

INTELLECTUAL CAPITAL IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF THE REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA

Vesna Stojanovska

University “St.Kliment Ohridski” – Bitola, Republic of North Macedonia
vesna.stojanovska@uklo.edu.mk

Abstract: Higher education institutions in our country and globally encounter challenges related to accreditation, ranking, and public and governmental expectations to enhance community well-being by preparing new generations with knowledge and expertise and conducting research. Hence, the role of intellectual capital created and possessed by higher education institutions becomes an important source of their competitive advantage.

The purpose of this paper is to explain the concept of intellectual capital and its advantages for higher education institutions. Additionally, the paper aims to demonstrate, based on empirical findings, the commitment of certain higher education institutions in the Republic of North Macedonia to knowledge and how much their achieved intellectual values are recognized and valued. By providing insights into the importance, influence, and management of knowledge in creating intellectual values, the paper seeks to contribute to the debate on the intellectual capital of higher education institutions in the Republic of North Macedonia.

Keywords: intellectual capital, knowledge, higher education institutions.

ИНТЕЛЕКТУАЛНИОТ КАПИТАЛ ВО ВИСОКООБРАЗОВНИТЕ ИНСТИТУЦИИ НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Весна Стојановска

Универзитет „Св.Климент Охридски” - Битола, Република Северна Македонија,
vesna.stojanovska@uklo.edu.mk

Апстракт: Високообразовните институции кај нас, но и во светот се соочуваат со прашања на акредитација, рангирање и барања од страна на јавноста и националните влади да учествуваат во подобрувањето на благосостојбата на заедницата преку подготовка на новите генерации со знаење и стручност и спроведување на истражувања. Оттука, улогата на интелектуалниот капитал што високообразовните институции го создаваат и поседуваат станува важен извор на нивна конкурентна предност.

Трудот го објаснува концептот на интелектуалниот капитал и неговите предности за високообразовните институции. Другата цел на трудот е врз основа на емпириски сознанија да ја прикаже посветеноста на дел од високообразовните институции во Република Северна Македонија кон знаењето и дали постигнатите интелектуални вредности се признати и вреднувани. Преку обезбедување на увиди за значењето, влијанието и менаџментот на знаењето во создавањето на интелектуалните вредности, трудот се обидува да придонесе кон дебатата за интелектуалниот капитал на високообразовните институции во Република Северна Македонија.

Клучни зборови: интелектуален капитал, знаење, високообразовни институции.

1. ВОВЕД

Денес, се повеќе е препознаена улогата на високообразовните институции во подобрувањето на економскиот раст на земјите и истите се сметаат за клучни институционални актери во националните иновациски системи. Тоа значи дека високообразовните институции треба да ги подготват новите генерации со знаења, вештини, научно и критичко размислување, прилагодливост кон новите можности и предизвици кои заедно ќе водат до зголемување на иновативноста, растот и конкурентноста на една земја. За да го остварат тоа, високообразовните институции треба и мора самите да станат иновативни и активни чинители во употребата на технологијата и користењето на знаењето и науката. Универзитетите се организации чиишто капитал во голема мера е нематеријален, главно потпирајќи се на човечките ресурси, па нивниот најзначајно средство се нивните човечки ресурси односно знаењето што го поседуваат и произведуваат, т.е. нивниот интелектуален капитал. Преку приоритизирање на овие клучни елементи за успешност, високообразовните институции ќе можат поефикасно да развијат и применуваат стратегии насочени кон своите цели за обезбедување квалификувана работна сила и економски развој, односно да бидат клуч за националниот развој.

Трудот има за цел, покрај теоретскиот преглед на литературата, да ја провери и емпириската состојба во однос на интелектуалниот капитал на високообразовните институции кај нас. Поради тоа спроведено е истражување со истражувачки интерес фокусиран кон проценување на посветеноста на високообразовните институции кон знаењето, како и утврдување на ставовите на испитаниците за тоа колку високообразовните институции можат да ги задоволат потребите и очекувањата на нивните корисници.

