

ИСПИТУВАЊЕ НА РАБОТНАТА АНГАЖИРАНОСТ КАЈ ВРАБОТЕНИ ВО СЕКТОРОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ И КОМУНИКАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕКУ МОДЕЛОТ НА РАБОТНИ БАРАЊА – РЕСУРСИ

Маја Казанџиева

Мелон технологији, Скопје

Билјана Блажевска-Стоилковска¹

Институт за психологија, Филозофски факултет,

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје

Кратка содржина

Моделот на работни барања - ресурси (Job Demands-Resources, JD-R) беше применет за да се испита работната ангажираност кај вработени во секторот за информатички и комуникациски технологии. Подетално, целта беше да се истражи како работните карактеристики, односно работните барања (работна оптовареност, ментална оптовареност и емоционална оптовареност) и работните ресурси (контрола на работа, јасност на задачи, односи со колеги и можности за учење) ги предвидуваат посветеноста и енергичноста како аспекти на работната ангажираност. Податоците беа добиени на примерок од 162 вработени (111 од машки пол и 51 од женски пол) на следните работни позиции: програмери, веб-дизајнери и специјалисти за информатички технологии во различни ИТ-компанији во Македонија. За прибирање на податоците беа применети два мерни инструменти, Прашалник за работни барања и работни ресурси (Questionnaire on the Experience and Evaluation of Work-QEEW; Van Veldhoven, Meijman, Broersen, & Fortuin, 2002) и Утрехт скала за работна ангажираност (Utrecht Work Engagement Scale-UWES; Schaufeli & Bakker, 2003). Наодите од применетата мултипла хиерархиска линеарна регресивна анализа покажаа дека можностите за учење и контрола на работата како работни ресурси и емоционалната оптовареност и менталната оптовареност како работни барања ја предвидуваат посветеноста, додека пак, значајни предиктори на енергичноста се само работните ресурси, и тоа можностите за учење и контрола на работата. Резултатите се дискутирани во контекст на постоечките теоретски сознанија и досегашните емпириски наоди, а наведени се нивните практични импликации.

Клучни зборови: работни барања, работни ресурси, работна ангажираност,
ИКТ-работници

¹biljanab@fzf.ukim.edu.mk

ИКТ-секторот во Македонија во последните години бележи континуиран раст, а расте и неговиот удел во вкупната национална економија со што македонскиот пазар на трудот се менува. Македонските организации од ИКТ-секторот бараат нови таленти со цел да ги исполнат поставените стратегии за раст, а тоа им дава самодоверба на работниците за менување на работните места. Оттука, одржувањето на високо ниво на ангажирани работници станува особено важно за успехот на ИКТ-организациите.

Терминот работна ангажираност (вклученост во работата) прв пат го употребува Kahn (1990) опишувајќи дека луѓето користат различни аспекти на себството – физички, когнитивни, емоционални – во работната перформанса. Истражувањата за работната ангажираност јасно ги покажуваат придобивките од ангажираната работна сила. Доколку подобро се разбере концептот ангажираност може да се развијат и имплементираат стратегии на однесување кои ќе придонесат за целосна ангажираност (Seijts & Crim, 2006). Најдено е дека ангажираните работници имаат тенденција да бидат задоволни со своите работни места, повеќе се посветени на организацијата и не планираат да ја напуштат (Schaufeli & Bakker, 2004). Освен тоа, организациите веруваат дека ангажираноста може да биде основа за повисока стапка на задржување на работниците, на задоволство на клиентот и подобра финансиска перформанса (Harter, Schmidt, & Hayes, 2002).

Со цел поттикнување на ангажираноста на работниците, развиени се неколку модели и теории (Gruman & Saks, 2011). Еден од нив е моделот на работни барања – ресурси (Job Demands–Resources, JD-R model), кој откако се појавува во академската литература во 2001 година станува многу популарен помеѓу истражувачите (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001). Во суштината на моделот РБ-Р (Bakker, Demerouti, De Boer, & Schaufeli, 2003; Demerouti et al., 2001) лежи претпоставката дека секоја работа може да има свои специфични фактори на ризик, кои се поврзани со работен стрес, и кои може да се класифицираат во две општи категории - работни барања и работни ресурси (Demerouti et al., 2001). Според авторите Van den Broeck, Vansteenkiste, De Witte & Lens (2008), моделот е развиен во обид да се надминат некои од ограничувањата што ги карактеризираат претходно истражувачите модели, како што се Двофакторската теорија на Herzberg, Моделот на работни карактеристики на Hackman и Моделот на барања и контрола, развиен од Karasek.

Разни истражувања обезбедуваат докази за релевантноста на моделот РБ-Р во различни професии (Bakker et al., 2003; Bakker, Demerouti & Euwema, 2005; Demerouti et al., 2001), вклучувајќи ги ИКТ-работниците (Bakker et al.,

2003). Соодветно на тоа, моделот може да се примени во различни контексти, со интегрирање на широк спектар на потреби и ресурси без оглед на видот на професија (Salanova, Schaufeli, & Bakker, 2006). Овој модел се користи за да се предвиди професионалното согорување (Bakker, Schaufeli, Leiter, & Taris, 2008; Demerouti et al., 2001), организациската приврзаност, задоволството од работата (Bakker, Van Veldhoven, & Xanthopoulou, 2010) и работната ангажираност (Bakker & Demerouti, 2014; Bakker, Hakanen, Demerouti, & Xanthopoulou, 2007; Hakanen, Bakker, & Schaufeli, 2006; Hakanen, Schaufeli, & Ahola, 2008; Lewig, Xanthopoulou, Bakker, Dollard, & Metzger, 2007; Mauno, Kinnunen, & Ruokolainen, 2007; Schaufeli & Bakker, 2004).

