

DOKTORI ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

**ŐRI VIKTÓRIA
GÖDÖLLŐ
2024**



MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM

**MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI
EGYETEM**

**AZ ERP RENDSZEREK JELENTŐSÉGE
MAGYARORSZÁGI SZERVEZETEK
ADATVEZÉRELT DÖNTÉSHOZATALI
GYAKORLATÁBAN**

DOI: 10.54598/005630

Doktori (PhD) értekezés tézisei

Őri Viktória

Gödöllő

2024

A doktori iskola

megnevezése: Gazdaság- és Regionális Tudományi Doktori Iskola

tudományága: gazdálkodás- és szervezéstudományok

vezetője: Prof. Dr. Bujdosó Zoltán
egyetemi tanár
MATE, Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

Témavezető(k): Dr. habil. Rudnák Ildikó
egyetemi docens
MATE, Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet
Agrármenedzsment és Vezetéstudományi Tanszék

.....
Az iskolavezető jóváhagyása

.....
A témavezető(k) jóváhagyása

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS	5
2.	ANYAG ÉS MÓDSZER.....	7
2.1	Hipotézisek	7
2.2	A kutatás módszere	12
2.3	Az adatgyűjtés módszerei	14
2.4	A kérdőív bemutatása	15
2.5	A minta bemutatása	16
3.	EREDMÉNYEK, ÉS AZOK MEGBESZÉLÉSE.....	18
4.	KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK•	20
5.	ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK	21
6.	HIVATKOZÁSOK.....	21
7.	PUBLIKÁCIÓK	23

1. BEVEZETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS

Napjainkban az adatvezérelt működés és döntés, kiemelt témának számítanak nem csak a szakirodalomban, hanem a szervezetek mindennapjaiban is. Az adatvezérelt megközelítés azt jelenti, hogy az adatok képezik az alapját az üzleti stratégia megalkotásának, a folyamat optimalizálásoknak, valamint a teljesítmény és hatékonyság növelési törekvéseknek.

Az elsősorban a szenzortechnológiának köszönhetően előálló, eddig soha nem látott adatmennyiség és minőség olyan lehetőségekkel kecsegtet, amelyek eddig nem voltak elérhetőek a történelem során. Pontos és valós idejű adataink lehetnek a gépek és egyéb eszközök működéséről, a termékek előállítása során bekövetkező állag, illetve állapotváltozásokról, a logisztikai folyamatok aktuális állapotáról, az emberi munkavégzés folyamatlépéseiről, az egyes történesek pénzügyi hatásairól. Egyes szakértők szerint az adatvezérelt döntéshozatal megvalósulása legfőképpen a figyelembe vett adatok mennyiségétől függ (Bokrantz et al., 2020a). Az adatvezérelt döntéshozatal a szervezet egész működésében érvényre juthat a gyártás tervezéstől és ütemezéstől a beszerzésig, vagy a folyamat fejlesztésig (Osterrieder et al., 2020).

Ez a megbízható minőségben és nagy mennyiségben rendelkezésre álló adat lehetővé teszi, hogy a döntések konkrét adatok és tények alapján szülessenek, spekulációk és téves információk helyett, prediktív elemzések alkalmazásával. Természetesen ahhoz, hogy mindez valóban érvényes megállapítás legyen fontos, hogy a gyűjtött adatok ténylegesen felhasználhatók legyenek a döntések meghozatalához (Gandomi & Haider, 2015). Ugyanígy nélkülözhetetlen az a feltétel is, hogy a döntéshozók minden kétséget kizáróan bízzanak a kapott adatok, és az adatok alapján meghozott döntések érvényességében (Zaitsava et al., 2022).

A működés során nyert adatok gyűjtése, tárolása és elemzése az informatikai rendszerekben valósul meg. A szervezetek működését legnagyobb mértékben

lefedni hivatott ERP rendszerek (Enterprise Resource Planning) általában integrált szoftveralkalmazások, amelyek összehangolják és kezelik a szervezet különböző egységein belüli folyamatokat és adatokat. Lehetővé teszik a centralizált adatkezelést, biztosítva az egységes adatokhoz való hozzáférést. Mindez azt jelenti, hogy ezek a rendszerek képesek a lehető legnagyobb mértékben támogatni adatforrásként a döntéshozatalt, illetve azon strukturált döntések esetén, amelyeknél a probléma jól algoritmizálható, akár végrehajtani magát a döntéshozatalt is (Gaol et al., 2023).

