

A szükséges tudás elérhetőségének akadályai

Nagy Nikoletta

Humánszakértő, Natalino Srl., Nagyszeben (Románia)

nikoletta.bnagy@gmail.com

Dr. habil. Velencei Jolán

Egyetemi docens, Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar,

velencei.jolan@kgk.uni-obuda.hu

Absztrakt: Polányi Mihály személyes tudásról alkotott elmélete a hallgatóságos és az explicit tudás közötti különbségtételen alapul. A hallgatóságos tudás ontológiai aspektusa értelmében a tudás a közeli és a távoli elem, vagyis a részleges és az egészleges jelentés közötti reláció felismerése. Jelen tanulmány egy szervezeten belül megjelenő tacit tudásra fókuszál, a munkavezetők meglévő, szükséges és elérhető tudásának, illetve a tudásmegosztást akadályozó tényezők feltérképezésének segítségével. McIver és Wang (2016) a Tudás a Gyakorlatban (Knowledge-In-Practice) kérdőíve alapján egy háromszáz alkalmazottat foglalkoztató bórdíszműves vállalatban vizsgáltuk a gyakorlati tudás dimenzióit. Az eredmények azt mutatják, hogy a munkavezetők kerülnek a bizonytalanságot és fontosabbnak vélik a kodifikált tudás szerepét. Ennek következtében azok a személyek, akiknek hallgatóságos tudásra van szükségük feladataik ellátáshoz, bizonytalanságot tapasztalnak munkájuk során. A tudásáramlás folyamata tehát csak olyan környezetben valósulhat meg, ahol az emberek bíznak egymásban.

Kulcsszavak: Személyes tudás, Tacit tudás, Justify (not compulsory)

1. A probléma körvonalazása

Hosszú évek óta kapcsolatban állunk egy háromszáz alkalmazottat foglalkoztató bórdíszműves vállalattal, mely a legismertebb divatcégek megrendeléseit vállalva arra kényszerült, hogy a mindenkor divatot kövesse. A gyártásba kerülő modellek túlnyomó többségét a megrendelők divattervezői álmodják meg, így mielőtt a varroda asztalaira kerülne, a technológusok feladata az adott termékek tömeggyártásra alkalmas feldolgozási folyamatainak megtervezése. A gyártási folyamat szinte minden arra alkalmas eleme gépesített, ennek köszönhetően napi tízezer

darab bőr szíj és átlagosan száz-százötven darab táska készül el a vállalatban. A megrendelők széles körének és a divathullámok váltakozásának köszönhetően egy munkanap során akár nyolc-tíz féle modell is válthatja egymást a varroda különböző egységeiben. Az ilyen típusú gyártási folyamatok egyszerre kívánnak megállandóságot és rugalmasságot a varroda termelést irányító vezetőitől, de emellett egy másik komoly kihívással is szembe kell nézniük, nevezetesen a munkavállalók fluktuációjával. A fluktuáció következtében az új dolgozók betanítására rengeteg időt kényszerülnek fordítani, ami nem csupán az innovációhoz nyújt nehéz terepet, de magának a hatékony termelékenységnek a szinten tartását is veszélyezteti. Meggyőződésünk, hogy a szóban forgó szervezet hatalmas tudásvagyonnal rendelkezik, mely azonban felderítetlen, így csupán részleteiben, hiányosan vagy nem megfelelően használható ki. Ez nem csak a tudás eszmei értékének elvesztéséhez vezet, de magát a gyártási folyamatot is megnehezíti. Kutatásunkban a következő problémákat, tudáshiányokat körvonalaztuk. Nem tudhatjuk, hogy miként vizsgálható a munkavezetők meglévő tudása, szükséges tudása és hozzáférhető tudása.

2. A kutatás tudásháttere

A tudomány művelői modelleket, különféle fogalmi kereteket állítanak fel a valóság megismerésére. Ezek teszik lehetővé, hogy értelmes rendet alkossunk magunk számára az önmagában káoszt (itt: a szó hétköznapi értelmében) alkotó világban. Minden kornak és diszciplínának létezik egy, a tudományos közösség által elfogadott uralkodó paradigmája, melyet Thomas Kuhn (2000) normál tudománynak nevez, és amelynek fogalmi keretét mindaddig használjuk, amíg az abban megjelenő anomáliákra válaszként egy tudományos forradalom eredményeként meg nem történik egy új koherens modell megalkotása. Tomáš Sedláček (2012) korunk egyik legprovokatívabb közgazdásza a tudományos modellekre olyan, a világ viselkedését leíró konstrukciókként tekint, melyek csupán a mi elménkben és nem magában a világban léteznek. A puha diszciplínákban a tudományos fogalmak nem rendelkeznek szigorú értelemben vett definíciókkal, és ez nem magyarázható kizárólag a tudományos kutatások felgyorsult fejlődésével (Baracskai, Dörfler és Velencei, 2007). A jelenség magyarázatakor a Kuhn-i paradigma fogalomra utalva megállapíthatjuk, hogy például a tudás értelmezése már önmagában is feltételezi a tudás egy fogalmi keretének elfogadását. Itt és most a „viselkedés-tanász” kalitkájába (Baracskai, 2017) zárva magunkat ezen az anyanyelven kívánjuk a tudást leírni.

A pszichológia nem definiálja a tudást, még az ehhez legközelebb álló kognitív pszichológia is „csak” a megismerésről beszél, arról, hogy miként reprezentáljuk elménkben a valóságot, miként tároljuk azt a memóriánkban vagy, hogy mit értünk kognitív sémák alatt. Mérő László (2008) a tudományos megismerést ahhoz a

viccbeli részeg emberhez hasonlítja, aki a néhány méterrel távolabb elveszített kulcsát az utcai lámpa fénye alatt keresi, hiszen ott van világos. A tudomány is gyakran kényszerül arra, hogy a világos területekre koncentráljon, de ha sikerül ezeket mélyrehatóan megismerni, akkor ebből akár a sötétebb helyek sajátosságaira is levonható néhány következtetés.

