

OTDK-DOLGOZAT

Stifter Viktória
MSc

2013

**A TACIT TUDÁS ÁTADÁSÁNAK VIZSGÁLATA NAPJAINK
SZERVEZETEINÉL**

**EXAMINATION OF TACIT KNOWLEDGE TRANSFER IN
HUNGARY**

Stifter Viktória

Kézirat lezárva: 2011. április.

REZÜMÉ

In the 21st century tacit knowledge and its management has become a central theme of organizations and enterprises. Tacit knowledge is an invisible resource which has an enormous effect on the performance and success of a company, although it is personal, context-specific, hard to formalize and communicate. That is why it is necessary to be engaged in knowledge management. As part of a wide-range research we have examined if companies know their key workers and if they use methods and procedures knowingly to facilitate retaining their tacit knowledge in the organizational memory. We have put questions important in the scientific and organizational life in the centre of our research. In our research we aspired to involve a wide range of enterprises, so we asked small- and medium-sized enterprises, multinational companies and organizations from the for-profit and non-profit sectors. We did both qualitative and quantitative research because this is the most effective way for getting to know the problem mentioned above.

A 21. században a tudás és a tudás menedzselése a vállalatok és szervezetek központi témájává vált. A tudás egy láthatatlan erőforrás, mely nagyban befolyásolja egy vállalat teljesítményét, sikerességét, ugyanakkor egy olyan tényező, mely nehezen önthető szavakba, nem megfogható. Épp ezért szükséges a tudással való rendszeres és célzott foglalkozás. Egy nagyszabású kutatás részeként megvizsgáltuk, hogy a vállalatok ismerik-e a kulcsfiguráikat valamint, hogy tudatosan használnak-e olyan módszereket, amelyek elősegítik azt, hogy ezen emberek tacit tudása a vállalati memória részévé váljon, hogy amennyiben ezen kulcsmunkatárs távozik a vállalattól, a hosszú évek során szerzett tapasztalatai, tacit tudása ne távozzon vele együtt. Mind a tudomány, mind a vállalati élet szempontjából fontos kérdéseket állítva a kutatás középpontjába. A kutatásban törekedtünk a vállalatok széles körének bevonására, így kis-és középvállalkozásokat, multinacionális vállalatokat, forprofit és nonprofit szektorból származó vállalatokat is megkérdeztünk. A kutatás nemzetközi platformra helyezhetősége végett szlovák tulajdonú vállalatokat is bevontunk, a nemzeti kultúra, mint befolyásoló tényező vizsgálata érdekében. Kvalitatív és kvantitatív kutatást egyaránt végeztünk, mivel a felvetett probléma teljes körű megismeréséhez a két kutatási módszer együttes alkalmazása a leghatékonyabb módszer.

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	5
2. ELMÉLETI HÁTTÉR.....	7
2.1 ADAT, INFORMÁCIÓ ÉS TUDÁS.....	7
2.1.1 Az adat.....	8
2.1.2 Az információ.....	9
2.1.3 A tudás fogalma.....	9
2.2 A TUDÁS FORMÁI	13
2.2.1 A tacit tudásról bővebben	14
2.3 A TACIT TUDÁS ÁTADÁSÁNAK MÓDSZEREI.....	17
2.4 A TACIT TUDÁS ÁTADÁSÁT AKADÁLYOZÓ TÉNYEZŐK.....	21
3. A PRIMER KUTATÁS BEMUTATÁSA	31
3.1 A KUTATÁS MÓDSZERTANA.....	31
3.1.1 Mintavétel.....	32
3.1.2 A kérdőív felépítése	32
3.2 KUTATÁSI KÉRDÉSEK ÉS HIPOTÉZISEK	33
3.2.1 Az első hipotézis vizsgálata.....	34
3.2.2 A második hipotézis vizsgálata.....	41
3.2.3 Egyéb vizsgálatok.....	49
3.3 KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK	51
3.4 NEMZETKÖZI KITEKINTÉS	52
4. ÖSSZEFOGLALÁS	58
FELHASZNÁLT IRODALOM.....	60
MELLÉKLETEK.....	65

TÁBLÁZAT- ÉS ÁBRAJEGYZÉK

1. táblázat: A szervezet számára mitől kulcsembert a kulcsembert?	35
2. táblázat: Hogyan érte el eddig a vállalat, hogy a kilépő kulcsembert át tudja adni a tacit tudását az utódjának?	39
3. táblázat: Problémák, melyek felmerültek már a szervezetnél a tacit tudás átadásánál, amikor egy kulcsembert távozott	41
4. táblázat: Hogyan érte el eddig a vállalat, hogy a kilépő kulcsembert át tudja adni a tacit tudását az utódjának?	43
5. táblázat: Levene-teszt eredményei	45
6. táblázat: ANOVA	47
7. táblázat: ANOVA	48
8. táblázat: Levene-teszt eredményei	49
9. táblázat: ANOVA	50
10. táblázat: ANOVA	54
11. táblázat: ANOVA	56
1. ábra: A tudáspiramis	8
2. ábra: Maslow-féle szükséglet-hierarchia	23
3. ábra: A kulcsemberek elhelyezkedése a szervezetben	27
4. ábra: A kulcsmunkakörök ismerete	37
5. ábra: A kulcsemberek ismerete	38

1. BEVEZETÉS

Napjainkban számos konferencia, tudományos cikk és szakirodalom szól a tudásról és a tudásmenedzsmentről. Kérdezhetnénk, hogy mi is ez a hirtelen érdeklődés a tudás iránt? Hiszen korábban, egészen az elmúlt évtizedig, a gazdagságot, a hatalmat a fizikai erőforrások birtoklása jelentette az üzleti életben. A munka, a tőke, a természeti erőforrások jelentették a termelés legfontosabb tényezőit. A tudás ugyan akkor is létezett már, de a termelést a kézzel fogható eszközök birtokosai határozták meg. A tudás iránt csupán csekély érdeklődés mutatkozott, értékét nem ismerték. Napjainkban azonban ez a tendencia változóban van. A gazdasági, üzleti életben a jövőben a gazdagságot, a sikert a szellemi eszközök fogják meghatározni. Peter F. Drucker szerint: „Ma az egyetlen igazán értékes erőforrás az egyének és a társadalom számára egyaránt a tudás. A tudással minden mást meg lehet teremteni.” (Tomka, 2009) A tudással foglalkozó szakirodalom tanulmányozása során számtalanszor olvashattam, hogy a tudás, régi-új erőforrás, mely mindig a vállalat rendelkezésére állt, de értékét csak most fedezték fel. A gyorsan fejlődő technológiák világában az egyetlen versenyelőnyt tartósan jelentő tényező az alkalmazottak fejében létező tudás maradt. Technológiai újításokkal csak rövid időre szerezhethetünk piacvezető szerepet, hiszen az a versenytársak által könnyen lemásolható. Ám ugyanez nem mondható el a szellemi tőkéről, az alkalmazottak tudásáról, tapasztalatairól. Mondhatjuk tehát, hogy a tudás egy olyan fenntartható előny, mely megkülönbözteti őket az üzleti élet más szereplőitől.

Jelen tanulmányomban én kifejezettem a tudás tacit, láthatatlan, megfoghatatlan, nehezen kifejezhető részének átadását vizsgálom, amely különösen napjainkban, az egyre növekvő demográfiai változásokkal együtt jelentkezik a vállalatoknál. A tacit tudás menedzselésének problémája ma már minden fejlett országban működő vállalatot érint. A tacit tudás felértékelődése, és a felé irányított figyelem Amerikából indult, az 1990-es évek elején, amikor is az ún. „baby-boom”¹ idején született alkalmazottak elérték a nyugdíj-korhatárt. Hazánkban napjainkban találkozhatunk ugyanezzel a problémával. Az 1990-es évekbeli rendszerváltás után a piacgazdaság bevezetésével hazánkban egy vállalkozói réteg kialakulását vonta maga után. Ezek a vállalkozók az elkövetkezendő években fogják elérni a nyugdíj-korhatárt, amikor a felépített kapcsolataikat, vele a vállalatukat is átadják utódaiknak.

¹ Az 1950-es évekbeli amerikai demográfiai robbanás alatt született gyermekeket nevezik baby-boomereknek.

Ma a legfontosabb célkitűzés ezen vállalkozások esetében az, hogy a nyugdíjba vonuló vezető, vagy kulcsembertudása ne vesszen el teljesen a szervezet számára, hanem az tulajdonában maradjon, beépítve a szervezet működésébe. Természetesen problémát nem csak a nyugdíjba vonuló alkalmazottak, vezetők okozhatnak. A mai, gyorsan fejlődő világunkban, ahol egyre több munkatársat tanuló időre kiszerveznek, főleg multinacionális cégek anyavagy épp leányvállalataikhoz, ez a tudásvesztés ugyancsak jelentős problémaként vetül fel. Ezek a vállalattól való eltávozások előre láthatóak, hónapokkal, néha évekkel is. A szervezetek nagy többsége azonban ezt a folyamatot, és a vele járó tudásvesztést nem tekinti fontosnak és jelentős hatásait, mint az utód betanításának költségei megugorhatnak.

Jelen tanulmányban górcső alá kívánom venni azt, hogy a mai vállalatok mennyire vannak tudatában a tacit tudás jelentőségének, mennyire ismerik akár név, akár pozíció szerint a vállalat számára fontos kulcsembereket, figyelemmel kísérik-e az ő tudásukat és annak áramlását milyen módszerekkel segítik elő szervezetüknél. Ehhez természetesen részletesen kitérek majd munkám során arra is, hogy mely legfontosabb, a tacit tudás átadását leginkább gátló tényezők figyelhetők meg a mai vállalati életben. A számtalan gátló tényező közül is különösen kiemelem, és vizsgálom a kulcsemberek tudásának megőrzését és a szervezeti kultúra befolyását a tacit tudás átadásának folyamatára.

Kutatásomban két hipotézist kívánok alátámasztani. Az első, mely szerint a megkérdezett szervezetek ugyan ismerik a kulcsembereiket, de tudatosan nem fordítanak figyelmet a tudásuk megőrzésére. A második, hogy a tudásorientált szervezet a tacit tudás átadására szolgáló módszerek szélesebb skáláját alkalmazza, mint a nem tudásorientált válaszadók.

Tanulmányom első felében a szekunder adatokat szeretném bemutatni, majd ezt követi a második részben a feltáró primer kutatás eredményeinek bemutatása és elemzése.

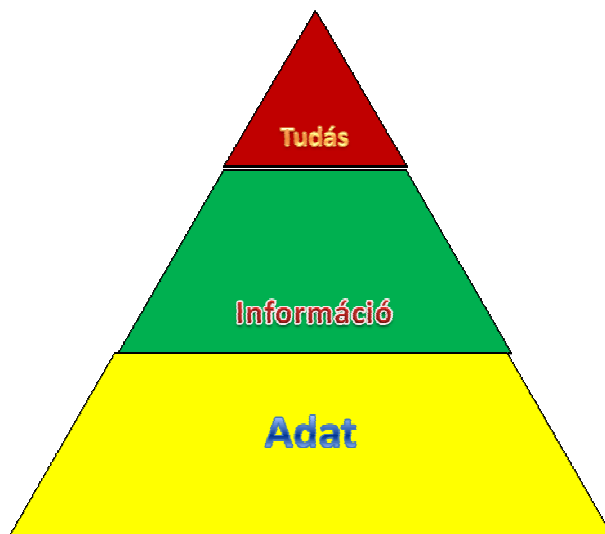
2. ELMÉLETI HÁTTÉR

A tudásról való értekezések hosszú történelemre épülnek. Az iránta való érdeklődés egészen Platónig és Arisztotelészig nyúlik vissza. A jelenlegi érdeklődésnövekedéshez jelentősen hozzájárult a szervezeti leépítések trendje is. Egy amerikai vállalatnál tapasztalt repülőmérnököket bocsátottak el, akik olyan értékes tudást vittek el magukkal, hogy a létfontosságú munka folytatása érdekében vissza kellett őket venni. A vezetők ráébredtek, hogy a vállalat valódi motorja az alkalmazottak, és általuk a szervezet tudása. Sajnálatos azonban, hogy erre csak akkor jöttek rá, amikor hiányoztak. Ezzel a problémával azonban hamarosan magyarországi vállalatok is találkozni fognak, hiszen statisztikai adatok bizonyítják, hogy az ezredfordulón már másfél millió 65 év feletti volt Magyarországon. Az előrejelzések szerint számuk 2050-re meghaladja a kétmillió főt. Ez azt jelenti, hogy a vállalat számára fontos emberek napjainkban elérik a nyugdíjkorhatárt, az ő tudásuk, amennyiben a vállalatok erre nem szentelnek kellő figyelmet, el fog veszni. Ezért tartom fontosnak, hogy a vállalatok idejében ébredjenek rá a tudás menedzselhetőségére, a tudásáramlás ösztönzésére. (Davenport – Prusak, 2001)

Na de mit is nevezünk tudásnak? Tanulmányom ezen részében részletesen foglalkozom a tudás fogalmával kapcsolatos vitákkal, továbbá a tudás formáival, kifejezetten az általam vizsgált tacit tudás fogalmával, áramlásával, az azt elősegítő és hátráltató tényezőkkel.

2.1. ADAT, INFORMÁCIÓ ÉS TUDÁS

Egy, a Vezetéstudomány című folyóirat cikkében olvastam, hogy az adat és az információ lényegében a tudás hierarchikus rendszerének elemei. A három fogalom egymással fel nem cserélhető. A vállalat sikeressége is múlhat azon, hogy ezek közül adott helyzetben melyikre van szüksége, mi áll a rendelkezésére, és melyiket milyen módon tudja hasznosítani.



1. ábra: A tudáspiramis

Forrás: Saját szerkesztés

2.1.1 Az adat

„Az adat eseményekkel kapcsolatos elvont, objektív tények összessége, a tranzakciók rendszerezett jegyzékeként határozzuk meg.”(Davenport – Prusak, 2001 p.18.) Adat lehet egy számla, amely az adott hipermarketben vásárolt termékeket mutatja, a fizetés időpontját, ugyanakkor arra nem ad választ, hogy az adott fogyasztó miért azt a hipermarketet választotta, mit vásárolt szükségletképpen és mely termékek azok, melyeket feleslegesen vásárolt meg. Az adatok tehát önmagukban kevés relevanciával bírnak, önmagában nincs sem jelentése, sem bármilyen szövegösszefüggése. A tranzakciók rendszerezett jegyzékeként határozhatjuk meg. (Bögel, 2000)

Természetesen minden szervezetnek szüksége van bizonyos mértékű adatokra, sőt vannak olyan vállalatok, melyek működése erősen adatfüggő, mint a bankok, biztosítótársaságok vagy a tőzsde, ahol az adatkezelés a szervezet működésének záloga.

2.1.2 Az információ

Az információt úgy is definiálhatjuk, mint használható adatot. Úgy vélem mindenki számára érzékelhető, hogy az információ több mint az adat, jelentése van. Az információ üzenet, mely általában dokumentum formájában, látható vagy hallható kommunikáció elemeként jelenik meg, mely többségében jelentés formájában, látható vagy hallható kommunikáció elemeként jelenik meg. A többi üzenethez hasonlóan feladóval és címzettel rendelkezik. A címzett dönti el, hogy a kapott üzenet információ-e a számára. Ez akkor lehetséges, ha az tájékoztat valamiről, tehát információtartalommal bír, jelentése van. Elmondhatjuk, hogy az adat akkor válik információvá, ha jelentést rendelünk hozzá. Ez a következő formákban történhet:

- Kontextusba helyezés: az adatok összegyűjtésének célját fogalmazzuk meg
- Osztályozás: ismerjük az adatok fő összetevőit
- Számítás: az adatok statisztikailag elemezhetőek
- Javítás: az adatokból a hibák eltávolíthatóak
- Tömörítés: az adatok összefoglalása.

Az információ célja, hogy változtasson a címzett felfogásán, befolyásolja ítéleteit, viselkedését. (Davenport – Prusak, 2001)

Peter Drucker szerint (Davenport – Prusak, 2001) az információ relevanciával és céllal felruházott, saját alakkal rendelkező, értelmezett adat, mely akkor válik információvá, ha a létrehozója jelentést rendel hozzá.

2.1.3. A tudás fogalma

A tudás fogalmát sok szakértő mind-mind a maga módján értelmezte. A hétköznapi ember úgy definiálná a tudást, hogy tudás az, amit tud, és hisz abban, hogy a tudás hatalom. De a kutatók különböző formában definiálták a tudást, amely módok mind különböző értelmet adnak a tudásnak. Ganesh szerint (Odigie - Li-Hua, 2009) tudás ötletek, szabályok, procedúrák és információk szervezett kombinációja. Szerinte csak egy vékony válaszfal van a tudás és az információ között. Koniger és Janowitz szerint (Odigie – Li-Hua, 2009) ez a vékony válasz csupán az, hogy az információ nem szervezett, míg a tudás az.

Wiig szerint (1994) a tudás és az információ abban különbözik, hogy míg a tudás az igazságok és hiedelmek, megítélések és elvárások, a know-how halmaza, melyet azért

halmozunk fel, hogy adott helyzetben a felmerülő problémát kezelni tudjuk. Ugyanakkor az információ tények és adatok halmaza, mellyel a problémát leírhatjuk. A tudás az ember által megtanult, felhasznált és aktivizált információ egy meghatározott kontextusban.

Polányi (1994) szerint a tudás cselekvésre való képesség. Ebbe belesorolja az olyan gyakorlati jellegű tudást, mint a favágás, de lehet intellektuális jellegű is, mint a beszéd, vagy a kutatási folyamat. Érezhető tehát, hogy a tudás megfoghatatlan, nehezen megmagyarázható. Gondoljunk csak arra, hogy sok gyerek megtanul úszni. De hogyan magyarázhatná meg társának, hogy hogyan képes a víz tetején maradni. A tudás fogalma épp ezért intuitív, az egyéneken lakozik, része az ember kiszámíthatatlanságának.

Popper szerint a tudás „tanulás során megszerezhető képesség, amely egy személyt vagy csoportot adat vagy információ feldolgozása révén bizonyos feladat végrehajtására képessé tesz”. (Popper, 1971. p. 15.)

A tudás fogalmai közül én Davenport és Prusak által megfogalmazott definíciót találtam a legösszefoglalóbbnak: „A tudás körülhatárolt tapasztalatok, értékek és kontextuális információk heterogén és folyton változó keveréke, szakértelem, amely keretet ad új tapasztalatok, információk elbírálásához, s a tudással rendelkezők elméjében keletkezik és hasznosul. A vállalatok nemcsak dokumentumokban és leltárakban őrzik azt, hanem a szervezeti rutin részeként, az eljárásokban, gyakorlati tevékenységekben és normákban beágyazódva is jelen van.”(Davenport – Prusak, 2001. p. 21.) A tudás tehát az egyéneken lakozik, szerves alkotórésze az ember kiszámíthatatlanságának.

A tudást tehát az emberek döntései, tettei alapján lehet megítélni. Amikor az ember elsajátít egy képességet, akkor először annak eljárási szabályait tanulja meg. Ez az, amikor elolvasunk egy tankönyvet mondjuk a marketingkutatásról, és megtanuljuk annak elméletét, vagy ide sorolható egy hangszeren való tanulás is. Szakértői azonban a témának csak akkor lehetünk, ha a gyakorlatát is megismerjük, sőt saját magunk végzünk kutatásokat, vagy írunk zenét.

Blanchard és Thacker szerint (Ismail, 2006) a tudás a tények, princípiumok, procedúrák és információk szervezett összessége, melyeket évek során szerzünk meg. A tudás mára a vállalatok előnyének fenntartása érdekében az egyetlen kulcs erőforrás.

A tudást Szabóné Fenyvesi Éva tanulmánya (2006) alapján az alábbi jellemzőkkel rendelkező képességként írhatjuk le:

- A tudás objektum és egyben folyamat is: lehet dokumentumokban tárolt formájú, de akár cselekvésben, döntéseinkben megnyilvánuló is.
- A tudás komplex: képes összetett jelenségekkel foglalkozni.(Davenport – Prusak, 2001)
- A tudás személyekben lakozik, értékítéletekben fejeződik ki: az ember a legjobb információforrás, mely haszontalan, ha nem elérhető, vagy nem megfelelően használják.
- A tudás tapasztalatokon keresztül fejlődik: minden új ismeret gazdagítja tudásunkat, ezért a tudás az idő múlásával folyamatosan változik.
- A tudás megosztható, használata során felértékelődik: a meg nem osztott tudás nem fejlődik, minél többször használják a tudást annál inkább bővül, értéke annál inkább növekedik. A tudás átadásával annak birtoklója új tapasztalatokat is szerezhet, ezáltal saját tudását is gazdagíthatja.
- A tudás kifejeződhet szabályokban, rugalmas alternatívákat képezve a cselekvés számára.
- A tudás gyorsaságot biztosít: amit egyszer már elsajátítottunk, azt később egy hasonló szituációban már csak hasznosítanunk kell. Minél több tapasztalati tudásunk van, annál több helyzetet tudunk gyorsan és kellő hozzáértéssel kezelni.
- A tudás sehol nem jelenik meg tökéletesen koncentráltan, megváltoztatja a tulajdon természetét: a tudás szétszórtan van jelen a szervezetben, egészében senki sem birtokolja.
- A tudás értéke erősen relatív: akkor értékes, ha jó időben, jó helyen és a megfelelő mértékben áll rendelkezésre.
- A tudás nehezen reprezentálható, másolható: a tudás nagy része hallgatólagos, nem jelenik meg dokumentumokban, ezért is jelenthet egy vállalat számára versenyelőnyt.
- A tudás szintetizáló: különböző időpontokból és forrásokból származó döntések, tapasztalatok ötvözését, újraértékelését teszi lehetővé.