Az ERP rendszerek elterjedésének és népszerűségének háttérében olyan okok állnak, mint a működésük következtében igazolhatóan előálló szervezeti méret csökkenés, vagy az ellátási láncok rövidülése, amelyek nyilvánvalóan előidézői az üzleti költségek csökkenésének, illetve a vevői igényekre való gyorsabb reakciónak is. Mindezek együttesen a szervezeti kapcsolatok működőképességének előmozdulásával növelik a szervezet versenyképességét (Tsai et al., 2011).

Az ERP rendszereknek nagy szerepük van továbbá a szervezetek egyes részlegei között a tudás megosztásának, amellyel az elkülönült tevékenykedés helyett az együttműködés kerül előtérbe (Goldston, 2020).

Az adatvezérelt döntések, és a működés nagy részét, jó esetben egészét behálózó ERP rendszerek kapcsolata eddig alig vizsgált területeknek számítanak, ahogy az a problémakör is, miszerint a döntésekhez szükséges, fontos (releváns) információk döntéshozókhoz jutása a döntéshozatal előtt, vajon milyen mértékben biztosított.

Az technológiai és informatikai naprakészség alapvető fontosságú a korszerű működés megvalósításához. Az adatvezérelt döntések meghozatalához ugyanakkor elméletileg minden, a döntés szempontjából releváns adatnak és információnak rendelkezésre kellene állnia. Kérdés, hogy az informatikai naprakészség képes-e önmagában biztosítani az adatvezérelt döntések eme

alapfeltételét. Milyen jellegű információk azok, amik kimaradhatnak az ERP által kezelt adatok köréből? Milyen okból akadhatnak el a döntések szempontjából releváns információk a szervezetben? Vannak-e olyan beazonosítható szervezeti jellemzők, amelyek hatással vannak az információ szabad áramlására?

Ugyanígy felmerül a kérdés, hogy vajon az ERP rendszerek jelenléte a működésben hatással van-e döntéshozók intuícióval kapcsolatos attitűdjére?

Ezen legfontosabb kérdések jelentik a disszertációban tárgyaltak gerincét.

A globális folyamatokhoz hasonlóan a Magyarországon működő szervezetek körében is egyre jelentősebbé válik a digitális transzformáció, és az adatvezérelt kultúra terjedése. Az ERP rendszerek lehetőséget nyújtanak az adatvezérelt döntések terjedéséhez centralizált, valós idejű, jó minőségű adatok biztosításával, fejlett analitikai eszközök elérhetőségével. Felmerül ugyanakkor a kérdés, hogy melyek azok a tényezők, amelyek hátráltatják az új technológia, és döntéshozatali irány terjedését.

A dolgozatban azt vizsgálom, hogy az ERP rendszer használatának valós gyakorlata és az adatvezérelt döntések megvalósulása hogyan kapcsolódik egymáshoz, mindezt hogyan érinti az intuitív döntésekkel kapcsolatos attitűd a szervezetekben, illetve, hogy milyen szerepe van az informatikai rendszeren kívüli információs folyamatok esetleges akadályozottságának a kérdéskörben.

2. ANYAG ÉS MÓDSZER

2.1 Hipotézisek

H1 A vezetői döntések során az intuícióinak tulajdonított fontosság jelentősen hozzájárul a releváns információk elakadásához a szervezeti működés során

Az intuitív döntéshozatal fontossága és a releváns információk elakadásának kockázata közötti kapcsolat egy szervezet működésében gyakran kritikus tényezőként jelenik meg. Az intuitív döntéshozatal, amely a tapasztalaton, megérzéseken és azonnali ítéleteken alapul, számos esetben elengedhetetlen eszköz lehet egy vezető számára, különösen gyorsan változó és bizonytalan környezetben. Azonban ennek a megközelítésnek az előnyei és kockázatai szorosan összefügghetnek a szervezeti információáramlás hatékonyságával.

