



Budapesti Corvinus
Egyetem
Gazdaságinformatika
Doktori Iskola

**“Tudás Fit” mérése szervezetekben ontológia
és folyamatmenedzsment felhasználásával**

Doktori értekezés

Tézisfüzet

Arru Matteo

Témavezető: Dr. Gábor András CSc

Információrendszerek Tanszék

Budapest, 2018

1. A munka célja és háttere

1.1. Miért a "Tudás Fit"?

Amikor a Facebook 2012-ben kilépett a nyilvánosságra, értékét nagyjából 104 milliárd dollárra becsülték, habár ekkor saját bevétele nem volt. (Olney, 2012) Egy sokat idézett konferencián Bill Gates, a Microsoft vezérigazgatója azt mondta: "Az elsődleges eszközeink, azaz szoftvereink és szoftverfejlesztési készségeink, egyáltalán nem jelennek meg a mérlegben; ez valószínűleg nem túl kielégítő tiszta számviteli szempontból." (The Economist and Economist, 1999) A múlt század végén a gazdaság és a társadalom rájött, hogy egy vállalat értékei nem csak fizikai eszközeiben jelennek meg, hanem az úgynevezett "immateriális javakban". Az ilyen értékes eszköz védelme létfontosságú a tudásintenzív vállalatok biztonsága, rugalmassága szempontjából.

A kutatás célja, egy olyan új megközelítés kifejlesztése a különböző szervezetek támogatására, amely képes felmérni a szervezetükben, és különösen a humán tőkében

lévő szellemi tőke optimalizálásának képességét. Ezt nevezzük "Tudás Fit"-nek. Ezzel a megközelítéssel olyan kereteket kívánunk létrehozni, amelyek segíthetnek a szervezeteknek abban, hogy megértsék, vajon a szervezeten belül rendelkezésre álló ismeretek elegendőek-e ahhoz, hogy sikeresek legyenek, ha képesek kihasználni a humán tőke előnyeit, valamint, hogy megfelelő összhang van-e a folyamatfejlesztési gyakorlat és az emberi erőforrások között.

1.2. A kutatás célja

A kutatás célja annak igazolása, hogy a keret olyan értéket eredményez, amely képes azonosítani a hiányosságokat, és értékes elemeket szolgáltat a folyamatok, a szervezet és a mérési rendszer javítására.

Végezetül olyan következtetéseket vonunk le, amelyek tükrözik a megközelítésünk előnyeit vagy hiányosságait összehasonlítva a szakirodalomban fellelhető más megközelítésekkel.

1.3. Probléma felvetése és a kutatási kérdések

A gyakorlatban folyamatfejlesztéssel foglalkozók hangsúlyozzák azt a tapasztalatot, hogy a jó üzleti teljesítmény főként a folyamatok optimális kivitelezéséhez kapcsolódik.

Taiichi Ohno (Jones, 2003), a Toyota termelési rendszerének atyja a következőket mondta: "A briliáns folyamatmenedzsment a mi stratégiánk. Brillións eredményeket produkálnak az átlagemberek, akik briliáns folyamatokat irányítanak. Megfigyelhetjük, hogy versenytársaink gyakran átlagos (vagy annál rosszabb) eredményre jutnak a helytelen folyamatokat kezelő briliáns emberektől."

Az üzleti folyamatok javítására irányuló, modern gyakorlatok általános megközelítése nem kezeli prioritásként az szervezeti kérdéseket. Az ügyfeleknek nyújtott érték az újratervezés első eleme, amelyet követ a hatékony folyamat-meghatározás, míg a technológia és a szervezet csak ezt követően lép képbe. Habár a

technológia és az emberi erőforrások kiegészítik a képet, nem állnak előtérben.

Azonban minden újratervezési akcióban egyszer csak van egy kapacitásellenőrzés, ahol egy előrelátható folyamat jövőbeli állapotának, jövőbeni kapacitását kell méretezni.

Ebben a kutatásban pontosan erre a kapacitásra koncentrálnunk, amely képes támogatni a folyamat újraszervezését. A szükséges szervezeti kapacitás értékelését olyan megközelítéssel fogjuk kidolgozni, amely elsősorban a tudással kapcsolatos kapacitására fókuszál.

Valójában a szokásos gyakorlat az, hogy értékelik az egyéni tevékenységekhez rendelt FTE kapacitást, mivel bármely személy egyenértékű a végrehajtásban.