2.1. A tudás fogalma

Számos tudományterület érintett az új tudás létrehozásának, a meglévő tudás feltérképezésének, hasznosításának, továbbá megosztásának, a tudástranszfernek a vizsgálatában. A tudás fogalmának megértéséhez transzdiszciplináris hozzáállásra van szükség, amely „csipeget” a tudásmenedzsment, a közgazdaságtan, a pszichológia, a szociológia, a mesterséges intelligencia és az információtechnológia diszciplínáiból. A transzdiszciplinaritás (Nicolescu, 2014) alatt azt értjük, hogy néhány diszciplínán keresztül-kasul rohangálunk, kiszabadulunk azok ketreceiből. A latin „trans” igekötőt a valamin túli, azt meghaladó és nem az a közötti, keresztül értelemben használjuk. A gazdasági fellendülés, az intenzív piaci verseny, a versenyelőny fenntartásának folyamatos kényszere, az innováció fáradhatatlan keresése, és a bizonytalan piaci feltételek miatt a kilencvenes évektől kezdve a vállalatok stratégiai megfontolása az állandó változásban lévő külső környezeti feltételek helyett, legfontosabb belső erőforrásaikra, a tudásra kezdett koncentrálni. A gazdaság új forrásaként Charles Handy „a célirányos intelligencia és értelem, a tudás hatékony megszerzésének és alkalmazásának képességét” (Handy, 2008, 42. old.) jelölte meg. A tudás egyedi, így nehezen átadható vagy másolható (Grant, 1996), a tulajdon egy új formája, ami a megosztását követően is teljes marad a birtokosa számára. Noha a tudás tanulmányozása az utóbbi évtizedekben jelentős szerepet kapott mind a formális, mind a nem formális oktatásban, továbbá a tudásmenedzsmenttel foglalkozó szakirodalom robbanásszerű növekedése révén szervezet-specifikus vonatkozásban is, egységesen elfogadott definícióval még a különböző szakterületeken belül sem rendelkezik. Az értelmezések különbözősége többféleképpen magyarázható, melyek közül az egyik nyilvánvalóan a különböző diszciplínák eltérő értelmezési keretében keresendő, míg egy más magyarázat a tudás megismerésére irányuló modellek heterogén aspektusára épül. Utóbbira példa a tudás szinte számtalan dichotóm felfogása, úgy, mint objektív-szubjektív, objektív-személyes, tacit-explicit, statikus-dinamikus, analóg-propozicionális vagy hierarchikus-hálózatos. Értelemszerűen a különböző fogalompárokból kiinduló modellek a tudás jellemzésére létrehozott dimenziók változatossága révén a tudás fogalmának eltérő felfogásához vezetnek.

A tudás vizsgálata során elsősorban Polányi Mihály (1962, 1997) munkáiból indulunk ki, aki a személyes tudásról szóló elképzelését a pozitivist tudományfilozófia szigorú objektivitás iránti elkötelezettségével szemben fogalmazta meg. E szerint, amennyiben elfogadjuk a hallgatóságos tudás létezését, akkor a tudománynak az objektivitásra, tehát a személyes elemek beszűrődésének megakadályozására

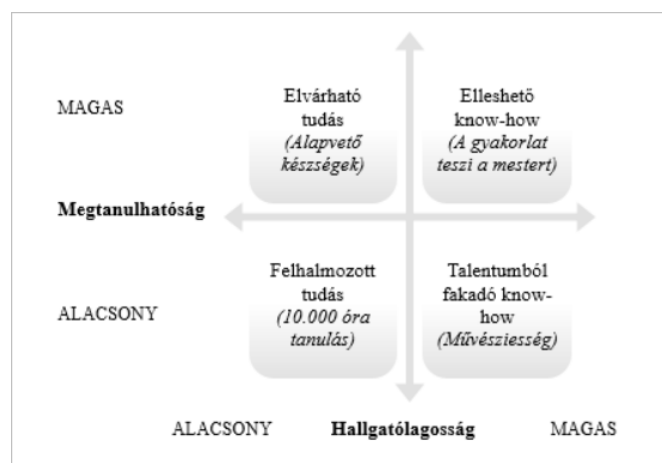
ra irányuló eszménye „gyakorlatilag minden tudás elpusztítására irányulna” (Polányi, 1997/b, 183. old.). A tudásmenedzsment irodalmában az egyik leggyakrabban idézett definíciót Thomas H. Davenport és Lawrence Prusak fogalmazta meg: a tudás „[...] körülhatárolt tapasztalatok, értékek és kontextuális információk heterogén és folyton változó keveréke; olyan szakértelem, amely keretet ad új tapasztalatok, információk elbírálásához és elsajátításához, s a tudással rendelkezők elméjében keletkezik és hasznosul” (Davenport, Prusak, 2001, 21. old.).

Ha a tudásról való tudás problématerületének guruját keressük, akkor az explicit és implicit tudás központi fogalmai köré épülő tudományos munkák mentén, a hivatkozások hálójában a legtöbb bemenetet Polányi Mihály filozófiai műveinél találjuk. „Az ember szüntelenül az objektív, önmagában megálló tudásra akar rátalálni, de amint reflektál saját tudására, azon kapja magát, hogy éppen tudását próbálja valahogy megtámogatni” (Polányi, 1997/a, 106. old.). Polányi tudásunk leírásakor egy jéghegy analógiáját hívta segítségül. E szerint a jéghegy vízszintből kiemelkedő része a tudás explicit, szavakba önthető része, míg a vízszint alatti a tacit (hallgatólágos, rejtett, szótlán). A továbbiakban ezeket a kifejezéseket szinonimaként használjuk. Az explicit tudás artikulálható, szavakkal, számokkal, képletekkel kifejezhető, rögzíthető és ennél fogva az ilyen típusú tudás tanítása illetve átadása általában nem okoz gondot. A hallgatólágos tudás ezzel szemben lehet egy elképzelés, meggyőződés, tapasztalat, intuíció vagy készség, nehezen formalizálható és kommunikálható, mivel minden esetben van egy erősen személyes vetülete. Itt említjük meg Herbert Simon (1991) megállapítását, aki a szervezeti tudás vonatkozásában ugyancsak az egyéni szerepet emeli ki: „Minden tanulás az egyének fejében történik; egy szervezet csak két úton képes tanulni: (a) tagjai tanulnak vagy (b) új munkatársat alkalmaz, aki rendelkezik olyan tudással, amellyel a szervezet korábban nem” (Simon, 1991, 125. old.). Polányi sokat idézett kijelentése, miszerint „többet tudhatunk annál, mint amennyit el tudunk mondani” (Polányi, 1997/b, 170. old.), az 1962-ban megjelent „The tacit dimension” című tanulmányban látott napvilágot, melynek megszületésére és egyben a szerző egész gondolkodására nagy hatással volt a gestalt pszichológia. Polányi hangsúlyos szerepet tulajdonított a tapasztalat aktív szerepének a hallgatólágos képességek kialakításában, és kiemelte a tudás szociálisan kialakuló jellegét, bevezetve a személyes tudás fogalmát.