2. ИНТЕЛЕКТУАЛНИОТ КАПИТАЛ - СТРАТЕШКА ДЕТЕРМИНАНТНА ЗА УНАПРЕДУВАЊЕ НА КОНКУРЕНТНОСТА НА ВИСОКООБРАЗОВНИТЕ ИНСТИТУЦИИ

На сите организации им се потребни материјални и нематеријални средства за нивниот раст и развој. Материјалните средства се многу важни за една организација, но нематеријалните средства имаат клучна улога за растот и развојот на организацијата. Знаењето е главен инпут и аутпут на високообразовните институции, па оттука, интелектуалниот капитал станува од примарна важност за работата и администрирањето на високообразовните институции. Тој е конкурентна предност за високообразовната институција и клучен фактор таа да стане институција од највисоко национално, па и глобално ниво. Поголемиот дел од вредните инпути на високообразовната институција се вработените (наставници и истражувачи), студенти, раководители заедно со организациските процедури, правила и регулативи, мрежа на односи, а нејзиниот главен аутпут е знаењето вградено во резултатите од истражувањето, публикациите, дипломирани студенти и продуктивни односи со засегнатите страни. Овие елементи на интелектуалниот капитал треба соодветно да се идентификуваат и да се управуваат со цел да се одржи квалитетот на услугите што високообразовните институции ги нудат и да се обезбеди одржливоста на институцијата. Затоа е особено важно да се набљудува и менаџира интелектуалниот капитал како клучен ресурс на високообразовните институции во обезбедувањето на услуги со добар квалитет и подобрувањето на нивните перформанси.

Според научната литература постојат различни начини на кои се операционализира интелектуалниот капитал. Рамirez и Годрило ((Ramirez and Godrillo, 2014) укажуваат дека најприфатена дефиниција во литературата за интелектуалниот капитал (Leitner, 2004; Ramirez et al., 2007; Sanchez et al., 2009; Casanueva and Gallego, 2010) е преку трите поткатегории: човечкиот капитал, структурниот капитал и релациониот капитал. Човечкиот капитал се однесува на збирот од знаења, способности, вештини, искуство на високообразовниот кадар (наставници, истражувачи, раководители) кои се непходни за да се овозможи услугата. Со други зборови, ова е знаењето и искуството на вработените, студентите што би го зеле со себе доколку ја напуштат институцијата. Вториот, структурниот (внатрешен) капитал кои во високообразовните институции се состои од организациски рутини и процеси (Leitner, 2004). Се однесува на системите, мрежите, политиките, културата, дистрибуциските канали и други организациски способности развиени да ги задоволат пазарните потреби, како и интелектуалната сопственост. Тоа е експлицитно знаење кое се однесува на внатрешните процеси на дисеминација, комуникација и менаџментот на научното и техничкото знаење во организацијата. Знаење што останува во организацијата на крајот од работниот ден (Sanchez et al., 2009). Трето, релациониот (клиентскиот) капитал ги опфаќа сите врски и мрежите на наставниците, како и на целата организација. Perez (Perez et al., 2011) сугерира дека релациониот капитал е секоја релација надвор од границите на организацијата. Сите ресурси поврзани со надворешните врски на институцијата како потрошувачи, партнери, соработници, влада може да се сметаат за релациони капитал. Покрај тоа, ја опфаќа и сликата што останатите ја имаат за институцијата.

Трите видови на интелектуален капитал се во постојана меѓусебна интеракција, работаат заедно за да ги развијат суштинските компетенции на корисниците. Одговорност на раководството на организацијата е да ги интегрира во нивните менаџерски размислувања, што од друга страна подразбира познавање на самите компоненти.