Имајќи го предвид високото ниво на флукуација на работната сила во ИКТ-секторот во Македонија, постојаното следење на нивото на ангажираност на работниците станува круцијално. Особено е корисно таа да се испита не само од аспект на улогата на работните ресурси, туку и преку проверка на нејзината поврзаност со барањата што ги наметнува работата. Според тоа, во ова истражување моделот РБ-Р се користи како рамка за да се предвиди работната ангажираност кај вработени во секторот на информатички и комуникациски технологии кај нас.

Работни барања

Работните барања се физички, психолошки, социјални или организациски карактеристики на работата, кои бараат соодветна физичка и/или психолошка сила од еден работник и кои може да резултираат со психолошка и/или физиолошка цена (Hockey, 1997).

Од листата на работни барања во која се вбројуваат обем на работа, физичка преоптовареност, временски притисок, контакт со клиенти, физичка средина, работа во смени, проблеми поврзани со реорганизација на организацијата, нејасна работна улога, преоптоварена работна улога, разновидност во работата, за потребите на истражувањето се вклучени следните три работни барања како предикторски варијабли: а) работна оптовареност, б) емоционална оптовареност и в) ментална оптовареност.

Работни ресурси

Bakker & Demerouti (2007) ги дефинираат работните ресурси како физички, психолошки, социјални или организациски карактеристики на работата, кои се функционални во постигнувањето на работните цели, ги намалуваат работните барања и се поврзуваат со психолошката и физиолошката цена, стимулираат личен раст, учење и развој.

Nackman & Oldham (1976) посочуваат дека работните ресурси може да бидат лоцирани на организациско ниво (плата, можности за кариера, работна сигурност), на интерперсонално ниво (поддршка од колега или претпоставен, атмосфера во тим), на ниво на организираност на работата (јасност на задачи, вклученост на работникот во носење одлуки) и на ниво на задача (повратна информација за перформанса, разновидност на задачи, вредност на задача, вид на задача, автономија).

Од листата работни ресурси, во која се вбројуваат автономија, социјална поддршка, повратна информација од претпоставен, награди, вклученост на работникот во носење одлуки, работна сигурност, однос со претпоставениот, проблеми со работата, проблеми во работните задачи, комуникација, можности за кариерен развој, во истражувањето се вклучени како предикторски варијабли следните четири работни ресурси, идентификувани како важни за зголемување на работната ангажираност или други позитивни резултати: а) контрола на работа, б) јасност на задачи, в) однос со колеги и г) можности за учење.

Работна ангажираност

Академските истражувачи ја дефинираат ангажираноста како уникатен концепт што вклучува три димензии – енергичност, посветеност и апсорпција (Bakker, Schaufeli, Leiter & Taris, 2008). Од идентификуваните три димензии, единствено енергичноста и посветеноста се сметаат за „основа на ангажираноста“ (Llorens, Garcia, Salanova, & Cifre, 2003; Salanova, Llorens, Cifre, Martinez & Schaufeli, 2003). Третата димензија не е научно прифатена како компонента на ангажираноста.

Енергичноста се карактеризира со високо ниво на енергија и ментална еластичност; желба да се инвестира во својата работа и опстојување при тешкотии. *Посветеноста* се доживува кога работникот има ентузијазам, чувствува инспирација и предизвик додека ја врши својата работа; се перципи-

ра како ентузијазам, инспирација, гордост и предизвик во работата и придавање значење на работата (Bakker & Demerouti, 2008). Во истражувањето се вклучени а) енергичноста и б) посветеноста како критериумски варијабли.

Цел на истражувањето

Земајќи ја предвид улогата на РБ-Р во ангажирањето на вработените на работното место, особено во секторот за информатички и комуникациски технологии, целта на ова истражување беше да се испита како работните ресурси и работните барања ја предвидуваат работната ангажираност кај вработени на различни работни места во конкретниот сектор.

Беше претпоставено дека *работните ресурси (контрола на работата, јасноста на задачи, односи со колеги и можности за учење) подобро ја предвидуваат работната ангажираност кај вработените во секторот за информатички и комуникациски технологии отколку работните барања (работната одговорност, ментална одговорност и емоционална одговорност).*

Метод

Испитаници и постапка

Во примерокот беа вклучени 162 испитаници, од кои 111 испитаници се изјасниле дека се од машки пол, а 51 дека се од женски пол. Од вкупниот број, 117 испитаници се на возраст од 25 до 35 години, 24 испитаници се на возраст од 35 до 45 години и 21 испитаник е на возраст под 25 години. Покрај тоа, од вкупниот број испитаници, 21 се со завршено средно образование, а 141 се со високо образование. Во истражувањето беа опфатени следните работни места: програмери, веб-дизајнери и специјалисти за информатички технологии.

Задавањето на инструментите беше вршено во два наврата во периодот од јануари до март 2015 година. Прашалниците беа достапни на веб-страница што беше креирана за потребите на истражувањето. На испитаниците им беше објаснето дека ќе пополнуваат два инструменти обележувајќи го својот степен на согласување со тврдењата во нив, притоа напоменувајќи им дека одговарањето е анонимно и доброволно и дека нема точни и неточни одговори.