2.2. A Tudás a Gyakorlatban (Knowledge-in-Practice) modell

McIver és Wang (2016) célja a gyakorlatban alkalmazott tudás (Knowledge-In-Practice, a továbbiakban KIP) modelljének felépítése, és ezzel párhuzamosan egy kérdőív kidolgozása volt. A KIP modellben a gyakorlat fogalma „a munka kivitelezését és e kivitelezés megismerésének a módját” (Brown és Duguid, 2001, 200. old.) foglalja magába. A gyakorlat az egyének, a csoportok, az egységek és vállalatok által alkalmazott eljárások összessége egy szervezet folyamatos munkájának

megvalósítása érdekében (Orlikowski, 2002). Figyelembe véve a tudás kontextusfüggő és multidimenzionális jellegét, a tudást egy ernyőhöz hasonlítják, mely alatt a szakirodalomban a jelenségek széles körét tárgyalják. Modelljüket két dimenzió köré építették. Az egyik a hallgatóságosság (tacitness) kontinuum, mely Polányi (1962) taxonómiáján alapul. A másik a tanulhatóság (learnability) kontinuum, melyet McIver és munkatársai (McIver és mtsai, 2013) határoztak meg. A gyakorlatban alkalmazott tudás hallgatóságossága az adott munka végrehajtásához szükséges folyamatokat, rutinokat, képességeket és tevékenységi rendszereket magába foglaló azon tudáselemek és know-how, mely nem megfigyelhető, nehezen tanítható, nehezen artikulálható, erősen beágyazott és a helyi környezet meghatározatlan tulajdonságaitól nagymértékben függő (McIver és mtsai, 2013). A hallgatóságosság mértéke a szervezetek gyakorlatába foglalt know-how megfigyelhetőségének, részletezettségének és gyakorlatba ágyazottságának a foka (McIver és mtsai, 2013). A tanulhatóság ezzel szemben mindazon törekvésnek, tanulásnak, felhalmozott megértésnek és szaktudásnak a mennyisége és típusa, amely az adott munka végrehajtásához szükséges tudáselemek és know-how megértésében közreműködnek (McIver és mtsai, 2012). A tanulhatóság azt a könnyedséget vagy nehézséget jelenti, amelyet egy új munkavállaló a gyakorlatban megtapasztal. Mindkét dimenzió egy-egy kontinuumon helyezkedik el (1. ábra), melyek az adott szervezeti egység munkavállalóinak mindennapos gyakorlata által megkívánt tudás felhasználása által meghatározottak.



1. ábra

A KIP modell

A szervezeti egységek tehát a KIP jellemzői alapján kategorizálhatók, ez utóbbiak pedig a hallgatóságosság és a tanulhatóság alapján határozhatóak meg (McIver, Wang, 2016). Mivel a munka gyakorlata igen eltérő lehet akár egy szervezeten

belül is, ezért fontos hangsúlyozni, hogy a KIP elemzésének alapegysége egy szervezeti egység, nem pedig egy szervezet egésze.

A hallgatólagosság (tacitness) dimenziójának a kezelhetősége érdekében a továbbiakban a fogalmat a „hallgatólagosság könnyedsége” fordításban alkalmazzuk. A modell felhívja a figyelmet az eddigi kutatások implicit, ám kevésbé alátámasztott alaptézisére, mely feltételezi, hogy minden tacit tudás nehezen tanulható. A tudás a gyakorlatban, e két dimenzióra alapozott meghatározása értelmében, a modellben két, eddig elhanyagolt feltétel jelenik meg: a szótlan tudás könnyedségének a magas szintje a tudáselemek könnyed artikulációját jelenti, és így a tanulhatóság akadályozatlanságát vonja maga után, míg a hallgatólagosság könnyedségének az alacsony szintje a tudáselemek nehezebb elsajátításával jár. Egy szervezeti egység KIP dimenzióinak kombinálásával a gyakorlatban az alábbi négy tudás típus különböztethető meg:

1. Elvárható tudás (magas tanulhatóság, alacsony hallgatólagosság)

Szabályokba foglalt műveleti és eljárási lépések alkotják ezeket a tevékenységeket. Ide tartoznak a munkahelyi rutin műveletek, a legjobb gyakorlat alkalmazása, műveleti sablonok és a kiterjedt ellenőrzési rendszer. A tudás tárolása kézikönyvek, adatbázisok, standardizált procedúrák, forráskönyvek és mintasablonok segítségével történik.

2. Elleszethető know-how (magas tanulhatóság, magas hallgatólagosság)

Ennek a tevékenységnek az alapját a hallgatólagos know-how jelenti. Ide sorolható a tapasztalaton alapuló megértés és intuíció, továbbá a személyes egyéni rutin. Gyakran nehezen megfigyelhető és alig-alig meghatározható, az egyes lépések másolás és utánzás révén sajátíthatók el. A tanulás a tevékenység végzése közben megy végbe, a mester melletti inaskodás közben. A speciális és komplex munkahelyzetekben szerzett tapasztalat mellett a szakértelem fejlesztésében, a diagnosztikai képesség fokozásában fontos szerepet kap a visszajelzés.