A releváns információk elakadása komoly kockázatot jelenthet egy szervezet számára. Az információs elakadások akkor következnek be, amikor a szükséges adatok vagy információk nem jutnak el időben a döntéshozókhoz, vagy ha az információk torzulnak az átadás során. Ez gyakran szervezeti silók, rossz kommunikációs csatornák vagy a túlzott hierarchia következtében történik meg. Amikor a releváns információk nem állnak rendelkezésre a megfelelő időben, a döntéshozók kénytelenek hiányos adatokra vagy megérzésekre támaszkodni, ami növeli a hibás döntések valószínűségét.

Egy szervezet működésében az intuitív döntéshozatal fontossága és a releváns információk elakadásának kockázata közötti kapcsolat figyelhető meg. Amikor a szervezetben gyakoriak az információs elakadások, a döntéshozók nagyobb mértékben kényszerülnek intuícióra alapozni döntéseiket, mivel nem férnek hozzá minden szükséges adathoz. Ez a jelenség különösen igaz lehet gyorsan változó iparágakban, ahol a körülmények folyamatosan alakulnak, és a rendelkezésre álló információk gyorsan elavulhatnak.

A kapcsolat másik aspektusa, hogy a fokozott intuícióra való támaszkodás a releváns információk elakadásának kockázatát is növelheti. Ha a szervezetben az a norma alakul ki, hogy a döntéshozók inkább intuícióra hagyatkoznak, mintsem alaposan megvizsgálják a rendelkezésre álló adatokat, az információáramlás fontossága háttérbe szorulhat. Ennek eredményeként csökkenhet a motiváció a pontos és időben történő információközlésre, ami

tovább növeli az információs elakadások gyakoriságát. Ennek az aspektusnak az igazolására törekszem az első hipotézis statisztikai vizsgálata során.

H2 A releváns információk elakadásának kockázata és a szervezet mérete között kimutatható kapcsolat van

A releváns információk elakadásának kockázata gyakran összefügg a szervezet méretével. Ez a jelenség számos tényezőből ered, beleértve a szervezeti struktúra bonyolultságát, a hierarchikus szintek számát, a funkcionális silók kialakulásának lehetőségét, a kommunikációs csatornák sokaságát, az informatikai infrastruktúra korlátait, a szervezeti kultúra sajátosságait, az információ szerzés növekvő költségeit, a koordinációs nehézségeket és a földrajzi eloszlást.

Ahogy egy szervezet növekszik, úgy válnak egyre bonyolultabbá és kihívásokkal telivé az információáramlás folyamatai, ami növeli az információs elakadások valószínűségét.

H3 Az adatvezérelt döntési hajlandóság és az ERP rendszer használata között nincs kapcsolat

Az adatvezérelt döntéshozatal és az ERP rendszerek használata közötti kapcsolat kérdése fontos téma a modern szervezetek működésében. Bár az ERP rendszerek alapvetően az adatok kezelésére, integrálására és megosztására szolgálnak egy szervezeten belül, meglepő lehet azt állítani, hogy az adatvezérelt döntési hajlandóság és az ERP rendszer használata között nincs közvetlen kapcsolat.

Az adatvezérelt döntéshozatal olyan megközelítést jelent, amelyben a döntések alapját szisztematikusan összegyűjtött és elemzett adatok képezik. Ez a módszer a tényalapú döntéshozatalra helyezi a hangsúlyt, minimalizálva a megérzésekre vagy feltételezésekre alapozott döntések kockázatát. Az adatvezérelt

döntéshozatal előnyei közé tartozik a nagyobb pontosság, az objektivitás és a döntések megalapozottsága.

Az ERP rendszerek integrált szoftvermegoldások, amelyek célja a szervezet különböző részlegei közötti folyamatok és információáramlás hatékony kezelése. Az ERP rendszerek összefogják a pénzügyi, logisztikai, emberi erőforrás, gyártási és egyéb szervezeti tevékenységeket, lehetővé téve a szervezet számára, hogy átfogó képet kapjon működéséről és optimalizálja az erőforrások felhasználását.

