; konkurence. Tas viss rosina izveidot sistēmu, kas dotu katram būt spējīgam savlaicīgi atrast nepieciešamo informāciju bez nepieciešamības kļūt par ekspertu IT jomā. Savukārt tas sniedz iespēju vadīt procesus vairāk efektīvi, racionāli un pārvaldīt informāciju.

Speciālistu aprīte un mobilitāte ir radījusi organizācijām un izglītības iestādēm nepieciešamību savā sistēmā novērtēt, uztvert, saglabāt, un dalīties ar zināšanām, prasmēm un spējām, kas var tikt zaudētas ar darbinieku aiziešanu. Organizācijām ir būtiski prognozēt, plānot un izteikti elastīgi piemēroties izmaiņām ar mērķi saglabāt konkurētspēju. Tāpēc nepārtraukta radoša un inovatīva procesa vadības uzlabošana kļūst kā konkurētspējas priekšnoteikums. Informācijas un zināšanu bāzes esamība un tās dinamiska attīstība ir organizācijas dzīvotspējas rādītājs.

Ir dažādi veidi, kā klasificēt zināšanas. J. B. G. Tilaks (2002) zināšanas klasificē vai nu kā „ar pieredzi iegūtās” zināšanas, vai arī zināšanas, kuras ir iegūtas pētnieciskā vai zinātniskā izziņas procesā.

G. M. Steins, (2004) piedāvā savu skatījumu par zināšanām un to saistību starp datiem un informāciju.

1. Ar zināšanām ir jāsaprot apzināts un vadīts darbības process.
2. Zināšanas noved pie lēmumu pieņemšanas un rīcības plānošanas.
3. Zināšanas ir nemateriāls aktīvs, kas izpaužas konkrētas, apzinātas darbības plānošanā un realizācijā (Steyn, 2004).

Šīs neizteiktās zināšanas var kļūt par organizācijas zināšanām, ja tās tiek tieši izmantotas organizatoriskajā procesā un iekļaujas vadības nodrošināšanā ar mērķi veicināt personisko un profesionālo izaugsmi, zināšanu apmaiņu un prasmju pilnveidošanu visā organizācijā, izstrādājot zināšanu apmaiņas kultūru un vides organizāciju (Steyn, 2003).

M. T. Hansens, M. L. Mors un B. Lovas (2005) analizēja zināšanu koplietošanas trīs posmus – lemjot par zināšanu meklēšanu; zināšanu meklēšana un pārceļot zināšanas – kā daļu no ZP procesa uzstādījumiem. Konstatēja, ka mijiedarbības risinājumi starp šīm robežām dažādiem autoriem atšķiras un galvenokārt par resursiem, kas nepieciešami lēmuma pieņemšanā, zināšanu meklēšanā, realizēšanā un / vai par koplietošanas iespējām zināšanu nodošanā.

Autori akcentēja vienojošo šajā procesā - konkurences pieauguma iespējas, kas korelē ar piesaistīto resursu apjomu.

A. Haesls un P. Boxalls (2005) pārbaudīja zināšanu pārvaldības pieeju, izmantojot IT risinājumu, kas ietver zināšanu kodifikāciju un tā tika izmantota, lai skaidri formulētu zināšanu iegūšanu un CRP risinājumu efektivitāti. Šīs divas pieejas papildina viena otru. Turklāt nedrīkst aizmirst svarīgus komponentus, t.i., atbalstošu organizatorisko vidi un kultūru. Labvēlīgas ZP vides izveide uzlabo gan sociālpsiholoģiskiem faktoriem, gan cilvēku aktivitātei (Cabrera, & Cabrera, 2005).

Organizācijām jāapsver, kā aktīvi un pastāvīgi atjaunot zināšanas, veidojot vidi, kas veicina ZP, nodrošinot pozitīvu attieksmi un atbalstošu organizatorisko kultūru. B. O'Neills un M. Adia, (2007) ierosināja sabalansēt darbinieku vēlmi dalīties zināšanās ar atlīdzību, kas ir proporcionāla nodoto zināšanu apjomam.