3. Felhalmozott tudás (alacsony tanulhatóság, alacsony hallgatólagosság)

Komplex és széleskörű tapasztalatok alkalmazása és adaptációja logikai vagy szisztematikus analízis, illetve heurisztikus modellek révén. Noha gyakran jól dokumentált, a tudáselemek megértése és hatékony alkalmazása jóval összetettebb, mint a standard és kipróbált cselekvési vagy gondolkodási minták elsajátítása és használata. Az ilyen típusú tudás gyakorlatban való alkalmazhatósága tréningeket, folyamatos tanulást, széleskörű szakértői tapasztalatot igényel.

4. Talentumból fakadó know-how (alacsony tanulhatóság, magas hallgatólagosság)

Ide tartoznak a kivételes tehetségek, a kreativitás, a találékonyság, az inspiráció és az intuíció. Olyan magas értékű és nagymértékben specializált készségek és know-how, melyekre a magas komplexitás és a meghatározatlanság (homályosság) mel-

lett jellemző, hogy az alkalmazás során bontakoznak ki. A szükséges tudás nem megfigyelhető, nem tanítható és nem részletezhető.

A tacit tudásra irányuló kutatások és az ezek alapján alkotott modellek többsége (pl. Nonaka, 1994, Nonaka, Krogh, Voelpel, 2006, Erden, Krogh, Nonaka, 2008) magában foglalja azt a kiinduló feltételezést, miszerint a szakmai ismeretekben megjelenő hallgatólagos tudás mindenkor a mesterségbeli tudás mélyebb és kiterjedtebb tanulási folyamatát teszi szükségessé. McIver és munkatársai (2012, 2013, 2016) ezzel szemben feltételezik, hogy a hallgatólagos tudás a tanulhatóság tengelyének különböző pontjain helyezkedik el, és ennek értelmében beszélhetünk könnyen és nehezebben elsajátítható tacit ismeretekről is. Kutatásunk célja tehát McIver és munkatársai ezen eredményeinek alátámasztására irányul, az általuk vizsgált egészségügyi szolgáltatói szektortól eltérő gyártóipari környezetben.

3. A vizsgált vállalat bemutatása

A kutatást egy bőrdíszműipari termékeket gyártó olasz tulajdonban lévő vállalat nagyszebeni leányvállalatánál folytattuk le. Az olaszországi székhelyű cég 1979-ben alakult, majd a gyártási volumen növekedésével a 1985-ben hozták létre a romániai vállalatot. A cég főprofilja bőr alapanyagokból készült táskák, szíjak és apró-árúk gyártása. A neves, világszínvonalú és hosszú piaci múltra visszatekintő megrendelők számára készülő termékek mellett saját termékek előállításával és forgalmazásával is foglalkoznak. A nagyszebeni gyár közel tizenöt éven keresztül egy saját tulajdonban lévő telephelyen működött, ami azonban a méretei miatt hatvan munkavállaló alkalmazásánál többet nem tett lehetővé. 2009-ben épült meg a vállalat új, modern, a munkavállalók igényeit mindenben kielégítő telephelye, majd 2012-ben elkészült ennek a második szárnya is. A beruházásoknak köszönhetően jelenleg a varroda háromszáz-háromszázötven munkavállaló befogadására alkalmas, és jelenleg háromszáz főt foglalkoztat. Noha az érvényben lévő besorolási szabályozás értelmében a munkavállalók számát tekintve a cég nagyvállalatnak minősül, éves nettó árbevétele alapján csupán kisvállalkozásnak minősíthető. A korlátozottan tekinthető árbevétel a vállalat profiljából adódik, mivel 2014-ig túlnyomó részben bér munka szerződések megkötésével vállalták megrendeléseiket. Mostanra a bér munka már csak a bevételek 30%-át jelenti, a fennmaradó 70% közvetlen értékesítésből származó árbevétel. Az új telephely létrehozásának ingatlan beruházása mellett, a vezetők nagy figyelmet fordítanak a gyártási folyamatok technológiai fejlesztésére is. A gépi eszközökbe történő beruházás éves szinten nyolcvanezer euró nagyságrendű költséget jelent. Ennek köszönhetően a gyártási folyamatok nagymértékben gépesítetté váltak, bár a bőrdíszműves „mesterség” gyakorlása továbbra is nélkülözhetetlenné teszi az emberi munkaerőt. A cég vezetői folyamatos piackutatást végeznek új üzleti partnerek feltérképezésére. A megrendelők széles skálája tette lehetővé a 2008. évi, és az azt követő gazdasági vál-

ság hullámainak kiküszöbölését, mivel több pillérre támaszkodva egy-egy üzleti partner esetleges elvesztése nem veszélyeztette a termelés folyamatosságát. A vállalat számára kiemelten fontos, hogy partnerei részére magas színvonalú termékeket kínáljon. Az utóbbi évek tapasztalatai azt mutatják, hogy a megrendelők minőségi elvárásai egyre szigorúbbakká válnak. Az ezeknek való megfelelés jól képzett és állandó munkaerőt igényel, aminek a fenntartása kihívás a vállalat vezetőinek. A legégetőbb az éves szinten közel harmincöt százalékos munkaerő fluktuáció. A magas arányú munkaerő-vándorlás részben a térség ipari fejlődésének tudható be, mivel az újonnan telepített gyárak nagy létszám igényét a város már meglévő, és máshol foglalkoztatásban lévő lakossága kell, hogy kielégítse. A térségben található számos bórdíszműipari vállalat a szakképzett vagy betanított munkaerő vándorlását tovább fokozza. Emellett meg kell jegyezni a vállalati kultúrában jelentkező hiányosságokat, és a munkavállalók elköteleződésének feltételezhetően alacsony szintjét is. A vállalaton belüli továbbképzési lehetőségek meglehetősen korlátozottak. A nyelvi akadályok (olasz-román) megoldására szánt cégen belül szervezett nyelvtanfolyam csupán néhány érdeklődőt vonzott és csak rövid ideig, két-három hónapig működött. Évente egy-egy alkalommal a termelésvezető illetve az adminisztratív munkatársak részére négy-öt napos látogatást szerveznek az olaszországi anyavállalatban, ahol lehetőségük nyílik a külföldi munkapartnerekkel való megismerkedésre és tudásmegosztásra. Havonta egy hétig a varrodában tartózkodik egy technikus szakember, aki az új technológiák betanítását és ellenőrzését végzi. Az alkalmazottak továbbtanulását, szakmai fejlődését külön ilyen irányú tanfolyamokkal, képzésekkel, tréningekkel nem támogatják. Az újonnan érkezők betanítását az adott részleg vezetői, vagy az általuk kijelölt munkatársak felügyelik. A magas fluktuáció miatt összességében ez jelentős időbeli veszteséget von maga után.