Bár az ERP rendszerek használata sok szervezetnél elterjedt, és ezek az eszközök jelentős mennyiségű adatot generálnak és kezelnek, nem garantált, hogy a szervezet döntéshozói ténylegesen adatvezérelt megközelítést alkalmaznak.

Az adatvezérelt döntéshozatal és az ERP rendszer használata közötti kapcsolat hiánya arra világít rá, hogy az információs technológia bevezetése önmagában nem garantálja az adatvezérelt kultúra kialakulását egy szervezetben. A döntéshozatali hajlandóság alapvetően a szervezeti kultúrától, a vezetők szemléletmódjától és az adatok értelmezésének képességétől függ. Az ERP rendszerek fontos eszközök lehetnek az adatok kezelésében és integrálásában, de ahhoz, hogy ezek az adatok valóban hozzájáruljanak az adatvezérelt döntésekhez, a szervezetnek biztosítania kell, hogy az adatok relevánsak, hozzáférhetők és értelmezhetők legyenek, valamint, hogy a döntéshozók készek és képesek legyenek ezeket az adatokat felhasználni.

H4 A releváns információk elakadásának kockázata nincs összefüggésben azzal, hogy a szervezet használ-e ERP rendszert

A releváns információk elakadásának kockázata számos tényezőtől függ, beleértve a szervezeti struktúrát, a kommunikációs kultúrát, az információs rendszerek működését, valamint a vezetési stílust. Azonban az a tény, hogy egy

szervezet használ-e ERP rendszert, nem feltétlenül befolyásolja közvetlenül az információk elakadásának kockázatát.

Bár az ERP rendszerek jelentős előnyöket kínálnak az információáramlás hatékonyabbá tételében, az információs elakadások kockázatának csökkentése sokkal inkább a szervezeti kultúrától, a kommunikációs gyakorlatoktól, az adatminőségtől és a vezetési stílustól függ. Ez azt jelenti, hogy egy szervezet rendelkezhet a legmodernebb ERP rendszerrel is, ha a fenti tényezők nem megfelelőek, az információs elakadások kockázata továbbra is magas marad. Az ERP rendszer tehát egy fontos eszköz lehet az információs kihívások kezelésében, de nem az egyetlen megoldás, és önmagában nem garantálja az információk akadálytalan áramlását a szervezetben.

H5 Az intuíció jelentősége annál nagyobb a szervezetek működésében, minél kevésbé pontosan határozzák meg a vezetők az elvárásaikat a döntések előtt

A modern szervezetek működése során a vezetők gyakran kerülnek olyan helyzetekbe, ahol az elvárások és célok nem határozhatók meg pontosan a döntések előtt. Ilyen esetekben az intuíció szerepe különösen felértékelődik, mivel a vezetők kénytelenek a rendelkezésre álló hiányos vagy homályos információk alapján döntéseket hozni. Az intuíció ebben a kontextusban kulcsfontosságú eszközzé válik a szervezet működésének fenntartásában és irányításában, különösen akkor, amikor a formális elemzés és az adatalapú döntéshozatal korlátokba ütközik.

Abban a szervezeti kultúrában, ahol fokozott bizalom tapasztalható az intuitív döntésekkel kapcsolatban (például egy sikeres, nagy tapasztalattal rendelkező vezető személyével összefüggésben), könnyen előállhat az a helyzet, hogy a döntéselőkészítés fázisában a döntési szempontok, illetve maga az információigény nem kerül pontos meghatározásra, ami erősen visszavetheti a döntéselőkészítési munka eredményességét, és legvégső esetben, releváns információ elvesztéséhez is vezethet.