A szakirodalmi kutatásban támogatjuk azt az elképzelést, hogy az optimális folyamatok optimális tudást igényelnek, ami egy általános igazság, viszont a szakképzett erőforrások megléte még fontosabb a nagy komplexitású folyamatokban.

Az új technológiai fejlesztéseknek köszönhetően, a kevés tudást és intenzív munkát megkövetelő munkahelyeken az embereket rohamosan váltja fel a technológia; ezért az emberi erőforrásoknak mindig megfelelően szakosodottnak kell lenniük. A szaktudás inntől kezdve nem elég; ilyen esetekben, a tudás-optimalizálási technikák használatával tehetünk döntő versenyelőnyre szert.

1. kutatási kérdés: Hogyan határozhatjuk meg a szervezet elvárásainak megfelelő tudáskapacitást, amely folyamataik végrehajtásához szükséges?

Ennek a problémának a megoldására olyan elméleti mérési keretet javasolunk, amely szintetikus és analitikus mérést garantál a "Tudás Fit" "de facto" helyzetének meghatározásakor, az üzleti folyamatok, a készségvizsgálati eredményeknek és a formális szervezeti alkalmazások formális definíciójának megadásával [1]. A disszertációban hangsúlyozni fogjuk annak meghatározását, hogy mi az elemzésnek az a szintje, amelyre a tudásintézkedéseket végre kell hajtanunk.

2. kutatási kérdés: Melyek az újraszervezés érvényesítésének lehetséges megközelítései [2] tudás-képesség szempontjából?

E kérdés megválaszolásához olyan környezetet kell létrehozni, amely egyrészt támogatja az újraszervezés formalizálását, egyúttal támogatja a rendszer tudáskapacitásának szisztematikus mérését. Ennek fejlesztése érdekében megmutatjuk, hogy a PROKEX rendszerrel és a STUDIO szemantikus tesztelési platformmal együtt használt szemantikus BPM hogyan szolgálhat egy megbízható környezetet kialakításához, amely képes a szervezeti szimulációt támogatni. Az újraszervezés kifejezés alatt minden olyan változást értünk, amely befolyásolja az embereket, a folyamatokat vagy a szervezeti rendszereket.

3. kutatási kérdés: Van-e lehetőség egy olyan félautomatikus vagy automatikus megoldásra, amely optimalizálja a végrehajtóknak az üzleti tevékenység végzéséhez való hozzárendelését?

Ez a harmadik kérdés nagyon kapcsolódik a 2. kutatási kérdéshez. Valójában az a keret, amelyet egyik oldalról

úgy fogunk meghatározni, hogy tudásindikátorokat nyújtson a topológiai szintű döntések támogatására; ugyanakkor ezen mutatókat használva olyan forgatókönyveket adjon meg, amelyek maximalizálják a "Tudás Fit" -et, miközben módosítják a szervezet elemeit is.

Valódi teszteléssel emeljük ki egy olyan automatikus megoldás előnyeit és korlátait, amelyek optimalizálják a szervezeti konfigurációt a "Tudás Fit" maximalizálása alapján.

2. Az alkalmazott módszer és érvek

A dolgozat esettanulmányt használ a "méréses" megközelítés validálásához, és egyben azonosítja azokat a kritikus pontokat, amelyek befolyásolhatják a fogalmi keret elfogadását egy lehetséges gyakorlati alkalmazás során. Fontos megemlíteni, hogy a dolgozat főként a fogalmi keret alkalmazhatóságának bizonyítására, nem pedig a megközelítés minden körülmények közötti érvényességére összpontosít. Harland szerint (Harland, 2014) egy esettanulmányban várhatóan felmerül majd a váratlan, és amennyiben felmerül, az a tudás, az elmélet és a gyakorlat hasznára válhat. A dolgozat célja tehát megmagyarázni azt, amit az érintetteknek – kerülve a dogmatikát - meg kell fontolnia, mielőtt valamin változtat, vagy valamit kritikusnak tekint az eset és az elmélet közötti kapcsolat vizsgálata során.

