

## РЕЦЕНЗИЯ

**От:** Проф. д.ик.н. Желю Владимиров, професионално направление 3.7 „Администрация и управление“

**На:** дисертационен труд от Жасмина Мишева, на тема „*Фактори за развитие на човешкия капитал в ИТ организации*“, за присъждане на образователната и научна степен “Доктор” по професионално направление 3.7 „Администрация и управление“, докторска програма „Стопанско управление“

**Основание** за рецензията: заповед на Ректора на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ РД 38-281/03.06.2024 г.

### 1. Информация за дисертанта

Жасмина Танева (по баща Мишева) е завършила СОУ „Св. Седмочисленици“ в профилирана немска езикова паралелка. Притежава бакалавърска степен по Начална и предучилищна педагогика с немски език от Софийския университет „Св. Климент Охридски“ (СУ) (2004–2008). През 2007 печели стипендия „Georgius Agricola“ за обучение един семестър в Лайпциг, Германия. Придобива магистърска степен по бизнес администрация „Управленски информационни системи“ от Стопанския факултет на СУ (2012–2015). От 2007 до 2024 работи в международни организации (Adecco, HP, HPE, DXC), предоставящи ИТ услуги и подкрепящи дигиталната трансформация на своите клиенти. Последно заема длъжност Ръководител технически услуги, понастоящем е в отпуск поради бременност.

В периода 2018 – 2021 е била редовен докторант към катедра Стопанско управление на стопанския факултет на СУ, отчислена с право на защита. Водила е курсове като хоноруван преподавател в Стопанския факултет по УЧР (60 часа, 2021-2023 г.) и по HRM – new trends and innovations (на английски, 30 часа, 2019-2020 г.).

Била е член на две експертни групи в НАОА за програмна акредитация три докторски програми съответно във Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“ и Института за икономически изследвания при БАН.

Има участие в редица конференции, семинари и специализирани обучения като лятно училище в Полша (PhD Workshop, SGH Collegium of World Economy, Warsaw, Poland, 3-5 юни, 2019), лятно училище в Германия (EDISON – Ludwig-Maximilians-Universität and SKEMA Business School initiative, LMU Munich, Germany, 7-12 юни, 2019) и др. Оказва административна помощ в проекта ScholarNet (Стратегия за развитие на Стопанския факултет на СУ) в периода април-юни 2021 г. Владее немски и английски езици.

### 2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Представеният дисертационен труд се състои от увод, две глави, заключение, използвани информационни източници и приложение с таблици с обем от 136 страници, а без приложенията и библиографията – от 119 страници. Ползвани са 124 източника, от които 8 на български и останалите на английски. Дисертацията съдържа 36 таблици, от които 26 в основния текст и 10 в приложението, 8 фигури и 5 графики.

В **Увода** е разкрита актуалността на проблематиката, свързана с развитието на човешкия капитал и неговото значение за иновативността на ИТ компаниите. Това е

изключително важен проблем, който изисква по-добро разбиране на факторите, оказващи влияние върху неговото развитие. Оттук и основната цел на дисертацията, а именно: „да се разкрие ролята на некогнитивните фактори за развитие на човешкия капитал спрямо иновациите като конкретно създадена стойност за организации в сферата на информационните и комуникационните технологии“ (с. 9). Тази цел е конкретизирана в три основни задачи, които задават и структурата на дисертацията. **Обект** на изследването са служители в сферата на информационните и комуникационните технологии в България и други страни. **Предметът** на изследване се отнася до ролята на некогнитивните фактори за развитие на човешки капитал спрямо иновациите като конкретна създадена стойност за организации в сферата на информационните и комуникационните технологии. Защитаваната **теза** е, че „некогнитивните елементи влияят съществено върху формирането на човешкия капитал и създадената от него стойност в организациите“ (с. 5). Тази теза е конкретизирана в шест хипотези за влияние на некогнитивните фактори върху зависимата променлива „иновации“. На базата на литературния преглед е предложен модел за тестване на тези хипотези. За целта са реализирани факторен анализ и множествена регресия. Изследването се основава на данни от 321 респонденти от България и други страни, като количественият анализ е редуциран до 204 респонденти-служители в ИТ сектора.

Ограниченията на изследването са отнасят до изследване на служители от непредставителна извадка само от ИТ фирми, проучване само на некогнитивните фактори и не разграничаване на иновациите по степен на радикалност.