4. A vezetők tudásának feltérképezése

A kutatásban húsz vizsgálati személy vett részt, a már bemutatott romániai székhelyű háromszáz főt alkalmazó varroda tizennégy gyártási részlegvezetője és hat felsőbb vezető. A minta a vállalatnál alkalmazásban lévő összes részleg- és termelésvezető személyt magában foglalja, így elmondható hogy a teljes sokaságot lefedi. A kutatás tárgya és az alkalmazott eszközök nem alkalmasak egy vállalat összes munkavállalójának felmérésére, így csak erre a húsz vezetőre összpontosítottuk a figyelmünket. Először a szakmai hozzáértést vizsgáltuk egy saját készítésű kérdőívvel, majd a KIP modellen alapuló kérdőívet alkalmaztuk. Kutatásunk újdonsága, hogy tudomásunk szerint még egyetlen megelőző tanulmányban sem vizsgálták a McIver és Wang (2016) által kidolgozott Tudás a Gyakorlatban kérdőívet. A kérdőíves vizsgálatokat a vállalat székhelyén, csoportosan, egy irodahelyiségben folytattuk le. A kutatás megkezdése előtt a munkavállalókat tájékoztattuk a részvétel feltételeiről, továbbá az alkalmazandó mérőeszközök használatáról,

és a vizsgálat során tudomásunkra jutott adatok bizalmas kezeléséről. Ezt követően a kutatásban való részvétel mellett döntött személyek írásban adták hozzájárulásukat.

A vizsgálati személyek először egy, a szervezeten belüli tudásáramlást és kultúrát vizsgáló félig strukturált interjú kérdéseire válaszoltak, ezt követte Szakértelmi Hozzáértés kérdőíve majd a Tudás a Gyakorlatban kérdőív. A természetes megfigyelést a szervezet vezetőjének hozzájárulását követően a vállalat telephelyén, több megfigyelési szakaszra bontva munkaidőben folytattuk le. A munkavezetők az általunk kért mintatermékek legyártáshoz és az erről készített videofelvételekhez – az utóbbiak bizalmas kezelésével – írásbeli hozzájárulásokat adták.

4.1. Szakmai hozzáértés a bőrdíszműves munkafázisokhoz

A szakértelmi ismeretek felmérésére konstruált kérdőív alapját a vállalat gyártási folyamatainak összes fázisát magába foglaló lista képezte. A különböző munkafázisok megnevezését és a standard teljesítési normát tartalmazó dokumentum a szervezet adatbázisából volt hozzáférhető. A gyártási folyamatok specializáltsága miatt két, tartalmukban és item számukban eltérő skálát alkalmaztunk, melyből az egyik a szíjgyártó részleg százhuszonkét munkafolyamatát, a másik a táskakészítés ötvenhét elkülönített részfolyamatát tartalmazta, mivel e két fő terület egymástól függetlenül működik a szervezeten belül. A vizsgálati személyek minden egyes munkafolyamat esetében külön-külön megjelölték az annak alapjául szolgáló tudás elsajátításának a helyét, illetve azt, hogy a napi munkavégzés során alkalmazzák-e vagy alkalmazták-e valaha az így megszerzett tudást. A következő állításokra kellett válaszolni:

- Nem tanulta (sem iskolában, sem előző munkahelyeken) – jelenleg itt sem műveli
- Iskolában tanulta – itt nem műveli
- Iskolában tanulta – jelenleg itt is praktizál
- Más munkahelyen tanulta – itt nem műveli
- Más munkahelyen tanulta – jelenleg itt is praktizál
- Ezen a munkahelyen tanulta – jelenleg ezt nem műveli
- Ezen a munkahelyen tanulta – jelenleg is praktizál

Az eredmények értelmében a megkérdezettek a varrodában létező összes munkafázis 84%-át tanulták már különböző helyszíneken (iskolában, megelőző vagy a jelenlegi munkahelyükön). A valaha tanult szakmai ismeretek 33%-át jelenlegi munkakörükben nem alkalmazzák. Iskolai képzés során a vállalatnál a gyakorlatban alkalmazott tudás csupán 22 %-át sajátították el, míg meglévő tudásuk 25%-a eredetileg iskolai tanulmányokból. A fennmaradó 75% két lehetőségből tevődik össze: 1) a megkérdezettek egy része nem végzett szakmunkásképző iskolát, ezért nem volt lehetősége ezeket a tudásokat elsajátítani; 2) a szakmunkásképző iskolában ezeket nem oktatták. A megkérdezettek a vállalatnál alkalmazott munkafázisok

19%-át előző munkahelyeken sajátították el, míg a valaha tanult mesterségbeli tudásnak ez a 26%-át képezi.

A vizsgálati személyek a vállalatnál alkalmazott munkafolyamatok ismeretének mintegy 43,5 %-át jelenlegi munkahelyükön sajátították el, míg a teljes meglévő tudásuk 49 %-a (közel fele) köszönhető a vállalatnál végbement tanulásnak. Ezek az arányszámok a bevezetőben említett közel 35 %-os munkaerő fluktuációval összevetve arra engednek következtetni, hogy a szervezeten belüli tudásáramlás, legalábbis az új munkaerő betanítását tekintve, jelentős időbeli veszteséget jelent a vállalat számára. A munkavezetők magas szakértelmi szintjét mutatja, hogy a szervezeti egységükben fellelhető összes munkafázis jelentős részének (84%) ismeretével rendelkeznek. A tapasztalat útján történő tanulás jelentőségét támasztja alá az, hogy a gyakorlatban alkalmazott tudás csupán egynegyedét sajátították el iskolában, túlnyomó többségét tehát már munkavállalóként szerezték.