Мерни инструменти

За мерење на работните карактеристики беше применет *Прашалникот за работни барања и работни ресурси* (Questionnaire on the Experience and Evaluation of Work - QEEW; Van Veldhoven, Meijman, Broersen, & Fortuin, 2002), од кој беа издвоени 31 прашање: 12 прашања се однесуваа на работните барања, а 19 прашања на работните ресурси.

Со примена на 5-степенна скала од Ликертов тип испитаниците одговараа колку често се чувствуваат на опишаниот начин во врска со нивната работа, при што (1) значи 'никогаш', а (5) 'секогаш'. Повисокиот добиен просечен скор означува поголема изразеност на работните барања и работните ресурси.

Повеќе истражувања покажуваат валидност на прашалникот (De Croon, Sluiter, Blonk, Broersen, Frings-Dresen, 2004; Sluiter, De Croon, Meijman, & Frings-Dresen, 2003; van Veldhoven & Broersen, 2003; van Veldhoven et al., 2002).

Авторите Veldhoven & Broersen (2003) соопштуваат дека коефициентот на релијабилност (Кронбах алфа) се движи помеѓу 0.81 и 0.92.

Кронбах алфа-коефициентот на релијабилност, пресметан на податоците од ова истражување за работните барања изнесува 0.85, а за работните ресурси изнесува 0.84, или подетално 0.79 за работна оптовареност, 0.75 за емоционална оптовареност, 0.78 за ментална оптовареност, 0.73 за контрола на работа, 0.72 за јасност на задачи, 0.41 за односи со колеги и 0.81 за можности за учење.

Работната ангажираност беше проценета со кратката верзија на **Утрехт скалата за работна ангажираност** (The Utrecht Work Engagement Scale - UWES, Schaufeli & Bakker, 2003) составена од 9 искази. Од нив, 5 искази ја мерат енергичноста и 4 искази ја мерат посветеноста како димензии на работната ангажираност. Од испитаниците се бараше да искажат како се чувствуваат на работното место на 7-степенна скала од Ликертов тип, од 'никогаш' (1) до 'секогаш' (7). Повисок просечен скор на двете димензии означува повисока работна ангажираност, односно повисока енергичност и повисока посветеност.

Вредностите на коефициентите на релијабилност на кратката верзија на инструментот се движат од 0.89 до 0.97 (Schaufeli & Bakker, 2003). Подетално, низ различни истражувања вредноста на алфа-коефициентот за енергичноста се движи помеѓу 0.75 и 0.91, додека пак вредноста на алфа-коефициентот за посветеноста се движи помеѓу 0.83 и 0.93 (Schaufeli & Bakker, 2003).

Кронбах алфа-коэффициентот на релијабилност, пресметан на податоците од ова истражување, за енергичноста изнесува 0.84, а за посветеноста е 0.87.

Статистичка обработка на податоциите

За тестирање на поставената хипотеза беше применета хиерархиска мултипла линеарна регресивна анализа, при што во првиот чекор/блок беа внесени варијаблите што претставуваат работни барања, додека во вториот чекор беа внесени варијаблите што се дефинирани како работни ресурси, и тоа посебно за двете димензии на работната ангажираност.

Резултати

Во табела 1 се презентирани основни дескриптивни показатели на варијаблите. Ако како референтна рамка се користи скалата на оценување на работните карактеристики (од 1 до 5), тогаш може да се заклучи дека испитаните вработени во ИКТ-секторот релативно високо ги оценуваат менталната оптовареност од работата што ја извршуваат, можноста за контрола на работата и јасната дефинираност на работните задачи. Учесниците во истражувањето соопштуваат дека работата им наметнува релативно ниска емоционална оптовареност, додека работната оптовареност е просечна. Според дадените процени, односите со колегите во работната средина и можностите за учење што ги нуди работата се натпросечни. Во однос на работната ангажираност, може да се забележи дека посветеноста кон работата испитаните ИТ-професионалци ја оценуваат релативно високо, додека енергичноста што ја манифестираат при извршувањето на работата е малку пониска.

Табела 1. Дескриптивни статистики за варијаблите

	М	SD	Мин.	Макс.
Работни барања	3.12	0.50	1.75	4.58
Работна оптовареност	3.05	0.64	1.50	4.74
Ментална оптовареност	4.16	0.58	2.00	5.00
Емоционална оптовареност	2.14	0.67	1.00	4.00
Работни ресурси	4.00	0.40	2.90	4.79
Контрола на работа	4.06	0.53	2.60	5.00
Јасност на задачи	4.23	0.56	2.00	5.00
Однос со колеги	3.83	0.37	2.17	4.50
Можности за учење	3.89	0.72	1.75	5.00
Работна ангажираност	5.18	0.95	2.00	7.00
Посветеност	5.48	1.05	2.00	7.00
Енергичност	4.87	0.99	2.00	7.00

Пред да биде спроведена регресивната анализа, беше направена проверка на предусловите за нејзино спроведување, односно беше направена проверка на мултиколинерноста помеѓу предикторските варијабли, како и анализа на резидуалите. Толеранцијата на предикторските варијабли и факторот на инфлација на варијансата како показатели на колинеарноста се доби дека се во прифатливи граници. Исто така, резидуалите (разликата помеѓу добиените и предвидените вредности на критериумските варијабли) имаа нормална дистрибуција.