Az értekezés egy olyan módszertant követ, amelyet már a doktori iskola több disszertációja (pl. Török, 2014) során alkalmazott, és amelyek lépései a következők:

- Referencia-paradigmák kutatása az irodalomban
- Elméleti keret kidolgozása
- Egy olyan működési környezet kialakítása, amely az elméleti keretrendszerrel dolgozik
- Az esettanulmányokkal szemben támasztott követelmények meghatározása és az eset elemzésének elvégzése
- Az esettanulmány segítségével az elméleti keretet validálása

Az értekezés kidolgozza és követi a társadalomtudományokban ismert, a szellemi tőke értékét kutató módszertant az üzleti újraszervezés összefüggésében. A módszertan magában foglalja a számítástechnikai architektúra egyes elemeit, amelyek ebben az összefüggésben más megközelítésekhez vezethetnek, mint amelyet Klimkó (Klimkó, 2001) követett.

Mindaddig, amíg az általunk alkalmazott módszert az adott számítógépes infrastruktúra - többek között az üzleti folyamatok modellezése (BPM) és a szemantikus webes

technológiák - elfogadásán alapul, a számítástechnikai megközelítés túlnyomórészt hasonló ahhoz, amelyre Weber (Weber, 2017) a doktori tézisében következtetett.

Amaral és mtsai. szerint (Amaral *et al.*, 2011) a számítástechnika területén alkalmazott kutatási módszerek öt típusból állhatnak:

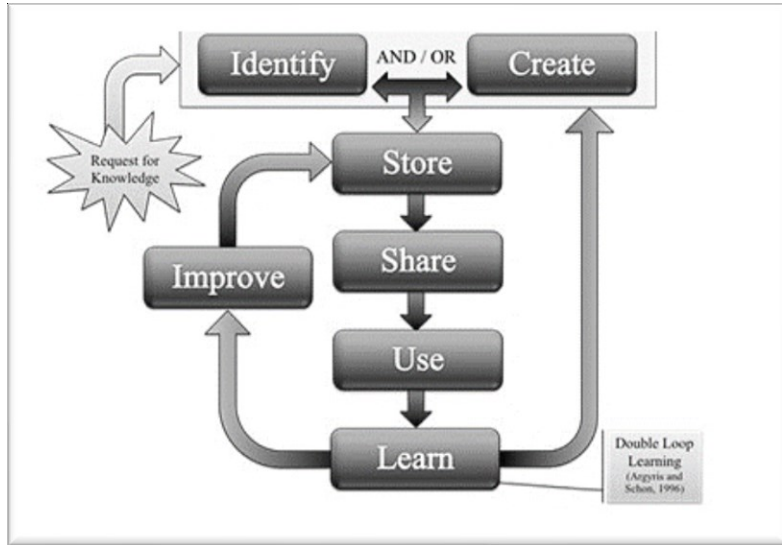
- Formális
- Kísérleti
- Építkező
- Folyamatalapú
- Modelező

2.1. A kutatás hatásköre

A "Tudás Fit" mérése két referencikeretet használ: Business Process Models (BPM) (Gábor és Szabó, 2013), melyek segítségével írja le a folyamatokat, és ontológiák (Jurisica, Mylopoulos és Yu, 1999), amelyekkel a tudást mutatja be. Ezek a modellek magukban foglalják a tudás reprezentációját két különböző kontextusban: folyamat / szervezet és tudás területén. Mindkettő egy formális modell a kodifikált információk reprezentálására. Az

elemzésben és a problémamegoldás során tehát, figyelembe kell vennünk, hogy csak az egyének kifejezett tudásával fogjuk foglalkozni. Nem foglalkozunk olyan kritikus területtel, amely tapasztalatokhoz és attitűdhöz kapcsolódik, de a keretrendszer által nem rögzíthető (Warier, 2014a).

A javasolt megközelítés azonban képes támogatni a rejtett tudás elterjesztését és annak kodifikációját a reprezentációs modellek - a BPM és az ontológiák - dúsításával és finomításával (Arru, 2014). Ez a megoldás integrálja a BPM életciklusát az 1-1. ábrán bemutatott Evans és Ali Knowledge Management Cycle (KMC) (Evans és Ali, 2013) modelljének segítségével.