3. ИНТЕЛЕКТУАЛНИОТ КАПИТАЛ И НЕГОВАТА ПОВРЗАНОСТ СО МЕНАџМЕНТОТ НА ЗНАЕЊЕ

Покрај тоа што треба да се создаде и привлече, знаењето треба и да се менаџира. Менаџментот на знаење претставува идентификација, оптимизација и активно управување со интелектуалните способности, било во вид на експлицитно знаење содржано во вештачки извори или во облик на имплицитно знаење содржано во самите индивидуи или заедници. Експлицитното знаење настанува од различни извори и лесно може да се кодификува во документи, процеси или пракса (ги вклучува сите нивоа на спознавање кои можат да се претворат во визуелна перцепција, зборови или броеви). Од друга страна, имплицитното знаење е вградено во човечкото искуство и работа. Тоа тешко може да се регистрира и документира и се однесува на личните знаења вградени во искуството во облик на правила, вредности и интуиција. Оптимизацијата на

експлицитното знаење се постигнува со консолидирање на неговите вештачки извори и обезбедување на непречено користење, додека имплицитната на неговиот квантум. (Petty & Guthrie, 2000, како што е цитирано во Pavlovic & Rasic). Тоа значи, дека организацијата која сака максимално да го искористи знаењето кое го поседува, мора да управува со споменатите компоненти и нивната меѓусебна интеракција, чијашто цел е подигнување на квалитетот и развојот на самата организација.

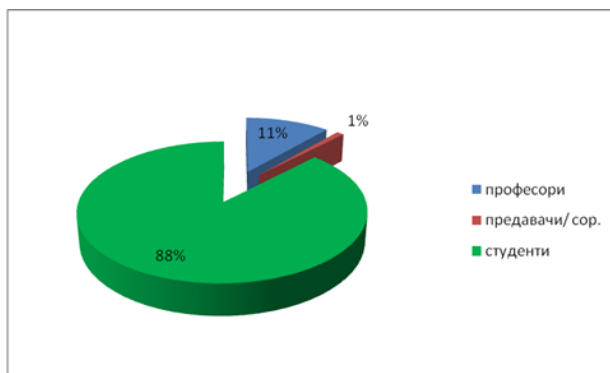
4. МЕТОДОЛОШКИ ОСНОВИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Наведените истражувачки сознанија се дел од еден поголем научноистражувачки проект спроведен во високообразовни институции во Пелагонискиот регион во Р. С. Македонија со предмет на истражување насочен кон еден од проблемите) во високото образование - вреднувањето на знаење, додека целта на самото истражување беше да се утврдат и ставовите и проценките на испитаниците (наставници и студенти) за посветеноста на високообразовните институции кон знаењето и дали високообразовната институција ги исполнува потребите и очекувањата на нејзините корисници.

Истражувачки примерок

Во истражувањето беа вклучени вкупно 302 испитаници од машки и женски пол, од различни локални средини, општини (во рамките на Пелагонискиот регион) и од повеќе студиски програми (технички, наставни, економски, прехранбено – технолошки, медицински, информатика). Високообразовните институции вклучени во истражувањето се факултетите од Универзитет „Св. Климент Охридски – Битола, Меѓународен Славјански Универзитет „Г. Р. Державин“ и Приватната Висока стручна школа „Бизнис Академија Смилевски“.

Графикон бр.1 Приказ на истражувачкиот примерок според работните позиции



Извор: Кеверески, Љ., Талевски, Д.Ј, Јанушева, В., Стојановска, В., Митревски, В. (2021). *Вреднување на постигнувањата во високото образование*. Педагошки факултет – Битола.

5. РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО

За прибирање на податоците е користен инструмент составен од 10 индикатори (варијабли) со чија помош се објаснува вреднувањето на интелектуалниот капитал, посветеноста и менаџментот на знаењето во високообразовните институции. Задача на испитаниците беше да направат проценка на дадени ставови на скала од 1 до 5. Во составувањето на инструментите се внимаваше на објективноста, целнонасоченоста, економичноста, практичноста и применливоста на инструментите.

За целите на овој труд беа употребени следниве дескриптивни статистики: ранг, минимална и максимална вредност, аритметичка средина, стандардна девијација, варијанса и показателите на дистрибуција за вредностите од кривата, скјуникс и куртозис. Дополнително, беше користена корелациска матрица за компаративна анализа (каузални процедури). Податоците беа анализирани со помош на статистичката програма SPSS.