ZP veiksmīga attīstība pieprasa nepieciešamību izprast svarīgākās indivīda un organizācijas kultūras vērtības. Šīs kultūras vērtības var pamudināt vēlmi attīstīt zināšanu apmaiņas sistēmu (Kok, 2006). Organizācijām ir jāizmanto efektīva cilvēkresursu politika un ZP prakse, lai varētu integrēt zināšanas un iemaņas no darba tirgū esošiem potenciāliem darbiniekiem. Ja zināšanas un prasmes, kas iegūtas citos uzņēmumos ir jāintegrē sava uzņēmuma zināšanās tad efektīvi to var paveikt ar veiksmīgu CRP un ZP (Stevens et al, 2006).

D. B. Minbaevas (2005) pētījums liecina, ka CRP stratēģija ir integrēta sistēma ar mērķi sekmētu ZP un veicināt organizācijas izaugsmi. Tāds pats process tiek pētīts augstskolā, vērtējot iespēju veicināt zināšanu apguves velmi un to prognozēt un vadīt.

P. C. Kandys (2000) uzsver lielo nozīmi Boyers (1990) akadēmiskā darba četrkārtīgajam zināšanu dalījumu (atklāšana, lietošana, integrēšana, apgūšana). Šāds dalījums ņem vērā kritērijus no absolventu un akademiķu puses un atzīst, ka dzīvojam informācijas vidē un uz vērtībām balstītā sabiedrībā un strādājam zināšanās balstītu darbu.

S. A. Santos (2005) atzīmē, ka izglītības iestādes ir vienas no pēdējām, kas īsteno ZP principus un programmas un ierosina, ka akadēmiskai sabiedrībai nepieciešams pāriet no zināšanu uzkrāšanas uz zināšanu apmaiņu. Efektīva ZP var palielināt augstskolas spēju tikt iesaistītai kā partneris reģionālajā ekonomiskajā apritē, par ko liecina Eiropas augstskolu centieni pastiprināt savu līdzdalību ekonomiskajos procesos (Charles, 2006).

Mācību iestādes cenšas ieņemt galveno ekonomisko lomu reģionos, kuros kalpo kā darba devēji, tehnoloģisko risinājumu avoti un cilvēkkapitāla attīstība centri personām un uzņēmumiem. Uz zināšanām balstītu produktu attīstība augstskolas piedāvā reģiona juridiskām un fiziskām personām, kas savukārt paaugstina sadarbības partneru konkurētspēju un izaugsmi nākotnē (Moss, Kubacki, Hersh & Gunn, 2007).

Izglītības iestādes aktivizē nozares vidi, sagatavojot studentus konkurētspējīgu zināšanu apgūšanā sarežģītajos globalizācija apstākļos. Šis uzdevums prasa universitātēm pastāvīgu evolūciju, pētnieciskās darbības dinamisku attīstību un dod iespēju iegūto rezultātus analizēt, prognozēt iespējamās darbības un attīstības virzienus, kā arī aktīvi atbildot uz visiem izaicinājumiem, kas izriet no zināšanu radīšanas (Stukalina, 2008).

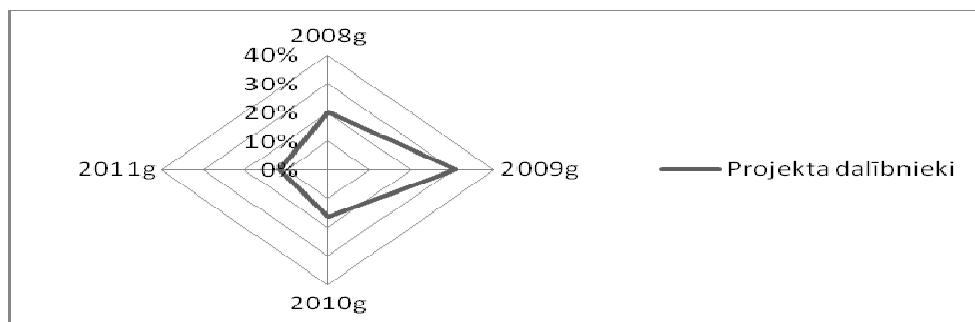
Praktiskais pētījums *Practical study*

Projekts bija paredzēts kā brīvprātīgs papildus pasākums mācību procesa laikā un tika vienlaicīgi izvērtēta studentu attieksmes maiņa pret ārpus studiju programmas aktivitātēm, spēju un prasmju veidošanās salīdzinoši ar ārpus projekta esošajiem, pētniecisko prasmju apguve un to lietojums pamatprogrammās salīdzinājumā ar vidējo statistisko koledžā.