Табела 2. Резултати од хиерархиска регресивна анализа: предиктори – работни ресурси и работни барања; критериум – посветеност

	R	R ²	R ² _{change}	F	p
Модел 1:					
Работна оптовареност					
Ментална оптовареност	.44	.20	.20	12.78	.000
Емоционална оптовареност					
Модел 2:					
Работна оптовареност					
Ментална оптовареност					
Емоционална оптовареност	.74	.55	.35	30.03	.000
Контрола на работа					
Јасност на задачи					
Односи со колеги					
Можности за учење					

Како што покажуваат резултатите во табела 2, *работниите барања* предвидуваат значајни 20 % ($F(3,158) = 12.78, p < .001$), од варијансата на *посветеноста*. Кога во моделот ќе се додаде и вториот блок на варијабли, односно *работниите ресурси*, се забележува дека 55 % ($F(7,154) = 26.66, p < .001$) од варијансата во *посветеноста* е детерминирана од двете групи варијабли. Придонесот само на *работниите ресурси* во предвидувањето на варијансата во варијаблата *посветеност* изнесува значајни 35 % ($F(4,154) = 30.03, p < .001$).

Табела 3. Регресивни коефициенти: предиктори - работни ресурси и работни барања; критериум - посветеност

Модел		B	SE	β	t	p
1	(Константа)	4.18	0.56		7.53	0.000
	Работна оптовареност	-0.16	0.14	-0.10	-1.14	0.257
	Ментална оптовареност	0.72	0.14	0.40	4.98	0.000
	Емоционална оптовареност	-0.55	0.14	-0.35	-4.08	0.000
2	(Константа)	-0.91	0.82		-1.11	0.269
	Работна оптовареност	0.03	0.11	0.02	0.28	0.783
	Ментална оптовареност	0.27	0.19	0.15	2.28	0.024
	Емоционална оптовареност	-0.25	0.11	-0.16	-2.29	0.023
	Контрола на работа	0.32	0.14	0.16	2.35	0.020
	Јасност на задачи	0.17	0.12	0.09	1.42	0.158
	Однос со колеги	0.26	0.18	0.09	1.39	0.165
	Можности за учење	0.67	0.09	0.48	7.66	0.000

При анализа на варијаблите од моделот 2, кој ги содржи сите варијабли од групата на *работни ресурси* и од групата на *работни барања*, резултатите покажуваат дека варијаблата *можности за учење* има највисок и најзначаен индивидуален придонес во предикација на *посветеноста* ($\beta = .48, p < .01$), односно дека кога можностите за учење се поголеми, значајно се зголемува и посветеноста кон работата. Други варијабли кои имаат значаен индивидуален придонес во предикцијата на *посветеноста* се варијаблите *емоционална оптовареност* ($\beta = -.16, p < .01$), *контрола на работата* ($\beta = .16, p < .05$) и *ментална оптовареност* ($\beta = .15, p < .05$). Попрецизно, вработените со пониска емоционална оптовареност, со поголема контрола на работата и со произразена ментална оптовареност соопштуваат посилна посветеност кон работата. Останатите варијабли во моделот 2 немаат значаен индивидуален придонес во предикција на *посветеноста*.

Табела 4. Резултати од хиерархиска регресивна анализа: предиктори - работни ресурси и работни барања; критериум – енергичност

	R	R ²	R ² _{change}	F	p
Модел 1:					
Работна оптовареност					
Ментална оптовареност	.33	.11	.11	6.50	.000
Емоционална оптовареност					
Модел 2:					
Работна оптовареност					
Ментална оптовареност					
Емоционална оптовареност	.59	.35	.24	14.15	.000
Контрола на работа					
Јасност на задачи					
Односи со колеги					
Можности за учење					

Табела 4 ги сумира наодите од применетата регресивна анализа кога критериумска варијабла е енергичноста. Од добиените резултати се покажа дека *работниите барања* предвидуваат значајни 11 % ($F(3,158) = 6.50, p < .001$) од варијансата на *енергичноста*. Кога во моделот ќе се додаде и вториот блок варијабли, односно *работните ресурси*, се забележува дека 35 % ($F(7,154) = 11.80, p < .001$) од варијансата во *енергичноста* е детерминирана од двете групи варијабли. Придонесот само на *работните ресурси* во предвидувањето на варијансата во варијаблата *енергичноста* изнесува 24 % ($F(4, 154) = 14.15, p < .001$).