### **3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати**

**Първа глава** включва три части. В първата част са представени теоретичните виждания за човешкия капитал. Разгледани са основни теории за същността, формирането, развитието, значимостта и измерването на човешкия капитал. Разкрито, че исторически най-напред са изследвани когнитивните фактори на човешкия капитал, отнасящи се главно до образованието, обучението и опита. Подчертана е важната роля на личността и семейството като основа за формирането на човешкия капитал, а така също и на политиките за развитие на човешкия капитал. Изтъкнато е и значението на личностните характеристики като основа за развитие както на когнитивните, така и на некогнитивните елементи на човешкия капитал (Табл. 1, с. 20). За разлика от когнитивните елементи, некогнитивните фактори на човешкия капитал могат до бъдат усъвършенствани и в по-късна възраст. Тези некогнитивни фактори или „меки умения“ не се улавят то стандартните когнитивни текстове. Посочено е, че човешкият капитал е сложна променлива, за която няма универсален измерител. Това е така, защото индивидуални знания и способности са налични като потенциал, но те се превръщат в капитал само когато създават добавена стойност. Дадени са примери за измерители на човешкия капитал от международни организации като ОИСР и Световната банка (Табл. 2, с. 26).

Във втората част на първа глава е направен литературен преглед на конкретното проявление и управление на човешкия капитал в организациите, като са очертани специфичните проявления на човешкия капитал в ИТ компании. Човешкият, организационният и социалният капитал са част от интелектуалния капитал на всяка организацията и представляват нейните нематериалните ресурси. Всички те имат значение за икономическия растеж и организациите е необходимо да инвестират за тяхното развитие. Показани са основните характеристики на конкурентните стратегии на М. Портър (Табл. 3, с. 34), като стратегията за диференциация е най-тясно свързана с

творчеството и другите прояви на човешкия капитал. Именно тази стратегия създава устойчиво конкурентно предимство. Това е така, защото ключов фактор за успех на организацията за създаване на стойност, зависим от човешкия капитал е иновацията. Резултатите от човешкия капитал биха могли да бъдат изразени чрез по-висока производителност, по-високо качество и иновации. Според теорията базирана на ресурсите (RBV) специфичният за организациите човешки капитал е източник на устойчиво конкурентно предимство, тъй като не може лесно да се имитира. Това означава, че за да развият конкурентното предимство, основано на човешкия капитал, организациите трябва да се стремят да запазят и развият подходящите си служители. Значението на некогнитивните фактори на човешкия капитал е и в това, че те съдействат за задържането на служителите след като е инвестирано в тяхното обучение. Представени са ключовите предположения на микро- и макро изследванията на човешкия капитал (Табл. 4, с. 40).

Човешкият капитал е особено важен за компаниите от ИТ сектора, тъй като те работят в конкурентна среда, която изисква непрекъснати иновации, в основата на които са служителите. Икономическият принос на иновациите е възможен при условие, че е изпълнен успешно целият процес от разработване, производство, маркетинг, дистрибуция, обслужване, адаптация и актуализация на нововъведението. Човешкият капитал играе основна роля за реализирането на тези процеси. В сферата на информационните технологии са концентрирани дейности за развитие на човешкия капитал, които са важни за всички останали организации и обществото като цяло за справяне с бързо променящата се среда. Според авторката, генерирането на добавена стойност и резултатите от всички дейности в организациите зависят от степента на развитие на човешкия капитал в тях. Затова тези компании трябва да създават среда, която да съдейства за развитието на важни некогнитивни учения у служителите.

Третата част на първа глава анализира иновациите като създадена стойност от човешки капитал – същност, фази на развитие и видове иновации отнесени към некогнитивните елементи за формиране на човешкия капитал. Представени са източниците на иновациите, които могат да се припокриват (Табл. 6, с. 49), видовете иновации, както и иновациите според техния обхват (Табл. 7, с. 54). Изведено е, че съвременните организации трудно биха могли да оцелеят на фона бързите външни, ако не придобият предприемачески умения, които съдействат за по-бързо внедряване на иновациите. Организационните способности за реализиране и внедряване на иновациите са представени на Табл. 8 (с. 55), от която се вижда, че хората са най-важният ресурс за иновации, тъй като те са източник на творчество и нови идеи. Разкрито е, че от ключово значение за успешните иновации са не само индивидуалните способности и знания, социалния и организационен капитал, но и начините на работа на екипите, тяхната комуникация, ангажираност и мотивация, т.е. това са некогнитивните елементи на човешкия капитал. Показани са резултатите от различни емпирични изследвания за ролята на човешкия капитал по отношение на различни видове иновации. Характеристиките на когнитивните и некогнитивните знания, умения и способности са представени на Табл. 9 (с. 60), докато състоянията, позволяващи формирането на човешки капитал на организационно ниво, са дадени на Табл. 10 (с. 61). Тези състояния свързват членовете на екипите, като позволяват да се разширяват индивидуалните знания, умения и способности в уникална конструкция на човешки капитал на организационно ниво. На основа на литературния преглед, авторката извежда шест конкретни проявления на некогнитивните компоненти, отнесени към иновациите като създадена стойност от човешки капитал (Фиг. 6, с. 73), които формират и нейния модел на изследване. Моделът включва шест хипотези,

свързани с влиянието на описаните некогнитивни елементи върху иновациите. Всички хипотези са подкрепени допълнително с данни от различни емпирични изследвания по отношение на всеки от тези некогнитивни елементи. Тези елементи са: удовлетвореност, ангажираност, доверие, овластяване, комуникация и промяна.