4.2. A gyakorlatban alkalmazott tudás

A KIP kérdőív két dimenzióra épül, ezek a hallgatóságosság és a tanulhatóság. Ezek további két-két faktor vizsgálatából állnak: a hallgatóságosság faktorai a megfigyelhetőség és a kodifikálhatóság, a tanulhatóság faktorai pedig a terjedelem és a bizonytalanság (homályos meghatározottság). A KIP kérdőív, mint annak általunk használt változata is, tizenöt állítást tartalmaz. Az első hét a hallgatóságosság dimenzióját, míg az ezt követő nyolc a tanulhatóság szintjét méri fel. A kitöltők egy hétfokú Likert skálán (Egyáltalán nem értek egyet; Nem értek egyet; Nem igazán értek egyet; Egyet is értek, meg nem is; Valamelyest egyet értek; Egyetértek; Teljes mértékben egyetértek) ítélték meg, hogy mennyire értenek egyet az állításokkal. Az állítások a következők voltak:

1. A munka, amit az egységünkben végzünk összefoglalható egy tájékoztatóban.
2. Konkrét listát lehet írni arról, hogy milyen készségekre van szükség a munkánk ellátásához.
3. A munkánk minden fontos eleme leírható.
4. A munkánk során használt minden anyag és forrás felsorolható.
5. A munkánk megérthető a tevékenységek leírásán keresztül.
6. Az új kollegák a meglévő alkalmazottakkal történő beszélgetésből megismerhetik az elvégezendő munkát.
7. Az új kollégák tanfolyam útján ismerhetik meg az elvégezendő munkát.
8. Sok képzésre van szükség ahhoz, hogy valaki képes legyen teljesíteni az egységünkénél elvégzendő munkánkat.

9. Különleges készségekre van szükség ahhoz, hogy valaki el tudja végezni a munkánkat.
10. Tapasztalatra van szükség ahhoz, hogy valaki el tudja végezni a munkánkat.
11. Sok időre van szükség ahhoz, hogy valaki megtanulja, hogy hogyan kell elvégezni a munkánkat.
12. Mindig tudjuk, hogy mi lesz az eredménye az egységünkönél elvégzett munkának.
13. Felsorolhatóak azok a lépések, amik ahhoz kellenek, hogy valaki megtanulja elvégezni a munkát.
14. Világos lépésekben összefoglalható, hogy hogyan kell elvégezni a munkát.
15. Egységünkönél a munkát minden alkalommal ugyanúgy kell végrehajtani.

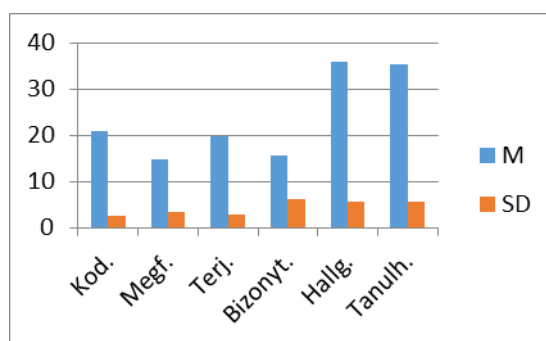
A válaszok alapján a vizsgálati személyek a gyakorlatban alkalmazott tudások alapján a KIP modell négy kategóriájának valamelyikébe sorolhatók: Elvárható tudás, Elleshető know-how, Felhalmozott tudás, Talentumból fakadó know-how. Kutatásunkban a KIP eredeti angol nyelvű kérdőív hivatalos fordítói engedéllyel ellátott személy általi román nyelvű fordítását alkalmaztuk. Jelen kutatás statisztikai elemzését az SPSS statisztikai program segítségével folytattuk le. A KIP kérdőívvel a vizsgálati személyeknek a gyakorlatban alkalmazott tudásról alkotott véleményét vizsgáltuk. A KIP kérdőív alapján mért Hallgatólagosság könnyedsége és Tanulhatóság változóit a Kodifikálhatóság, Megfigyelhetőség, Terjedelem illetve Bizonytalanság faktorainak kombinációjából alakítottuk ki. A hétfokú értékelő skálán a hat dimenzió mentén kapott eredményeket az alábbi modell alapján állapítottuk meg (2. Táblázat).

1. Táblázat:

A KIP értékelési kategóriák kialakításának modellje

	Átlag alatti < 50%	Átlag feletti 50-70%	Nagyon magas 70% <
Kodifikálhatóság	4-12	13-20	21-28
Megfigyelhetőség	3-9	10-15	16-21
Terjedelem	4-12	13-20	21-28
Bizonytalanság	4-12	13-20	21-28
Hallgatólagosság könnyedsége	7-21	22-34	35-49
Tanulhatóság	8-24	25-39	40-56

A KIP kérdőív eredményeinek értelmében a 20 fős vizsgálati mintában a faktorok értékelésének a megoszlása a 2. ábrán látható.



2. ábra:

A KIP változók értékelésének megoszlása a mintában

A KIP két fő dimenziója, a Hallgatólagosság és a Tanulhatóság közötti közepesen erős fordított irányú szignifikáns kapcsolat szerint azok, akik a Hallgatólagosság könnyedségének magasabb pontszáma értelmében, a hallgatólagosság szerepét alacsonyabbra értékelték, a munkájukat könnyebben elsajátíthatónak ítélték, mint azok, akik a Hallgatólagosság könnyedségét alacsonyra értékelték. A Hallgatólagosság dimenziójának két faktora között (Kodifikálhatóság és Megfigyelhetőség) erős pozitív szignifikáns összefüggés található. Akik úgy találták, hogy a munkájuk során használt anyagok, források, készségek és műveletek jól leírhatóak és körülhatároltak, azok a munka – tanfolyamok, beszélgetések és gyártási dokumentációk révén történő – erőteljes megfigyelhetőségéről is beszámoltak. A Hallgatólagosság és az ezt képező faktorok között nagyon erős pozitív kapcsolat tapasztalható (Megfigyelhetőség, Kodifikálhatóság), ami a várakozásoknak megfelel. Ugyanez vonatkozik a Tanulhatóság, mint fődimenzió, és a Bizonytalanság, mint az ezt képező egyik faktor közötti erős pozitív kapcsolatra is. Itt a Terjedelem korrelációjának a hiánya a fődimenzióval viszont azt mutatja, hogy a Tanulhatóság dimenzióját leginkább csak a Bizonytalanság faktora határozza meg. A KIP faktorok vizsgálata során erős fordított irányú kapcsolatokat találtunk a Hallgatólagosság könnyedsége és a Bizonytalanság, a Kodifikálhatóság és a Bizonytalanság, a Megfigyelhetőség és a Bizonytalanság között. E szerint minél kevésbé kodifikálható, megfigyelhető, ill. nehezebben explicitté tehető a tudás, a vizsgálati személyek annál erősebbnek ítélték meg a bizonytalanság tényezőjének szerepét (3. ábra).