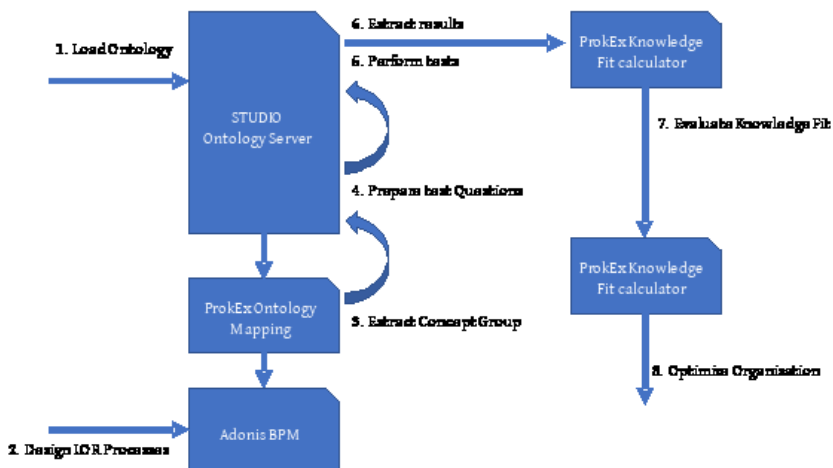


1-1. ábra A Tudásmenedzsmet Ciklus (KMC) modellje.

2.2. Az empirikus bizonyítékok

A dolgozat befejező részében - a kutatás céljával összhangban -, a modell alkalmazhatóságának bizonyítására kerül sor olyan valós üzleti esetre, ahol a tényleges munkavállalók munkájukhoz való alkalmazkodását értékelik az éppen aktuális munkakörükben, az újrászervezést követően, illetve a folyamatfejlesztés végrehajtása után. A 7.2 fejezetben az üzleti esettanulmány segítségével bemutatjuk a

megközelítés alkalmazhatóságát és megbízhatóságát .A modell validálása a következő 2-2. ábrán bemutatott lépéseket követve történik.



2-2. ábra A tézis végleges validálása

2.2.1. Ontológia betöltése

A kísérlet véglegesítéséhez és az értekezés téziseinek alátámasztásához a STUDIO ontológia szerver második iterációját követően elkészült ontológiát töltjük be. Nem fogjuk tovább gazdagítani az ontológiát annak bizonyítására, hogy egy általános ontológia a vállalati

szinten kifejlesztett módon elfogadható kimenetet eredményezhet, ha azt helyi környezetben alkalmazzák.

2.2.2. LOR folyamatok tervezése

Az IES-ben a szervezeti változások a GOR módosítását és egy új LOR végrehajtását eredményezték a folyamatfejlesztési tevékenység következtében. Ezért tehát a MOL-csoportban egy általános szervezet számára létrehozott ontológiát az IES logisztikában végrehajtott konkrét helyi folyamat összefüggésében vizsgáljuk.

2.2.3. A Concept Group létrehozása

Hasonlóképpen a 6.4.2. fejezetben alkalmazott megközelítéshez a 7.2.2.1 fejezetben a PROKEX-et alkalmazzuk, hogy az ontológia megfeleljen a BPM-nek, és a folyamatleírásokon belül történő azonosítás céljából azonosítsuk azt a fogalmi keretet, amely tartalmazza a rendszer által kezelt összes fogalmat (7.2.1 és 7.2. 1.1. fejezet) a

2.2.4. Teszt kérdések elkészítése

A létrehozott Concept Group a STUDIO rendszerben vezérli majd az IES munkatársai tudásának tesztelését. Ez a fázis különösen munkaigényes volt, mivel a szakterület

szakértőinek több mint 200 koncepcióval kapcsolatos kérdést kell készíteniük.

2.2.5. A tesztek végrehajtása

A tesztelést a Mantovan IES webhelyén dolgozó tényleges IES-munkatárs támogatásával hajtottuk végre, valamint néhány további - a vállalat más helyszínein tartózkodó, vagy más feladatot ellátó munkatárs bevonásával hajtottuk végre. A cél az, hogy átgondoljuk, hogy a vállalat más erőforrásai esetleg hasonló mértékben, vagy akár jobban is illeszkedhetnek bizonyos munkákhoz.

2.2.6. Tesztelés eredményeinek feldolgozása

a "Tudás Fit" méréseinek meghatározásához feldolgoztuk (7.3 fejezet) a kapott eredményeket az 5.6 fejezetben leírtak szerint

2.2.7. A "Tudás Fit" értékelése

A 7.4. fejezet a helyi vezetőséggel folytatott megbeszélések következtetéseire összpontosít, hogy megértsük, a számított modell mennyire felel meg a

vállalat megértéséhez, illetve, hogy milyen iránymutatást vagy hozzáadott értéket ad a folyamatfejlesztési kezdeményezés támogatásához.