Табела 5. Регресивни коефициенти: предиктори - работни ресурси и работни барања; критериум - енергичност

Модел		B	SE	β	t	p
1	(Константа)	4.19	0.56		7.54	0.000
	Работна оптовареност	-0.30	0.14	-0.19	-2.07	0.040
	Ментална оптовареност	0.52	0.14	0.30	3.61	0.000
	Емоционална оптовареност	-0.26	0.14	-0.18	-1.96	0.051
2	(Константа)	-0.24	0.93		-0.26	0.795
	Работна оптовареност	-0.14	0.13	-0.09	-1.09	0.277
	Ментална оптовареност	0.18	0.14	0.11	1.36	0.175
	Емоционална оптовареност	-0.03	0.13	-0.02	-0.20	0.840
	Контрола на работа	0.31	0.15	0.16	2.01	0.046
	Јасност на задачи	0.05	0.14	0.03	0.33	0.743
	Однос со колеги	0.38	0.21	0.14	1.80	0.074
	Можности за учење	0.50	0.10	0.36	4.82	0.000

Како што покажува моделот 2 во табела 5, варијаблата *можности за учење* има најзначаен индивидуален придонес во предикација на *енергичноста* ($\beta = .36, p < .01$). Исто така, варијаблата *контрола на работата* има понизок, но сепак значаен индивидуален придонес во предикација на *енергичноста* ($\beta = .16, p < .05$). Резултатите покажуваат дека кога можностите за учење на работното место се поголеми и кога вработените имаат поголема контрола на работата, тогаш и ќе ги извршуваат работните задачи со поизразена енергичност. Ниту една друга варијабла нема значаен индивидуален придонес во предикација на *енергичноста* во моделот 2.

Дискусија

Примарна цел на истражувањето беше да се покаже дека карактеристиките на работата - работните ресурси и работните барања ја предвидуваат работната ангажираност, но и дека работните ресурси се посилни предиктори од работните барања. Моделот РБ-Р се користеше како теоретска рамка

при истражувањето. Добиените резултати делумно ја потврдија поставената хипотеза. Имено, наодите од истражувањето, потврдија дека за *џосвејеносџа*, *можностџиџе* за учење како ресурс на работата се значаен и најсилен предиктор. Друг работен ресурс значаен за *џосвејеносџа* е *конџирола на ра-боџаџа*. Работните барања *емоџионална оџџовареносџи* и *менџиална оџџо-вареносџи*, исто така, покажаа дека имаат значаен, но помал индивидуален придонес во предикџија на *џосвејеносџа* во споредба со работните ресурси.

Во однос на *енерџичносџа*, од работните ресурси најзначаен и најсилен предиктор се *можностџи* за учење, а ресурсот *конџирола на рабоџа* е со понизок, но со значаен индивидуален придонес за *енерџичносџа*.

Работните ресурси, согласно претходните истражувања и литература на оваа тема, водат до повисока работна ангажираност (Schaufeli & Bakker, 2004). Емпириските докази од повеќе истражувања во различни професии и различни земји потврдуваат дека работните барања и недостатокот на работни ресурси се позитивно поврзани со согорувањето, а работните ресурси се позитивно поврзани со работната ангажираност (Hu, Schaufeli, & Taris, 2011; Lewig et al., 2007; Schaufeli & Bakker, 2004; Bakker & Demerouti, 2007; Hakanen et al., 2008; Koyuncu, Burke, & Fiksenbaum, 2006;

Simbula, Guglielmi, & Schaufeli, 2011). Резултатите од ова истражување делумно се согласни со посочените студии.

Во истражувањето, работниот ресурс *можностџи* за учење се покажа дека има највисок индивидуален придонес во објаснувањето на *џосвејеносџа* и *енерџичносџа* кај вработените во ИКТ-секторот во Македонија, што е во согласност со наодите од претходни студии (Bakker & Demerouti, 2007; Schaufeli & Salanova, 2007). Имајќи предвид дека се работи за професии кои бараат постојано учење на нови технологии од страна на вработените, потребата за ваков ресурс како *можностџи* за учење е неопходна за секоја работна средина која сака попродуктивни работници. Истражувањата спроведени меѓу оваа популација покажуваат дека техничките способности се рангираат како најважни квалификации за работниците од ИКТ-индустријата (SMMRI, 2009). Од друга страна, вработените учејќи нови вештини и стекнувајќи нови способности ги зголемуваат своите можности да бидат вработени во други ИКТ-организации, кои нудат дополнителни можности за учење и развој, а тоа ја зголемува работната ангажираност кај вработените (Salanova, Schaufeli, Xanthopoulos, & Bakker, 2010)

Работниот ресурс *конџирола на рабоџа* се покажа дека има малку понизок, но значаен индивидуален придонес во објаснувањето на *џосвејеносџа* и *енерџичносџа*. Повеќе истражувања (Hakanen et al., 2006; Llorens et al., 2006;

Mauno et al., 2007) покажуваат дека *контрола на работата* заедно со други работни ресурси се позитивно поврзани со работната ангажираност на вработените.

Согласно добиените резултати, би можеле да кажеме дека зголемувањето на работните ресурси на работното место (поконкретно, *можности за учење и контрола на работата*) ќе ја зголеми работната ангажираност на вработените во ИКТ-организациите. Работните организации кои ќе овозможат доволно работни ресурси, односно ќе им овозможат на вработените од ИКТ-секторот да имаат подобри можности за учење и да ги подобрат своите вештини и способности, како и да имаат повисока контрола на работата ќе може да имаат поангажирани вработени.

Што се однесува до улогата на *работничките барања* во работната ангажираност, резултатите покажаа дека тие се значајно поврзани со работната ангажираност на учесниците во истражувањето, односно *менџалната оспособеност* и *емоционалната оспособеност* се покажаа како значаен предиктор на *посветеноста*.