H6 Minél alacsonyabb szintről indul a releváns információ a szervezetben, annál nagyobb eséllyel akad el a döntéshozók felé haladva

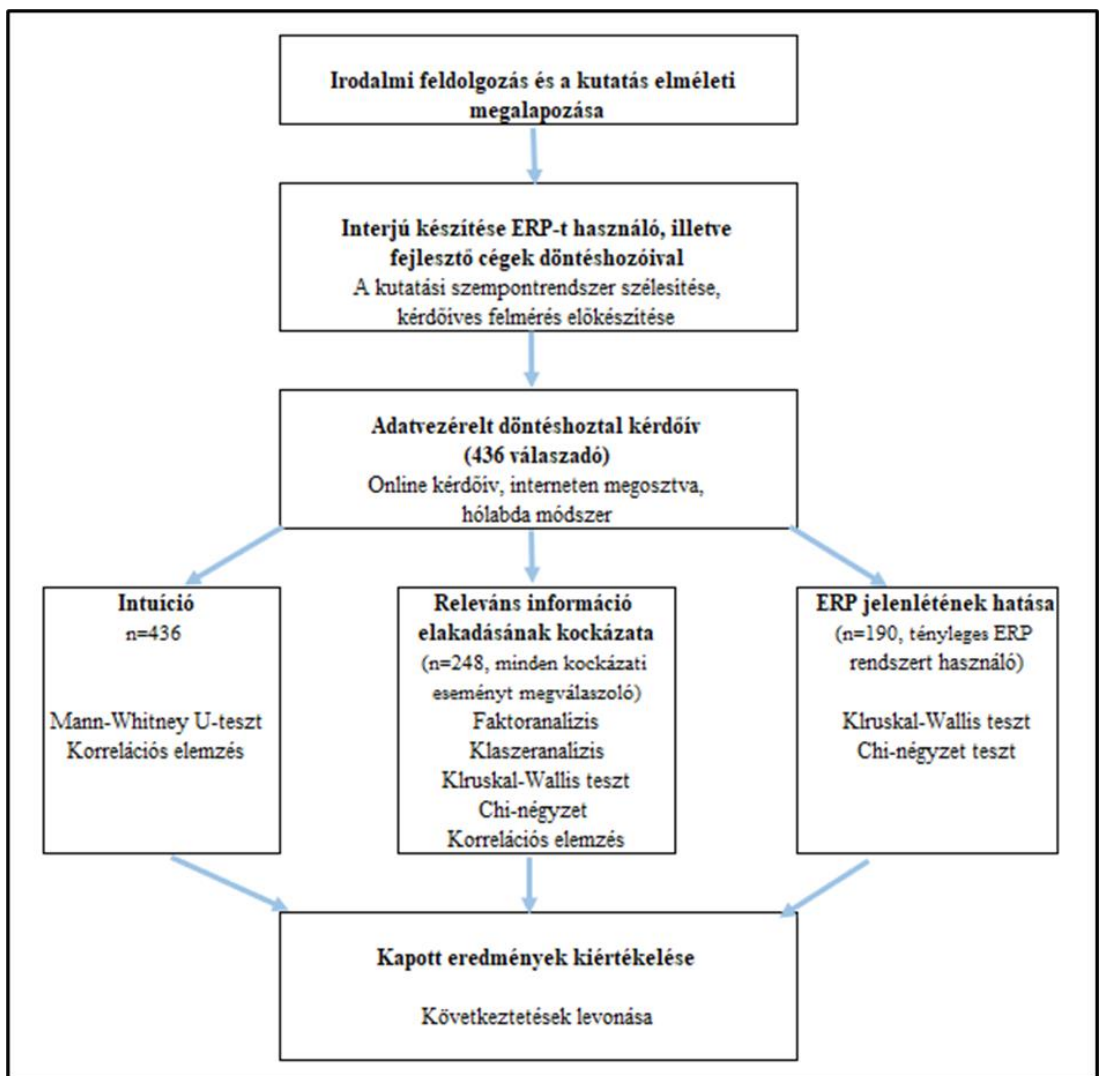
A szervezeti információáramlás kritikus tényezője annak, hogy a vezetők megalapozott döntéseket hozhassanak. Azonban a releváns információk gyakran elakadnak, amikor a szervezet alsóbb szintjeiről a felsővezetés felé áramlanak. Ennek a jelenségnek számos tényező lehet az oka, beleértve a szervezeti struktúrát, a kommunikációs csatornák hatékonyságát, a szervezeti kultúrát, valamint az alsóbb szinteken dolgozók szerepét és motivációját. Az információ elakadása a szervezet alsóbb szintjein súlyos következményekkel járhat, mivel megakadályozhatja, hogy a vezetők teljes képet kapjanak a szervezet működéséről, és ennek megfelelően reagáljanak a kihívásokra és lehetőségekre.