2.2.8. A szervezet optimalizálása

A harmadik kutatási kérdésre vonatkozó következtetéshez a 7.5 fejezetben az 5.6.3. szakaszban leírt optimalizálási folyamatot használjuk fel annak érdekében, hogy azonosítsuk a szervezetnek a folyamatokhoz való megfelelő/ideális illeszkedését.

Az eredmények alapján következtettünk az automatikus megközelítés korlátaira, illetve más, az ilyen típusú optimalizálások szempontjából releváns korlátok megismerésére.

3. A dolgozat legfontosabb tudományos felfedezései és eredményei

A kutatás következtetéseinek levonása érdekében figyelembe vettem a következő szempontokat:

- A megközelítés illeszkedése (mennyire ad használható információt)
- A megközelítés és az alkalmazott technológiák további fejlesztési területei, lehetőségei.

Mindegyik kutatási kérdés esetében bemutatom, hogy az elméleti keretbe hogyan illeszkedik, illetve az üzleti környezetben végrehajtott esettanulmány hogyan támasztja alá a levont következtetéseket.

3.1. 1. kérdés: mérhető tudás-képesség

3.1.1. Hogyan tudjuk meghatározni a szervezet által megkövetelt, a folyamatok végrehajtásához szükséges ismereteket?

A probléma megoldása érdekében olyan elméleti mérési kereteket javasolok, amelyek szintetikus és analitikus

méréseket adnak az üzleti folyamatok, a képzettséget felmérő tesztek eredményei és a szervezeti bevezetés formális meghatározása szempontjából a "Tudás fit" "de facto" helyzetének meghatározására. Ebben a dolgozatban hangsúlyoztuk annak meghatározását, hogy mi az elemzés szintje, amelyre a tudás-orientált intézkedéseket végre kell hajtanunk.

3.1.2. Az 1. kutatási kérdésre adott válasz és annak validálása

A 4.4 fejezetben mérési kereteket javasoltunk, nevezetesen a "Tudás Fit"-et. Ez a keret egyrészt a PROKEX megközelítést használja a szükséges ismeretek azonosítására, másrészt STUDIO tesztkörnyezetet a validáláshoz.

Az állítás érvényesítéséhez, szeretném tisztázni a kerethez kapcsolódó alábbi elemeket.

A "Knowledge Fit" bemutatja mind az analitikus, mind a szintetikus mutatókat.

A 4.4.3 fejezetben a "Tudás Fit" analitikai mérését határozzuk meg, amelynek célja azon tudáselemek -

fogalmak - azonosítása, amelyeket egy adott szervezeti szinten elvárunk, és nincsenek jelen a szervezetben. Analitikus, mert közvetlenül meg tudjuk határozni, hogy melyek azok a fogalmak, amelyeket nem, vagy csak részben jelennek meg. A skála 0 és 1 között vesz fel értéket: ha az analízis ezen szintjén figyelembe vett összes végrehajtó (= helyesen válaszoltak az online tesztelés során), akkor a vizsgált fogalomhoz kapcsolt mutató értéke 1; ha senki, az érték 0.

A második méréstípus a "Fit Score" (4.4.4. fejezet). Ez a mérés, a skála szintén 0-tól 1-ig terjed, megmutatja, hogy egy adott topológiai elem (egyén, pozíció, szerep vagy tevékenység) rendelkezik-e a szükséges ismeretekkel. Ez egy szintetikus jelző, mivel minden topológiai elemnél csak egy számot kapunk, amely átlagban mutatja a "Tudás Fit" -et.

A "Fit Score"-t a "Spare Score" egészíti ki: ez a szintetikus indikátor azt mutatja meg, hogy a topológiai elemhez ugyan nem szükséges a vállalati tudásnak az a része, jóllehet rendelkezésre áll. Ez a rugalmasság mértéke.

Ezek a mutatók a szervezeti konfiguráció különböző szintjén használhatók (lásd a 4.4.1 fejezetet). A szervezeti konfiguráció fő elemei az *egyének szintjén, a pozíciókban, a szerepekben és a tevékenységekben nyilvánulnak meg* .

A 7.4 fejezetben bebizonyosodott, hogy a mérések szervezeti kérdéseket vethetnek fel, és rávilágíthatnak a lehetséges beavatkozásokra.

Lehetőség van a mérések közötti különbségek értelmezésére, és a mérés összefüggésbe hozására más szervezeti intézkedésekkel, például a tapasztalattal, logisztikával és más, nem szakképzettséggel kapcsolatos attitűdökkel.