Овие резултати се во согласност со некои претходни истражувања (Fourie et al., 2008; Nakanen et al., 2008; De Braine & Roodt, 2006) во кои резултатите покажуваат дека работните барања се слабо поврзани со работната ангажираност. Како што посочуваат авторите De Braine & Roodt (2006), овие наоди не се неочекувани во ситуации каде има изобилство на работни ресурси (Bakker & Demerouti, 2007). Вработените кои имаат многу работни ресурси на располагање може да се справат подобро со нивните секојдневни работни барања (Bakker & Demerouti, 2014). Ова може да претставува објаснување на наодите во ова истражување – веројатно, пристапот до повеќе ресурси, односно извршување работа што обезбедува поширок спектар на ресурси е причина за обратнопропорционалната поврзаност на емоционалните и работните барања и ангажираноста на испитаните вработени во ИКТ-секторот. Но, менталните барања се релативно моќен предиктор на посветеноста во работата. Всушност, кај нив менталните барања се поттик за посветеност во работењето, додека емоционалните барања доведуваат до намалување на посветеноста. Во однос на енергичноста, работните барања немаат значаен придонес во нејзиното предвидување кога истовремено се анализираат и работните ресурси.

Моделот РБ-Р зема предвид широк опсег работни барања и работни ресурси во предвидувањето на работната ангажираност без да специфицира кои работни карактеристики најмногу би можеле да влијаат на исходите, со што истиот станува флексибилен модел (Bakker & Demerouti, 2014). Но сама-

та дефиниција и разграничувањето помеѓу работните ресурси и работните барања би можела да се редефинира, како што и посочуваат некои автори (Schaufeli & Taris, 2014).

Досега во литературата најчесто работните барања се земаат како негативни, додека ресурсите се земаат како позитивни конструкти, но понекогаш барањата може да бидат предизвикувачки, а ресурсите може да бидат заканувачки, како што покажува спроведената метаанализа на Crawford, LePine и Rich (2015).

Тука се отвора прашањето дали работници од ИКТ-сектор во Македонија ги искусуваат работните барања (*ментална ојшовареност* и *емоционална ојшовареност*) примарно како мотивирачки или како заканувачки?

Денес, генерално работата, особено работата на ИКТ-работниците, е насочена на клиентот и е ориентирана кон информациска технологија (Merllie & Paoli, 2001, според van Vegchel et al. 2004). Промените во природата на работата водат кон промена и на работните барања кај ИКТ-работниците, со што емоционалните, менталните и психолошките барања се зголемуваат. Голем процент од македонските ИКТ-компаниии главен прилив на парични средства обезбедуваат од аутсорсинг услугите, со што концептот на емоционални барања изгледа доста важен, бидејќи вработените често имаат директен контакт со клиентите. Емоционалните барања се важни за работа во која е вклучена интеракција со клиенти (Ybema & Smulders, 2001), според van Vegchel et al., 2004).

Повеќе истражувања покажуваат дека односот меѓу емоционалните барања и добросостојбата кај вработените го модерира социјалната поддршка (Ybema & Smulders, 2001) како и *контролата на работата* (de Jonge et al., 1999, 2000; Soderfeldt et al., 1997, според van Vegchel et al., 2004).

Од друга страна, за да се програмира софтвер, неопходни се висока концентрација, прецизност и задлабоченост при решавање на проблеми, со што нивото на менталната оптовареност кај работниците од ИКТ-секторот се зголемува.

Согласно претходно кажаното, може да претпоставиме дека високите работни барања (*ментална ојшовареност* и *емоционална ојшовареност*) кај вработените во ИКТ-секторот, комбинирани со високи работни ресурси (*можности за учење, контрола на работата*) може да резултираат со висока работна ангажираност кај вработените.

Ограничувања на истражувањето

Ова истражување има неколку ограничувања, иако дава важни емпириски наоди во областа на психологијата на трудот и практични придонеси за менаџерите на човечки ресурси. Едно ограничување е користењето на пригоден примерок. Во иднина би било корисно да се вклучи примерок што би опфатил испитаници од други професии и организации, како и од различни возрастни групи, со цел да се подобри моќта на генерализација на наодите. Очекуваме дека присуството на некои споредни ефекти не мора неопходно да се разликува поради различната професија, но релевантните работни барања и ресурси може да се поинакви кога станува збор за други сектори и за други занимања. Сепак, специфичните работни барања и работни ресурси кои се вклучени во ова истражување имаат цврста основа во литературата и не треба да се занемарат во идните истражувања. Постои можност и дека се давани неискрени одговори. Понатаму, истражувањето не овозможува извлекување заклучоци за каузални односи помеѓу испитуваните варијабли.

Идните истражувања би можеле да вклучат повеќе работни барања и ресурси во ИКТ-контекст со што би се испитало дали можеби некоја од варијаблите се поставува како модератор или медијатор, како и да се испита каква е нивната релација со ангажираноста. Така, автономијата можеби може да помогне во справувањето со работните барања, затоа што вработените може да одлучат за себе кога и како да одговорат на поставените барања; исто така, социјалната поддршка и квалитетните односи со претпоставените може да го ублажат влијанието на работните барања во однос на согорувањето, бидејќи вработените добиле инструментална помош и емоционална поддршка. Спротивно на тоа, повратните информации може да им помогнат на вработените, бидејќи им даваат информации неопходни за одржување на перформансите, како и зачувување на нивното здравје (Bakker, Demerouti, & Euwema, 2005).