A legtöbb szervezet hierarchikus struktúrában működik, ahol az információkat a különböző szinteken keresztül kell továbbítani a döntéshozókhoz. Ahogy az információ felfelé áramlik a szervezetben, minden egyes szint egy újabb akadályt jelenthet, amelyen az információ elakadhat, torzulhat, vagy késve érkezik meg. Az alsóbb szintekről induló információk esetében a kockázat még nagyobb, mivel több szinten keresztül kell áramolniuk, mielőtt elérik a döntéshozókat.

Ha a releváns információk elakadnak az alsóbb szinteken, a döntéshozók nem kapják meg a teljes képet, ami hiányos vagy torzított információkon alapuló döntésekhez vezethetnek. Ez különösen veszélyes lehet olyan helyzetekben, ahol az alsóbb szintek közel állnak az operatív folyamatokhoz, és fontos visszajelzéseket adhatnak a szervezet működésével kapcsolatban.

2.2 A kutatás módszere

Az alábbi ábra mutatja be az empirikus kutatás lépéseit, valamint a minták és az adatok elemzéséhez használt módszereket.



1. ábra: Az empirikus kutatás lépései és módszerei
Forrás. Saját szerkesztés

A kérdőíves kutatásnak fontos előzménye volt, hogy az irodalmi áttekintést követően mind ERP rendszert használó, mind pedig azt forgalmazó cégek képviselőivel is készültek interjúk. Az itt felmerült szempontok segítettek a kérdőív kérdéseinek megfogalmazásában, illetve hatással voltak a hipotézisek megalkotására is.

2.3 Az adatgyűjtés módszerei

A kérdőíves kutatást megelőzően több interjút készítettem olyan szakemberekkel, akik vagy ERP rendszert használó, vagy azt forgalmazó cégnél dolgoznak. A beszélgetésekre 2022 decembere és 2023 novembere között került sor.

A strukturálatlan interjúkra előre megfogalmazott kérdésekkel készültem, amelyek leginkább az ERP rendszer szerepét és fontosságát, az ezzel kapcsolatos előzetes elvárásokat, a szervezeti döntésekben és folyamatokban betöltött szerepét, illetve a megkérdezett saját döntéshozatali magatartását firtatták. Mindazonáltal a beszélgetések során teret engedtem annak, hogy az interjúalany saját gondolatait szabadon kifejtse, ami több esetben megváltoztatta némileg az interjú menetét.

A megkérdezettek mindegyike vezető szerepet töltött be a vállalatnál, amelynek alkalmazásában állt. Az öt interjúalanyból hárman nagyszervezeti környezetben dolgoznak, míg ketten közepes méretű szervezetnél vannak foglalkoztatva. Négy fő ERP rendszert felhasználóként, egy meghallgatott pedig ERP-t forgalmazó cég alkalmazottjaként állt rendelkezésre.

A beszélgetéseket a riportalanyok előzetes engedélyével rögzítettem, majd elkészítettem az elhangzottak leiratát. Az interjúk során gyűjtött információk nagyban segítettek a munkámat a kérdőív kérdéseinek, illetve a hipotézisek megfogalmazása során.

A kutatás elvégzéséhez a legcélszerűbb módszernek az online kérdőíves megkérdezés bizonyult, melynek segítségével viszonylag rövid idő alatt lehetséges válaszadókat nagy számban elérni.

Azért, hogy a statisztikai elemzésre megfelelő mennyiségű és minőségű adat álljon rendelkezésre, legnagyobbbrészt zárt kérdéseket használtam, arra

törekedve, hogy az előre megfogalmazott válaszok ténylegesen lefedjék a válaszadók által lehetségesnek tartott opciókat.