Индикатори

VAR	Индикатори што се користеа во дефинирање на делот за посветеноста и управувањето со знаењето во високообразовната институција
VAR00001	Интелектуалните вредности во нашата организација се признаени и вреднувани.
VAR00002	Ја разбираам потребата за проактивно управување со знаење во нашата организација.
VAR00003	На знаењето се гледа како на клучно стратешко средство.
VAR00004	Раководството го препознава управувањето со знаење како значаен дел во работната стратегија.
VAR00005	Имаме доверба во Нашата организација како давател на знаење.
VAR00006	Давателот на знаење (професор/наставник) е најодговорен за ефектна интеракција во образовниот процес.
VAR00007	Постоењето на доверба во професорот го олеснува процесот на учење.
VAR00008	Нашата организација е целосно посветена кон унапредување со знаењето.
VAR00009	Во организацијата на клиентот (студентот) му се посветува доволно внимание за да може да се стекне со потребното знаење.
VAR00010	Во организацијата се исполнуваат очекувањата од добиените знаења. 35

Извор: Кеверески, Љ., Талевски, Д.Ј., Јанушева, В., Стојановска, В., Митревски, В. (2021). Вреднување на постигнувањата во високото образование. Педагошки факултет – Битола

Во табелата бр.1 прикажани се податоци на испитаниците кои направија проценка за посветеноста на институцијата од кадешто доаѓаат кон знаењето. Дадени се основните дескриптивни показатели како што се број на испитаниците (N), ранг (Range), минимален (Minimum) и максимален (Maximum) резултат, аритметичка средина (Mean), стандардна девијација (Std. Deviation), варијанса (Variance) и показателите на дистрибуцијата на вредности од кривата скјуникс и куртозис (Skewness and Kurtosis). Податоците кои се добиени покажуваат дека вредностите за сите 10 индикатори се наоѓаат помеѓу 3,47 до 4,18 односно најниска вредност е забележана кај првиот индикатор (VAR00001, M=3,47), а пак, највисока вредност кај седмиот индикатор (VAR00007, M=4,18). Оспегот на вредности кај сите 10 индикатори има достигнато вредности од четири. Дистрибуцијата на најголем број од добиените резултати може да се забележи дека е околу аритметичката средина. Од вредностите за варијансата и стандардната девијација може да се забележи дека кај шест индикатори (VAR00001, Sd= 1,036; VAR00005, Sd= 1,094; VAR00006, Sd= 1,010; VAR00008, Sd= 1,133; VAR00009, Sd= 1,142; и VAR00010, Sd= 1,064) тие се нешто над нормалата, со највисоки вредности во деветтиот индикатор (VAR00009, Sd= 1,142). Вредностите што ја покажуваат наклонетоста на кривата (Skewness) во шестиот и деветтиот индикатори (VAR00006, Skewness= -1,097 и VAR00007, Skewness= -1,328) имаат негативна асиметричност, што покажува дека за нив постојат резултати со поголем број на високи проценки. Показателите што покажуваат на закривеноста на врвот на кривата (Kurtosis) укажуваат дека има значајни отстапувања единствено во седмиот индикатор (VAR00007, Kurtosis= 1,654), што ни покажува на хомогеноста во добиените податоците, односно, висока концентрација на резултатите околу аритметичката средина. 113.

Табела бр. 1 Дескриптивна статистика

VAR	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance	Skewness	Kurtosis
VAR00001	302	4,00	1,00	5,00	3,47	1,036	1,074	-,434	-,003
VAR00002	302	4,00	1,00	5,00	3,87	0,921	,848	-,519	-,170
VAR00003	302	4,00	1,00	5,00	3,90	0,995	,989	-,710	,101
VAR00004	302	4,00	1,00	5,00	3,72	0,967	,935	-,357	-,531
VAR00005	302	4,00	1,00	5,00	3,81	1,094	1,197	-,692	-,151
VAR00006	302	4,00	1,00	5,00	4,10	1,010	1,020	-1,097	,781
VAR00007	302	4,00	1,00	5,00	4,18	0,998	,996	-1,328	1,654
VAR00008	302	4,00	1,00	5,00	3,85	1,133	1,283	-,891	,111

VAR00009	302	4,00	1,00	5,00	3,75	1,142	1,304	-,647	-,369
VAR00010	302	4,00	1,00	5,00	3,67	1,064	1,131	-,549	-,332
Valid N (listwise)	302								