- A tudás szivárgásra hajlamos: mindenegybes megnyilvánulásunk, ami más emberek társaságában történik hordozhat olyan információt, amelyet más személy is hasznosíthat. (Szeleccki, 1999)
- A tudás végtelen, egyben szűkös erőforrás: a tudás kimeríthetetlen, hiszen az idő múlásával folyamatosan gazdagodik tapasztalataink révén. Ugyanakkor előfordulhat, hogy bizonyos problémák, főleg speciális tudást igénylő feladatok megoldásánál egy adott időpontban előfordulhat, hogy a megfelelő hozzáértés nem áll a vállalat rendelkezésére.

Tudásmenedzsmentnek szintén sok fogalmi meghatározása van. Stuhlman szerint (Ismail, 2006) egy szándékos, viszonylag állandó stratégiai befektetés, melynek célja a tudás összegyűjtése, raktározása és visszakeresése, valamint, hogy az információ és a tudás a megfelelő időben rendelkezésre álljon annak, akinek szüksége van rá. (Odigie – Li-Hua, 2009) Tomka János szerint a tudásmenedzsment a szervezet tudásmozgósító képességének módszeres és szervezett fejlesztése a teljesítmény növelése érdekében. (Tomka, 2009) Az American Productivity and Quality Center szerint (Infinit, 2000) a tudásmenedzsment a megfelelő tudásanyag megfelelő emberekhez, megfelelő időben való eljuttatásának tudatos tevékenysége, hogy elősegítsék az információk megosztását a vállalat teljesítményének javítása érdekében. Foster ugyanakkor úgy véli, (Foster, 1998) hogy a tudásmenedzsment nem más, mint szellemi eszközök azonosítása, optimalizálása és aktív irányítása. Murray szerint (2002) a tudásmenedzsment egy stratégia, mely a vállalat szellemi tőkéjét termelékenységé, új értéké és megnövelt versenyelőnyé fordítja. Láthatjuk tehát, a tudásmenedzsmentet sok kutató, filozófus más-más megközelítésben, de hasonlóan egy, a tudás létrehozását, feltárását és felhasználását magába foglaló folyamatként határozta meg.

Miért is van szükség a tudás menedzselésére? Miért van szükség tudásmenedzsment-törekvésekre? Természetesen az, hogy súlyos gondokat kell orvosolniuk. Rob Abbott szerint (Sándori, 2001) a következő problémákat kell megoldani a tudásmenedzsment segítségével:

- Az intézmények nincsenek tudatában annak, hogy milyen tudást, információt birtokolnak.
- A vállalat rendelkezésére álló információk halmaza rendezetlen, nincsenek egységes rendszerbe foglalva, nem összpontosul valamilyen célok köré.

- Az emberek egyszerre szenvednek az információk tömegétől és az ismeretek, tapasztalatok hiányától is.
- A szakmai jártasság, szakértői tudás, értékes tapasztalatok semmivé válnak, amennyiben ezek birtokosa elhagyja a vállalatot.
- A tanulságok és tapasztalatok megosztásának nehézsége oda vezet, hogy rengeteg pénzt és időt pazarolnak arra, hogy olyan feladatok újbóli megoldását keresik, melyet, vagy melyhez hasonlókat korábban már megtaláltak.
- Tengernyi bonyodalmat okoz a meglévő nyilvántartások nehézkessége is.

2.2. A TUDÁS FORMÁI

Habár a tudás fogalma körüli viták ma is tartanak, a kutatók abban megegyeznek, hogy a tudás két formáját különböztetik meg: explicit és implicit. A két tudás nem helyettesíti, hanem kiegészíti egymást. (Horvath, 1999) Az explicit tudás a tudás azon fajtája, melyet ki tudunk fejezni szavakban, vagy le tudunk rögzíteni dokumentumokban. Míg a tacit, másnéven implicit tudás nem kézzelfogható, érzelmek által befolyásolt tudás, melyet nehezen mutatunk be a gyakorlatban, olyan tudás, amelyet az ember a munkája vagy tanulási folyamata során a tapasztalataiból, olvasással szerez, értékek, melyekben hisz, vagy akár környezetéből magára szed. (Odigie – Li-Hua, 2009)

Nonaka és Takeuchi szerint (Carlsen, 1999) az explicit tudás formális és szisztematikus, kifejezhető szavakban, számokban. Könnyen tárolható adatbázisokban, terjeszthető akár elektronikusan is. A tacit tudás ellenben nagyon személyes, nehéz láthatóvá tenni az absztrakt karaktere miatt. Tacit tudás tartalmaz tapasztalatokat, ideákat, értékeket, érzelmeket. Nonaka és Konno állítja, hogy a tacit tudás nehezen formalizálható és kommunikálható az emberek között. Mély gyökerekkel rendelkezik az emberek cselekedeteiben, tapasztalataiban, érzelmeiben. A tacit és explicit tudás közötti határvonal nem tisztázott, elmosódott, homályos. (Carlsen, 1999)

Az explicit tudás dokumentumokban, adatbázisokban közzétehető, és ezáltal a vállalaton belül terjeszthető, átadható, anélkül, hogy veszítene jelentéséből. Az emberek között akár ábrák, diagramok, számítógépes alkalmazások segítségével, interakció nélkül is átadható. Ezzel ellentétben a tacit tudás informális, nehezen definiálható és az alkalmazottak tapasztalatában mélyen rejlő tudást jelent. Átadása személyes kommunikációt, interakciót

igényel, szóbeli és demonstratív eszközök segítségével. A tacit tudásra többségében a munkánk során teszünk szert. (Stevens – Millage – Clark, 2010)

A tudás két formája közötti átjárhatóságot Nonaka és Takeuchi SECI modellje mutatja be, mely négy tudás-átalakító formulát tartalmaz:

- Szocializáció: a tacit tudás képzése tapasztalat megosztásával, ahol az átadás informális kommunikációt, on-line beszélgetést kíván a munka közben, elmélkedést és információfejlesztést. Ennek eszközei: e-mail, párbeszédlista, közlőny, multimédia konferencia, brainstorming megbeszélések
- Externalizáció: tacit tudás explicitté tétele, ahol a transzformálás tervtérképeket, a tacit tudás kategorizálását, bemutatását, szervezeti memória kreálását kívánja. Ennek eszközei: szemantikus hálózati munka, tudás lételméletek, hálózatok publikálása, nyomó technológiák, okozó technikák, adat tárházak
- Internalizáció: explicit tudás tacittá tétele, mely tanulási programok, folyamat dokumentumok, tudásmegosztást és tudás prezentálást kíván. Eszközei: tanulási adatbázisok, információ visszakeresés, folyamattörténet, adattárházak
- Kombináció: explicitből explicit tudás, melyhez tudásmegosztásra és döntéskoordinációra van szükség. Eszközök: számítógép-központú kommunikáció, dokument menedzsment, munkafolyamat rendszerek, döntéstámogató rendszerek. (Carlsen, 1999)

2.2.1. A tacit tudásról bővebben

Polányi a tacit tudás jelentésének felvázolására, megértésére a következő példát hozta fel: ha ismerjük egy ember arcát, akkor ezek között is felismerjük őt, de azt nem tudjuk elmagyarázni, hogy hogyan ismertük fel. A tacit tudást az ember az elméjében hordozza, ezért is nehéz azt megosztani. A tacit tudás jelentős része nem artikulálható. Ráadásul az emberek nincsenek tudatában annak, hogy tudásuk érték lehet más emberek számára is. (Polányi, 1994)

A tacit szó jelentése csendes, néma, nem kommunikálható, nem érzékelhető, szavakkal nem kifejezhető, titok. A tacit tudás a kéz képességei, a bőr tudása és az agy mély rétegeit öleli fel. Nyström szerint (Ismail, 2006) a tacit tudás hosszú gyakorlat során szerezhető meg.

Olyan események következménye, mint a kudarc, korrekció, tévképzetek, változó ideák. Jarvinen (Ismail, 2006) a tacit tudást úgy mutatta be, mint az itt és most tudása, amely a jelen gyakorlati körülményeken alapszik. Ezzel szemben az explicit tudás az ott és akkor tudása, amely múltbeli eseményeken alapszik.

A tacit tudás fogalmainak többsége a Polányi Mihály által 1958-ban megfogalmazott definícióján alapszik, mely szerint többet tudunk, mint amennyit el tudunk mondani. (Polányi, 1994) Polányi nézetében minden tudás tacit tudáson alapul, hiszen minden tudás mögött van nem artikulálható tudás.

A tacit tudás nagymértékben benne foglaltatik a szervezeti innovációban, az emberek már azelőtt használják a tacit tudásukat, mielőtt azt formába öntenék. Egy ismert példa a tacit tudás használatának bátorítására az volt, amikor Matsushita egy szenior mérnököt küldött el gyakorlatra egy mesterséfhez a Tokyo hotelbe. Ez alatt a tanulói idő alatt olyan tacit tudást szerzett, melyet később jól tudott hasznosítani a mérnök az első kenyérsütőgép megtervezésekor. Habár az innováció egy kevésbé megértett tárgy marad, kutatások bizonyítják, hogy a benne foglalt tacit tudás mint egy virtuális spirál további tudásalkotáshoz, fejlesztéshez vezethet. (Horvath, 1999)

A tacit tudás lehetővé teszi, hogy a vállalatok hatékonyabban tudják azonosítani és továbbadni az ún. legjobb gyakorlatot. Az emberek fejlesztik a tacit tudást azzal, hogy valós célokat, valós problémákat keresnek. Ez azt próbálja kifejezni, hogy a tacit tudás sokkal közelebb áll a valósághoz, mint az explicit tudás, vagy az információ. De ez nem jelenti azt, hogy ezek a legjobbnak ítélt gyakorlatok ne jelenhetnének meg információ vagy explicit tudás formájában, akár mint egy tervezési térkép, vagy folyamatábra. Sőt, mondhatjuk, hogy a legjobb gyakorlat egy vállalatnál csak ábrák, diagramok segítségével érthető meg a munkatársak körében. Ezek a diagramok azonban az elkészítők tacit tudását hivatottak megmutatni.

A tacit tudás lehetővé teszi, hogy egy vállalat megakadályozza azt, hogy versenytársai leutánozzák, mivel ez az emberekben ill. a folyamatokban megtestesülve, rejtve jelenik meg. Kiváló példa ennek szemléltetésére a Chaparal Steel, (Horvath, 1999) mely vallja, hogy bármikor nyitva áll az ajtaja, akár a versenytársak előtt is, bejöhetnek a gyárába körülnézni. Ez a vállalati politika azt sejteti, hogy a gyár tudása csak nehezen másolható.

A tacit tudásnak több komponense van:

- A tapasztalat, mely olyan tudást tartalmaz, melyet tanulás során nem lehet megszerezni. Igaz a tanulás egy jó és szükséges alapot ad a munkához, az azonban a munka világában nem elegendő. A tapasztalat segítségével egyes munkahelyeken tudjuk, hogy bizonyos emberekkel hogy kell bánni. Segít megérteni a dolgokat. A tapasztalat könnyebbé teszi a tervezést, segít előre jelezni a jövőt. Szélesebb képet tudnak alkotni általa a jelen helyzetről. Ez a tacit tudás, melyet évek során szerzünk meg, nehezen kommunikálható, vagy adható át. A tapasztalat az egyik legértékesebb tacit tudás. Ezt az alkalmazott magával viszi, ha a vállalatot elhagyja. Ez a tapasztalat, köszönhetően az egyetemi képzés gyakorlatiasabbá válásával könnyebben továbbítható, hiszen a ma divatossá vált gyakornoki képzések során a lelkes újoncok már elkezdik építeni tapasztalati tudásukat.
- Szociális képességek, mint a kapcsolatteremtési és kapcsolattartási képesség ma már minden munkahelyen fontos. Ugyanígy nagy szerepe van annak, hogy az alkalmazottaink nyitottak legyenek, hisz nélkül a tudás átadása sem kezdeményezhető. (Carlsen, 1999)
- Gyakorlati igazság, mely azt jelenti, hogy tisztában vagyunk azzal, hogy mi jó és működőképes a valóságban. A valóságról szerzett ismeretek általában értékesebbek, mint az azokról alkotott elméletek. Amikor tárgyalunk egy ügyféllel, a róla készített korábbi felmérés, akármilyen mélyreható is legyen, nem segít a tanácsadónak abban, hogy mit tegyen az üzlet megkötése érdekében.
- Komplexitás, mely szerint bonyolult kritériumrendszerek alapján kell mérlegelnünk minden döntéshozatal előtt. Az üzleti életben a problémák nagy többsége nem oldható meg egyszerűen, anélkül, hogy környezetét elemeznénk.
- Az ítélet lényege, hogy a már meglévő ismeretünk alapján az újfajta szituációk és információk megítélését lehetővé tesszük.
- A tudásunkat nem tudjuk elkülöníteni értékrendszerünkötől. Üzleti döntéseinket nagymértékben befolyásolhatja a családi háttérünk, neveltetésünk, barátaink, vagy akár a belső motivációnk. (Davenport – Prusak, 2001)

A tacit tudás ezen komponensek alapján két részre bontható: azon tudás, melyet az ember testesít meg (ilyen az értékek, a hit, a szociális képességek, melyeket az ember a munkába

már magával hoz), illetve a folyamatokba és termékekbe beágyazódott tudás, melyet a munkavégzés során szerez meg, amelyet emberek alkotnak meg. Mindkét tudás rejtett, szavakkal, diagramokkal nehezen kifejezhető. (Horvath, 1999)

Tanulmányom következő részében elhagyom az ember által megtestesített, valódi tacit tudás vizsgálatát, és a folyamatokba és termékekbe beágyazott tacit tudás átadásának lehetőségeit vizsgálom meg.

2.3. A TACIT TUDÁS ÁTADÁSÁNAK MÓDSZEREI

A legtöbb vállalat számára a megfontolt tudásmenedzsment kialakításának első lépése a tudás összegyűjtése. Ez a lépés azonban nem egyszerű, hiszen az azonosítás is nehézkes, és rengeteg idő szükséges hozzá. Némely tudás egyszerűen azért marad tacit, mert egyes emberek nem vélik azt értékesnek megosztani. További problémát jelent, hogy milyen eszközt szeretnénk használni a tudás összegyűjtéséhez és rendszerezéséhez. Mint hétköznapi emberek is tudjuk, hogy a tudás annyira heterogén, hogy egy egyszerű adatbázis nem képes azt kezelni. S hiába hozunk létre egy ún. tudásraktárat, ahhoz, hogy annak tartalmát valaki tisztázzni tudja, szükség van az emberek közötti kapcsolatokra, interakciókra. Egy ilyen tudásraktár lehetőséget ad az alkalmazottaknak, hogy akármikor belépjenek, és megkereshessék, hogy ki birtokolja azt a tudást, amire akkor épp szükségük van.

A tacit tudással kapcsolatos vizsgálódások az 1990-es évektől váltak egyre népszerűbbé. Elfogadott tény, hogy az explicit tudás látható és kifejezhető, ami azt jelenti, hogy átadhatóak akár beszéd, akár dokumentumok, vagy információs technológia rendszerek segítségével. Az implicit tudás azonban rejtett, nehezen kifejezhető, amit nehéz, vagy egyáltalán nem lehet átadni. Mi ezt az implicit tudást két részre osztjuk, azon részre, mely direkt vagy indirekt módon átadható, illetve a személyiségfüggő részre, mely érzelmeken, intuíciókon, és az egyén viselkedésén alapul. Ezeket nevezzük valódi tacit tudásnak, melyek nem adhatóak át, nem fejezhetőek ki. (Carlsen, 1999) A tacit tudás folyamatokba és termékekbe beágyazott része azonban nehezen ugyan, de átadhatóak direkt vagy indirekt módon.

A tacit tudás átadhatóságának direkt megközelítése szerint a tacit tudás személyes jellege miatt nehezen kifejezhető, ezért ahhoz, hogy ezt a tudást a szervezeten belül átadhassuk lényegében olyan körülményeket kell teremteni az emberek számára, hogy

összegyűljenek, és bátorítva legyenek a tudásuk megosztására, mint mondjuk az azonos szakterületeken dolgozó emberek csoportmunkára való ösztönzése, vagy vegyes csoportok alakítása. Az ötleteik megosztásával juthatunk el új tudás megalkotásáig. Ahhoz, hogy a tacit tudás széles körű használatát előmozdítsuk a vezetőket is buzdítani kell, hogy azonosíthassák, hogy a munkatársak közül egy szervezeten belül kik a kulcsfontosságú tudással rendelkező emberek. Ezután igyekezni kell, ezen emberek összehozására olyan feladatok esetében, ahol van lehetőség arra, hogy új tudást hozzanak létre. A legtöbb mai menedzser nem tudja, hogy a vállalatánál dolgozó egyének milyen speciális tudással rendelkeznek. Amint azt a Hewlett Packard állította 1980-ban: Ha mindazt tudtuk volna, hogy mit tudtunk, az egész világot meghódítottuk volna. (Sanchez, 2000) A vállalat minél nagyobbá válik, minél inkább tudásintenzívebbé, és globálisan szétszórttá, annál nagyobb szükség van arra, hogy a vezetők tudják, hogy mit tud a vállalat és az abban dolgozó egyének.

A tacit tudás átadására kiváló példákat Keleten találunk, a japán szigetországban. A Toyota vállalatánál kiforrott gyakorlata van a tacit tudás átadásának. (Sanchez, 2000) Például amikor a Toyota azt szeretné, hogy egy új telephely kialakítása előtt az új munkavállalók megkaphassák a termelési rendszerrel kapcsolatos tudást, akkor ezeknek az új munkavállalóknak egy szűk körét elküldi a már létező gyárakba tréningekre, hogy megismerhessék a már működő környezetben a rendszert. Néhány hónap betanulás után, miután már kellőképpen ismerik a rendszert, visszamennek az új gyárakba, és ott megosszák a megszerzett tudást, mely alapján felfuttathatják az új gyár termelését.

Egy másik nagyon jelentős direkt tacit tudás átadási mód is megfigyelhető a Toyotánál, nevesül a minőségi körök. Minden hét végén a Toyota termelési munkatársainak egy csoportja összeül, és elemzik a saját területük termelési teljesítményét, megpróbálják azonosítani a felmerült vagy lehetséges problémákat. Minden területre intézkedéseket dolgoznak ki, hogy milyen célt szeretnének elérni a következő héten. Ezen személyes interakciókon keresztül a Toyota dolgozói megosztják egymással fejlesztési ötleteiket, megtervezik annak lépéseit, és értékelik a tesztelésének eredményeit.

További kiváló példa erre a megközelítésre az Egyesült Államok Hadseregében alkalmazott gyakorlat, mely szerint a hadsereg vezetői minden jelentős akció után tartanak egy ún. Akció Utáni Értekezletet, ahol 3 fő pontot tárgyalnak meg:

- 1) Mi volt a terv?,
- 2) Mi történt valójában?,
- 3) Miért volt az eltérés oka? (Horvath, 1999)

Ezen példákon kívül természetesen még számtalan formája lehet a tacit tudás direkt módon történő áramoltatásának, mint a mentori vagy a coaching rendszer, vagy a vállalati workshopok és továbbképzések szervezése.

A tacit tudás átadásának indirekt megközelítése szerint a tacit tudás is olyan dolog, amelyet az egyének el tudnak magyarázni, tehát a vállalat számára fontos tudás megjeleníthető és explicitté, tehát könnyen átadhatóvá tehető. A formális szervezeti folyamatok használata segíti az egyének tudásának megjeleníthetővé tételét. Ezen megközelítés értelmében az egyének tudása olyan eszközökön keresztül áramoltatható, mint a dokumentumok, jelentések, standard procedúrák, a legjobb gyakorlatok. Az információs rendszer nagy szerepet játszik a tudás átadásának ezen formáinál. A tacit tudás indirekt átadásának segítői a vállalati belső hálózatok, az intranetek. Ezen megközelítés figyelhető meg a Philips vállalatánál, ahol létrehoztak egy olyan belső adatbázist, amit a nálunk megszokott cégkeresőkhöz tudnák hasonlítani, ahol egy keresőszót beírva az adatbázisban megkereshető, hogy mely kolléga tud segíteni adott probléma megoldásában a Philips bármely leányvállalatánál szerte a világon. Hasonlóan a DaimlerChrysler Vállalatnál is a tudás ezen megközelítése figyelhető meg. (Sanchez, 2000) A vállalat Chrysler részlegénél 300-600 fejlesztő mérnök felelős az új autómодell kifejlesztéséért. Ezek a fejlesztő mérnökök különböző platform csoportokat alkotnak, és egymástól elkülönülten kutatják és értékelik az alternatív megoldásokat. A javaslataikat a vállalati belső hálózaton keresztül osztják meg egymással, egy ún. Tudás könyve rendszeren keresztül. Ez a könyv minden csoport számára elérhető, ezért amikor egy csoport dizájnja megtetszik egy másik csoportnak is, ezután továbbfejleszheti azt.