**Втора глава** представя резултатите от собственото изследване на дисертанта. В методологията е направена характеристика на въпросника и на извадката. Изследването се основава на данни от количествен въпросник, съдържащ 41 въпроса, от които шест се отнасят до демографските характеристики на респондентите. Отговорите са скалирани в интервала от 1 „напълно несъгласен“ до 5 „напълно съгласен“.

Респондентите са служители на ИТ фирми, от които предварително е поискано съгласие техни служители да участват в проучването. Анкетата е проведена онлайн чрез Google Forms. Анализът се основава на данните на 204 отзовали се респонденти, работещи в сферата на ИТ. Социално-демографските характеристики на изследваните лица са представени на Табл. 12 (с. 79). Данните са обработени на SPSS в съответствие с предложения модел и хипотези.

Извършен е факторен анализ, като са описани неговите характеристики и изисквания. Обяснено е значението на корелационната матрица и детерминантата; тестът на Барлет, тестът на Kaizer-Mayer-Olkin (КМО); огледалната (anti-image) матрица; коефициентите на приобщаване (communalities); собствените стойности на факторното решение; факторните тегла на променливите; и Алфата на Кронбах. Факторният анализа има за резултат 7 фактора (Комуникация; Адаптиране към промяната; Ангажираност; Овластяване; Доверие; Общо удовлетворение; и Стрес), но поради мултиколинеарност променливите на два от факторите са премахнати. Така в крайна сметка остават 5 фактора, представляващи некогнитивни елементи на човешкия капитал (Адаптиране към промяната; Ангажираност; Овластяване; Доверие; и Общо удовлетворение). Броят на тези фактори се потвърждава и от собствената им стойност (Графика 1 с. 86). Корелационната матрица на тези фактори показва, че няма корелации по-високи от 0.8, детерминантата е по-голяма от 0, което предполага липса на мултиколинеарност (Фиг. 7, с. 83). В огледалната матрица диагоналните елементи са над 0.5 и са по-високи от недиагоналните. КМО тестът и тестът на Барлет също са статистически значими. Всички коефициенти на приобщаване са по-големи от 0.5, което означава, че извлечените фактори обясняват по-голяма част от дисперсията на отделните променливи (Табл. 14, с. 85). Общата обяснена дисперсия на данните от тези пет фактора е близо 70% (69.965%). 13 от променливите са с тегла към съответните фактори над 0.7, като 3 от тях имат тегла над 0.66. Четири от факторите имат стойности на алфата на Кронбах над 0.7 и един фактор е с приемлива стойност от 0.688 (Табл. 16, с. 87).

Тъй като факторният анализ произвежда 5 значими фактора, една от шестте хипотези (за комуникацията) не може да бъде проверена поради отпадането на съответния фактор. Характеристиките на зависимата променлива „иновации“ като отделна сложна променлива са представени на Табл. 18 (с. 89). Тя обяснява дисперсията на пет индивидуални променливи с високи тегла на приобщаване и висока алфа на Кронбах.

Получените пет фактора като независими променливи заедно със зависимата променлива са използвани за регресионния анализ. Преди това са обяснение изискванията на множествената регресия. Най-напред е проверена линейната зависимост между независимите и зависимата променливи с диаграмата на разсейване на стандартизираните остатъци (Графика 2, с. 91). На същата графика е показано и хомогенното разпределение на дисперсията на грешката спрямо стандартизираните прогнозираны стойности

(хомоскедастичност). Нормалното разпределение на грешката е тествано с Р-Р нормална вероятностна графика, хистограма и графика Q-Q (Графика 3, с. 92; Графика 4, с. 92; Графика 5, с. 93). Също така корелациите на независимите променливи са по-малки от 0.7, което наред със стойностите на VIF по-ниски от 2.0 свидетелства за липса на мултиколинеарност. На тази основа е направен извода, че множествената линейна регресия отговаря на условията за линейност, хомоскедастичност, нормално разпределение на грешката, липса на автокорелация и мултиколинеарност.