Во истражувањето не беа вклучени личните ресурси, кои согласно некои теоретски гледишта, доколку се комбинираат со високо или ниско ниво на работни барања може да резултираат со висока мотивација и ангажираност (Bakker & Demerouti, 2007). Со вклучување на оваа варијабла во моделот РБ-Р би можеле да се разјаснат подобро врските меѓу вклучените варијабли. Личните ресурси може да се вклучат во моделот на повеќе начини – како медијатори, модератори, „трети варијабли“, претходници на работните барања и работните ресурси, или како комбинација на претходно посоченото.

Моделот на работни барања - ресурси се вклопува во традицијата на моделот на барања и контрола (DCM) и на моделот на рамнотежа помеѓу

вложениот труд и наградите (ERI). Исто така, ја задоволува потребата за специфичност со вклучување на различни видови работни барања и работни ресурси, во зависност од професионалниот контекст на истражување (Bakker & Demerouti, 2007). За да може навистина да се зборува за флексибилен модел, сегашните наоди треба да се повторат и во други истражувања со користење различни групи работни барања и работни ресурси. Во идните истражувања би можело да се открие кои се специфичните работни барања и работни ресурси за ИКТ-секторот.

Практични импликации

Организациите, со цел да ја зголемат мотивацијата на вработените, може да им обезбедат соодветни работни ресурси низ дизајнирање на работните барања на тој начин што со завршување на работните задачи вработените би биле ангажирани. Менаџментот на организациите би можел да влијае врз работните барања и ресурси со што индиректно ќе влијае на работната ангажираност и работната перформанса (Bakker & Demerouti, 2014).

Во иднина, по примерот на авторите Bakker, Demerouti & Euwema (2005), менаџерите за човечки ресурси во македонските организации би можеле да развијат интернет-апликација базирана на моделот РБ-Р со што вработените кои ќе го пополнат прашалникот би добивале повратна онлајн-информација за нивните најважни работни ресурси и работни барања. На тој начин би се дал придонес во одржување на високо ниво на ангажираност и добросостојба на вработените.

Литература

- Bakker, A.B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328.
- Bakker, A.B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13(3), 209-223.
- Bakker, A.B., & Demerouti, E. (2014). Burnout and Work Engagement: JD-R Approach. *The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behaviour*, 1, 389-411.
- Bakker, A.B., Demerouti E., De Boer E., & Schaufeli, W.B. (2003). Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. *Journal of Vocational Behavior*, 62(2), 341-356.
- Bakker, A.B., Demerouti, E., & Euwema, M.C. (2005). Job resources buffer the impact of job demands on burnout. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(2), 170-180.
- Bakker, A.B., Hakanen, J.J., Demerouti, E., & Xanthopoulou, D. (2007). Job resources boost work engagement, particularly when job demands are high. *Journal of Educational Psychology*, 99(2), 274-284.
- Bakker, A.B., Van Veldhoven, M.J.P.M., & Xanthopoulou, D. (2010). Beyond the Demand-Control model: Thriving on high job demands and resources. *Journal of Personnel Psychology*, 9(1), 3-16.
- Bakker, A.B., Schaufeli, W.B., Leiter, M.P., & Taris, T.W. (2008). Work engagement: The emergence of a new concept in occupational health psychology. *Work & Stress*, 22(3), 187-200.
- Crawford, E.R., LePine, J.A., & Rich, B.L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: a theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 95(5), 834-848.
- Demerouti, E., Bakker, A.B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W.B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512.
- De Braine, R., & Roodt, G. (2011). The Job Demands-Resources model as predictor of work identity and work engagement: A comparative analysis. *SA Journal of Industrial Psychology*, 37(2), 11 pages.
- De Croon, E.M, Sluiter, J.K., Blonk, R.W.B., Broersen, J.P.J., Frings-Dresen, M.H.W. (2004). Stressful work, psychological job strain, and turn-over: a 2-year prospective cohort study of truck drivers. *Journal of Applied Psychology*, 89(3), 442-454.
- Fourie, L., Rothmann, S., & Van de Vijver, F.J.R. (2007). A model of work wellness for non-professional counsellors in South Africa. *Stress and Health*, 24(1), 35-47.
- Gruman, J.A., & Saks, A.M. (2011). Performance management and employee engagement. *Human Resource Management Review*, 21(2), 123-136.

- Hackman, J.R., & Oldham, G.R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 250-279.
- Hakanen, J.J., Bakker, A., & Schaufeli, W. (2006). Burnout and engagement among teachers. *Journal of Psychology*, 43(6), 495-513.
- Hakanen, J.J., Schaufeli, W.B., & Ahola, K. (2008). The Job Demands-Resources model: A three-year cross-lagged study of burnout, depression, commitment, and work engagement. *Work & Stress*, 22(3), 224-241.
- Harter, J.K., Schmidt, F. L., & Hayes, T. L. (2002). Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87(2), 268-279.
- Hockey, G.J. (1997). Compensatory control in the regulation of human performance under stress and high workload: a cognitive-energetic framework. *Biological Psychology*, 45(1-3), 73-93.
- Hu, Q., Schaufeli, W.B., & Taris, T.W. (2013). Does equity mediate the effects of job demands and job resources on work outcomes? An extension of the job demands-resources model. *Career Development International*, 18(4), 357-376.
- Kahn, W.A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692-724.
- Koyuncu, M., Burke, R. J., & Fiksenbaum, L. (2006). Work engagement among women managers and professionals in a Turkish bank: Potential antecedents and consequences. *Equal Opportunities International*, 25(4), 299-310.
- Lewig, K. A., Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Dollard, M. F., & Metzger, J. C. (2007). Burnout and connectedness among Australian volunteers: A test of the job demands-resources model. *Journal of Vocational Behavior*, 71(3), 429-445.
- Llorens, S., Bakker, A.B., Schaufeli, W. B., & Salanova, M. (2006). Testing the robustness of the Job Demands-Resources Model. *International Journal of Stress Management*, 13(3), 378-391.
- Llorens, S., Garcia, M., Salanova, M., & Cifre, E. (2003, May). *Burnout and Engagement as antecedents of self-efficacy in secondary teachers: A longitudinal study*. Paper presented at the 11th European Congress on Work and Organizational Psychology, Lisbon, Portugal.
- Mauno, S., Kinnunen, U., & Ruokolainen, M. (2007). Job demands and resources as antecedents of work engagement: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior*, 70(1), 149-171.
- Salanova, M., Llorens, S., Cifre, E., Martinez, I., & Schaufeli, W. B. (2003). Perceived collective efficacy, subjective well-being and task performance among electronic work groups: An experimental study. *Small Groups Research*, 34(1), 43-73.