Pats projekts pētījumā tika izmantots kā sistēmiskas darbības modelis, kuru realizēja izglītības vadības iestādes, kā šī procesa indikatori ir apskatīti trīs rādītāji:

- studentu skaita dinamika projektā izteikta procentos salīdzinājumā ar kopējo skaitu,
- sekmības rādītāji gan atsevišķās studiju programmās, gan kvalifikācijas darba vērtējumā,
- viens no cilvēkresursu vadības rādītājiem – konkurētspēja darba tirgū.

Dalībnieku skaita procentuālā dinamika attiecībā uz visu studentu skaitu attēlota 1. attēlā.



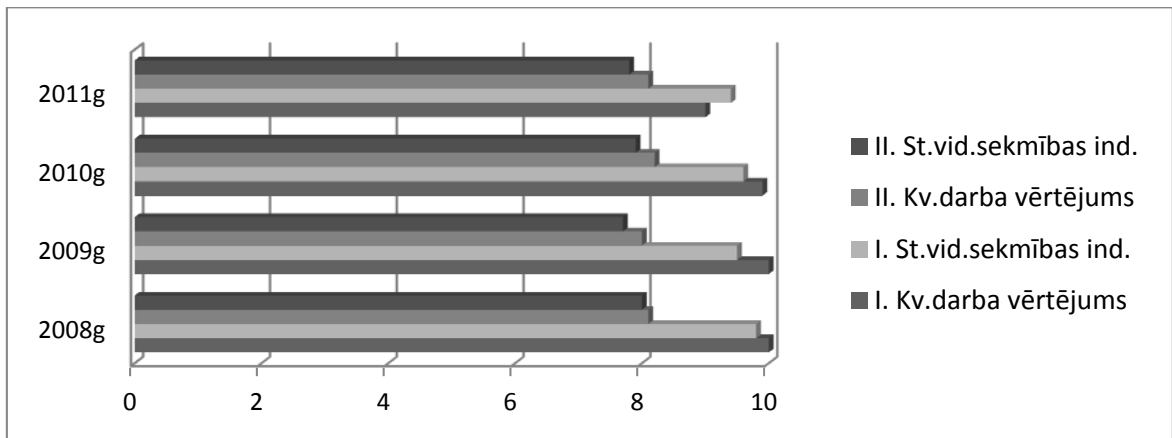
1.attēls. Dalībnieku skaita projektā izteikts % no kopējā studentu skaita
(no 2008. līdz 2011.g.)

Fig.1 The number of participants in the project in % of the total number of students
(2008 - 2011)

Pēdējā gada procentuālais studentu skaita samazinājums projektā saistās ar izteiktu studentu pieaugumu studiju programmā un izteiktu pieejamo resursu samazinājumu.

Projekta ietvaros tika veidoti studentu kvalifikācijas darbi, kuru vērtējumu sniedza kompetenta kvalifikācijas komisija ar pieaicinātiem ekspertiem no citām

augstskolām un sociālo partneru pārstāvi. Vērtējumu rezultāti attēloti 2. attēlā, salīdzinoši uz pārējo studentu fona.



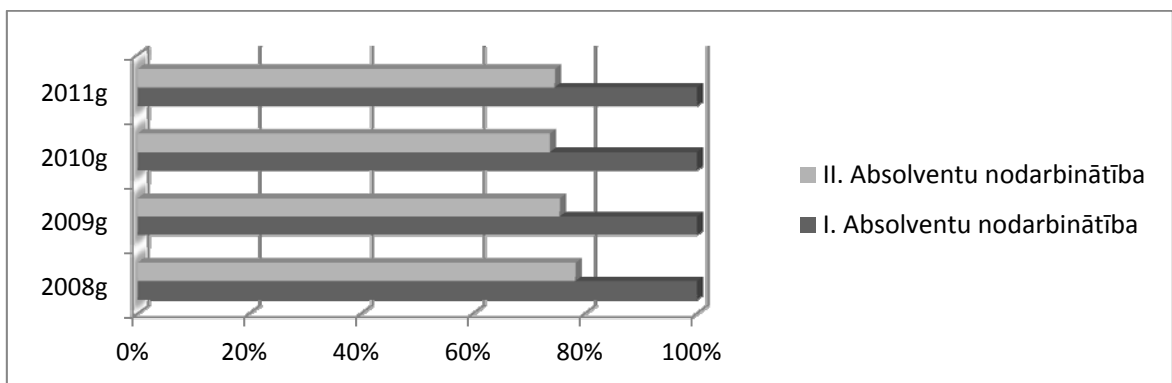
2. attēls. Kvalifikācijas darbu un vidējās sekmības indeksa salīdzinājums