A tacit tudás direkt átadásának legfőbb előnye, hogy viszonylag olcsó és könnyű az elindítása. A legelső szükséges lépés ugyanis nagyon egyszerű – azonosítani hogy a vállalatban ki milyen speciális tudással rendelkezik. Ki kell jelölni a kulcsembereket, akikben tudatosítani kell a tacit tudás jelentőségét, s akik felelősek lesznek azért, hogy a vállalat egy meghatározott területén belül biztosítva legyen a tudásáramlás. Lényegében ez a folyamat a vezetőktől nem kíván nagy anyagi befektetést, sőt további előnye, hogy ez ösztönzőleg hathat

az egyénekre, akik úgy érzik a vállalat számára fontos tudásuk megosztása. Egy további jelentős előnye ennek a nézőpontnak, hogy amennyiben a tacit tudást direkt módon közvetítik az egyének között, elkerülhető az a kockázat, amely az indirekt átadás esetében felmerülhet, nevesül, hogy más vállalatok, versenytársak megszerzik és lemásolják azt. Hátránya, hogy a tacit tudás idővel változik, ezért a tudásátadási rendszer frissítésre szorul, de esetlegesen a munkavállalók erre már nem hajlandóak. Egy idő után a tudás áramlását már ösztönözni kell. Másik hátránya, hogy amennyiben a tudás az emberek fejében van, úgy a tudás csak úgy adható át, ha ezeket az embereket mozgatjuk. Ez azonban egyes esetekben azt követelheti az egyéntől, hogy családi életét áldozza fel a karrierje oltárán. További hátrány, hogy amennyiben a tudás az egyének fejében marad, felmerülhet annak kockázata, hogy a tudás elveszik a vállalat számára, amennyiben az egyén elhagyja a vállalatot.

Az indirekt megközelítés legfőbb előnye természetesen az, hogy ha egy egyén egyszer kifejezte valamilyen átvihető formában a tudását, az lényegében a vállalatnál marad, sőt gyorsan terjeszthető az a szervezeten belül. Egy tudásadatbázis az egyének számára a nap 24 órájában a hét 7 napján elérhető és ingyenes forrás. Továbbá ezzel a módszerrel láthatóvá válik a szervezet tudása, az esetleges hiányokkal együtt. Természetesen ez a megközelítés is számos hátránnyal rendelkezik. Köztük érdemes megemlíteni a tudás kodifikálásának nehézségét. Egy vállalat számára nagy kihívást jelent, hogy a tacit tudást milyen módon értékelje, gyűjtse össze, hogyan tudja használni a rendszert, hogyan lehet egyáltalán fejleszteni. További hátrány a tudás elfogadása, hiszen a tudás adott körülmények között teremődik meg, egy adott szervezeti egységen belül, ami esetleg egy másik szervezeti egység számára nem elfogadott. Ilyenkor szükséges egy olyan bizottság felállítása, amely az ilyen kérdésekben döntési felelősséggel bír. Természetesen ami az egyik megközelítés előnye, az a másik hátránya, és fordítva.

Már csak egy kérdés maradt, hogy melyik megközelítés helyes? Mindkettő jó, de csak a kellő kombinációban. Fontos előnyei vannak mindkét nézetnek, melyek segítségével kiegyensúlyozhatóak a hátrányaik is. Hogy mi a két megközelítés helyes kombinációja, ez olyan tényezők függvénye, mint a szervezet által használt technológia, a piaci kondíciók, a tudásintenzív stratégia megléte, a vállalat területi tagoltsága, a vállalati gyakorlat, stb. (Sanchez, 2000) Sokan érvelnek amellett, hogy az IKT infrastruktúra jelenleg még nem

rendelkezik elegendő kapacitással ahhoz, hogy teljesen át tudja adni a tacit tudást, de ahhoz elegendő, hogy támogassa azt. Bolisani és Scarso szerint (Ismail, 2006) az IKT olyan támogató eszköz, mely képes diagramokat, ábrákat továbbítani, de nem olyan hasznosak, mint a személyes interakciók. Nonaka (Nonaka – Takeuchi, 1995) szerint a fejlett IKT segítségével a tacit tudás átadása oly módon is történhet egyes esetekben, mint videokonferenciák. Roberts azt jósolta, hogy a jövőben az IKT fogja ellátni a szerepet a tudásközvetítésben a négy szemközti párbeszéd helyett. (Feng et al, 2007)

2.4. A TACIT TUDÁS ÁTADÁSÁT AKADÁLYOZÓ TÉNYEZŐK

Az emberek, ha tudásukat át akarják adni, akkor átadják. Ha azonban erre kényszerítik őket a vállalat részéről, akkor vonakodva állnak hozzá. Ez a magatartás az ember büszkeségére vezethető vissza, illetve azon meglátásra, hogy még mindig úgy véljük, a tudás hatalom. Annak megosztása a munkahelyünk elvesztésével járhat. Ezen hiedelem, tévhit egyre inkább háttérbe szorul, a környező országokban jól megfigyelhető – főleg Szlovákiában – a tudásmenedzsment technológiák gyors iramban való terjedése. (Bures, 2003) Ugyanakkor azt látjuk, hogy a tudás átadása még mindig nagy problémát jelent. A vállalatok nagy része azt hiszi ha bevezetik az intranetet, ezzel megadva a lehetőséget a munkavállalóknak tudásuk áramoltatására, hogy özőnleni fognak a dokumentumok, a munkájukkal kapcsolatos megjegyzések, segítségkérések... Sok esetben azonban ez nem működik ilyen simán. Az alkalmazottakat ugyanis nehéz rávenni tudásuk megosztására. Ennek a problémának számos gyökere lehet. A tudás átadását rengeteg tényező akadályozhatja. Számtalan kutatás fókuszál arra, hogy azonosítsa azokat a faktorokat, melyek gátolják a tacit tudás áramlását a szervezeten belül. Számtalan megközelítés is létezik, néhányan az egyéni akadályokra összpontosítanak, mások a szervezeti vagy a technikai gátakat emelik ki. Szulanszki (2006) példának okáért az egyéni akadályokat vizsgálta, amelyek fennállhatnak a forrás és a célszemély között, anélkül, hogy idesorolná az irigység, az ösztönzők hiánya, a változásokkal szembeni ellenállás, az elkötelezettség hiánya tényezőket. Helyette gátló tényezőnek véli az olyan képességeket, minthogy a fogadó fél nem tud azonosulni az új tudással, vagy amikor a kapcsolat nem megfelelő a két fél között. Georg Disterer (2001) szintén egyéni és társadalmi kulturális tudásátadást akadályozó tényezőket különböztetett meg. Szerinte egyéni akadályok lehetnek a következők:

- a hatalom elvesztése: a fogyasztókról, versenytársakról, eljárásokról, folyamatokról stb. szóló információ megosztása egyes alkalmazottak számára a befolyás csökkenését, a hatalom elvesztésének érzetét kelti.
- motiváció: mivel a tudás megosztása időt vesz igénybe, ezért szükség van valamilyen ösztönző rendszer kialakítására a tudás átadásának serkentése érdekében.
- bizonytalanság: leginkább a fiatal és tapasztalatlan alkalmazottaknál figyelhető meg, mivel nem képesek meghatározni, hogy a tudásuk mások számára értékes lehet-e.
- kinyilatkoztatás: félelem attól, hogy a megosztott tudásunk, elképzeléseink kritikának lesznek kitéve

Társadalmi akadályok közé pedig az alábbi tényezőket sorolta Disterer:

- közös nyelv: minden vállalat számára fontos egy meghatározott hivatalos, szakmai nyelv. A tudásátvitel eredményességének fontos előfeltétele, hogy az alkalmazottak közös nyelvet beszéljenek, megértsék egymás kifejezéseit.
- konfliktuskerülés: ha a vezetőség kerüli a változásokat, kockázatokat, akkor az új ötletek, az eltérő gondolkodás és a távlati célok rejtve maradnak, azonban ez a hozzáállás az innovatív ötletek gátját is jelentheti.
- bürokrácia: a szervezetek erős hierarchikus felépítésükkel a tudásátadás útjába állhatnak azáltal, hogy lehetetlenné teszik a szabad kommunikációt, kooperációt és ezáltal az információ cseréjét.
- célok eltérősége: a szervezeti tagok számára nehézséget okozhat ötleteik, véleményük kifejtése, ha azok nem egyeznek a vállalati célokkal, ebből pedig bizonytalanság, tudatlanság fakadhat.

Goh a szociokulturális tényezőket vizsgálta, mint a jutalom kérdésköre, a vállalati kultúra, a bizalom vagy a megértési képesség. (Goh, 2002) Arra a következtetésre jutott, hogy a hatékony és hatásos tudásmegosztás érdekében a következő tényezőket kell figyelembe venni:

- Vezetőség: fontos szerepe van a feltételek megteremtésében, az elvárt magatartás előírásában, az alkalmazottak hajlandóságának növelésében. Azt kell sugallniuk, hogy ez a tudás megoldhatja és javíthatja a szervezeti problémákat. Ez a magatartás arra buzdíthatja az alkalmazottat, hogy aktívan vegyen részt és működjön együtt a tudás megosztásában.

- Problémamegoldó és –kereső magatartás: a tudás megosztásának célja lényegében problémák megoldása. Az alkalmazottakat ösztönözni kell arra, hogy folyamatosan tanuljanak és fejlesszék magukat a menedzserek által szervezett képzések keretében, ahol a megszokott kereteken kívüli gondolkodásra buzdítják őket.
- Támogatott struktúra: a megfelelő technológia rendelkezésre állása ösztönzi az alkalmazottakat a bizonytalanság esetén ezen technológiai felszerelések, berendezések használatára. A technológia előmozdítja a kommunikációt, és megkönnyíti az alkalmazottak számára az információhoz való jutást.
- Befogadó és megőrző képesség: amennyiben egy vállalat tudás megosztására ösztönzi alkalmazottait, biztosítani kell azt, hogy a megosztásban résztvevő felek megértsék egymást. Itt kerül előtérbe a korábban már említett közös nyelv, mint társadalmi, kulturális gát szerepe.
- Jutalmazási rendszer: ne csak pénzügyi juttatásokra kell fókuszálni, hiszen ezek fejében bárki bármit megoszt. A vállalatnak az együttműködésre, a team-munka kialakítására, a bizalom kialakítására, és a Maslow-féle szükségletpiramis (2. ábra) magas szintű, önmegvalósítási szükségletek kielégítésére kell törekednie.



2. ábra: Maslow-féle szükséglet hierarchia

Forrás: http://hevron.freeblog.hu/archives/2009/07/14/A_motivaciokrol_-_Maslow_megteveszto_elmelete/

Tomka János (2009) azt vizsgálta, hogy mely tényezők gátolják a tacit tudás átadását a fejlődő, illetve melyek a fejlett országokban. Más kutatók, mint Sun és Scott (2005) és Riege (2005) a gátló tényezők széles körét azonosította aszerint, hogy az egyén és csoport, avagy a

csoport és a szervezet közötti akadályról legyen szó. Több mint 3 tucat gátló tényezőt említ meg.

Ezek közül én csak néhányat vizsgálok meg, mely véleményem szerint a legjobban szolgálnak feltáró kutatásom témakörébe, s melyek a legjelentősebb gátló tényezők, kifejezetten a tacit tudás áramlásának vizsgálata szempontjából.

Feltételezem azt, hogy a tacit tudás áramlása csakis abban az esetben történhet meg, ha az Arif Ismail (2006) által nevesített tényező már megfigyelhető a vállalatnál, tehát a vállalat felismerte a tacit tudás jelentőségét. Pretorius és Steyn (2005) megemlíti kihívásként annak tényét, hogy az emberek is és a szituációk is állandóan változnak. Milton kiemeli a folyamat meglétének hiányát is, hiszen egy vállalat számára a tudás áramlása pénzbe és időbe telik. További gátló tényező a felelősség hiánya, az, hogy nincs egy kijelölt személy a csoporton belül, akinek a felelőssége lenne a tudás áramlásának irányítása, szervezése. Riege (2005) szerint a jelen század legnagyobb kihívása, hogy a vezetők felismerjék, hogy a vállalat számára mekkora értéket képvisel a tacit tudás. Dixon (2000) és Milton (2005) rámutatott, hogy a tacit tudás áramlása csak olyan vállalatoknál lehet sikeres, akik már definiálták, hogy mit jelent számukra a tacit tudás, és hogy milyen értéket képvisel számukra, így tudatosan tőkét fektetnek annak áramoltatásába. Foos (Foos et al, 2006) megerősítette, hogy sok vállalat még nem is tett különbséget a tudás és a technológia áramoltatása között, úgy vélik a kettő csak együtt történhet, ezért mutatkoznak jelentős hiányosságok a tacit tudás átadásánál.

Kasvi et al., (2003) Schindler és Eppler (2003) rávilágítottak annak jelentőségére, hogy a tacit tudás menedzseléséhez megfelelő folyamat kialakítása szükséges. Ez nem lehet egy olyan tevékenység, amely csak véletlenszerűen történhet meg főleg egy projekt végén. Bresnan et al., (2003) az előbbieket kiegészítve megállapította, hogy a tacit tudás áramoltatásához szükség van egy megbízható és felelős személyre. Ennek a személynek proaktívnak és meggyőzőnek kell lennie. (Ismail, 2006)

Ez a három feltétel mondhatni a tudásmenedzsment meglétének is feltétele. Enélkül a három feltétel nélkül a szervezetnél nem is létezhet tudásátadás. De ez a három feltétel szerintem nem írja körül megfelelően a tacit tudás átadásának gátjait. Hiszen lehet, hogy egy vállalat felismeri ugyan a tacit tudás jelentőségét, kidolgozza a tacit tudás átadásának folyamatait és egy ennek áramlásáért felelős személyt is kijelöl, a tudás áramlása mégsem

hatékony, mert nem követik figyelemmel, hogy az előre látható jövőben hány munkatárs hagyja el a vállalatot, akár azért mert nyugdíjba vonul, vagy szülési szabadságra megy, vagy a mai világban ugyancsak gyakran előforduló, külföldi betanulási időre kiszervezik. Nem is beszélve arról, amikor a vállalat számára fontos, kulcsemberek távoznak a cégtől.

Felmerül a kérdés, hogy ki lehet egy vállalat kulcsembere? Hol találhatjuk meg a kulcsembereket? Első nekifutásra talán azt gondolhatnánk, hogy szükségszerűen a felső vezetés, vagy legalábbis a középvezetés szintjén kell kutakodnunk. Ennek ellenére a gyakorlat mást mutat. Egy kulcsember lehet egy fontos részleg csoportvezetője, vagy egy értékesítő, de akár a raktár vezetője is. (Sveiby, 2001)

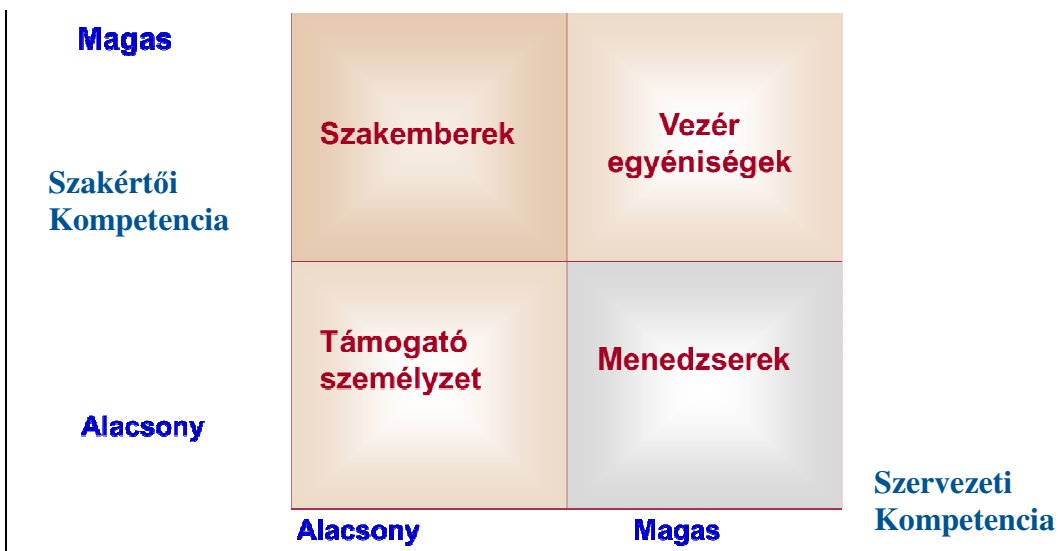
Wiig szerint (1994) egy vállalat számára kulcsember lehet egy olyan gyakorlott szakértő, aki kevesebb információból jobb döntést képes hozni, mint egy nála tapasztalatlanabb. Ez teszi ezeket az embereket értékessé a vállalat számára, hiszen információval való ellátásuk költsége a tapasztalataik miatt alacsonyabb, mint egy kezdő döntéshozóé. S mindemellett döntéseik minősége is jobb. Wiig a tudásszint tekintetében a vállalati alkalmazottakat a következő kategóriákba sorolta:

- Kezdő: aki csak felügyelet alatt alkalmas problémamegoldásra, de nem képes a döntések önálló meghozatalára, hiszen tudása az adott probléma teljes elemzéséhez nem megfelelő.
- Középhaladó: aki még mindig nem rendelkezik rálátással az egész vállalati problémamegoldás területére, ezért döntései lassúak és esetenként nem kielégítő minőségűek, ugyanakkor bizonyos feladatok ellátására már egyedül is képes.
- Kompetens: aki még kellő tapasztalat híján külső tudáson alapuló magyarázatokkal, érvekkel támasztja alá önálló döntéseit, többnyire szabványszerű, egyszerűbb megközelítéseket alkalmazva.
- Eredményes: olyan személy, aki már ismerősen mozog a tudás különböző szemszögei között, a rutinproblémák és már a kihívást jelentő feladatok megoldásában is jeleskedik, döntései megfelelő, de gyakran változó minőségűek. Képes komplex helyzeteket is felmérni, alkalmas csoportok irányítására, de még nem látja át az összes közvetett következményt.
- Szakértő: aki megfelelő rálátással bír a tudásra és annak alkalmazási területeire, illetve felismeri felhasználása üzleti értékét. Döntéseit megfelelő időkorlátok között hozza

meg, a feladatok megoldásakor már hasznosítja korábbi, megfelelően nagy számú tapasztalatát. Az általa jól ismert szakterületen a rutinszerű döntéseket hamar meghozza, ezekben az esetekben az alternatívák keresése sem okoz gondot számára. Mentora lehet kevésbé gyakorlott munkatársainak.

- Mester: aki számára automatikus tudássá vált a szakterületének nagy része, kiváló minőségű döntéseket hoz, a szituációk megértésében széles perspektívájú nézetei segítik, igyekszik a problémát nemcsak megoldani, de gyökerét is felkutatni.
- Nagymester: ezt a szintet már kevesen érik el, ők világhírű mesterei a tudásnak, amit birtokolnak. Hosszú távú perspektívákkal rendelkeznek, így a valós problémára tudnak koncentrálni, döntéseiket teljesen egyedül hozzák meg, mások segítségét csak a legjobb információ beszerzésénél veszik igénybe.

Wiig meglátásával ellentétben Bacsur Kálmán és Dr. Boda György teljesen más nézőpontból közelítette meg a kulcsemberek kérdését. (Bacsur – Boda, 2010) Szerintük egy vállalat kulcsembereit kétféle kompetencia felől közelítheti meg. Az egyik a szakértői kompetencia, ezen esetben az, hogy az adott egyén mekkora tudás birtokában van, milyen képességekkel rendelkezik egy-egy feladat elvégzéséhez. A másik a szervezeti kompetencia, tehát az, hogy az adott egyén mennyire lojális a szervezethez, mennyire foglalkoztatják a szervezeti folyamatok, szabályok, mennyire igyekszik ezeknek megfelelni. Ha a két dimenziót együttesen ábrázoljuk, amint az látható a 3. számú ábrán is, akkor négy szerepet tudunk megkülönböztetni egy szervezeten belül: a szakembert, a menedzsert, a vezéregyéniséget és a támogató személyzetet.



3. ábra: A kulcsemberek elhelyezkedése a szervezetben

Forrás: Bacsur-Boda (2010).

Bacsur Kálmán és Dr. Boda György szerint egy vállalatnál olyan személy lehet kulcsemberek, aki vagy a szakértői, vagy a szervezeti kompetencia dimenziójában magas értéket képvisel, tehát a fentebb látható táblázatból a menedzserek, a szakemberek vagy a mindkét dimenzióban magas értékkel rendelkező vezéregéniségek. A támogató személyzetet tehát nem sorolják a kulcspozíciók közé, hiszen ők alacsony szervezeti és szakértői kompetenciával rendelkeznek. A támogató személyzetet könyvelők, titkárok és titkárnők, recepcióso, takarítók alkotják, akiknek szerepe a szakemberek és a menedzserek munkájának segítése. Nincs olyan képességük, amely kiemelt helyet biztosítana számukra a szervezetben. Bár ez messze nem jelenti azt, hogy ne lennének fontosak a szervezet számára, hiszen a jól működő támogató szervezet minden vállalat életében elengedhetetlen.

A szakemberek a vállalat tevékenységével kapcsolatos szellemi tőkét képviselik. Az ő feladatuk, hogy a rájuk bízott munkát tudásuk segítségével a lehető legjobban végezzék, a munkájuk során felmerülő problémákra megoldást találjanak. Minden energiájukat a feladatuk jó minőségű megoldásába fektetik, e feladatukat a szervezeti szabályok betartása fölé helyezik. Idegenkednek a személyes szabadságukat és kreativitásukat korlátozó intézkedésektől, szabályoktól, a rutinmunkától és legtöbb esetben a felső vezetéstől is. A fizetés, a szabadság, vagy a szervezeti teljesítmény számukra olyan fogalmak, melyek csekély figyelmet követelnek, inkább az állandó kihívások elé állítására érdemes odafigyelni.