- Salanova, M., Schaufeli, W.B., Xanthopoulou, D., & Bakker, A.B. (2010). The gain spiral of resources and work engagement: Sustaining a positive worklife. In A.B. Bakker & M.P. Leiter (Eds.), *Work engagement: A handbook of essential theory and research* (pp. 118-131). New York: Psychology Press.
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2003). *Test manual for the Utrecht Work Engagement Scale*. Unpublished manuscript. Utrecht University, the Netherlands. Преземено на 20.12.2016 од www.schaufeli.com
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293-315.
- Schaufeli, W., Bakker, A., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 701-716.
- Schaufeli, W.B., & Salanova, M. (2007). An emerging psychological concept and its implications for organizations. In S.W. Gilliland, D.D. Steiner, & D.P. Skarlicki (Eds.), *Research in social issues in management* (Vol. 5): *Managing social and ethical issues in organizations* (pp. 135-177). Greenwich CT: Information Age Publishers.
- Schaufeli, W.B., & Taris, T. W. (2014). A critical review of the job demands-resources model: Implications for improving work and health. In G. Bauer & O. Hamming (Eds), *Bridging occupational, organizational and public health* (pp. 43-68). Dordrecht: Springer.
- Seitjs, G., & Crim, D. (2006). *What engages employees the most or the ten c's of employee engagement*. Преземено на 20.12.2016 од www.iveybusinessjournal.com
- Simbula, S., Guglielmi, D., & Schaufeli, W. B. (2011). A three-wave study of job resources, self-efficacy, and work engagement among Italian schoolteachers. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20(3), 285-304.
- Sluiter, J., de Croon, E.M., Meijman, T., & Frings-Dresen, M. (2003). Need for recovery from work related fatigue and its role in the development and prediction of subjective health complaints. *Occupational and Environmental Medicine*, 60, 62-70.
- SMMRI Skopje (2009). *Work Force Demand Survey for the ICT Industry in Macedonia*. Преземено на 20.12.2016 од www.masit.org.mk
- Van den Broeck, A., Vansteenkiste, M., De Witte, H., & Lens, W. (2008). Explaining the relationships between job characteristics, burnout, and engagement: The role of basic psychological need satisfaction. *Work & Stress*, 22(3), 277-294.
- Van Veldhoven, M., & Broersen, S. (2003). Measurement quality and validity of the "need for recovery scale. *Occupational and Environmental Medicine (OEM)*, 60, 3-9.

- Van Veldhoven, M., Meijman, T., Broersen, J., & Fortuin, R. (2002). *Handleiding VBBA (Manual QEEW)*. Amsterdam: SKB.
- Van Vegchel, N., de Jonge, J., Soderfeldt, M., Dormann, C., & Schaufeli, W. (2004). Quantitative versus emotional demands among Swedish human service employees: Moderating effects of job control and social support. *International Journal of Stress Management*, 11(1), 21–40.

EXAMINING WORK ENGAGEMENT AMONG EMPLOYEES IN THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY SECTOR USING THE JOB DEMANDS-RESOURCES MODEL

Maja Kazandzieva

Biljana Blazevska Stoilkovska

Abstract

Job Demands-Resource Model (JD-R) was used to examine work engagement among employees in the information and communication technology sector. In particular, the aim of the study was to explore prediction of work engagement, i.e its dimensions vigor and dedication, on the basis of job demands (workload, mental load and emotional load) and job resources (work control, ambiguities, relationships with colleagues and learning opportunities). The Questionnaire on the Experience and Evaluation of Work (QEEW; Van Veldhoven, Meijman, Broersen, & Fortuin, 2002) and the Utrecht Work Engagement Scale (UWES; Schaufeli & Bakker, 2003) were used in a sample of 162 participants (111 males and 51 females) working as developers, web designers and IT specialists in Macedonian IT companies. The multiple hierarchical linear regression analysis revealed that learning opportunities and work control, emotional load and mental load had a significant contribution in predicting dedication, while learning opportunities and work control were significant predictors of vigor. The results are discussed in the light of existing theoretical and empirical evidence, as well as, current social context. Practical implications are also pointed out.

Keywords: *work demands, work resources, work engagement, ICT employees*