E megfontolások alapján azt a következtetést vonjuk le, hogy a "Tudás Fit" a "tudás-képesség" megfelelő mérőszáma az 1. kutatási kérdésre adott válaszként.

3.2. 2. kutatási kérdés: "Tudás-Fit" indikátorra épülő újraszervezés

3.2.1. A tudás-képesség perspektívában melyek az újraszervezés lehetséges megközelítései ?

E kérdés megválaszolásához olyan környezetet kell specifikálni, amely támogatja az újraszervezés formalizálását, és egyúttal támogatja a rendszer tudáskapacitásának szisztematikus mérését. Ennek fejlesztése érdekében megmutatjuk, hogy a PROKEX rendszerrel és a STUDIO szemantikus tesztelési platformmal együtt használt szemantikus BPM hogyan adhat megfelelő környezetet a szervezeti szimuláció támogatásához. A reorganizáció kifejezés alatt minden olyan változást értünk, amely befolyásolja az embereket, a folyamatokat vagy a szervezeti rendszereket.

3.2.2. A 2. kutatási kérdésre adott válasz és annak validálása

A javasolt megközelítést a 6. fejezet ismerteti, és a 7. fejezetben ismertettük az implementációt. Ez a javasolt megközelítés a PROKEX megközelítésen alapszik, azt

terjeszti ki, az 5. fejezetben leírtak szerint. Ennek az környezetnek az előnye az a lehetőség, hogy a tudás megfeleltethető a folyamatlogikának, az implicit tudás kiváltásával. Az 5.6 fejezetben bemutatjuk, hogy a "Tudás Fit" fontos szerepet játszik a kör bezárásában és támogatja a szervezetben a folyamatfejlesztését.

Amikor a 7. fejezetben ezt a megközelítést implementáljuk, világossá válik, hogy a szervezeti változások olyan komplex tevékenységek, amelyekkel nem lehet csak egy perspektívából foglalkozni. Ez az oka annak, hogy a 3. fejezetben leírt üzleti folyamatok újratervezési gyakorlataiban számos hiba történt a múltban és történik ma is. Azt is láttuk, hogy minél holisztikusabb a megközelítés, annál nagyobb az esély arra, hogy a beavatkozások sikeresek legyenek. Az is világossá vált, hogy eddig nem sok olyan megközelítés létezik, amelyben a folyamatvégrehajtás a tudás dimenziójához kötődik. Az 5.6.2. fejezetben többféleképpen ismertettük a PROKEX megközelítést, a "Tudás Fit"-nek köszönhetően. Az mérések a szervezetet és annak folyamatait egy integrált keretben

támogathatják. A 7.4 fejezetben rávilágítottunk arra, hogy az intézkedés nagyon jól illeszkedik más újraszervezési megközelítésekhez, és jó alapot nyújt a további ajánlások megtételéhez.

3.3. 3. kutatási kérdés: Automatikus újraszervezés

3.3.1. Van-e lehetőség félautomatikusan vagy automatikusan optimalizálni az végrehajtók üzleti tevékenység végzését?

Ez a harmadik kérdés nagyon kapcsolódik a 2. kutatási kérdéshez. Valójában az a keret, amelyet meghatározunk, egyrészt tudásindikátorokat nyújt a topológiai szintű döntések támogatására; ugyanakkor olyan forгатókönyveket (olyan mutatókat használva) adhat meg, amelyek maximalizálják a "Tudás Fit"-et, miközben módosítják a szervezet elemeit.

Valódi teszteléssel szeretnénk kiemelni egy olyan automatikus megoldás előnyeit és korlátait, amelyek optimalizálják a szervezeti telepítést a "Tudás Fit" maximalizálása alapján.

3.3.2. A 3. kutatási kérdésre adott válasz és annak validálása

A 3.9 fejezetben bemutattuk a folyamat érettségét leíró modellt, annak jeleként, hogy a folyamat vagy szervezet mennyire áll közel, illetve képes-e folyamatos javításra minőségi intézkedésekkel és visszacsatolással (Srinivasan és Murthy, 2012, Boutros és Cardella, 2016). Ezen modellek érettségi szintjei a következők:

- 1. szint - Dokumentált folyamat
- 2. szint - Részleges alkalmazás
- 3. szint - Teljes alkalmazás
- 4. szint - Mért és automatizált
- 5. szint - Folyamatos javítás

Miközben a jól strukturált vállalatok a 2. szinttől a 3. szintig mozognak, a PROKEX olyan keret, amely segít a szervezetnek a 4. és 5. szint felé való elmozduláshoz.