Szükség van olyan emberekre, akik képesek a vállalatot a célok megvalósulása irányába terelni. Ezt a funkciót töltik be az alacsony szakértői, de magas szervezeti kompetenciával rendelkező menedzserek. Ők azok, akik kordában tartják a szakembereket, irányítják a vállalati folyamatokat, de mindenekelőtt a szervezet javát tartják szem előtt az alkalmazottak figyelemmel tartása által. Mivel a célja jelentősen eltér a szakértőktől, ezért ez a két típus gyakran kerül konfliktusba. Napjainkban szerepüket egyre inkább elvesztik, inkább, mint támogató személyzet tevékenykedik a vállalat életében.

A szervezet csúcsembere a vezér, aki magas szakértői és szervezeti kompetenciával rendelkezik. Többnyire korábbi szakemberek közül kerül ki, hiszen egy jó szakember átlátja, hogy hogyan lehet motiválni szakértő munkatársait. Két feladatot kell megoldania: eldönteni, hogy a vállalat merre akar a jövőben tovább haladni, s meggyőzni a többieket, hogy ők is az adott irányba haladjanak. (Bacsur – Boda, 2010)

A kulcsemberről elmondható, hogy az általa betöltött pozíció jó szakembere, akinek ismertetőjegye a magabiztosság, a kompetencia, mellyel képes áthágni a tankönyvekben fellelhető tudást. Egy problémával szembetalálkozó vállalati alkalmazott szívesen fordul segítségért ezen kulcsemberekhez, akiket nagyra becsülnék, s majdhogynem a „mindentudó” jellemzővel illetik. De mik is lehetnek ezek az adottságok melyek nélkülözhetetlenné teszik ezeket az embereket? Összefoglalva azt mondhatnánk, hogy az a személy lehet a vállalat kulcsembere, aki valamilyen tudást csak ő birtokol, s amennyiben ez a tudás fontos a vállalatnak ugyanakkor tudása nem helyettesíthető mással. (Sveiby, 2001)

Bár a szakirodalomban nem sok helyen találkoztam vele, de véleményem szerint ez a kulcsember nem feltétlenül kell, hogy a vállalat alkalmazásában álljon. Egy fontos vevő vagy beszállító is eleget tehet a fenti három kritériumnak, s elvesztésük is járhat jelentős visszaeséssel. Kutatásomban azonban kizárólag a vállalat alkalmazásában álló munkaerőre, és az ő kulcsszerepükre koncentrálok, s azzal a feltételezéssel élek, hogy a kulcsemberek a vállalatnál dolgozó azon egyének, akik távozásával a vállalati tudás kimutathatóan csökken, akinek a távoztát a vállalat hatékony működése is megérzi, vagy költségei növekednek vagy termelékenységük, hírneve romlik, hiszen a távozó munkatárs utódját időbe telik betanítani.

Erre a távozásra azonban a vállalat előre fel is készülhet, hiszen a nyugdíjba vonulás, a szülési szabadság vagy az outsourcing mind-mind olyan tényező, melyeket a vállalat

hónapokkal, ha nem évekkel korábban is előre láthat. Kutatásomban azt kívánom megvizsgálni, hogy a válaszadók mennyire ismerték fel a kulcsembereiket, és mekkora figyelmet fordítanak tudatosan ezen kulcsemberek tudásának megőrzésére.

Arif Ismail szerint (2006) a tudás átadásért felelős személy kijelölése mellett gátló tényező lehet még az ösztönzők hiánya, a bizalom hiánya vagy a szervezeti kultúra is. Én ezen tényezők közül ez utolsót kívánom megvizsgálni tüzetesebben. Hiszen azt, hogy az alkalmazottak hogyan viszonyulnak egymáshoz, és a tudásátadáshoz, mennyire tartják azt fontosnak, nagymértékben meghatározza az őket körülvevő vállalati környezet, a vállalati kultúra. (Péter, 2010) Az eredményes tudásmenedzsment nem valósítható meg szervezeti, kulturális, magatartásbeli változás nélkül. A szervezeti kultúra a szervezet tagjai által elfogadott, közösen értelmezett előfeltevések, értékek, meggyőződések, hiedelmek rendszere, melyet a szervezet tagjai érvényesnek fogadnak el és követik, mint a kívánatos gondolkodás- és magatartásmódot. Legfontosabb jellemzői Orosz Erika nyomán (2006):

- Stabilizálja a világról alkotott képet
- Az egész szervezetre, sőt, környezetére is kihat
- Akik nem tudnak alkalmazkodni hozzá, azt büntetik
- Állandóan jelen van
- Az egész szervezetet behálózza
- Az egyének hordozzák, és az interakcióik során mutatkozik meg
- Alakításában a vezetőnek kiemelt szerepe van
- Kialakulásához, módosulásához hosszú idő szükséges.

Schein véleménye szerint a vállalati kultúra magába foglalja a hitet, a tudást, a beállítottságot, az elképzeléseket, az értékrendszereket, melyeket egy jéghegy szemléltet. (Schein, 1985) A vállalati kultúrának vannak látható és láthatatlan, felszín alatti elemei. Látható lehet a logó, a márka, a szervezettel kapcsolatos legendák, sztorik. Ugyanakkor láthatatlan elemei lehetnek az értékek, a normák, a magatartási minták. Kotter és Heskett is a vállalati kultúra ezen kétféle csoportosítást használta. (Ismail, 2006) Létezik a magasabb, felszínen megnyilvánuló magatartási formák, vezetési stílus, és létezik egy mélyebb, láthatatlan szint, az értékek szintje. A kettő különbsége, hogy a láthatatlan szint sokkal nehezebben, vagy egyáltalán nem változtatható.

Véleményem szerint nincs két azonos kultúra, bármennyire is hasonlónak tűnhetnek, mindig van eltérés az értékekben, a sztorikban, a küldetésben. Sőt, egy-egy vállalat esetében is megfigyelhetünk egy általánosan jellemző kultúrát, és azon belül különböző szubkultúrákat. Egy szervezetnél a hatékony tudásmenedzsment előfeltétele a tudás áramlását segítő, ösztönző szervezeti kultúra. Egy kontrolláló vezetői stílus, ami megfigyelhető a hatalomkultúrában, a hibák elrejtését szorgalmazza, ami épp ellentétes lenne Polányi tudás fogalmával, mely feltételezi, hogy a tudás a munkában megszerzett tapasztalatokon alapszik, amely nem zárja ki azt sem, hogy munkánk során hibákat vétünk, sőt ezen hibák vétése közben szerzünk tapasztalatot. (Polányi, 1994) A Handy-féle kultúratipológia kultúrái közül a tudásmegosztáshoz a legmegfelelőbbnek a feladat- és a személykultúrát említi meg Orosz Erika (2006). A kutatásom során azonban én Sveiby kultúra tipológiáját szeretném használni. Sveiby szerint (2001) a szervezeti kultúrát meg lehet különböztetni aszerint, hogy az tudásalapú, vagy sem. Tudásalapú, illetve tudásorientált az a szervezet, amelyre az alábbi jellemzők igazak:

- Kevés dologi vagyonnal rendelkeznek, azok is kevésbé értékesek (immateriális javak)
- Többnyire szakértői, tanácsadói munkát végeznek, vagy üzleti szolgáltatók
- Magasan képzett szakembereket foglalkoztat (ők az ún. tudásmunkások)
- Tevékenysége nagy részét hálózatok útján látja el, tehát az alkalmazottai szinte nem is találkoznak, az internet segítségével osztják meg tapasztalataikat
- Sikerességük szempontjából fontos a szakértők jó kommunikációs képessége, hiszen munkaidejük nagy részében ügyfelekkel foglalkoznak
- Lapos szervezeti struktúra jellemzi, projektcsoportokban végzik tevékenységüket
- A szervezeti légkör tudásbarát: folyamatos képzéseket szerveznek embereik számára
- A legfontosabb értéknek a tapasztalatot, a szaktudást, a gyors innovációs képességet tartják
- Termékeik nem amortizálódnak, sőt növekvő értékkel bírnak, a tudás értéke sosem csökken, ezzel párhuzamosan a szervezetek között felfokozott agresszív árpolitika jellemző a termékek helyettesítő szerepe miatt.

A szekunder adatok ilyen részletes ismertetése után szeretnék áttérni a primer kutatásom ismertetésére.

3. A PRIMER KUTATÁS BEMUTATÁSA

Kutatásom során a legfőbb elvem az, hogy pontos és valósághű információkat nyújthassak a kutatási problémáról. Igyekszem objektíven tükrözni a jelenlegi vállalati helyzetet. A módszertan témakörében több, egymást követő döntést kellett hoznom, hogy kutatásomat mi alapján építsem fel. Elsőként azonosítottam a kutatási problémát, majd a szakirodalom alapján tényként elfogadott hipotéziseket állítottam fel, megvizsgáltam, hogy ezen hipotézisek vizsgálatára milyen információkra és adatokra van szükségem, kiválasztottam az adatgyűjtési módszert, összegyűjtöttem az adatokat, elemeztem és értelmeztem azokat, levontam belőlük a megfelelő következtetéseket. Ez alapján épül fel a kutatásom is.

Fiatal kutatóként azt tartom elsődlegesnek, hogy megfelelően megismerjem a problémát, ezért egy feltáró kutatást végeztem, mely további, problémamegoldó kutatások előzményeként is szolgál számomra.

3.1. A KUTATÁS MÓDSZERTANA

A probléma megismeréséhez szekunder adatokat is felhasználtam, ami azt jelenti, hogy más, hasonló témában tevékenykedő kutatók vizsgálatait tanulmányoztam, az ő következtetései alapján állítottam fel hipotéziseimet, az azok igazolására szolgáló kérdőívemet is ezek alapján dolgoztam ki. Tobin (2006) szerint vannak kutatások, melyek csupán nem tapasztalati módszert alkalmaznak, tehát céljuk a korábbi kutatások elemzése, további kutatási területek feltárása. Ugyanakkor Welman és Kruger (2005) egy probléma megoldásának lehetőségét adatok gyűjtésével és elemzésével látja megoldhatónak.

Úgy vélem egy kutatás megfelelő alátámasztására elengedhetetlen, hogy az objektív bizonyítékokon alapuljon. A munkámban található elmélet lényegében egy fogalmi váz, mely a hipotéziseim alapjául szolgál. Jelen kutatásom empirikus és nem empirikus kutatást is tartalmaz. Az empirikus kutatásomnál el kellett döntenem, hogy a primer adatokkal, tehát a kifejezetten az adott probléma megoldásához gyűjtött adatokkal kapcsolatos lehetőségek közül a kvantitatív vagy a kvalitatív kutatás lefolytatását választom. A kvalitatív kutatás egy strukturálatlan kutatási módszer, amely kis mintás mélyinterjúk elvégzésén alapszik. A kvalitatív megközelítés inkább az érzelmekre és szavakra koncentrál. Ugyanakkor a kutatás kvantitatív módon való lefolytatásával az adatokat számszerűsíteni és elemezni lehet. Mivel

én ez utóbbi formát sokkal objektívebbnek vélem, jobban elemezhetőnek, ezért kvantitatív megkérdezést folytattam le, a sokaságból vett mintán egyszeri megkérdezéssel. Ennek a módszernek számos előnye van. Alapja a válaszadók megkérdezése egy strukturált kérdőív segítségével. A válaszadóknak szóban vagy írásban kell válaszolniuk, attól függően, hogy a megkeresésemre biztosítottak-e személyes interjút, vagy a kérdőív online módon való kitöltését választották. A kérdőív segítségével a kérdéseket egy meghatározott sorrendben válaszolták meg, annak fényében, hogy a kitöltés kezdete előtt ismerttettem velük a kutatás célját, tehát a kutatási folyamat közvetlennek nevezhető. Kérdőívemben többnyire zárt kérdéseket alkalmaztam, a válaszadók előre meghatározott választási opciók közül választották ki a vállalatukra leginkább jellemzőt, így a kapott adatok megbízhatóak, kódolásuk, elemzésük is egyszerűbbnek bizonyult. (Malhotra, 2008)

3.1.1. Mintavétel

A mintavételi technikák közül a legegyszerűbb, legolcsóbb és legkevésbé időigényes formát, az önkényes mintavételt választottam, melynél az egységek kiválasztása elsősorban a kutatóra hárul. Céлом ezzel az volt, hogy biztosítani tudjam a kutatás reprezentativitását, tehát az ország egész területén működő vállalatok, a gazdasági ágazatok minden területéről, a mezőgazdaságtól kezdve a kereskedelmen át a szolgáltató és közszféráig minden vállalat és intézmény bekerülhessen a mintába. A kérdőívet több mint 250 vállalatnak küldtem ki, ebből 124 vállalatnál sikerült személyesen vagy on-line kitöltetnem.

Itt szeretném felhívni a figyelmet arra, hogy mivel a mintavétel nem véletlenszerű, ezért a következtetéseim nem lesznek általánosíthatók. További korlátja a kutatásnak, hogy én csak néhány faktor hatását vizsgáltam meg, figyelmen kívül hagyva olyan, munkavállalók tudásmegosztását befolyásoló tényezőket, mint a munkában eltöltött évek vagy a tudásmegosztó hajlandóságuk.

3.1.2. A kérdőív felépítése

A kérdőív szerkesztése során a jól ismert tölcser módszert alkalmaztam, az általános kérdésektől haladtam az egyre speciálisabb területek felé. A kérdések inkább zárt, strukturált kérdések, ahol a válaszadó az előre meghatározott válaszlehetőségek közül választhatja ki a

vállalatára leginkább jellemző alternatívát. A kérdőívben alkalmazok nominális skálákat, amelyek kényszerítő jellegűek, tehát a válaszadóknak nem adtam meg azt a lehetőséget, hogy egy kérdés esetében nem kíván válaszolni válaszlehetőséget adtam meg. A kérdőívben egyetlen kérdésnél alkalmaztam intervallum skálát, a vállalatnál dolgozó kulcsemberek életkorának meghatározására. A kérdések többségét pedig egy 4 fokozató skála segítségével elemeztem. Ezeknél a kérdéseknél a válaszadónak azt kellett jelölnie egy páros számú, ellentétes polaritású intervallumon, hogy mennyire ért egyet egy adott állítással.

A kérdőív három részre osztható. Legelső részében a vállalat általános demográfiai adatait rögzítettem, a minta reprezentativitásának ellenőrzése és általános munkaerőmozgással kapcsolatos adatok megszerzése végett. A kérdőív további két részét a felállított hipotéziseim vizsgálata köré építettem. Eszerint a kérdőív második részében azt vizsgálom, hogy milyen tudás birtokosa számít a vállalatnál kulcsembernek, és hogy mekkora figyelmet fordít az adott szervezet a kulcsemberek tudásának megőrzésére. Az utolsó részében kérdőívemben azt vizsgálom, hogy az adott vállalat milyen tudás megosztási módszereket alkalmaznak, azokat milyen gyakorisággal, mennyire tudatosan alkalmazza. Illetve ezen részben vizsgálom azt is, hogy a megkérdezett szervezet tudásorientáltak tekinthető-e.

3.2. KUTATÁSI KÉRDÉSEK ÉS HIPOTÉZISEK

Kutatásom legfőbb célja annak felvázolása, hogy a magyarországi vállalatok milyen mértékben ismerték fel a tacit tudás jelentőségét, hogyan azonosítják a vállalatuknál dolgozó kulcsembereket, mekkora figyelmet fordítanak a vállalatától távozó kulcsemberek tudásának megtartására, továbbá milyen a szervezet kultúrája, tudásalapú vagy teljesítményalapú, illetve, hogy a szervezetben milyen módszereket alkalmaznak a tudás átadására.

Kutatásom során abból indultam ki, hogy a vállalatok még nem ismerték fel a vállalatuk számára fontos kulcsembereket, és az ő tudásmegosztásra való ösztönzésükhöz nem alkalmazzák a megfelelő tudásátadási eszközöket. Ezért az első és második hipotéziseim a következők:

H1: A vállalatok ugyan ismerik a kulcsembereiket, de tudatosan nem fordítanak figyelmet ezen kulcsemberek tudásának folyamatos megőrzésére.

Ennek oka az, hogy a nem tudásalapú vállalatok mind a mai napig a szervezeti tudás explicit formáinak átadásába fektetnek időt és pénzt, nem ismerve fel a tacit tudás jelentőségét. Második hipotézisem épp ezért az, hogy

H2: A tudásalapú vállalatok szélesebb skálájú tacit tudás átadási módszert használnak, mint a nem tudásalapú vállalatok.

3.2.1. Az első hipotézis vizsgálata

Annak igazolására, hogy a vállalatok ismerik a kulcsembereiket, de tudatosan nem fordítanak figyelmet a kulcsembereik tudásának megőrzésére, megvizsgáltam, hogy mitől lehet kulcsember egy alkalmazott a vállalat számára. Korábban már említettem Karl Wiig és Sveiby megfogalmazásait. Kutatásom tekintetében azonban fontosnak tartottam, hogy maga a válaszadó dönthesse el, hogy számára milyen tulajdonságokkal rendelkezik egy kulcsember, hiszen a szervezetek széles skáláját kérdeztem, és mást jelenthet a kulcsember egy gimnázium, mást egy középvállalkozás és mást egy nagyvállalat számára. Egy-egy tulajdonság kulcstényező lehet egy szolgáltató iparban tevékenykedő intézmény számára, és más egy mezőgazdaság területén munkálkodó vállalkozás esetében. Ezért kérdőívemben nyitott kérdésben megkérdeztem a válaszadókat, hogy mondják el, milyen tudás birtokosa számít az ő esetükben kulcsembernek. Az 1. számú táblázatban összegeztem a kapott válaszokat. Ebből látható, hogy kulcsemberré egy személyt a tapasztalata vagy elméleti, tehát explicit tudása is tehet. 53 vállalat említette meg, hogy kulcsemberré gyakorlati tudás által válhat egy alkalmazott, ez alatt értve azt a tudást, melyet nem tud megosztani másokkal, nem tud kifejezni. 63 szervezet említette meg az elméleti tudást, mint kulcsfontosságú tényezőt. Természetesen akadt olyan vállalat, amely mindkettőt megemlíttette együtt. 33 vállalat a kulcsembere tekintetében megjelölt egyes képességeket és készségeket, de ezeket kizárólag a tapasztalati vagy az elméleti tudás kiegészítéseként. Csak készséget egyetlen szervezet sem jelölt meg. Azt mondhatjuk tehát, hogy hiába a jó tárgyalóképesség, vagy a nyelvtudás, ha nem társul hozzá megfelelő szintű tapasztalati vagy elméleti tudás. Külön kategóriába soroltam a kapcsolati tőkét, mint kulcsembert meghatározó tényezőt. 12 vállalat emelte ki a kapcsolatokat, mint kulcstényezőket. Ebből két vállalat egyedüli tényezőként jelölte meg a vevői kapcsolatokat, a többi, mint a tapasztalati vagy elméleti tudás kiegészítőjeként. 9

vállalat a kulcsembert pozíció, mégpedig többnyire felső vezetői tisztség alapján határozta meg, mondván, hogy a szervezet kulcsembere a felső vezető személye, függetlenül annak tudásától, kapcsolataitól, készségeitől. Egyéb kulcstényezőket csak elszórtan említett egy-egy vállalat, többségében a vállalati profilhoz igazodva.

1. táblázat: A szervezet számára mitől kulcsember a kulcsember?

MEGNEVEZÉS	DARAB
Tapasztalati tudás, gyakorlati tudás	53
Elméleti tudás	63
Ebből: gazdasági tudás	18
Ebből: mérnöki tudás	18
Ebből: informatikai ismeret	3
Ebből: építészeti ismeret	2
Ebből: jogi ismeret	2
Ebből: orvosi ismeret	1
Képességek, készségek	33
Irányító képesség	8
Tárgyaló képesség	6
Kommunikációs képesség	4
Nyelvtudás	3
Problémamegoldó képesség	3
Emberismeret	2
Csapatszellem	2
Tanulni vágyás	2
Innovatív készség	2
Megbízhatóság	1
Kapcsolati tőke	12
Pozíció	9

MEGNEVEZÉS	DARAB
Egyebek: helyismeret, stratégiát dolgoz ki, hosszú ideje a vállalatnál dolgozó egyén	1-1
Nem válaszolt	27

Forrás: saját szerkesztés

Fontosnak tartom itt megemlíteni, és felhívni a figyelmet, arra, amely a válaszok között engem a legjobban meglepett; csupán egyetlen vállalat emelte ki, hogy számára kulcsembert az lehet, aki már hosszú évek óta az adott szervezetnél dolgozik. Amint az a táblázatban is látható, sok intézmény emelte ki a tapasztalati tudást, mint kulcsembert meghatározó tényezőt, ugyanakkor csupán egyetlen szervezet válaszolta azt a nyitott kérdésre, hogy számára kulcsembert az lehet, aki az adott szervezetben dolgozik már évek óta, mely során az adott szervezetre vonatkozó tudást halmozza fel.

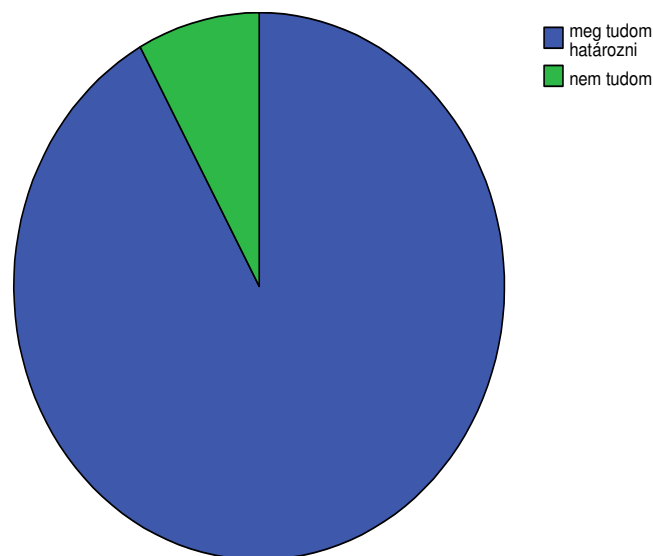
A hipotézisem első felének igazolására, tehát, hogy a vállalatok ismerik a kulcsembereiket, két állításpár közül kértem a válaszadókat, hogy válasszák ki azt, amelyik jellemzőbb rájuk. Kértem, hogy mindenképp jelöljék, hogy melyik állítás közelebb rájuk nézve. Az első állításpár esetében a kulcspozíciók ismeretét, a másodikban a kulcsembert név szerinti ismeretét vizsgáltam. A kulcspozíció esetében az alábbi két állítás közül kellett választani:

Meg tudom határozni ezeket a (kulcs-) pozíciókat.