Kezdetben szűkebb szakmai körben (kollégák) küldtem körbe a kérdőívet, illetve kértem visszajelzéseket a kérdések értelmezhetőségére vonatkozóan. Kisebb módosítások (a kérdőív átszerkesztésére nem volt szükség) után, a hólabda módszert alkalmazva, az első körben elért kollégák, valamint a saját, vállalaton kívüli ismerőseimen keresztül szélesítettem a megkérdezettek körét.

A Google űrlapszerkesztő segítségével létrehozott kérdőív 2023 októbere és 2024 júliusa között fogadta a kitöltéseket. A kérdőív kitöltése anonim volt, a kitöltők adatait semmilyen formában nem kértem megosztani.

Ezalatt az idő alatt több hullámban sikerült kisebb nagyobb csoportokat megszólítanom.

2.4 A kérdőív bemutatása

A kérdőív összesen 30 kérdést tartalmaz, ebből az utolsó 6 kérdés csak azoknak szól, akik tényleges felhasználói valamelyik ERP rendszernek a munkahelyükön.

A bevezető, demográfiai kérdéseket tartalmazó blokk összesen 6 kérdésből áll. Itt a megkérdezettek munkahelyére vonatkozóan kérek információkat (régio, méret, szektor), majd magáról a válaszadóról kérdezek (milyen szervezeti funkcióban dolgozik, hány éve, illetve milyen szintű döntéseket hoz a munkája során).

A következő három kérdés a válaszadó intuícióval kapcsolatos attitűdjét vizsgálja (egyválasztós, illetve többválasztós kérdések. A 10.-től a 21. kérdésig olyan szituációk értékelésére kérem a válaszadót, amelyek a való életben előidézhetik, hogy valaki bizonyos információk visszatartása mellett dönt. Mindegyik kérdés esetén azt kérem, hogy értékelje a megkérdezett, hogy az

esetlegesen visszatartott információ mennyire lehet fontos (Fontosság), hogy ilyen eset -információvisszatartás- mennyire lehet gyakori az ő esetében (Gyakoriság), illetve, hogy lehetséges-e, hogy az információ mások által mégiscsak továbbításra kerülhet (Elérhetőség). Mindegyik dimenzióban ötfokozatú Likert skála szerinti értékelést kértem, amelynek az volt a célja, hogy el tudjam végezni a későbbiekben tervezett releváns információk elakadásának kockázátértékelését a kapott válaszok alapján.

Az előző blokkban esetlegesen fel nem sorolt, de a válaszadó által megélt, és őt információ visszatartására ösztönző szituáció leírását egy nyílt kérdésre adott válaszban kértem kifejtetni, majd a vezetők által, döntéselőkészítő munkára vonatkozó tájékoztatás pontossága felől érdeklődtem a következő kérdésben.

A válaszadó számára az ERP rendszer elérhetőségét firtató kérdés után az ERP bevezetésében betöltött szerepére, a rendszer használatával kapcsolatos tudása mélységére, a rendszeren kívül, táblázatkezelőkben folytatott munkavégzés okaira és gyakoriságára kérdezek rá.

A kérdések összefoglaló táblázata a következőképpen alakul (1. táblázat).

1.táblázat: A kérdőív kérdéseinek összefoglaló táblázata

Blokk neve	Kérdések sorszáma	Kérdések típusai
Demográfiai kérdések	1-6	Nominális, többválasztós, Ordinális
Intuíciós attitűd	7-9	Ordinális, Likert-skála
Információs kockázat	10-21	Likert-skála, többválasztós, bináris
Egyéb esetek, instrukciók pontossága	22-23	Nyitott, szöveges, Nominális, többválasztós
ERP rendszerek használata	24-28	Nominális, ordinális, bináris
Táblázatkezelő ERP mellett	29-30	Nominális többválasztós, Nyitott, szöveges

Forrás: Saját szerkesztés

2.5 A minta bemutatása

A minta demográfiai kérdések alapján készített összefoglaló táblázata a következők szerint alakul.