Az 5.6.3. fejezet azt sugallja, hogy a tudásköltség-függvény minimalizálása és a 3. kutatási kérdés megerősítése alapján elméletileg lehetséges az automatikus újraszervezés szervezeti bevezetése.

A 7.5 fejezetben azonban megmutattuk, hogy a pusztán tudásmérés alapján automatikusan létrehozott modell nem képes megfelelő megoldást ajánlani. Ez nem jelenti azt, hogy a megközelítés nem érvényes semmilyen kontextusban. Ennek bizonyítására további kutatásokra van szükség. Természetesen olyan környezetben, ahol a tapasztalat legalább annyira fontos, mint a készségek, a földrajzi dimenziót is mérlegelni kell, és ahol a foglalkoztatás vonzereje fontos szerepet játszik, mint például a 7. fejezetben alkalmazott üzleti esettanulmányban, egyértelmű, hogy csak a "Tudás Fit" nem tudja támogatni az automatikus szervezeti rekonfigurációt.

4. Megjegyzések a disszertáció felhasználásával kapcsolatban

Az irodalom hivatkozik a szellemi tőke mérési modelljére, amely főként indirekt (például a vállalat méltányosságához való hozzájárulás (Sveiby, 1997)). Néhány megközelítés a tudás mérésére összpontosít egy előre definiált tartományhoz képest (Jing, Liu és Zhan, 2013). Azonban az úgynevezett kompetencia matrixok az egyetlen olyan eszközök, amelyet hagyományosan a tudás testreszabásához használnak a szervezeten belül (Smith és Smarkusky, 2005). A közelmúltban az ontológián alapuló szemantikai technológiákat alkalmazták a tudás tesztelésére számítógéppel támogatott tesztrendszerek (CAT) segítségével (Gaeta *et al.*, 2012)

A PROKEX technológia referenciakeretre támaszkodva fejlesztettem ki a "Tudás Fit" koncepciót, amely szisztematikus megfeleltetést létesít a folyamatdomén és a tudásdomén között.

A megközelítés újdonsága magában foglalja a megnövekedett granularitási szintet és az integrált tudásmenedzsment megközelítést.

A granularitás tekintetében ez a megközelítés skálazza a jellemző szemantikai tesztelési eszközöket olyan szervezési eszközökhöz, mint például a kompetencia mátrixok.

A "Tudás Fit" mérésére javasolt megoldások olyan átfogó megközelítésbe integrálódnak, amelyek képesek egy modern szervezet tudásbázisának kialakítására és fenntartására, s amelyet különböző körülmények között újra felhasználhat. Ez lehetővé teszi a szervezetben rendelkezésre álló tudás és ontológia újrahaznosítását, és visszajelzést ad ezek további fejlesztésére vonatkozóan.

5. A szerző témában megjelent publikációi

- Arru, M., 2014. Application of Process Ontology to Improve the Funding Allocation Process at the European Institute of Innovation and Technology. In A. Kő & E. Francesconi, eds. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. Springer Verlag, pp. 133–147. Available at: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-10178-1_11 [Accessed August 15, 2016].
- Arru, M., 2016. Developing a Measure of Intellectual Capital fit: an Approach to Improve Business Processes. In *European Conference on Intellectual Capital*. Kidmore End: Academic Conferences International Limited, pp. 382–393. Available at: <http://search.proquest.com/docview/1803415572?accountid=14507>.
- Gábor, A. & Arru, M., 2014. Process Oriented Knowledge Transfer in the Public Administration. In *International Scientific-Practical Conference "Smart Government: Science and Technology."* Astana, Kazakhstan: ACM Press, pp. 179–184.

[1] A disszertáció 4.1. Fejezetében kielégítőbb magyarázatot adtunk a Szervezeti Depolymentre, amely röviden az egyes munkatársak és

a szervezet szervezeti egységeinek (egyének, pozíciók, szerepek, tevékenységek) láncolatával történő összekapcsolásának folyamata.

[2] A mi kontextusunkban az újrászervezés bármilyen változást érinthet bármely dimenzióban: az emberek, a folyamatok és a szervezet. Figyelembe kell vennünk a változás e három elemének kapcsolatát is: egyes változások hatását a másokra.