Nem tudom a pozíciót megnevezni.

A két állítás közül a 124 szervezetből 114 az első állítást érezte közelebb magához, tehát azt állították, hogy meg tudják határozni a kulcspozíciókat. A válaszokat egy kördiagram segítségével ábrázoltam (4. számú ábra), ahol jól látható, hogy a válaszadók 91 %-a állítja, hogy ismeri a szervezete szempontjából fontos, kulcspozíciókat.

Ismeri-e azokat a munkaköröket, amelyek betöltője nehezen pótolható?



4. ábra: A kulcsmunkakörök ismerete

Forrás: Saját szerkesztés

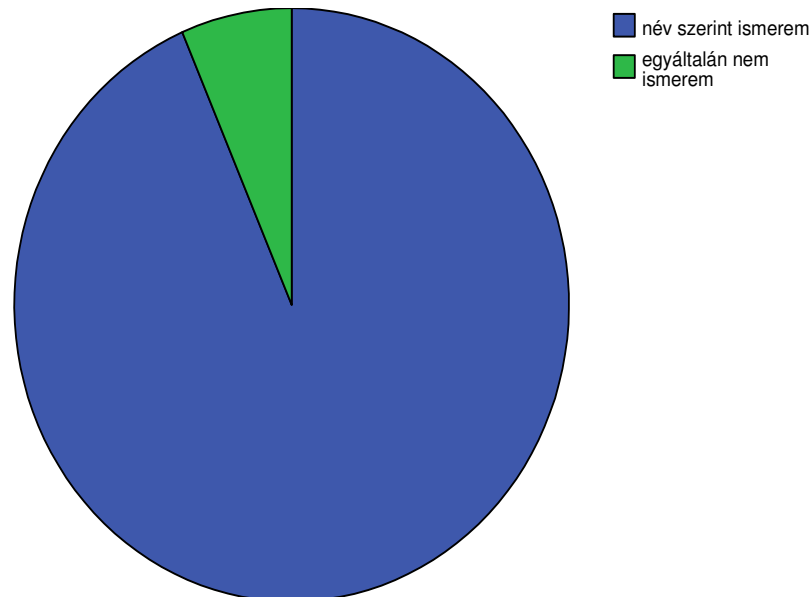
A második állításpár esetében azt vizsgáltam, hogy a kulcsembereket mennyire ismerik a szervezetek név szerint. Az alábbi két állítás közül kértem, hogy válasszák ki, melyik jellemzi inkább a szervezetet a kulcsemberek ismerete szempontjából:

Név szerint meg tudom nevezni a pozíciók betöltőit.

Egyáltalán nem ismerem a pozíciókat betöltő személyt.

A válaszadók 93,5 %-a, azaz 116 szervezet jelölte, hogy az első állítás inkább jellemző rá. Tehát két szervezettel több, mint az előző állításpár esetében. A válaszokat tükröző kördiagram (5. számú ábra) tekintetében így számottevő különbség nem mutatkozik.

Ismeri-e azokat a munkaköröket, amelyek betöltője nehezen pótolható?



5. ábra: A kulcsemberek ismerete

Forrás: Saját szerkesztés

A kapott válaszok alapján tehát azt mondhatjuk, hogy az első hipotézis első fele igaz, hiszen a válaszadók mindkét állításpár esetén több mint 91 %-a ismeri mind a kulcspozíciókat, mind a kulcsembereket, tehát állíthatjuk, hogy a megvizsgált szervezetek ismerik a kulcsembereiket.

Az első hipotézis második felének igazolása érdekében a válaszadóknak négyfokozatú skálán kellett értékelnie, hogy hogyan érte el eddig a vállalat, hogy a kilépő kulcsember a tudását át tudja adni az utódjának. Ezen kérdés esetében több válaszlehetőséget soroltam fel, s minden alternatíva esetén jelölni kellett, hogy egyáltalán nem használta, alkalmanként használta, gyakran használta, vagy mindig használta az adott módszert a távozó munkatárs tacit tudásának megőrzése érdekében. Az általam vizsgált módszerek az alábbiak voltak:

Céges rotációs programok (jobrotáció)

Az utód ugyan attól a vállalattól, ugyanarról az osztályról jön

Folyamatosan és tervezetten folyik a tudásátadás

Történetek mesélése (storytelling)

Videók

Interjúk

Mentori rendszer/coaching

Előadások

Szimulációk/szerepjátékok

Átadási jegyzőkönyv

Összehangolt átmenet a nyugdíjazási folyamatokban

A tacit tudás átadására szolgáló alternatívák közül való választásra vonatkozó válaszokat a 2. számú táblázat tartalmazza.

2. táblázat: Hogyan érte el eddig a vállalat, hogy a kilépő kulcsembert át tudja adni a tacit tudását az utódjának?

MEGNEVEZÉS	EGYÁLTALÁN NEM HASZNÁLTA	ÁLKALMANKÉNT HASZNÁLTA	GYAKRAN HASZNÁLTA	MINDIG HASZNÁLTA	NEM VÁLASZOLT
Céges rotációs programok (Jobrotáció)	48	35	29	7	5
Az utód ugyanattól a vállalattól, ugyanarról az osztályról jön	42	35	32	12	3
Folyamatosan és tervezetten folyik a tudásátadás	16	25	52	28	3
Történetek mesélése (storytelling)	29	39	38	10	8
Videók	74	34	10	0	6
Interjúk	54	31	26	8	5
Mentori rendszer/coaching	35	38	35	10	6
Előadások	49	33	24	13	5
Szimulációk/szerepjátékok	75	29	10	5	5
Átadási jegyzőkönyv	40	23	35	20	6

MEGNEVEZÉS	EGYÁLTALÁN NEM HASZNÁLTA	ALKALMANKÉNT HASZNÁLTA	GYAKRAN HASZNÁLTA	MINDIG HASZNÁLTA	NEM VÁLASZOLT
Összehangolt átmenet a nyugdíjazási folyamatokban	47	30	23	18	6

Forrás: Saját szerkesztés

A táblázat adatai alapján igazolva látszik a hipotézis második felének elfogadhatósága. Egyedül a „Folyamatosan és tervezetten folyik a tudásátadás” válaszlehetőségnél jelölte a válaszadók 64,5 %-a, hogy gyakran, vagy mindig alkalmazza a módszert. Tehát ezen szervezetek azt állítják, hogy náluk folyamatos és tervezett tudásátadás zajlik. Ezen állítás további vizsgálatát is fontosnak tartottam, ezért megvizsgáltam azt is, hogy ezen állítás esetében befolyásoló tényező-e az, hogy az adott válaszadó tudásorientált-e vagy sem. Ennek az eredményeit azonban később ismertetem. A többi módszer esetében azonban a válaszadók többsége, sok esetben több mint 60 %-a, a videókészítés és a szimulációk, szerepjátékok alternatívák esetében pedig a válaszadók több mint 80 %-a egyáltalán nem, vagy csak nagyon ritkán alkalmazta az adott módszert a távozó kulcsemberek tudásának megőrzése érdekében.

Ebből tehát arra következtethetünk, hogy a hipotézisünket, miszerint a vállalatok ismerik ugyan a kulcsembereiket, de tudatosan nem fordítanak figyelmet ezen kulcsemberek tudásának folyamatos megőrzésére, igaz. Az első hipotézist tehát a kutatásom igazolta.

Arra vonatkozóan, hogy vajon miért fordítanak kevés figyelmet a távozó munkatárs tudásának megőrzésére megkértem a válaszadókat, hogy jelöljék azokat a problémákat, amelyek felmerültek már korábban náluk a gyakorlatban a tacit tudás átadásánál. Az alábbi válaszok közül lehetett akár több lehetőséget is bejelölni – bár a legtöbb szervezet nem élt a több válasz bejelölésével:

A kilépő munkatárs jelentősége és fontossága nem ismert/tudatos

A kilépő munkavállaló érdektelensége

Az utód érdektelensége

A tudás hordozójának hiányzó kommunikációs képessége

Időhiány

Nincs/ vagy nem ismert a módszer

Az utódlás kérdése még nem szabályozott

Még nincs meg az utód

Az utód nem tudja felfogni a tudást

A kapott válaszokat nominális skálán értékeltem, amelyik válasz bejelölésre került, azt igennek, amelyik választ nem jelölték, azt nemnek vettem. A válaszokat a 3. számú táblázatban foglaltam össze.

3. táblázat: Problémák, melyek felmerültek már a szervezetenél a tacit tudás átadásánál, amikor egy kulcsembert távozott

MEGNEVEZÉS	IGEN	NEM
A kilépő munkatárs jelentősége és fontossága nem ismert	17	107
A kilépő munkavállaló érdektelensége	40	84
Az utód érdektelensége	10	114
A tudás hordozójának hiányzó kommunikációs képessége	11	113
Időhiány	62	62
Nincs vagy nem ismert a módszer	12	112
Az utódlás kérdése még nem szabályozott	18	106
Még nincs meg az utód	39	85
Az utód nem tudja felfogni a tudást	6	118

Forrás: Saját szerkesztés

A felmerülő probléma lehetőségek közül egyértelműen az időhiányt emelték ki a válaszadók. Ez alatt azt értik, hogy a kulcsembert tudásátadására nincs elegendő idő a távozása előtt. 40 válaszadó jelölte meg azt a problémát, hogy a kilépő munkavállaló nem véli fontosnak a tudása megosztását. Ennek hátterében az állhat, hogy maga a kulcsembert nincs tudatában annak, hogy milyen tudást birtokol, és hogy az milyen fontossággal bír a munkaadója számára. A válaszadók közül 39-en jelölték lehetséges problémának azt, hogy a kulcsembert távozásakor még nincs meg az utód személye. Ebből következik az időhiány problémája is. Ezen problémák elkerülése érdekében a vállalatnak szüksége lenne a folyamatos tudásátadásra. Ezért megvizsgáltam, hogy az időhiány, mint probléma felmerülése és korábbi

kérdésben szereplő folyamatos és tervezett tudásátadásra megjelölt válaszok között van-e szignifikáns különbség. Független tényezőnek a nominális skálán értékelt időhiányt vettem, míg függő tényezőnek a folyamatos és tervezett tudásátadást. Először elvégeztem a Levene-tesztet a varianciaelemzés helyességének megállapítására. A Levene-teszt szignifikanciája 0,130, ezért a variancia analízis elvégezhető. Egy oldalú varianciaelemzés eredményeképpen azt kaptam, hogy a két csoport átlaga között, tehát az időhiányt bejelölő és nem jelölő csoportok átlaga között az eltérés nem szignifikáns, ezért az időhiány bejelölése nem függ attól, hogy az adott szervezetenél alkalmaznak-e folyamatos tudásátadást, vagy sem. Így azt a következtetést vonhatjuk le ebből a vizsgálatból, hogy a tudás megfelelő szintű átadására mindig kevés a rendelkezésre álló idő. Tehát feltételezhetjük, hogy a tudás teljes átadásához szükséges idő nem állapítható meg.

3.2.2. A második hipotézis vizsgálata

A második hipotézisem tekintetében azt vizsgálom, hogy a tudásorientáltabb vállalatok a tudásátadásra nagyobb hangsúlyt fektetnek, többféle módszert is alkalmaznak a tudás megfelelő szintű megosztása érdekében. Itt nem veszem figyelembe azt, hogy a tudásmegosztás célja a távozó munkatárs tudásának megőrzése, ez esetben pusztán azt vizsgálom, hogy a válaszadó milyen módszereket használ a tudás megosztására. A válaszadóknak egy négyfokozatú skálán kellett jelölni az alábbi eszközök közül, hogy egyáltalán nem, csak ritkán, gyakran vagy nagyon gyakran használják a tacit tudás megosztásához:

Csoportmunka azonos szakterületen dolgozó emberekből (communities of practice)

Vegyes Csoportok

Belső viták és meetingek

Belső munkatársi kommunikációs hálózatok

IT/software (adatbankok, internet, intranet...stb.)

Továbbképzési lehetőségek

Szakértői csoportok

Job rotáció

Mentori rendszer/coaching

Vállalati workshopok

Minőségi körök

Mester-tanuló elv

(A kérdőívben megadtam az egyéb válaszlehetőség megjelölését is, de ilyen válasz nem érkezett.)

A hipotézisem igazolása érdekében először tehát gyakorisági vizsgálatot végeztem, tehát összegeztem, hogy az adott válaszlehetőségeket hány vállalat jelölte be. Ezt az összegzést tartalmazza a 4. számú, alább ismertetett táblázat:

4. táblázat: Hogyan érte el eddig a vállalat, hogy a kilépő kulcsembert át tudja adni a tacit tudását az utódjának?

MEGNEVEZÉS	EGYÁLTALÁN NEM HASZNÁLJA	ÁLKALMANKÉNT HASZNÁLJA	GYAKRAN HASZNÁLJA	MINDIG HASZNÁLJA	NEM VÁLASZOLT
Csoportmunka azonos szakterületen dolgozó emberekből	7	28	42	38	9
Vegyes csoportok	25	42	36	10	11
Belső viták és meetingek	10	37	45	21	11
Belső munkatársi kommunikációs hálózatok	9	22	53	29	11
IT/software (adatbankok, internet, intranet)	23	28	37	24	12
Továbbképzési lehetőségek	10	26	59	19	10
Szakértői csoportok	26	36	35	15	12
Job rotáció	41	50	11	5	17
Mentori rendszer / Coaching	40	37	24	8	15
Vállalati workshop	48	37	12	13	14
Minőségi körök	37	29	32	12	14
Mester-tanuló elv	39	24	25	21	15

Forrás: Saját szerkesztés

Jól látható a táblázatból, hogy a legtöbb tudásmegosztó eszközt a vállalatok egyáltalán nem, vagy csak nagyon ritkán használják. A legkevésbé használt eszköz a jobrotáció és a vállalati workshop. A jobrotáció esetében a válaszadók 73,4 %-a mondta azt, hogy egyáltalán vagy csak nagyon ritkán használja, míg a vállalati workshop esetében ez az arány 68,5 % volt. Ugyanakkor ebben a két esetben 17 és 14 darab válaszadó nem jelölt be semmilyen választ sem, melyben szerepe lehet annak, hogy vagy egyáltalán nincs náluk tudásmegosztás, vagy nem tudták értelmezni az adott alternatívát, tehát nem tudták, hogy mit jelent egy szervezet esetében a job rotáció, illetve a workshop, s ezért nem jelölték azok használatának rendszerességét sem.

A felsorolt tacit tudás átadási módszerek közül a leggyakrabban használt eszközök a válaszadók között a belső munkatársi kommunikációs hálózatok, a csoportmunka, a belső viták és meetingek, de gyakran használják még az IT-software tudásmegosztó technikákat is. Ebből azt látjuk, hogy a tacit tudás átadása érdekében a vállalatok mind a közvetlen, tehát a személyes kommunikáción, mind a közvetett, tehát a tacit tudás explicitté tételén alapuló módszereket gyakran alkalmazzák.

A hipotézisem igazolása érdekében a vállalatokat két csoportba soroltam. Korábban a tanulmányom elméleti részében már ismertettem, hogy Sveiby szerint milyen vállalat tekinthető tudásvállalatnak. Ez alapján tudásorientált az a szervezet, amely kevés dologi vagyonnal rendelkezik, általában szakértői munkát végeznek, magasan képzett szakembereket foglalkoztatnak és lapos szervezeti struktúra jellemzi őket. (Sveiby, 2001)

A kutatásom során azonban ezek megállapítására, és megfelelő tanulmányozására nem adódott lehetőségem, ezért a kérdőívemben kértem a válaszadókat, hogy jelöljék, számukra az alább felsorolt tényezők mennyire fontos előfeltételei a tacit tudás átadásának, tehát a korábban megjelölt módszerek alkalmazhatóságának:

Training

Önálló tanulási hajlam

Csoportmunka

Bizalom

Azonosulás a vállalattal

Rugalmas szervezeti struktúra kiépítése

A tacit tudás átadásának előfeltételei esetében a válaszadóknak a már megszokott négyfokozatú skálán kellett jelölnie azok fontosságát, ahol az egyáltalán nem fontostól a nagyon fontosig terjedt a skála. Ezek után a jelölések alapján minden válaszadó esetében átlagoltam válaszokat, és amely vállalatnál ez az átlag meghaladta a 2,83-at, azt a válaszadót tekintettem tudásorientált vállalatnak. Hiszen amely válaszadó a fenti elemeket fontosnak tekinti, egyben feltételezve, alkalmazza, illetve ösztönzi azt, abban a szervezetben a tudás és a tanulás előtérbe kerül, tehát tudásalapú szervezetnek tekinthető.

Ezen feltételezések alapján azt figyelhetjük meg, hogy a válaszadók 63 %-a, azaz 78 szervezet tekinthető tudásorientált szervezetnek. Míg a válaszadók 37 %-a, azaz 46 szervezet nem tekinthető tudásalapú szervezetnek.

A második hipotézisben azt állítottam, hogy a tudásalapú szervezetek a tudásmegosztás szélesebb skálájából választanak eszközöket a tacit tudás átadására, mint a nem tudásorientált szervezetek. Tehát azt állítom, hogy a 78 tudásorientált szervezet több tudásmegosztási módszer, eszköz esetében jelölte, hogy gyakran, vagy nagyon gyakran használja azt. Ennek igazolása érdekében szintén varianciaanalízist végeztem, ahol független tényezőnek a tudásorientációt vettem, függő tényezőkként pedig az eszközöket vizsgáltam.

Első lépésben ennél a vizsgálatnál elvégeztem a Levene-tesztet, amely azt mutatja, hogy a függő változó normális eloszlású-e. (Sajtos – Mitev, 2007) Amennyiben ugyanis ezek a változók nem követik a normális eloszlást, tehát az eloszlás csúcsos, vagy ferde (esetleg mindkettő együtt), akkor a varianciaelemzés nem végezhető el. Ezt a normális eloszlást abból tudjuk megállapítani, hogy az SPSS elemző rendszerben a Test of Homogeneity of Variances táblázatban (jelen esetünkben az 5. számú táblázat) a szignifikancia értéke nagyobb, mint 0,05, azaz a Levene-teszt null hipotézise – mely szerint a változók közötti szórások nem egyenlők – elutasításra kerül.

5. táblázat: Levene-teszt eredményei

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Milyen mértékben használja a vállalat a csoportmunkát, azonos munkakörökben?	5,329	1	122	,023

Milyen mértékben használja a vállalat a vegyes csoportokat?	2,255	1	122	,136
Milyen mértékben használja a vállalat a belső vitákat, meetingeket?	4,620	1	122	,034
Milyen mértékben használja a vállalat a belső munkatársi kommunikációs hálózatokat?	10,341	1	122	,002
Milyen mértékben használja a vállalat az it, software (adatbank, internet, intranet)?	12,089	1	122	,001
Milyen mértékben használja a vállalat a továbbképzési lehetőségeket?	9,146	1	122	,003
Milyen mértékben használja a vállalat a szakértői csoportokat?	4,860	1	122	,029
Milyen mértékben használja a vállalat a job-rotációt?	,601	1	122	,440
Milyen mértékben használja a vállalat a mentori rendszereket, coachingot?	,711	1	122	,401
Milyen mértékben használja a vállalat a vállalati workshopokat?	,069	1	122	,793
Milyen mértékben használja a vállalat a minőségi köröket?	,739	1	122	,392
Milyen mértékben használja a vállalat a mester-tanuló elvet?	,147	1	122	,702

Forrás: SPSS eredmény

A táblázatban pirossal jelöltem azokat a szignifikancia értékeket, ahol a Levene-teszt null hipotézise elfogadásra került, a csoportok közötti szórás egyenlőtlenségek miatt. Ezek azok az eszközök, amelyeket már a korábbiakban is kiemeltem, hogy a válaszadók többsége azt jelölte, hogy gyakran, illetve nagyon gyakran használják a tudás átadása érdekében. Ezek tehát azok az eszközök, módszerek, melyeket mind a tudásorientált, mind a nem tudásorientált szervezetek alkalmaznak. Az én vizsgálatom arra irányul, hogy a többi eszközt,

és módszert vajon a tudásorientált vállalatok inkább alkalmazzák-e. Ennek érdekében végeztem egy oldalú varianciaelemzést, csak azon tényezők esetében, amelyeknél a Levene-teszt normális eloszlást állapított meg. A varianciaelemzés eredményét az SPSS rendszerben az ANOVA elnevezésű táblázat mutatja (6. számú táblázat), ahol azt vizsgálom, hogy a két csoport, tehát a tudásorientált és a nem tudásorientált szervezet csoportátlaga között van-e szignifikáns eltérés, melyet onnan állapíthatok meg, hogy az ANOVA táblázatban a szignifikancia értéke kisebb, mint 0,05. (Malhotra, 2008)

6. táblázat: ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Milyen mértékben használja a vállalat a vegyes csoportokat?	Between Groups	,777	1	,777	,570	,452
	Within Groups	166,191	122	1,362		
	Total	166,968	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a job-rotációt?	Between Groups	,700	1	,700	,394	,531
	Within Groups	216,550	122	1,775		
	Total	217,250	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a mentori rendszereket, coachingot?	Between Groups	,471	1	,471	,269	,605
	Within Groups	214,198	122	1,756		
	Total	214,669	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a vállalati workshopokat?	Between Groups	2,141	1	2,141	1,148	,286
	Within Groups	227,601	122	1,866		
	Total	229,742	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a minőségi köröket?	Between Groups	,239	1	,239	,137	,712
	Within Groups	212,753	122	1,744		
	Total	212,992	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a mester-tanuló elvet?	Between Groups	2,257	1	2,257	1,158	,284
	Within Groups	237,768	122	1,949		
	Total	240,024	123			

Forrás: SPSS eredmény

Esetünkben azonban azt látjuk, hogy egyik tényező esetében sem elfogadható a null hipotézis, tehát a tudás átadására szolgáló módszerek használata között nincs különbség aszerint, hogy egy vállalat a megfigyeléseim alapján tudásorientált, vagy nem tudásorientált szervezet. Ennek hátterében valószínűleg más befolyásoló tényezők állhatnak. Ilyen háttértényezők vizsgálatára az SPSS rendszerben további varianciaelemzéseket végeztem el, de sem a válaszadók székhelye, sem a válaszadók működési területe, sem a kulcsemberek átlagéletkora nem befolyásolta ezen módszerek alkalmazását. Ellenben a kérdőívem egyik kérdése, - mely

arra irányult, hogy figyelemmel kíséri-e a válaszadó az elkövetkezendő három évben várható munkaerőmozgást a szervezetnél, - igazolni látszott a tacit tudás ezen módszereinek használati gyakoriságára adott válaszokat (kivétel a mester-tanuló elv esetében). Ezen varianciaelemzés eredményét mutatja a 7. számú táblázat.