Извор: Кеверески, Љ., Талевски, Д.Ј., Јанушева, В., Стојановска, В., Митревски, В. (2021). Вреднување на постигнувањата во високото образование. Педагошки факултет – Битола

Во Табела бр.2 (интеркорелативска матрица) прикажани се вредностите од истражувањето со кои се определува Пирсоновиот коефициент на поврзаност (Pearson Correlation) врз применетите индикатори кои се однесуваат на посветеност и управување со знаењето во високообразовните институции. Резултатите покажуваат средно до високо ниво на позитивна корелација помеѓу применетите индикатори. Најсилна корелација (од високо ниво) беше забележана помеѓу осмиот индикатор (VAR00008 - *Нашата организација е целосно посветена кон унапредување со знаењето*) со деветтиот индикатор (VAR00009 - *Во организацијата на клиентот (студентот) му се посветува доволно внимание за да може да се стекне со потребното знаење*), $r = ,734$, $N = 302$, $p = ,000$, додека најмала (од средно ниво) помеѓу четвртиот индикатор (VAR00004-*Раководството го препознава управувањето со знаење како значаен дел во работната стратегија.*) со седмиот индикатор (VAR00007-*Постоењето на доверба во професорот го олеснува процесот на учење.*), $r = ,327$, $N = 302$, $p = ,000$.

Табела бр.2 Поврзаност

		VAR0 0001	VAR0 0002	VAR0 0003	VAR0 0004	VAR0 0005	VAR0 0006	VAR0 0007	VAR0 0008	VAR0 0009	VAR0 0010
VAR 00001	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	1 302									
VAR 00002	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	.491** .000 302	1 302								
VAR 00003	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	.521** .000 302	.494** .000 302	1 302							
VAR 00004	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	.453** .000 302	.460** .000 302	.577** .000 302	1 302						
VAR 00005	Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N	.478** .000 302	.389** .000 302	.559** .000 302	.543** .000 302	1 302					
VAR 00006	Pearson Correlation N	.371** 302	.471** 302	.483** 302	.424** 302	.429** 302	1 302				

	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000					
	N	302	302	302	302	302	302				
VAR 00007	Pearson Correlation	.385**	.444**	.427**	.327**	.374**	.701**	1			
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000				
	N	302	302	302	302	302	302	302			
VAR 00008	Pearson Correlation	.530**	.476**	.547**	.474**	.556**	.425**	.526**	1		
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000			
	N	302	302	302	302	302	302	302	302		
VAR 00009	Pearson Correlation	.588**	.501**	.615**	.538**	.582**	.428**	.464**	.734**	1	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		
	N	302	302	302	302	302	302	302	302	302	
VAR 00010	Pearson Correlation	.602**	.494**	.562**	.523**	.546**	.448**	.427**	.671**	.721**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302

Извор: Кеверески, Љ., Талевски, Д.Ј., Јанушева, В., Стојановска, В., Митревски, В. (2021). Вреднување на постигнувањата во високото образование. Педагошки факултет – Битола

6. ЗАКЛУЧОК

Глобализациските процеси вршат притисок врз сите продуктивни сектори, поттикнувајќи ги да зголемуваат иновациите, додека фокусот кај универзитетите е врз интелектуалниот капитал кој го произведуваат, но и поседуваат, а кои треба да бидат сè подобро подготвени со знаења и вештини, како и да создаваат врвни научни резултати. Оттука, интелектуалниот капитал и менаџментот со знаење стануваат клучни кога станува збор за конкурентноста на високообразовните организации. Трудот ги прикажува концептот и имплементацијата на интелектуалниот капитал и управувањето со знаење како стратешки алатки на високообразовните институции во генерирањето на одржлива, конкурентна предност во нивното поучување, истражување и останати функции. Практичното значење на овој труд се согледува во тоа што ни прикажува дел од актуелната состојба во определени високообразовни институции во Република Северна Македонија. Добиените резултати покажуваат дека посветеноста на високообразовните институции кон знаењето и стекнувањето на посакуваните вештини е на задоволително ниво, на знаењето се гледа како на клучно стратешко средство, иако не сите испитаници се согласуваат дека знаењето е секогаш пресудно за унапредување во работата; постои доверба во високообразовните институции како даватели на знаење и стекнатата доверба во давателите на знаење се очекува да го олеснува процесот на учење. За процесите кои се случуваат во високообразовните институции постои делумно задоволство, исто како и кај тврдењето дека интелектуалните вредности во високообразовните институции се признаени и вреднувани. Значителна бројка на испитаници изразуваат незадоволство од процесите што се случуваат во институциите, поттикнувајќи го прашањето за потребата од преиспитување на работата на високообразовните институции и секако преземање на чекори кои ќе ги зголемат и задоволат потребите и очекувањата на корисниците.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