Стойността на коригирания коефициент на детерминация (adjusted R Square =0.61) показва, че 61% от измененията в иновациите могат да се обяснят от независимите променливи включени в регресионния модел (Табл. 20, с. 97). Моделът е статистически значим ( $F=62.44$  и  $p=0.000$ ), като четири от независимите променливи имат статистически значима връзка с иновациите ( $p<0.05$ ). Това са факторите Адаптиране към промяната; Ангажираност; Доверие; и Общо удовлетворение (Табл. 22, с. 99). Факторът Овластяване няма значимо влияние върху Иновациите, което не подкрепя  $H_4$ .  $H_3$  за положителното влияние на фактора Доверие също не се потвърждава, тъй като влиянието на този фактор върху зависимата променлива е значимо, но негативно. Като краен резултат, хипотези 1, 2 и 6 не могат да бъдат отхвърлени. Следователно Общото удовлетворение, Ангажираността и Адаптацията към промяна имат пряко и положително влияние върху иновациите като стойност, създадена от човешкия капитал в ИТ организациите. Реализиран е втори регресионен модел само със значимите четири фактора като независими променливи. Този модел е също статистически значим, като обяснява 60% от дисперсията на зависимата Иновации.

Резултатите от двата регресионни анализа са обобщени на Табл. 26 (с. 102). Ясно е показано, че три от издигнатите хипотези получават подкрепа, докато две са отхвърлени и една остава непроверена. Получените резултати са подробно обяснени във връзка с резултатите от предишни изследвания, дискутирани в литературния преглед.

Показана е директната и положителна връзка на удовлетворението с иновациите, което подкрепя тезата, че общата удовлетвореност е важен некогнитивен елемент от факторите за развитие на човешки капитал. Положителното влияние на ангажираността върху иновациите също е в унисон с резултатите на други автори. Интерес представлява факторът Доверие, който в случая оказва негативно влияние върху иновациите. Възможно обяснение на това е наличието на конкуренция между екипите, ангажирани с иновативни решения. И в двата регресионни модела факторът Адаптиране към промяната е с най-силно положително влияние върху иновациите, което е разбираемо предвид факта, че всяка иновация е вид организационна промяна.

**Заклучението** представлява рекапитулация на проведеното изследване, като са посочени съответните ограничения и някои изследователски перспективи в тази област.

#### **4. Оценка на научните и научно-приложни приноси**

Формулирани са пет приноса, които са лично дело на автора.

- Систематизирани са голям брой изследвания по отношение на обхвата, измерването и създадената стойност от човешки капитал.
- Разработен е авторски модел с теоретично изведени 6 некогнитивни фактора, влияещи върху развитието на човешкия капитал в организациите.
- Доказано е влиянието на четири некогнитивни фактора (удовлетворение, ангажираност, адаптация към промените и доверие) върху иновациите като резултат от човешкия капитал в организации от сферата на информационните технологии

- Потвърдена е тезата за значимостта на некогнитивните фактори като източник на добавена стойност в организациите
- Получените резултати представляват ново знание за ролята на човешкия капитал, което може да бъде използвано като основа за бъдещи научно-изследователски и организационно-практически дейности.

### **5. Оценка на публикациите по дисертацията**

По темата на дисертацията кандидатът има 3 публикации, от които едната е в списание *Икономическа мисъл*, а две са доклади на конференции в Икономическия университет - Варна и Стопанския факултет на СУ. Прегледът показва, че по-голямата част от съдържанието на дисертационният труд е *апробирано* в тези публикации.

### **6. Оценка на автореферата**

Авторефератът е с обем от 47 страници, разкрива основните моменти от дисертационния труд в синтезиран вид и като такъв отговаря на изискванията.

### **7. Критични бележки, препоръки и въпроси**

Нямам конкретни бележки.

### **8. Заключение**

Представеният дисертационният труд показва, че докторантката е извършила значителна работа по анализ на литературата, провеждане на собствено количествено изследване и адекватно обобщение на резултатите. Изследваният проблем за ролята на некогнитивните фактори за създаване на различна стойност в организациите (не само иновации) е актуален и направените изводи добавят ново знание по темата.

Текстът показва много добро познаване на изследваната проблематика, коректно представяне на теоретичните подходи и позоваване на информационните източници. Демонстрирани са добри умения за обработка и анализ на данни от количествени изследвания. Получените резултати очертават значимостта на изведените фактори за точна оценка на създаването на стойност от човешкия капитал в организациите, което предполага и съответни дейности за неговото развитие. Направените изводи са на база обработените данни и получените резултати. С този труд докторантката демонстрира качества на сериозен изследовател с отговорно отношение към научната дейност.

Всичко това ми дава основание да предложа на уважаемото жури да присъди на Жасмина Мишева образователната и научна степен „Доктор“ по професионално направление 3.7 „Администрация и управление“, докторска програма Стопанско управление.

10.08. 2024  
София

Рецензент:  
проф. д.ик.н. Желю Владимир