Fig.2 Comparison between the qualification work and the average success score index

Diagrammā salīdzināti savā starpā studentu kvalifikācijas darbu un vidējie sekmības rādītāju indeksi. Ar „I” apzīmēti projekta dalībnieki, bet ar „II” projektā nepiedalījušies. Vidējie rādītāji starp grupām atšķiras kvalifikācijas darbu vērtējumā (10 baļļu vērtējumā) par 1,625 un vidējais sekmības indekss 1,725 par labu „I” respondentu grupai, kas liecina par pētniecības izziņas procesa ietekmi uz mācību rezultātiem.

3.attēlā sniegts salīdzinājums par spēju konkurēt darba tirgū. Projekta dalībnieki izteikti prevalē līdz pat 25,5% lielākām iespējām salīdzinoši ar pārējiem.

Spirmena korelācijas koeficientu starp studentu vidējo sekmību, kvalifikācijas darba vērtējumu un konkurētspēju darba tirgū ir robežās no 0,632 līdz 0,949 ($p < 0,05$). Samērā augstā korelācija liecina par procesu savstarpējo izteikto mijiedarbību.



3.attēls. Absolventu nodarbinātības vidējie rādītāji

Fig.3 Graduate employment averages

Tika novērots:

- salīdzinoši pa gadiem studentu interese pieaugusi dalībai ārpus studiju programmas paredzētajos projektos;
- salīdzinoši sekmju līmenis attiecībā pret vidējo statistisko pārsniedza par 1,725 ballēm 10 ballu vērtēšanas sistēmā;
- izteikta aktivitāte no projektā dalību ņēmušo studentu puses izpaudās mācību programmu satura vērtēšanā un analīzē, kas bija arī kā indikators tās korekcijai;
- I grupas absolventu konkurētspēja darba tirgū ir līdz pat 25% augstāka salīdzinājumā ar II grupu;
- pieaugot pētnieciskās (zinātniskās) darbības aktivitātei studiju procesā, paaugstinās spēju un prasmju veidošanās apjoms un konkurētspēja darba tirgū.

Secinājumi *Conclusions*

No iegūtajiem pētījuma datiem var secināt:

1. Studiju vide ir jāapskata kā sistēma, kurai piemīt savs darbības raksturs, lietu aprīte un jebkurš rezultāts ir sistēmas indikators, kas parāda tās darbības sistēmiskumu.
2. Studiju programmu piedāvājumam jābūt elastīgam, ņemot vērā studenta individuālās pamatzināšanas un darba tirgus analīzes rezultātus.
3. Studiju programmas apguves procesā jāievieš labi definējamus un izmērāmus kritērijus, kas perspektīvā tiek savlaicīgi analizēti un koriģēti atbilstoši apkārtējās vides prasībām un profesijas standartam.
4. Mācību programmas apguvei jābūt orientētai uz rezultātu balstītu pieeju, akcentējot resursu pietiekamību:
 - a. patstāvīgā darba organizēšanā un realizēšanā;
 - b. pētnieciskā (zinātniskā) darba, kā studiju procesa sastāvdaļas organizēšanu un realizēšanu.
5. CRP process ietver sevī ne tikai mācību iestādi, absolventus un to iekļaušanos darba tirgū, bet arī sociālos partnerus kā vienota sistēmas sastāvdaļu, kas savukārt jāņem vērā, analizējot un izstrādājot tuvāko un tālāko nozares attīstības perspektīvi.
6. Spēju un prasmju dinamiska attīstība ir CRP un ZP procesu efektīvas norises indikators, ko var noteikt, izmantojot B. Blūma mūsdienīgi attīstīto taksonomijas teoriju.