7. táblázat: ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Milyen mértékben használja a vállalat a vegyes csoportokat?	Between Groups	20,330	3	6,777	5,546	,001
	Within Groups	146,637	120	1,222		
	Total	166,968	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a job-rotációt?	Between Groups	16,751	3	5,584	3,342	,022
	Within Groups	200,499	120	1,671		
	Total	217,250	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a mentori rendszereket, coachingot?	Between Groups	17,737	3	5,912	3,603	,016
	Within Groups	196,932	120	1,641		
	Total	214,669	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a vállalati workshopokat?	Between Groups	17,169	3	5,723	3,231	,025
	Within Groups	212,573	120	1,771		
	Total	229,742	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a minőségi köröket?	Between Groups	19,300	3	6,433	3,986	,010
	Within Groups	193,692	120	1,614		
	Total	212,992	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a mester-tanuló elvet?	Between Groups	14,677	3	4,892	2,605	,055
	Within Groups	225,347	120	1,878		
	Total	240,024	123			

Forrás: SPSS eredmény

Ha tehát függő tényezőnek azt vesszük, hogy a vállalat milyen mértékben követi figyelemmel az elkövetkezendő három év tervezett munkaerőmozgását, és a fenti tudás átadási módszereket, akkor arra a következtetésre juthatunk, hogy aki pontos, vagy hozzávetőleges számot tud mondani a tervezhető munkaerőmozgás tekintetében, az gyakrabban használja a vegyes csoport, a jobrotáció, a mentori rendszer, a vállalati workshop és a minőségi körök tudásmegosztási módszereket. Míg azok a válaszadók, akik szerint a munkaerőmozgás nem

fontos információ számára, azok nagyobb valószínűséggel fordultak elő a nem válaszolt, tehát a módszereket egyáltalán nem ismerő válaszadók között.

Összegezve tehát a második hipotézis vizsgálatáról azt mondhatjuk, hogy a hipotézist a kapott válaszok alapján elutasítjuk, azaz mind a tudásorientált, mind a nem tudásorientált szervezetek ugyanolyan gyakorisággal, és ugyanazokat az ismertebb tacit tudást megosztó módszereket alkalmazzák. A tudás átadására alkalmazott módszerek szélesebb skáláját a felmérés alapján más tényezők befolyásolják, mint például az, hogy a vállalat figyelemmel kíséri-e a tervezhető munkaerőmozgást.

3.2.3. Egyéb vizsgálatok

A fent ismertetett eredmények ismeretében, az első hipotézis elfogadása és a második hipotézis elutasítása után fontosnak tartottam megvizsgálni azt is, hogy van-e kapcsolat a válaszadók tudásorientáltsága és az első hipotézisben vizsgált tacit tudás átadási megoldások használata között.

Tehát azt vizsgálom meg, hogy a válaszadók tudásorientáltsága és között, hogy a vállalat hogy tudta korábban elérni azt, hogy a kilépő kulcsembert át tudja adni az implicit tudását az utódának, van-e kapcsolat. Mivel egy metrikus és egy nem metrikus változó vizsgálatáról van szó, ezért ismételtelen csak varianciaelemzést végzek. A Levene-teszt eredménye (8. számú táblázat) alapján a folyamatos és tervezett tudás átadáson kívül a többi módszer esetében vizsgálható a kapcsolat. Természetesen ezen módszer esetében ugyancsak azért ferde az eloszlás, mert a válaszadók többsége gyakran, vagy mindig alkalmazta ezt a módszert.

8. táblázat: Levene-teszt eredményei

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Eddigiekben használta-e a jobbtációt?	1,521	1	122	,220
Eddigiekben használta-e az utód ugyanarról az osztályról jönt?	,068	1	122	,795
Eddigiekben használta-e a folyamatos és tervezett tudásátadás?	7,893	1	122	,006
Eddigiekben használta-e a storytelling, történetek mesélése módszert?	,568	1	122	,452

Eddigiekben használta-e a videók készítését?	1,568	1	122	,213
Eddigiekben használta-e az interjúk készítését?	,181	1	122	,671
Eddigiekben használta-e a mentori rendszer, coaching használatát?	,972	1	122	,326
Eddigiekben használta-e a előadások szervezését?	3,556	1	122	,062
Eddigiekben használta-e a szimulációkat, szerepjátékokat?	2,915	1	122	,090
Eddigiekben használta-e a átadási jegyzőkönyv készítését?	1,623	1	122	,205

Forrás: SPSS eredmény

Az egy oldalú varianciaanalízis eredményei azt mutatják, hogy további négy módszer esetében (jobbtánc, az utód ugyanarról az osztályról érkezik, a mentori rendszer és az előadások szervezése) szignifikáns különbség van a válaszadók között aszerint, hogy megfigyelésem alapján tudásorientált, vagy nem tudásorientált-e a szervezet. Tehát azt mondhatjuk, hogy ha egy válaszadó tudásorientált, akkor nagyobb eséllyel használt a kulcsemberek tudásának megőrzésére olyan módszereket, mint a jobbtánc, a mentori rendszer, az előadások szervezése és többször fordult elő, hogy az utód ugyanarról az osztályról érkezett, mint a távozó munkatárs, azaz valószínűsíthető, hogy már több éve együtt, azonos szakterületen dolgoztak, kicsit összeszokottabbak a felek.

9. táblázat: ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Eddigiekben használta-e a jobbtáncot?	Between Groups	7,478	1	7,478	6,438	,012
	Within Groups	141,716	122	1,162		
	Total	149,194	123			
Eddigiekben használta-e az utód ugyanarról az osztályról jött?	Between Groups	9,446	1	9,446	8,518	,004
	Within Groups	135,288	122	1,109		
	Total	144,734	123			
Eddigiekben használta-e a storytelling, történetek mesélése módszert?	Between Groups	4,700	1	4,700	3,781	,054
	Within Groups	151,647	122	1,243		
	Total	156,347	123			
Eddigiekben használta-e a videók készítését?	Between Groups	2,176	1	2,176	2,236	,137
	Within Groups	118,759	122	,973		
	Total	120,935	123			

Eddigiekben használta-e az interjúk készítését?	Between Groups	3,534	1	3,534	2,811	,096
	Within Groups	153,393	122	1,257		
	Total	156,927	123			
Eddigiekben használta-e a mentori rendszer, coaching használatát?	Between Groups	7,877	1	7,877	6,651	,011
	Within Groups	144,478	122	1,184		
	Total	152,355	123			
Eddigiekben használta-e a előadások szervezését?	Between Groups	19,799	1	19,799	16,306	,000
	Within Groups	148,136	122	1,214		
	Total	167,935	123			
Eddigiekben használta-e a szimulációkat, szerepjátékokat?	Between Groups	2,901	1	2,901	2,637	,107
	Within Groups	134,196	122	1,100		
	Total	137,097	123			
Eddigiekben használta-e a átadási jegyzőkönyv készítését?	Between Groups	2,028	1	2,028	1,343	,249
	Within Groups	184,318	122	1,511		
	Total	186,347	123			

Forrás: SPSS eredmény

A többi módszer tekintetében szignifikáns különbség a csoportok átlaga között nem figyelhető meg.

3.3. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A primer kutatásom célja az volt, hogy egy kvantitatív kérdőív segítségével felmérjem magyarországi kis-és középvállalkozások, nagyvállalatok, illetve közintézmények esetében a tacit tudás jelentőségének felismerését. Ennek igazolására két hipotézist állítottam fel. Az első hipotézisem az volt, hogy „H1: A vállalatok ugyan ismerik a kulcsembereiket, de tudatosan nem fordítanak figyelmet ezen kulcsemberek tudásának folyamatos megőrzésére.” A kérdőíves felmérésben 124 szervezet vett részt, melynek eredménye az, hogy ezen hipotézisemet elfogadhatom, hiszen a válaszadóknak több mint 91 %-a név és pozíció alapján is ismeri a kulcsembereit, ugyanakkor a tacit tudás átadására szolgáló módszerek közül keveset használnak, azokat sem rendszeresen, tervezetten. Második hipotézisem az volt, hogy „H2: A tudásalapú vállalatok szélesebb skálájú tacit tudás átadási módszert használnak, mint a nem tudásalapú vállalatok.” Ezen hipotézisemet a kutatások alapján el kellett utasítanom. Primer kutatásom során az derült ki, hogy mind a tudásorientált, mind a nem tudásorientált szervezetek esetében csak a csoportmunka, a belső viták, a belső kommunikációs hálózatok, az IT/software technológiák kerültek alkalmazásra a tacit tudás átadásának megkönnyítésére.

Ezek a módszerek tartalmazznak közvetlen és közvetett tacit tudás átadást, hiszen a csoportmunka és a belső viták, meetingek esetében személyes kontaktus, személyes interakció szükséges, míg a belső kommunikációs hálózatok és az IT technológiák esetében a tudás

előbb explicitté tétele majd explicit módon való transzferálása kerül előtérbe. Ezen módszerek alkalmazása az én meglátásomban azonban kevés, törekedni kell a tacit tudás átadására szolgáló más módszerek, mint a mentori rendszer (amely napjainkban azért előretörően van), a minőségi körök, a vállalati workshopok megismertetésére, elterjesztésére, mindennapi használatba való kerülésére.

A tacit tudás átadásának vizsgálata természetesen még számtalan lehetőséget rejt, az én primer kutatásom, mint azt korábban említettem is, csak feltáró jellegű kutatás. A jövőben fontosnak tartanám más módszerek, más szervezeti kultúrára utaló tényezők bevonását a kutatás kiterjesztésébe. Érdekes vizsgálatnak tartanám annak mélyebb kutatását, hogy maga a vezetői stílus, vagy akár a vezető nemzetisége, és az általa képviselt nemzet kultúrája milyen hatással lehet egy szervezetben a tacit tudás átadására. A manapság terjedőben lévő vezető-utánpótló képzéseket, gyakornoki rendszereket is érdemesnek tartom egy alaposabb vizsgálatra, hiszen a kutatásom során, sok helyen azzal találkoztam, hogy a vezetők, főleg a felső szintű vezetők a vállalat kulcsemberei is egyben. A terület tehát sok vizsgálatnak jelenthet táptalajt.

3.4. NEMZETKÖZI KITEKINTÉS

Ugyanezen kérdőíves kutatást elvégeztem 122 szlovák vállalatnál is, hogy nemzetközi összehasonlításnak vethessem alá, melyik európai uniós ország tekinthető fejlettebbnek a tacit tudás jelentőségének felismerése terén. Van-e szignifikáns különbség a két ország szervezetei között aszerint, hogy milyen módszereket alkalmaznak a tacit tudás átadására. Tehát azt vizsgáltam, hogy az eltérő nemzeti kultúra milyen hatással lehet a tacit tudás megosztásának ösztönzésére, mely ország könyvelhet el nagyobb sikereket.

Az első összehasonlítási tényezőnek a kulcsemberek felismerését vettem. Ugyanazon két állítás közül kellett kiválasztani a szervezetre inkább jellemzőt a kulcspozíciók és a kulcsemberek ismerésére vonatkozóan. A megvizsgált 122 szlovák szervezet közül 107 állította, hogy ismeri a kulcspozícióit a szervezetnél, míg a válaszadók közül 15-en nem ismerték fel a szervezetben a kulcspozíciót. (Ugyanez Magyarországon 114 és 10 szervezet volt.) A kulcsemberek név szerinti megnevezése terén – ahol Magyarországon 116 szervezet tudta megnevezni a kulcsembert – ennél kevesebb, 95 szervezet tudta megnevezni

kulcsembereit. Ebből láthatjuk, hogy bár a szlovák szervezeteknél is elmondható, hogy több, mint 87 %-uk ismeri a kulcspozíciókat, és majd 78 %-uk a kulcsembereket, ezek tekintetében a magyarországi szervezetek előnyben vannak. Azt mondhatjuk, hogy a magyarországi szervezetek ezen kutatás alapján jobban ismerik a kulcsembereiket, akik tudása fontos a szervezet számára. Ugyanakkor az is megfigyelhető, hogy a szlovák szervezetek esetében a kulcspozíciókat jobban ismerik, mint név szerint a kulcsembereket, valószínűsíthető, hogy azon térségben a kulcsemberek helyett pozíciók szerint tartják az alkalmazottaikat fontosabbnak, mint az egyéni hozzájárulása alapján.

Másodszor megvizsgáltam azt, hogy van-e szignifikáns különbség a két ország között aszerint, hogy a kulcsemler távozása esetén tudásának megőrzésére milyen módszereket alkalmaznak. Mivel ez esetben egy metrikus és nem metrikus skálán vizsgált adatot hasonlítok össze, ezért a jól ismert varianciaelemzést használtam. A Levene-teszt elvégzése alapján varianciaelemzés az alábbi tudásmegőrzést szolgáló módszerek esetében alkalmazható:

Job-rotáció

Folyamatos és tervezett tudásátadás

Videók

Interjúk

Mentori rendszer / coaching

Előadások

Szimulációk / szerepjátékok

A többi módszert (utód ugyanarról az osztályról kerül ki, storytelling, átadási jegyzőkönyv, összehangolt átmenet a nyugdíjazási folyamatokba) a két ország hasonló mértékben használja, mondhatni csak ritkán. A varianciaelemzés eredményét láthatjuk a 8. számú ANOVA táblázatban. Eszerint szignifikáns különbség figyelhető meg az interjúk készítésén kívül a többi módszer alkalmazási gyakorisága között aszerint, hogy a szervezet magyar vagy szlovák területen helyezkedik el. A különbség egyedül a folyamatos és tervezett tudásátadási módszer esetében pozitív a magyar szervezetek részéről. A job-rotáció, a videók készítése, a mentori rendszer bevezetése, az előadások szervezése és a szimulációk, mint tudásmegőrző eszközök a szlovák szervezeteknél gyakrabban megfigyelhetőek.

10. táblázat: ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Eddigiekben használta-e a jobbtánc -t?	Between Groups	25,241	1	25,241	25,065	,000
	Within Groups	245,718	244	1,007		
	Total	270,959	245			
Eddigiekben használta-e a folyamatos és tervezett tudásátadás -t?	Between Groups	15,059	1	15,059	15,751	,000
	Within Groups	233,267	244	,956		
	Total	248,325	245			
Eddigiekben használta-e a videók készítését -t?	Between Groups	116,971	1	116,971	113,290	,000
	Within Groups	251,927	244	1,032		
	Total	368,898	245			
Eddigiekben használta-e az interjúk készítését?	Between Groups	3,983	1	3,983	3,689	,056
	Within Groups	263,452	244	1,080		
	Total	267,435	245			
Eddigiekben használta-e a mentori rendszer, coaching használatát?	Between Groups	5,539	1	5,539	4,701	,031
	Within Groups	287,470	244	1,178		
	Total	293,008	245			
Eddigiekben használta-e a előadások szervezését -t?	Between Groups	44,053	1	44,053	36,703	,000
	Within Groups	292,862	244	1,200		
	Total	336,915	245			
Eddigiekben használta-e a szimulációkat ,	Between Groups	111,607	1	111,607	107,203	,000

szerepjátékokat?	Within Groups	254,023	244	1,041		
	Total	365,630	245			

Forrás: SPSS eredmény

Ebből természetesen arra is következtethetünk, hogy Magyarországon inkább jellemző a folyamatos tudásátadás, míg szomszédunk esetében kifejezetten a kulcsemberek távozása előtti időszakban alkalmazzák a tudásmegőrzési eszközöket. Ezért harmadsorban megvizsgáltam azt, hogy a tacit tudás átadására alkalmazott módszerek között van-e szignifikáns különbség attól függően, hogy a válaszadó Szlovákia vagy Magyarország területén helyezkedik el. A vizsgálat alátámasztására varianciaelemzést végeztem. Az előzetesen elvégzett Levene-teszt alapján az alábbi módszerek vizsgálhatóak ezen kérdéskör tekintetében:

Csoportmunka azonos szakterületen dolgozó emberekből

Vegyes csoportok

Belső viták és meetingek

Belső munkatársi kommunikációs hálózatok

IT/software

Szakértői csoportok

Job-rotáció

Mentori rendszer /coaching

Vállalati workshop

Minőségi körök

Mester-tanuló elv

Azt láthatjuk tehát, hogy a tacit tudás átadására szolgáló eszközök tekintetében csupán a továbbképzési lehetőségeket nem tudjuk varianciaelemzéssel vizsgálni a normális eloszlású függő változó hiányában. A varianciaelemzés eredményét a 9. táblázatban láthatjuk, mely szerint megállapítható, hogy néhány módszer esetében itt is szignifikáns különbség fedezhető fel. Eszerint, ha egy szervezet Magyarország területén helyezkedik el, nagyobb a valószínűsége, hogy csoportmunka bevezetésével segíti elő a tacit tudás áramlását a szervezeten belül. Ellenben, ha egy szervezet Szlovákia területén található, akkor nagyobb a valószínűsége annak, hogy a tacit tudás átadására nagyobb mértékben használja a job-rotációt, a mentori rendszert, a vállalati workshopot és a minőségi körök módszerét. A vegyes vagy a szakértői csoportok, a belső viták, meetingek, a belső munkatársi kommunikációs hálózatokat,

az IT/software eszközöket mindkét ország szervezetei hasonló mértékben, gyakran használják, míg a mester-tanuló elvet mindkét országban ritkábban.

11. táblázat: ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Milyen mértékben használja a vállalat a csoporthmunkát, azonos munkakörökben?	Between Groups	68,515	1	68,515	54,452	,000
	Within Groups	307,018	244	1,258		
	Total	375,533	245			
Milyen mértékben használja a vállalat a vegyes csoportokat?	Between Groups	2,786	1	2,786	1,854	,175
	Within Groups	366,746	244	1,503		
	Total	369,533	245			
Milyen mértékben használja a vállalat a belső vitákat, meetingeket?	Between Groups	,618	1	,618	,485	,487
	Within Groups	310,878	244	1,274		
	Total	311,496	245			
Milyen mértékben használja a vállalat a belső munkatársi kommunikációs hálózatokat?	Between Groups	2,546	1	2,546	2,154	,144
	Within Groups	288,418	244	1,182		
	Total	290,963	245			
Milyen mértékben használja a vállalat az it, software (adatbank, internet, intranet)?	Between Groups	,001	1	,001	,001	,982
	Within Groups	335,007	244	1,373		
	Total	335,008	245			
Milyen mértékben használja a vállalat a szakértői csoportokat?	Between Groups	,519	1	,519	,329	,567
	Within Groups	385,416	244	1,580		
	Total	385,935	245			
Milyen mértékben használja a vállalat a job-rotációt?	Between Groups	15,123	1	15,123	9,309	,003
	Within Groups	396,373	244	1,624		
	Total	411,496	245			
Milyen mértékben használja a vállalat a mentori rendszereket, coachingot?	Between Groups	8,639	1	8,639	5,015	,026
	Within Groups	420,276	244	1,722		
	Total	428,915	245			
Milyen mértékben használja a vállalat a vállalati workshopokat?	Between Groups	20,545	1	20,545	11,592	,001
	Within Groups	432,463	244	1,772		
	Total	453,008	245			
Milyen mértékben	Between Groups	25,127	1	25,127	16,267	,000

használja a vállalat a minőségi köröket?	Within Groups	376,894	244	1,545		
	Total	402,020	245			
Milyen mértékben használja a vállalat a mester-tanuló elvet?	Between Groups	1,169	1	1,169	,628	,429
	Within Groups	454,229	244	1,862		
	Total	455,398	245			

Forrás: SPSS eredmény

A nemzetközi összehasonlítás eredményeként azt mondhatjuk, hogy Magyarország a kulcsemberek és a kulcspozíciók felismerése terén eredményesebbnek mutatkozik, mint szomszédunk, Szlovákia, ugyanakkor a kulcsemberek tudásának megőrzése terén a magyar szervezetek többsége a folyamatos tudásátadásra helyezi a hangsúlyt, míg a szlovák szervezetek kifejezetten a kulcsemberek távozására előtt igyekeznek a tudását megszerezni a vállalat számára.