	Kodifikálhatóság	Megfigyelhetőség	Terjedelem	Bizonytalanság	Hallgatólagosság
Kodifikálhatóság					
N					
Megfigyelhetőség	0,814** 0,000 20				
N					
Terjedelem	0,452* 0,045 20	0,220 0,352 20			
N					
Bizonytalanság	-0,712** 0,000 20	-0,776** 0,000 20	-0,386 0,093 20		
N					
Hallgatólagosság	0,938** 0,000 20	0,965** 0,000 20	0,336 0,148 20	-0,785** 0,000 20	
N					
Tanulhatóság	-0,529* 0,017 20	-0,720** 0,000 20	0,111 0,641 20	0,874** 0,000 20	-0,668** 0,001 20
N					

3. ábra:

A KIP kérdőív dimenzióinak kapcsolata

A Megfigyelhetőség és a Tanulhatóság közötti kapcsolat értelmében, akik úgy vélik, hogy a munkájuk jól megfigyelhető, azok szerint könnyebben elsajátítható a tevékenységük (kevesebb tanulást, képzést, készségeket és tapasztalatot igényel), mint akik kevésbé áttekinthetőnek tartják azt. A vizsgált munkavezetők tehát statikus és így könnyen található (és fogyasztható) tudásra vágynak, egy komplett szakácskönyvre, ahol lehetőség szerint akár egy tárgyjegyzék is segíti az eligazodást. Azok a folyamatok, amelyek kevésbé körülírhatóak, nehezen önthetőek szavakba, bizonytalanságot eredményeznek azáltal, hogy nem teszik egyértelművé a műveleteket és azok kimenetelét. A munkavezetők a bizonytalanság csökkentésének módját abban látják, hogy az embervezérelt döntési folyamatokat is igyekeznek az önműködtethető zavarelhárítási eljárások segítségével megoldani.

5. Következtetések

Kutatásunk célja a szervezeteken belül megjelenő személyes tacit tudás szerepének a vizsgálata volt. Arra voltunk kíváncsiak, hogy miként vizsgálható a munkavezetők meglévő, szükséges és elérhető tudása, és mi gátolja azok működését. A tudásformák elemzése során elsődlegesen Polányi (1962, 1997) munkáiból indultunk ki. A kutatás előnyei közé sorolható, hogy a minta – eltérően a megelőző kutatásoktól – egy, az iparban tevékenykedő gyártó vállalat munkavállalóiból tevődött össze, összehasonlítási alapot nyújtva az eddigi, más gazdasági szektorból származó eredményekkel. A kutatás eredményei igazolni látszanak azt a feltételezést, mely szerint a vizsgálati személyek szükséges tudása a KIP modellel

(McIver és mtsai, 2012; McIver és Wang, 2016) értelmezett „felhalmozott tudás” típusába tartozik, magas értékekkel mind a tanulhatóság mind a hallgatólágosság könnyedségének dimenziójában. A felhalmozott tudás új tudáselemek gyakori beillesztését kívánja a meglévő tudásba, egyrészt a megváltozott munkafeltételekhez, másrészt a kivételt képező esetekhez való alkalmazkodáshoz. A KIP kérdőív eredményeinek értelmében a vizsgálati személyek a tanulhatóság nehézségi fokát átlag felettire értékelték, míg a hallgatólágos tudás explicitté tételét igen könnyűnek ítélték meg. A szükséges tudás megfigyelhető, kodifikálható és függetleníthető egy adott kontextustól, de minthogy a szakértelemhez ezekben ez esetekben roppant nagy mennyiségű tudásra van szükség, ezek elsajátítása hosszas tanulási folyamatot és tapasztalatot igényel. A munkavégzés során a tapasztalatok elemzése mellett a munkavállalók heurisztikus modelleket is alkalmaznak. A szakértelem elsajátításához tehát folyamatos tanulmányok és tréningek szükségesek a felhalmozódó munkahelyi tapasztalat mellett.

A vizsgálati személyek 80%-a tartotta fontosnak a vállalat számára a hagyományok tiszteltét, és a munkahelyi klímát ítélik meg a szervezet legfontosabb értékének. Ennek ellentmondani látszik, hogy a megkérdezettek 75 %-a nyilatkozott úgy, hogy nem tud a munkavállalók közérzetének javítását vagy az összetartozást megerősítő vállalati kezdeményezésekről. A vizsgálati személyek csupán fele számolt be jó áttekinthetőségi lehetőségekről a vállalat egészére vonatkozóan, ami a vállalat munkavezetőiről lévén szó igen korlátozottnak tűnik. A szervezeten belüli kommunikáció vizsgálata azt mutatta, hogy a megkérdezettek csupán 50%-a tartja megfelelőnek az eredményes kommunikációra irányuló légkör kialakítását. A vizsgálati személyek 80%-a vélte úgy, hogy a tudás mindenki számára hozzáférhető, de ugyanilyen arányban nyilatkoztak arról, hogy a szakmai féltékenység akadályozza a tudás megosztását. Kutatásunk eredményei ennek alapján megerősítik számos korábbi tanulmány következtetéseit, melyek kiemelik a szervezeten belüli bizalom hiányát, mint a tudás megosztását hátráltató tényezők egyik legjelentősebbikét (Davenport, Prusak, 2001; Fukuyama, 2007). Fentiek alapján elmondható, hogy a vizsgált szervezetben a munkavállalók jelentős hányada nem tapasztal munkahelyi elégedettséget, jó közérzetet, összetartást, kommunikációt és megfelelő tudásáramlást elősegítő és ezeket megerősítő kezdeményezéseket, tehát a szervezet nem törekszik a vállalati kultúra elemeinek megszilárdítására. Ennek következtében a vezetők által képviselni kívánt paradigmák nem találhatnak megfelelő utat az alkalmazottak széles körének elérésére, erős a szakmai féltékenység és a bizalmatlanság, nincs megteremtve a vállalatban belüli tudás dinamikus bedobásának a lehetősége.