Casanueva, C., & Gallego, Á. (2010). Social capital and individual innovativeness in university research networks. *Innovation*, 12(1), 105–117. <https://doi.org/10.5172/impp.12.1.105>

- Chatterji, N., & Kiran, R. (2023). The influence of human, organizational and relational capital of universities on their performance: a developing economy perspective. *Journal of Intellectual Capital*, 24(3), 799-829. <https://doi.org/10.1108/JIC-03-2021-0087>
- Emmanuel, S., Madinah, N., & Musa, M. (2024). Intellectual Capital and Performance of Staff at Selected Institutions of Higher Learning in Uganda. *Journal of Education and Practice*, 8(4), 54–71. <https://doi.org/10.47941/jep.2029>
- Hassan, H., Kamaluddin, A., Saad, S., Haron, N. Q. 'Aini, Hamzah, N., & Kusumaningtias, R. (2022). Intellectual Capital Performance in Higher Education Institutions: Evidence from Public Universities. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(11), 2042–2057. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v12-i11/15305>
- Кеврески, Љ., Талевски, Д.Ј, Јанушева, В., Стојановска, В., & Митревски, В. (2021). *Вреднување на постигнувањата во високото образование*. (Истражувачки проект) Педагошки факултет – Битола. <https://pfbt.uklo.edu.mk/wp-content/uploads/sites/5/2022/05/PFBT-Proekt-vrednuvanje-na-znaenjeto.pdf>
- Leitner, K.-H. (2004). Valuation of intangibles. Intellectual capital reporting for universities: conceptual background and application for Austrian universities. *Research Evaluation*, 13(2), 129-140. doi: 10.3152/147154404781776464
- Leitner, K.-H. & Warden, C. (2004). Managing and reporting knowledge-based resources and processes in research organizations: specifics, lessons learned and perspectives, *Management Accounting Research*, 15(1), 33-51 <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=7b8c7e49292ed4f59c4b51ebd93c35da1c8b82ad>
- Marulanda-Grisales, N., & Vera-Acevedo, L. D. (2022). Intellectual capital and competitive advantages in Higher Education Institutions: An overview based on bibliometric analysis: Research Article. *Journal of Turkish Science Education*, 19(2), 525-544. <https://doi.org/10.36681>
- Pavlović, N. & Račić, Ž. (2012). Prikaz značaja komponenti intelektualnog kapitala u savremenom okruženju, Retrieved 08/24/2024 from <https://www.vps.ns.ac.rs/Materijal/mat7941.doc>
- Ramírez, Y., & Gordillo, S. (2014). Recognition and measurement of intellectual capital in Spanish universities. *Journal of Intellectual Capital*, 15(1), 173-188. <https://doi.org/10.1108/JIC-05-2013-0058>
- Elena-Pérez, S., Saritas, O., Pook, K., & Warden, C. (2011). Ready for the future? Universities' capabilities to strategically manage their intellectual capital. *Foresight* 13(2); 31-48. <http://dx.doi.org/10.1108/14636681111126238>
- Ramírez, Y., Lorduy, C., & Rojas, J.A. (2007). Intellectual capital management in Spanish Universities. *Journal of Intellectual Capital*, 8(4), 732-748. doi:10.1108/14691930710830873
- Sanchez, P., Elena, S., & Castrillo, R. (2009). Intellectual capital dynamics in universities: a reporting model. *Journal of Intellectual Capital*, 10(2), 307-324. doi: 10.1108/14691930910952687