A tacit tudás jelentőségét a kutatás alapján mindkét ország felismerte, a tacit tudás átadását elősegítő eszközök széles skáláját használják, ebben Magyarország kissé elmaradottabb, mint szomszédunk, akik a tacit tudás átadására a job-rotáció, a mentori rendszer, a vállalati workshop és a minőségi körök módszereket sokkal gyakrabban használják, mint a magyar szervezetek. Ezek tekintetében érdemes lenne a magyar és szlovák szervezetek között munkaerő-kiküldetéseket szervezni. Meglátásom szerint a két ország szervezetei csak profitálnának az egymástól való tanulással. Tekintetbe véve azt is, hogy a két ország szomszédos állam, tehát a kiküldetés költségei sem olyan magasak, mint más, nyugat-európai, vagy esetleg ázsiai ország esetében.

4. ÖSSZEFOGLALÁS

A tudásmenedzsment fontossága egyre nagyobb figyelmet kapott az elmúlt években. Drucker szerint a jelen gazdasági helyzetben a tudás nemcsak egy erőforrás a többi között, hanem a legjelentősebb erőforrás egy vállalat számára. Drucker nézetét sok más kutató is támogatta, akik szerint a tudás egy vállalat számára a fő stratégiai erőforrás annak érdekében, hogy a vállalat hosszú távú előnyre tehesen szert versenytársaival szemben. (Sveiby, 2001)

Jelen feltáró kutatás egy nagyobb kutatás bevezető szakaszát jelentheti, s melynek megkezdésekor figyelembe vettem Nonaka és Takeuchi azon állítását, hogy a tacit tudás – mely a vállalati tudásnak a fontosabb része – sokszor elhanyagolva marad, pedig a vállalat versenyképességének egy kritikus komponense. Az eddigi publikációk sokkal inkább fókuszáltak a vállalati explicit tudás átadásának vizsgálatára. Ebből arra következtettem, hogy a tacit tudás jelentőségét, potenciális előnyeit eddig még nem sikerült a vállalatokkal megértetni.

Épp ezért, mivel az eddigi tanulmányok inkább az explicit tudás (formális modellek, szabályok, procedúrák) átadását vizsgálják, és elhanyagolják az implicit tudás (tapasztalatok, tanulási lehetőségek, értékek) átadását, ezért kutatásom legfőbb céljának annak megismerését választottam, hogy kellőképpen feltérképezsem, hogy a napjaink szervezetei milyen jelentőséget tulajdonítanak a tacit tudás átadásának, kifejezetten a szervezet kulcsemberei tudásának megőrzése érdekében.

A kutatásom során két hipotézist állítottam fel, melyeket megvizsgálva arra a következtetésre jutottam, hogy a mai magyar kis-és középvállalkozások, nagyvállalatok, közintézmények ugyan ismerik a kulcspozícióban dolgozó, tehát a szervezetük sikeressége szempontjából fontos kulcsembereket, ugyanakkor tudatosan nem fordítanak elegendő figyelmet a tudásuk megőrzésére, anélkül engedik őket nyugdíjba, vagy szülési szabadságra, esetleg kiküldetésbe, hogy a tudásukat ne hagynák elveszni a saját szervezetük számára. Ugyanakkor azt is sikerült megvizsgálnom, hogy ezen szervezetek között van-e különbség aszerint, hogy egyes jellemzői, mint a tréningek, a csoportban való munka ösztönzése, a tanulási hajlandóság, a rugalmas szervezeti struktúra, a vállalattal való azonosulás és a

bizalom alapján tudásorientáltak tekinthető-e vagy sem. Itt már nem csak a kulcsemberek közötti tudásáramlásra, hanem a szervezetnél megfigyelhető összes tudásmegosztási folyamatot és módszert górcső alá vettem, de arra a következtetésre jutottam, hogy napjainkban a Magyarországon tevékenykedő szervezetek a tacit tudás átadásának módszereit csak kis mértékben ismerik, és tudatosan azokat is csak alkalmanként használják. A második hipotézisemet tehát jelen primer kutatás alapján elutasítottam, de mindenképp érdekesnek tartom további vizsgálatok alá vetni, annak érdekében, hogy alaposabban megvizsgálhassuk azt, hogy a tacit tudás átadására szolgáló módszerek közül mi alapján választja ki egy szervezet azt, illetve azokat, melyet, illetve melyeket a mindennapi működésébe beépít, alkalmaz és támogat.

A két hipotézis megvizsgálása után a kapott eredményeket szlovák szervezetek válaszaival is összehasonlítottam, hogy a nemzeti kultúra eltéréseit is közelebbről szemügyre vehessem. Ezért a hipotéziseim fontosabb elemzéseit nemzetközi szinten is elvégeztem, s azt az eredményt kaptam, hogy bizony a két nemzetnek van mit egymástól tanulnia, érdemes lenne egymás szervezeti gyakorlatát megvizsgálni, átvenni. Míg a magyar szervezetek esetében jellemző, hogy nagyobb százalékban ismerik fel kulcsembereiket, és a folyamatos tudásátadást ösztönzik, szlovák szervezetek a tacit tudás átadásának sokkal szélesebb körű eszközrendszerét építették ki. Mondhatnánk azt, hogy a magyarok tudják, kinek a tudását kell megszerezni a szervezet számára, a szlovákok pedig tudják, hogyan kell megőrizni. Természetesen ez a megállapítás csak részben igaz, hiszen a szlovák szervezetek nagy százaléka is felismeri a kulcsembereit, és a magyar szervezetek esetében is alkalmaznak több tacit tudás megosztását szolgáló eszközt, de a mindkét nemzet valamiben jobb. Egy hatékony együttműködési rendszer kiépítésével, munkaerő kiszervezéssel, nemzetközi munkaerő-kölcsönzéssel ezek a lemaradások könnyen orvosolhatóak.

FELHASZNÁLT IRODALOM

Szakirodalom

- Bacsur Kálmán, dr. Boda György (2010): Személyügyi kontrolling. Boda és Partners Kft.
Budapest
- Bögel György (2000): Tudásmenedzsment. Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- Davenport, Thomas – Prusak, Laurence (2001): Tudásmenedzsment. Kossuth Kiadó,
Budapest
- Dixon, N. M. (2000): How Companies Thrive by Sharing What They Know?. Harvard
Business Press, Boston.
- Goh, Swee C. (2002): Managing Effective Knowledge Transfer: an Integrative Framework
and Some Practice Implications. Journal of Knowledge Management, VI. évfolyam, 1.
szám.
- Ismail, Arif (2006): Factors that impede the transfer of tacit knowledge within and between
projects. Gordon Institute of Business Science, Preturia
- Malhotra, Naresh K. (2008): Marketingkutató. Akadémia Kiadó, Budapest.
- Milton, Nick (2005): Knowledge Management for Teams and Projects. Chandos Publishing,
Oxford.
- Nonaka, Ikujiro – Takeuchi, Hirotaka (1995): The Knowledge-Creating Company: How
Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation?. Oxford University Press,
Oxford.
- Polányi Mihály (1994): Személyes tudás I-II. Atlantisz Kiadó, Budapest
- Popper, Karl R. (1972): Objective Knowledge: An Evolutionary Approach. Oxford University
Press, Oxford.
- Puerto, Diana Carolina - Stigammar, Catrin (2010): How to share what you cannot see – A
study of the sharing of tacit knowledge within Pricewaterhouse Coopers. Linnaeus
University.
- Sajtos László – Mitev Ariel (2007): SPSS Kutatási és Adatelemzési Kézikönyv, Alinea
Kiadó, Budapest.
- Schein, Edgar Henry (1985): Organizational Culture and Leadership. PB Printing, USA.

- Sveiby, Karl Erik (2001): Szervezetek új gazdasága: a menedzselt tudás. KJK-Kerszöv, Budapest
- Szeleccki Zsolt (1999): A tudásmenedzsment koncepciója és háttere. Vezetéstudomány, 12. szám.
- Tobin, Peter Kevin Joseph (2006): The Use of Story and Storytelling as Knowledge Sharing Practices: A Case Study in The South African Mining Industry. University of Pretoria, South Africa.
- Tomka János (2009): A megosztott tudás hatalom. Harmat Kiadó Alapítvány, Budapest.
- Welman, J.C. – Kruger, S.J. (2005): Research Methodology. Oxford University Press South Africa, South Africa.
- Wiig, Karl M. (1994): Knowledge Management Foundations: Thinking About Thinking – How People and Organizations Represent, Create and Use Knowledge. Schema Press, Arlington.

Internetes források:

- Bresnan, Mike – Edelman, Linda - Newell, Sue – Scarbrough, Harry – Swan, Jacky (2003): Social Practices and the Management of Knowledge in Project Environments.
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V9V-480B1K9-2&_user=10&_coverDate=04%2F30%2F2003&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=gateway&_origin=gateway&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_searchStrId=1725454113&_runOrigin=scholar.google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=2729f5c32122391e7e06a7bc69ef3520&searchtype=a Letöltés ideje: 2011. 04. 16.
- Carlsen, Paulsen (1999): Categorisation of Knowledge Tools.
http://www.kunne.no/upload/Gamle%20publikasjoner/Nedtegnelser/Categorisation%20of%20Knowledge%20Tools_N0399_S%20Carlsen%20og%20Paulsen.pdf Letöltés dátuma: 2010. 09.30.
- Disterer Georg (2001) – Individual and Social Barriers to Knowledge Transfer.
http://www.hicss.hawaii.edu/HICSS_34/PDFs/OSTTA01.pdf Letöltés ideje: 2011. 04.11.
- Feng, Weizhe – Duan, Yanqing – Fu, Zetian – Mathews, Brian (2007): Transfer Tacit Knowledge with Expert System: A Trichotomy of Knowledge Model

- <http://it.swufe.edu.cn/UploadFile/other/xsjl/sixwuhan/Paper/IM412.pdf> Letöltés dátuma: 2010.10.02.
- Foos, Ted – Schum, Gary – Rothenberg, Sandra (2006): Tacit Knowledge Transfer and the Knowledge Disconnect.
<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1541649&show=abstract>
Letöltés ideje: 2011. 04. 10.
- Foster, Alan (1998): Converting Tacit Knowledge to Explicit Knowledge.
<http://www.keele.ac.uk/depts/is/af/elan> Letöltés ideje: 2010.09.28.
- Horvath, Joseph A. (1999): Working with tacit knowledge.
http://polaris.umuc.edu/mts/TMAN/TMAN_636/articles/tacitk.pdf Letöltés dátuma: 2010.10.04.
- INFINIT, (2000): Tudásmenedzsment – Elméleti összefoglaló I.
<http://epa.oszk.hu/infini/2000/0525/index.html> Letöltés ideje: 2010. 09.28.
- Kasvi, Jyrki J. – Vartiainen, Matti – Hailikari, Milla (2003): Managing Knowledge and Knowledge Competences in Projects and Project Organisations.
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V9V-487KKBX-5&_user=10&_coverDate=11%2F30%2F2003&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=gateway&_origin=gateway&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1725456793&_runOrigin=scholar.google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=de9ebc14af439e36a598055cf8415d30&searchtype=a Letöltés ideje: 2011. 04. 10.
- Murray (2002): Core Concepts of Knowledge Management.
www.ktic.com/topic6/13_TERMO.HTM Letöltés ideje: 2010. 11. 04.
- Odigie, Hendrix A. – Li-Hua, Richard (2009): Unlocking the channel of tacit knowledge transfer. http://motsc.org/unlocking_the_channel_of_tacit_knowledge_transfer.pdf
Letöltés dátuma: 2010.10.02.
- Orosz Erika (2006): Szervezeti kultúra, tudáskultúra.
http://miau.gau.hu/miau/93/oe_szktk.doc Letöltés ideje: 2011. 02. 28.

- Péter Mihály (2010): Mindenki másképp csinálja – a kultúra és a tudásmegosztás jellemzőinek kapcsolata. <http://www.poziteam.net/cikkek/tudasmegosztas-kultura-befolyasa-a-gyakorlati-tudasmenedzsmentre> Letöltés ideje: 2011. 02. 28.
- Pretorius, C. J. – Steyn H. (2005): Knowledge Management in Project Environments. http://www.sabinet.co.za/abstracts/busman/busman_v36_n3_a4.html Letöltés ideje: 2011. 04. 02.
- Puusa, Anu – Eerikäinen, Mari (2010): Is tacit knowledge really tacit?. <http://issuu.com/academic-conferences.org/docs/ejkm-volume8-issue3-article258> Letöltés dátuma: 2010.10.04.
- Riege, Andreas (2005): Three-dozen Knowledge-Sharing Barriers Managers Must Consider. <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1502137&show=abstract> Letöltés ideje: 2011. 03. 28.
- Sanchez, Ron (2000): Tacit knowledge vs Explicit knowledge – Approaches to knowledge management practices. <http://www.synaxx.com/Referenced%20Material/Sanchez%20Tacit%20vs%20Explicit%20Knowledge%202005.pdf> Letöltés dátuma: 2010.10.04.
- Sándori Zsuzsanna (2001): Mi a tudásmenedzsment?, Irodalmi Összefoglaló. <http://meb.niif.hu/03100/03415/html/km1.htm> Letöltés ideje: 2011. 04. 08.
- Schindler, Martin– Eppler, Martin J. (2003): Harvesting Project Knowledge: A Review of Project Learning Methods and Success Factors. <http://fandango.cs.unitn.it/~rcuel/filippo/05073112034616152.pdf> Letöltés ideje: 2011. 04. 12.
- Stevens, Roxanne Helm - Millage, Joshua – Clark, Sondra (2010): Waves of Knowledge Management: The flow between explicit and tacit knowledge. <http://www.scipub.org/fulltext/ajeba/ajeba21129-135.pdf> Letöltés dátuma: 2010.10.02.
- Sun, Peter Yih-Tong – Scott, John L. (2005): An Investigation of Barriers to Knowledge Transfer. <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1464757&show=abstract> Letöltés ideje: 2011. 04. 12.

- Szabóné Fenyvesi Éva (2006): A tudás, mint kimeríthetetlen erőforrás. Tudományos Közlemények. http://www.avf.hu/tudomanyoskozlemenyek/TK_14.pdf Letöltés ideje: 2011. 04. 07.
- Szulanszki, Gabriel (1996): Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice Within The Firm.
http://www.business.illinois.edu/ghoetker/teaching/ba547papers_files/szulanski_1996.pdf Letöltés ideje: 2011. 03. 28.

MELLÉKLETEK

<i>1. számú melléklet: A kutatás során használt kérdőív</i>	<i>73</i>
<i>2. számú melléklet: Az SPSS rendszerben végzett elemzések táblázatai</i>	<i>76</i>

KÉRDŐÍV

Általános adatok:

Cég neve:

Cég székhelye:

Alapítás éve:

Válaszadó neve:

Válaszadó beosztása:

Melyik iparágban tevékenykedik?:

Mekkora az átlagéletkor a vállalatnál?:

Mekkora a vállalat állományi létszáma?:

Kulcsemberek a vállalatnál:

1. Milyen tudás birtokosa számít kulcsembereknek a vállalatnál?

.....

.....

2. Ismeri azokat a munkaköröket vagy pozíciókat, amelyek betöltője nehezen pótolható?
(Kérem mindkét állításpár esetében válassza ki azt, mely az Ön szervezetére inkább jellemző!)

- ☐ Meg tudom határozni ezeket a pozíciókat.
- ☐ Nem tudom a pozíciókat megnevezni.

- ☐ Név szerint meg tudom nevezni a pozíciók betöltőit.
- ☐ Egyáltalán nem ismerem a pozíciókat betöltő személyeket.

3. Az eddigiekben hogy tudta elérni az Ön szervezete, hogy a kilépő munkatárs át tudja adni a tacit tudását az őt követőknek? (Jelölje 1-4-ig terjedő skálán, ahol 1=egyáltalán nem használtuk, 4=mindig használtuk)

Céges rotációs programok (job-rotáció)	1	2	3	4
Utód ugyanattól a vállalattól, ugyanarról az osztályról	1	2	3	4
Folyamatosan és tervezetten folyik a tudásátadás	1	2	3	4
Történetek mesélése (storytelling)	1	2	3	4
Videók	1	2	3	4
Interjúk	1	2	3	4
Mentori rendszer / coaching	1	2	3	4
Előadások	1	2	3	4
Szimulációk / szerepjátékok	1	2	3	4
Átadási jegyzőkönyv	1	2	3	4
Összehangolt átmenet a nyugdíjazási folyamatokba	1	2	3	4
Egyéb:.....	1	2	3	4

4. Jelölje be azokat a problémákat, amelyek felmerültek már a vállalati gyakorlatban a tacit tudás átadásánál, amikor egy kulcsembert kilépett? (több válasz is lehetséges)

- ☐ A kilépő munkatárs jelentősége és fontossága nem ismert
- ☐ A kilépő munkavállaló érdektelensége
- ☐ Az utód érdektelensége
- ☐ A tudás hordozójának hiányzó kommunikációs képessége
- ☐ Időhiány
- ☐ Nincs, vagy nem ismert a módszer
- ☐ Az utódlás kérdése még nem szabályozott
- ☐ Még nincs meg az utód
- ☐ Az utód nem tudja felfogni a tudást

A tacit tudás megosztása:

5. Kérem jelölje, hogy az alábbi tényezők mennyire fontos előfeltételei az Ön szervezeténél a tacit tudás átadásának? (Jelölje 1-től 4-ig terjedő skálán, ahol 1=egyáltalán nem fontos előfeltétele, 4=nagyon fontos előfeltétele)

A vállalattal való azonosulás	1	2	3	4
Training	1	2	3	4
Bizalom / jó emberi kapcsolat	1	2	3	4
Rugalmas szervezeti struktúra	1	2	3	4

Önálló tanulási hajlandóság	1	2	3	4
Csoportmunka	1	2	3	4

6. Kérem jelölje, hogy az alábbi eszközöket milyen mértékben használja a vállalata az implicit tudás megosztásához? (Jelölje 1-től 4-ig terjedő skálán, ahol 1=egyáltalán nem használja, 4=nagyon gyakran használja)

Csoportmunka azonos szakterületen dolgozó emberekből	1	2	3	4
Vegyes csoportok	1	2	3	4
Belső viták és meetingek	1	2	3	4
Belső munkatársi kommunikációs hálózatok	1	2	3	4
IT / software (adatbankok, intranet...stb.)	1	2	3	4
Továbbképzési lehetőségek	1	2	3	4
Szakértői csoportok	1	2	3	4
Job-rotáció	1	2	3	4
Mentori rendszer / coaching	1	2	3	4
Vállalati workshop	1	2	3	4
Minőségi körök	1	2	3	4
Mester-tanuló elv	1	2	3	4
Egyéb:	1	2	3	4

Köszönöm, hogy válaszaival hozzájárult diplomadolgozatom elkészítéséhez!