Summary

This paper examines the mutual relationship between knowledge management, human resource management and revision of Bloom's Taxonomy. These correlations were analyzed in the practical study "The impact of various factors on the walls of the bronchial reactivity." During the study analyzed the practical subjects and the rest of the student's skills and abilities molding process. Skill and ability formation results were obtained by analyzing the achievement levels, qualification and assessment of the job market after college graduation. Practical study participants compared to the rest showed their competitive advantage. The end of the article deals with potential to contribute to a more dynamic learning process.

Literatūra Bibliography

1. Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E. & Pintrich, P. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives (Complete edition)*. New York: Longman.
2. Boyer, E. L. (1990). *Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate*. Princeton, NJ: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
3. Bloom, B. S., Englehart, M. D., Farst, E. J., Walker, H. H. & Kraphtwohl, D. R. (1956). *The taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals, handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay Company.
4. Cabrera, E. F. & Cabrera, A. (2005). Fostering knowledge sharing through people management practices. *International Journal of Human Resource Management*, 16, 720–735.
5. Candy, P. C. (2000). Knowledge navigators and lifelong learners: producing graduates for the information society. *Higher Education Research and Development*, 19, 261–277.
6. Charles, D. (2006). *Universities as key knowledge infrastructures in regional innovation systems*. *Innovation*, 19, 117–130.
7. Geske, A., Grīnfelds, A. (2006). *Izglītības pētniecība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.
8. Haesli, A. & Boxall, P. (2005). *When knowledge management meets HR strategy: An exploration of personalization-retention and codificationrecruitment configurations*. *International Journal of Human Resource Management*, 16, 1955–1975.
9. Hansen, M. T., Mors, M. L. & Lovas, B. (2005). *Knowledge sharing in organizations: Multiple networks, multiple phases*. *Academy of Management Journal*, 48, 776–793.
10. Hatch, N.W. & Dyer, J. H. (2004). Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 25, 1155–1178.
11. Kok, H. C. (2006). Cultivating knowledge sharing: An exploration of tacit organizational knowledge in Singapore. *Journal of Asian Business*, 22, 169–187.
12. Minbaeva, D. B. (2005). *HRM practices and MNC knowledge transfer*. *Personnel Review*, 34, 125–144.
13. Moss, G., Kubacki, K., Hersh, M. & Gunn, R. (2007). *Knowledge management in higher education: A comparison of individualistic and collectivist cultures*. *European Journal of Education*, 42, 377–394.
14. O'Neill, B. & Adya, M. (2007). *Knowledge sharing and the psychological contract: Managing knowledge workers across different stages of employment*. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 411–436.

15. Pickard, M. J. *The new Bloom's taxonomy: An overview for family and consumer science. Journal of Family and Consumer Sciences Education, Vol. 25, No. 1, Spring/Summer 2007*
16. Santo, S. A. (2005). *Knowledge management: An imperative for schools of education. TechTrends, 49, 42–49.*
17. Serban, A. M. & Luan, J. (2002). *Overview of knowledge management. New Directions for Institutional Research, 113, 5–16.*
18. Stevens, M. J., Odden, G., Furuya, N., Bird, A. & Mendenhall, M. (2006). *HR factors affecting repatriate job satisfaction and job attachment for Japanese managers. International Journal of Human Resources Management, 17, 831–841.*
19. Steyn, G. M. (2003). *Creating knowledge through management education a case study of human resource management. Academic journal of Education, 3, 514–536.*
20. Steyn, G. M. (2004). *Harnessing the power of knowledge in higher education. Higher Education, 124, 615-631*
21. Stukalina, Y. (2008). *How to prepare students for productive and satisfying careers in the knowledge-based economy: Creating a more efficient educational environment. Technological and Economic Development, 14, 197–207.*
22. Tilak, J. B. G. (2002). *Knowledge society, education and aid. Compare, 32, 297-310.*

Juris Firsts	Rīgas 1. Medicīnas koledža, Latvijas Universitāte e-pasts: Jurisfirstsr1mk@inbox.lv Tel.: +371 29514370
--------------	--