Fukuyama (2007) a gazdasági életet tanulmányozva úgy véli, hogy a nemzetek jóléti színvonalát és versenyképességét az egyes társadalmakban megjelenő specifikus kulturális tényező, a bizalom szintje határozza meg. Megfogalmazásában „a bizalom a szabályszerű, becsületes és együttműködésre kész viselkedés elvárása egy közösségen belül, a közös normák alapján, e közösség más tagjai részéről” (Fukuyama, 2007, 45. old.). Fukuyama a bizalom kapcsán két jelenséget emel ki.

Az emberi tudásban és szakértelemben megnyilvánuló emberi tőke fogalmát Coleman (1988) egészítette ki a társadalmi tőke fogalmával, amely alatt az embertársainkkal való közös célok érdekében történő társulás képességet érti. Ez a társulási hajlam attól függ, hogy az egyének értékrendje mennyire azonos, illetve hogy milyen mértékben képesek alárendelni saját érdekeiket a csoport érdekeinek. Egy nagyobb csoport közös értékei a csoporttagok közötti bizalomhoz vezetnek. A Fukuyama által kiemelt másik jelenség a spontán társas készség, mely az előző fogalom részhalmazaként tekinthető, és mint ilyen az új társulások kialakításának képességére, továbbá az így megváltozott belső szerkezetű csoport új rendjéhez való alkalmazkodás képességét jelenti. Ennek alapját az előzőekhez hasonlóan a közös értékek képesek biztosítani. Témánk szempontjából a kérdés úgy fogalmazható meg, hogy hajlandóak vagyunk-e a tudás megosztására más személyek tudása vagy a szervezetben fellelhető tudás gyarapítása érdekében? Vizsgálatunk eredményei értelmében a készséges tudásmegosztás egyik hátráltató tényezője a bizalom hiánya vagy maga a bizalmatlanság. De kivel vagy mivel szemben él bennünk ez a bizalmatlanság?

Irodalomjegyzék

- [1.] Baracska Z. (2017). Fellow Traveller: The Age of Rule-Based Behavior. *International Journal of Business and Management Invention* 6 (3), 81-85.
- [2.] Baracska Z., Dörfler V., Velencei J. (2007). Knowledge Restaurants at the End of The Paradigm. Conference Paper. Japán: Tokyo.
- [3.] Baracska Z., Velencei J. (2004). Követő nélkül nincs vezető. Budapest: Myrror Media Hungary.
- [4.] Brown, J. S., Duguid, P. (2001). Knowledge and organization: A social perspective. *Organization Science*, 12, 198–213.
- [5.] Coleman, J. S. (1998). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- [6.] Davenport, T.H., Prusak, L. (2001). Tudásmenedzsment. Budapest: Kossuth Kiadó.
- [7.] Erden, Z., Krogh, G., Nonaka, I. (2008). The quality of group tacit knowledge. *Journal of Strategic Information System*, 17, 4-18.
- [8.] Fukuyama, F. (2007). Bizalom. A társadalmi erények és a jólét megteremtése. Budapest: Európa Könyvkiadó.
- [9.] Grant, R.M. (1996). Prospering in Dinamically-competitive Environments: Organizational Capability s Knowledge Integration. *Organization Science*, 7, 375-387.
- [10.] Handy, C. (2008). Üres esőkabát. Egyén, üzlet, társadalom. Budapest: Manger könyvkiadó.

- [11.] Kuhn, T. S. (2000). A tudományos forradalmak szerkezete. Budapest: Osiris Kiadó.
- [12.] McIver, D., Lengnick-Hall, C. A., Lengnick-Hall, M. L., Ramachandran, I. (2012). Integrating knowledge and knowing: A framework for understanding knowledge-in-practice. *Human Resource Management Review*, 22, 86–99.
- [13.] McIver, D., Lengnick-Hall, C.A., Lengnick-Hall, M.L. and Ramachandran, I. (2013). Understanding work and knowledge management from a knowledge-in-practice perspective. *Academy of Management Review*, 38, 597-620.
- [14.] McIver, D., Wang, X. (2016). Measuring knowledge in organizations: a knowledge-in-practice approach. *Journal of Knowledge Management*, 20 (4), 637-652.
- [15.] Mérő L. (2008). Észjárások - remix. A racionális gondolkodás ereje és korlátai. Budapest: Tericum Kiadó.
- [16.] Nicolescu, B. (2014). From modernity to cosmodernity. State University of New York Press, New York
- [17.] Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organizational Science*, 5 (1), 11-37.
- [18.] Nonaka, I., Krogh, G., Voelpel, S. (2006). Organizational Knowledge Theory: Evolutionary Paths and Future Advances. *Organizational Studies*, 27, 1179-1208.
- [19.] Orlikowski, W. J. (2002). Knowing in practice: Enacting a collective capability in distributed organizing. *Organization Science*, 13, 249–273.
- [20.] Polányi, M. (1962). The Republic of Science: Its Political and Economic Theory. *Minerva*, 1, 54-74. Letöltés helye: http://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs_5100/polanyi_1967.pdf
- [21.] Polányi, M. (1997/a). Az ember tudománya. In: *Tudomány és ember*. (103-162 o.). Budapest: Argumentum Kiadó.
- [22.] Polányi, M. (1997/b). A hallgatóságos dimenzió. In: *Tudomány és ember*. (163-236 o.). Budapest: Argumentum Kiadó.
- [23.] Sedláček, T. (2012). A jó és a rossz közgazdaságtana. A Gilgames-eposztól a Wall Streetig. Budapest: HVG Könyvek.
- [24.] Simon, H. A. (1991). Bounded rationality and organizational learning. *Organization Science*, 2, 125-134.