Stifter Viktória

AZ SPSS RENDSZERBEN VÉGZETT ELEMZÉSEK TÁBLÁZATAI

Gyakorisági táblázatok az első hipotézis vizsgálatára:

A kulcsemberek felismerése a szervezeten belül:

Ismeri-e azokat a munkaköröket, amelyek betöltője nehezen pótolható?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	meg tudom határozni	114	91,9	91,9	91,9
	nem tudom	10	8,1	8,1	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Ismeri-e azokat a munkaköröket, amelyek betöltője nehezen pótolható?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	név szerint ismerem	116	93,5	93,5	93,5
	egyáltalán nem ismerem	8	6,5	6,5	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

A kulcsember tudásának megőrzésére alkalmazott módszerek:

Eddigiekben használta-e a jobrotációt?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem használtuk	48	38,7	38,7	38,7
	ritkán használtuk	35	28,2	28,2	66,9
	gyakran használtuk	29	23,4	23,4	90,3
	mindig használtuk	7	5,6	5,6	96,0
	nem jelölt	5	4,0	4,0	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Eddigiekben használta-e az utód ugyanarról az osztályról jött?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem használtuk	42	33,9	33,9	33,9
	ritkán használtuk	35	28,2	28,2	62,1
	gyakran használtuk	32	25,8	25,8	87,9

mindig használtuk	12	9,7	9,7	97,6
nem jelölt	3	2,4	2,4	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Eddigiekben használta-e a folyamatos és tervezett tudásátadás?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid egyáltalán nem használtuk	16	12,9	12,9	12,9
ritkán használtuk	25	20,2	20,2	33,1
gyakran használtuk	52	41,9	41,9	75,0
mindig használtuk	28	22,6	22,6	97,6
nem jelölt	3	2,4	2,4	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Eddigiekben használta-e a storytelling, történetek mesélése módszert?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid egyáltalán nem használtuk	29	23,4	23,4	23,4
ritkán használtuk	39	31,5	31,5	54,8
gyakran használtuk	38	30,6	30,6	85,5
mindig használtuk	10	8,1	8,1	93,5
nem jelölt	8	6,5	6,5	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Eddigiekben használta-e a videók készítését?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid egyáltalán nem használtuk	74	59,7	59,7	59,7
ritkán használtuk	34	27,4	27,4	87,1
gyakran használtuk	10	8,1	8,1	95,2
nem jelölt	6	4,8	4,8	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Eddigiekben használta-e az interjúk készítését?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid egyáltalán nem használtuk	54	43,5	43,5	43,5
ritkán használtuk	31	25,0	25,0	68,5
gyakran használtuk	26	21,0	21,0	89,5
mindig használtuk	8	6,5	6,5	96,0

nem jelölt	5	4,0	4,0	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Eddigiekben használta-e a mentori rendszer, coaching használatát?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem használtuk	35	28,2	28,2	28,2
	ritkán használtuk	38	30,6	30,6	58,9
	gyakran használtuk	35	28,2	28,2	87,1
	mindig használtuk	10	8,1	8,1	95,2
	nem jelölt	6	4,8	4,8	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Eddigiekben használta-e a előadások szervezését?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem használtuk	49	39,5	39,5	39,5
	ritkán használtuk	33	26,6	26,6	66,1
	gyakran használtuk	24	19,4	19,4	85,5
	mindig használtuk	13	10,5	10,5	96,0
	nem jelölt	5	4,0	4,0	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Eddigiekben használta-e a szimulációkat, szerepjátékokat?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem használtuk	75	60,5	60,5	60,5
	ritkán használtuk	29	23,4	23,4	83,9
	gyakran használtuk	10	8,1	8,1	91,9
	mindig használtuk	5	4,0	4,0	96,0
	nem jelölt	5	4,0	4,0	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Eddigiekben használta-e a átadási jegyzőkönyv készítését?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem használtuk	40	32,3	32,3	32,3
	ritkán használtuk	23	18,5	18,5	50,8
	gyakran használtuk	35	28,2	28,2	79,0
	mindig használtuk	20	16,1	16,1	95,2
	nem jelölt	6	4,8	4,8	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Eddigiekben használta-e a összehangolt átmenet a nyugdíjazási folyamatokba?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem használtuk	47	37,9	37,9	37,9
	ritkán használtuk	30	24,2	24,2	62,1
	gyakran használtuk	23	18,5	18,5	80,6
	mindig használtuk	18	14,5	14,5	95,2
	nem jelölt	6	4,8	4,8	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

A kulcsemberek távozásakor felmerülő problémák:

A kilépő munkatárs jelentősége és fontossága nem ismert

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	igen	17	13,7	13,7	13,7
	nem	107	86,3	86,3	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

A kilépő munkavállaló érdektelensége

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	igen	40	32,3	32,3	32,3
	nem	84	67,7	67,7	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Az utód érdektelensége

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	igen	10	8,1	8,1	8,1
	nem	114	91,9	91,9	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

A tudás hordozójának hiányzó kommunikációs képessége

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	igen	11	8,9	8,9	8,9
	nem	113	91,1	91,1	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Időhiány

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid igen	62	50,0	50,0	50,0
nem	62	50,0	50,0	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Nincs vagy nem ismert a módszer

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid igen	12	9,7	9,7	9,7
nem	112	90,3	90,3	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Az utódlás kérdése még nem szabályozott

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid igen	18	14,5	14,5	14,5
nem	106	85,5	85,5	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Még nincs meg az utód

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid igen	39	31,5	31,5	31,5
nem	85	68,5	68,5	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Az utód nem tudja felfogni a tudást

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid igen	6	4,8	4,8	4,8
nem	118	95,2	95,2	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Gyakorisági táblázatok a második hipotézis igazolására:

Tudásalapú-e a vállalat?:

Tudásorientált-e a vállalat?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid igen	78	62,9	62,9	62,9
nem	46	37,1	37,1	100,0
Total	124	100,0	100,0	

A tacit tudás átadására használt eszközök:

Milyen mértékben használja a vállalat a csoportmunkát, azonos munkakörökben?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	7	5,6	5,6	5,6
	ritkán	28	22,6	22,6	28,2
	gyakran	42	33,9	33,9	62,1
	nagyon gyakran	38	30,6	30,6	92,7
	nincs	9	7,3	7,3	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Milyen mértékben használja a vállalat a vegyes csoportokat?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	25	20,2	20,2	20,2
	ritkán	42	33,9	33,9	54,0
	gyakran	36	29,0	29,0	83,1
	nagyon gyakran	10	8,1	8,1	91,1
	nincs	11	8,9	8,9	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Milyen mértékben használja a vállalat a belső vitákat, meetingeket?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	10	8,1	8,1	8,1
	ritkán	37	29,8	29,8	37,9
	gyakran	45	36,3	36,3	74,2
	nagyon gyakran	21	16,9	16,9	91,1
	nincs	11	8,9	8,9	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Milyen mértékben használja a vállalat a belső munkatársi kommunikációs hálózatokat?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	9	7,3	7,3	7,3
	ritkán	22	17,7	17,7	25,0
	gyakran	53	42,7	42,7	67,7
	nagyon gyakran	29	23,4	23,4	91,1
	nincs	11	8,9	8,9	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Milyen mértékben használja a vállalat az it, software (adatbank, internet,intranet)?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	23	18,5	18,5	18,5
	ritkán	28	22,6	22,6	41,1
	gyakran	37	29,8	29,8	71,0
	nagyon gyakran	24	19,4	19,4	90,3
	nincs	12	9,7	9,7	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Milyen mértékben használja a vállalat a továbbképzési lehetőségeket?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	10	8,1	8,1	8,1
	ritkán	26	21,0	21,0	29,0
	gyakran	59	47,6	47,6	76,6
	nagyon gyakran	19	15,3	15,3	91,9
	nincs	10	8,1	8,1	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Milyen mértékben használja a vállalat a szakértői csoportokat?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	26	21,0	21,0	21,0
	ritkán	36	29,0	29,0	50,0
	gyakran	35	28,2	28,2	78,2
	nagyon gyakran	15	12,1	12,1	90,3
	nincs	12	9,7	9,7	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Milyen mértékben használja a vállalat a job-rotációt?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	41	33,1	33,1	33,1
	ritkán	50	40,3	40,3	73,4
	gyakran	11	8,9	8,9	82,3
	nagyon gyakran	5	4,0	4,0	86,3
	nincs	17	13,7	13,7	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Milyen mértékben használja a vállalat a mentori rendszereket, coachingot?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	40	32,3	32,3	32,3

ritkán	37	29,8	29,8	62,1
gyakran	24	19,4	19,4	81,5
nagyon gyakran	8	6,5	6,5	87,9
nincs	15	12,1	12,1	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Milyen mértékben használja a vállalat a vállalati workshopokat?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	48	38,7	38,7	38,7
	ritkán	37	29,8	29,8	68,5
	gyakran	12	9,7	9,7	78,2
	nagyon gyakran	13	10,5	10,5	88,7
	nincs	14	11,3	11,3	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Milyen mértékben használja a vállalat a minőségi köröket?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	37	29,8	29,8	29,8
	ritkán	29	23,4	23,4	53,2
	gyakran	32	25,8	25,8	79,0
	nagyon gyakran	12	9,7	9,7	88,7
	nincs	14	11,3	11,3	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Milyen mértékben használja a vállalat a mester-tanuló elvet?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	39	31,5	31,5	31,5
	ritkán	24	19,4	19,4	50,8
	gyakran	25	20,2	20,2	71,0
	nagyon gyakran	21	16,9	16,9	87,9
	nincs	15	12,1	12,1	100,0
	Total	124	100,0	100,0	

Varianciaanalízis a második hipotézis igazolására:

Függő változó: a tacit tudás átadására használt módszer

Független változó: tudásalapú-e a vállalat

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Milyen mértékben használja a vállalat a csoportmunkát, azonos munkakörökben?	5,329	1	122	,023
Milyen mértékben használja a vállalat a vegyes csoportokat?	2,255	1	122	,136
Milyen mértékben használja a vállalat a belső vitákat, meetingeket?	4,620	1	122	,034
Milyen mértékben használja a vállalat a belső munkatársi kommunikációs hálózatokat?	10,341	1	122	,002
Milyen mértékben használja a vállalat az it, software (adatbank, internet,intranet)?	12,089	1	122	,001
Milyen mértékben használja a vállalat a továbbképzési lehetőségeket?	9,146	1	122	,003
Milyen mértékben használja a vállalat a szakértői csoportokat?	4,860	1	122	,029
Milyen mértékben használja a vállalat a job-rotációt?	,601	1	122	,440
Milyen mértékben használja a vállalat a mentori rendszereket, coachingot?	,711	1	122	,401
Milyen mértékben használja a vállalat a vállalati workshopokat?	,069	1	122	,793
Milyen mértékben használja a vállalat a minőségi köröket?	,739	1	122	,392
Milyen mértékben használja a vállalat a mester-tanuló elvet?	,147	1	122	,702

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Milyen mértékben használja a vállalat a csoportmunkát, azonos munkakörökben?	Between Groups	4,330	1	4,330	4,257	,041
	Within Groups	124,089	122	1,017		
	Total	128,419	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a vegyes csoportokat?	Between Groups	,777	1	,777	,570	,452
	Within Groups	166,191	122	1,362		
	Total	166,968	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a belső vitákat, meetingeket?	Between Groups	2,106	1	2,106	1,858	,175
	Within Groups	138,313	122	1,134		
	Total	140,419	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a belső munkatársi kommunikációs hálózatokat?	Between Groups	5,913	1	5,913	5,813	,017
	Within Groups	124,111	122	1,017		
	Total	130,024	123			
Milyen mértékben használja a vállalat az it, software (adatbank, internet, intranet)?	Between Groups	4,456	1	4,456	2,985	,087
	Within Groups	182,093	122	1,493		
	Total	186,548	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a továbbképzési lehetőségeket?	Between Groups	1,894	1	1,894	1,883	,172
	Within Groups	122,711	122	1,006		
	Total	124,605	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a szakértői csoportokat?	Between Groups	5,682	1	5,682	3,896	,051
	Within Groups	177,955	122	1,459		
	Total	183,637	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a job- rotációt?	Between Groups	,700	1	,700	,394	,531
	Within Groups	216,550	122	1,775		
	Total	217,250	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a mentori rendszereket, coachingot?	Between Groups	,471	1	,471	,269	,605
	Within Groups	214,198	122	1,756		
	Total	214,669	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a vállalati workshopokat?	Between Groups	2,141	1	2,141	1,148	,286
	Within Groups	227,601	122	1,866		
	Total	229,742	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a minőségi köröket?	Between Groups	,239	1	,239	,137	,712
	Within Groups	212,753	122	1,744		
	Total	212,992	123			
Milyen mértékben használja a vállalat a mester-tanuló elvet?	Between Groups	2,257	1	2,257	1,158	,284
	Within Groups	237,768	122	1,949		
	Total	240,024	123			

Varianciaanalízis a nemzetközi összehasonlításokhoz:

Függő változó: a tacit tudás megőrzésére használt eszközök

Független változó: melyik államban működő szervezet

		Descriptives		
		N	Mean	Std. Deviation
Eddigiekben használta-e a jobrotációt?	MAGYAR	124	2,08	1,101
	SZLOVÁK	122	2,72	,893
	Total	246	2,40	1,052
Eddigiekben használta-e az utód ugyanarról az osztályról jött?	MAGYAR	124	2,19	1,085
	SZLOVÁK	122	2,74	,889
	Total	246	2,46	1,028
Eddigiekben használta-e a folyamatos és tervezett tudásátadás?	MAGYAR	124	2,81	1,007
	SZLOVÁK	122	2,32	,947
	Total	246	2,57	1,007
Eddigiekben használta-e a storytelling, történetek mesélése módszert?	MAGYAR	124	2,43	1,127
	SZLOVÁK	122	2,41	,934
	Total	246	2,42	1,034
Eddigiekben használta-e a videók készítését?	MAGYAR	124	1,63	,992
	SZLOVÁK	122	3,01	1,040
	Total	246	2,31	1,227
Eddigiekben használta-e az interjúk készítését?	MAGYAR	124	2,02	1,130
	SZLOVÁK	122	2,28	,938
	Total	246	2,15	1,045
Eddigiekben használta-e a mentori rendszer, coaching használatát?	MAGYAR	124	2,31	1,113
	SZLOVÁK	122	2,61	1,057
	Total	246	2,46	1,094
Eddigiekben használta-e a előadások szervezését?	MAGYAR	124	2,13	1,168
	SZLOVÁK	122	2,98	1,016
	Total	246	2,55	1,173
Eddigiekben használta-e a szimulációkat, szerepjátékokat?	MAGYAR	124	1,68	1,056
	SZLOVÁK	122	3,02	,983
	Total	246	2,35	1,222
Eddigiekben használta-e a	MAGYAR	124	2,43	1,231

átadási jegyzőkönyv készítését?				
	SZLOVÁK	122	2,70	,915
	Total	246	2,57	1,093
Eddigiekben használta-e a összehangolt átmenet a nyugdíjazási folyamatokba?	MAGYAR	124	2,24	1,239
	SZLOVÁK	122	2,98	,853
	Total	246	2,61	1,126

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Eddigiekben használta-e a jobbotrációt?	3,115	1	244	,079
Eddigiekben használta-e az utód ugyanarról az osztályról jött?	6,798	1	244	,010
Eddigiekben használta-e a folyamatos és tervezett tudásátadás?	,004	1	244	,952
Eddigiekben használta-e a storytelling, történetek mesélése módszert?	4,256	1	244	,040
Eddigiekben használta-e a videók készítését?	,944	1	244	,332
Eddigiekben használta-e az interjúk készítését?	3,156	1	244	,077
Eddigiekben használta-e a mentori rendszer, coaching használatát?	,004	1	244	,952
Eddigiekben használta-e a előadások szervezését?	2,000	1	244	,159
Eddigiekben használta-e a szimulációkat, szerepjátékokat?	,198	1	244	,657
Eddigiekben használta-e a átadási jegyzőkönyv készítését?	19,777	1	244	,000
Eddigiekben használta-e a összehangolt átmenet a nyugdíjazási folyamatokba?	32,301	1	244	,000

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Eddigiekben használta-e a jobbtárciát?	Between Groups	25,241	1	25,241	25,065	,000
	Within Groups	245,718	244	1,007		
	Total	270,959	245			
Eddigiekben használta-e az utód ugyanarról az osztályról jött?	Between Groups	18,753	1	18,753	19,039	,000
	Within Groups	240,340	244	,985		
	Total	259,093	245			
Eddigiekben használta-e a folyamatos és tervezett tudásátadás?	Between Groups	15,059	1	15,059	15,751	,000
	Within Groups	233,267	244	,956		
	Total	248,325	245			
Eddigiekben használta-e a storytelling, történetek mesélése módszert?	Between Groups	,019	1	,019	,018	,894
	Within Groups	261,855	244	1,073		
	Total	261,874	245			
Eddigiekben használta-e a videók készítését?	Between Groups	116,971	1	116,971	113,290	,000
	Within Groups	251,927	244	1,032		
	Total	368,898	245			
Eddigiekben használta-e az interjúk készítését?	Between Groups	3,983	1	3,983	3,689	,056
	Within Groups	263,452	244	1,080		
	Total	267,435	245			
Eddigiekben használta-e a mentori rendszer, coaching használatát?	Between Groups	5,539	1	5,539	4,701	,031
	Within Groups	287,470	244	1,178		
	Total	293,008	245			
Eddigiekben használta-e a előadások szervezését?	Between Groups	44,053	1	44,053	36,703	,000
	Within Groups	292,862	244	1,200		
	Total	336,915	245			
Eddigiekben használta-e a szimulációkat, szerepjátékokat?	Between Groups	111,607	1	111,607	107,203	,000
	Within Groups	254,023	244	1,041		
	Total	365,630	245			
Eddigiekben használta-e a átadási jegyzőkönyv készítését?	Between Groups	4,736	1	4,736	4,016	,046
	Within Groups	287,724	244	1,179		
	Total	292,459	245			
Eddigiekben használta-e a összehangolt átmenet a nyugdíjazási folyamatokba?	Between Groups	33,827	1	33,827	29,829	,000
	Within Groups	276,709	244	1,134		
	Total	310,537	245			

Függő változó: a tacit tudás átadására szolgáló eszközök

Független változó: melyik államban működő szervezet

		Descriptives		
		N	Mean	Std. Deviation
Milyen mértékben használja a vállalat a csoportmunkát, azonos munkakörökben?	MAGYAR	124	3,11	1,022
	SZLOVÁK	122	2,06	1,215
	Total	246	2,59	1,238
Milyen mértékben használja a vállalat a vegyes csoportokat?	MAGYAR	124	2,52	1,165
	SZLOVÁK	122	2,30	1,285
	Total	246	2,41	1,228
Milyen mértékben használja a vállalat a belső vitákat, meetingeket?	MAGYAR	124	2,89	1,068
	SZLOVÁK	122	2,79	1,187
	Total	246	2,84	1,128
Milyen mértékben használja a vállalat a belső munkatársi kommunikációs hálózatokat?	MAGYAR	124	3,09	1,028
	SZLOVÁK	122	2,89	1,144
	Total	246	2,99	1,090
Milyen mértékben használja a vállalat az it, software (adatbank, internet, intranet)?	MAGYAR	124	2,79	1,232
	SZLOVÁK	122	2,79	1,108
	Total	246	2,79	1,169
Milyen mértékben használja a vállalat a továbbképzési lehetőségeket?	MAGYAR	124	2,94	1,007
	SZLOVÁK	122	2,42	1,297
	Total	246	2,68	1,187
Milyen mértékben használja a vállalat a szakértői csoportokat?	MAGYAR	124	2,60	1,222
	SZLOVÁK	122	2,70	1,291
	Total	246	2,65	1,255
Milyen mértékben használja a vállalat a job-rotációt?	MAGYAR	124	2,25	1,329
	SZLOVÁK	122	2,75	1,217

Milyen mértékben használja a vállalat a mentori rendszereket, coachingot?	Total	246	2,50	1,296
	MAGYAR			
		124	2,36	1,321
Milyen mértékben használja a vállalat a vállalati workshopokat?	SZLOVÁK	122	2,74	1,304
	Total	246	2,55	1,323
	MAGYAR			
Milyen mértékben használja a vállalat a minőségi köröket?		124	2,26	1,367
	SZLOVÁK	122	2,84	1,294
	Total	246	2,54	1,360
Milyen mértékben használja a vállalat a mester-tanuló elvet?	MAGYAR			
		124	2,49	1,316
	SZLOVÁK	122	3,13	1,164
Milyen mértékben használja a vállalat a mester-tanuló elvet?	Total	246	2,81	1,281
	MAGYAR			
		124	2,59	1,397
	SZLOVÁK	122	2,45	1,331
	Total	246	2,52	1,363

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Milyen mértékben használja a vállalat a csoportmunkát, azonos munkakörökben?	,016	1	244	,899
Milyen mértékben használja a vállalat a vegyes csoportokat?	,718	1	244	,398
Milyen mértékben használja a vállalat a belső vitákat, meetingeket?	3,212	1	244	,074
Milyen mértékben használja a vállalat a belső munkatársi kommunikációs hálózatokat?	2,643	1	244	,105
Milyen mértékben használja a vállalat az it, software (adatbank, internet,intranet)?	2,671	1	244	,103
Milyen mértékben használja a vállalat a továbbképzési lehetőségeket?	18,412	1	244	,000
Milyen mértékben használja a vállalat a szakértői csoportokat?	1,094	1	244	,297
Milyen mértékben használja a vállalat a job-rotációt?	,108	1	244	,742
Milyen mértékben használja a vállalat a mentori rendszereket, coachingot?	,006	1	244	,940
Milyen mértékben használja a vállalat a vállalati workshopokat?	,105	1	244	,746
Milyen mértékben használja a vállalat a minőségi köröket?	3,542	1	244	,061
Milyen mértékben használja a vállalat a mester-tanuló elvet?	2,248	1	244	,135

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Milyen mértékben használja a vállalat a csoportmunkát, azonos munkakörökben?	Between Groups	68,515	1	68,515	54,452	,000
	Within Groups	307,018	244	1,258		
	Total	375,533	245			
Milyen mértékben használja a vállalat a vegyes csoportokat?	Between Groups	2,786	1	2,786	1,854	,175
	Within Groups	366,746	244	1,503		
	Total	369,533	245			

Milyen mértékben használja a vállalat a belső vitákat, meetingeket?	Between Groups Within Groups Total	,618 310,878 311,496	1 244 245	,618 1,274 	,485	,487
Milyen mértékben használja a vállalat a belső munkatársi kommunikációs hálózatokat?	Between Groups Within Groups Total	2,546 288,418 290,963	1 244 245	2,546 1,182 	2,154	,144
Milyen mértékben használja a vállalat az it, software (adatbank, internet, intranet)?	Between Groups Within Groups Total	,001 335,007 335,008	1 244 245	,001 1,373 	,001	,982
Milyen mértékben használja a vállalat a továbbképzési lehetőségeket?	Between Groups Within Groups Total	16,983 328,285 345,268	1 244 245	16,983 1,345 	12,623	,000
Milyen mértékben használja a vállalat a szakértői csoportokat?	Between Groups Within Groups Total	,519 385,416 385,935	1 244 245	,519 1,580 	,329	,567
Milyen mértékben használja a vállalat a job-rotációt?	Between Groups Within Groups Total	15,123 396,373 411,496	1 244 245	15,123 1,624 	9,309	,003
Milyen mértékben használja a vállalat a mentori rendszereket, coachingot?	Between Groups Within Groups Total	8,639 420,276 428,915	1 244 245	8,639 1,722 	5,015	,026
Milyen mértékben használja a vállalat a vállalati workshopokat?	Between Groups Within Groups Total	20,545 432,463 453,008	1 244 245	20,545 1,772 	11,592	,001
Milyen mértékben használja a vállalat a minőségi köröket?	Between Groups Within Groups Total	25,127 376,894 402,020	1 244 245	25,127 1,545 	16,267	,000
Milyen mértékben használja a vállalat a mester-tanuló elvet?	Between Groups Within Groups Total	1,169 454,229 455,398	1 244 245	1,169 1,862 	,628	,429