2.. táblázat: A minta bemutatása

	ERP bevezetve Felhasználó (n=190)	ERP bevezetve Nem felhasználó (n=134)	Nincs ERP (n=112)
Cégméret			
Mikro (<10 alkalmazott)	4 (2,1%)	2 (1,5%)	14 (12,5%)
Kis (11-50 alkalmazott)	12 (6,3%)	8 (6,0%)	34 (30,4%)
Közepes (51-250 alkalmazott)	12 (6,3%)	14 (10,4%)	32 (28,6%)
Nagy (>250 alkalmazott)	162 (85,3%)	110 (82,1%)	32 (28,6%)
Szektor			
Primer szektor	4 (2,1%)	4 (3,0%)	2 (1,8%)
Szekunder szektor	140 (73,7%)	88 (65,7%)	8 (7,1%)
Tercier szektor	36 (18,9%)	30 (22,4%)	54 (48,2%)
Kvartener szektor	10 (5,3%)	12 (9,0%)	48 (42,9%)
Terület			
Gyártás	54 (28,4%)	64 (47,8%)	16 (14,3%)
Kutatás, fejlesztés	14 (7,4%)	10 (7,5%)	6 (5,4%)
Marketing	2 (1,1%)	-	6 (5,4%)
Beszerezés	10 (5,3%)	6 (4,5%)	2 (1,8%)
Logisztika	34 (17,9%)	2 (1,5%)	2 (1,8%)
Public Relations	2 (1,1%)	-	-
Humán erőforrás management	6 (3,2%)	14 (10,4%)	8 (7,1%)
Pénzügy	16 (8,4%)	6 (4,5%)	12 (10,7%)
Egyéb	52 (27,4%)	32 (23,9%)	60 (53,6%)
Munkatapasztalat években			
>1	18 (9,5%)	34 (25,4%)	14 (12,5%)
2-5	64 (33,7%)	36 (26,9%)	28 (25,0%)
6-10	36 (18,9%)	20 (14,9%)	22 (19,6%)
11-15	34 (17,9%)	24 (17,9%)	14 (12,5%)
16-20	24 (12,6%)	12 (9,0%)	4 (3,6%)
21-25	10 (5,3%)	6 (4,5%)	6 (5,4%)
26+	4 (2,1%)	2 (1,5%)	24 (21,4%)
Döntéshozatali vonatkozása			
Saját munkára	72 (37,9%)	60 (44,8%)	54 (48,2%)
Csapat napi munkavégzésére	30 (15,8%)	14 (10,4%)	16 (14,3%)
Csapat hosszabtávú terveire	58 (30,5%)	42 (31,3%)	20 (17,9%)
Csapat stratégiájára	20 (10,5%)	14 (10,4%)	8 (7,1%)
Vállalati stratégiára	10 (5,3%)	4 (3,0%)	14 (12,5%)

Forrás: Saját szerkesztés

A táblázatból látható, hogy a válaszadók legnagyobb része (304 válaszadó a 436-ból) nagyszervezeti környezetben dolgozik. A legtöbben a szekunder szektorban dolgoznak (236 fő), míg a tevékenységi terület tekintetében a gyártásnak van a legnagyobb súlya (30.7%).

A legtöbben 2 és 5 év közötti időt töltöttek el eddig a jelenlegi munkahelyükön, és a válaszadók többsége (42.7%) a saját munkavégzésére vonatkozóan hozza meg a munkahelyi döntéseit.

3. EREDMÉNYEK, ÉS AZOK MEGBESZÉLÉSE

A kutatás eredményei alapján az előzetesen felállított hipotézisek a következők szerint kerültek igazolásra, illetve elvetésre (3. táblázat).

3. táblázat: A hipotézisek igazoltsága

HIPOTÉZIS	ELFOGADÁS
H1 A vezetői döntések során az intuíciónak tulajdonított fontosság jelentősen hozzájárul a releváns információk elakadásához a szervezeti működés során	X
H2 A releváns információk elakadásának kockázata és a szervezet mérete között kimutatható kapcsolat van	✓
H3 Az adatvezérelt döntési hajlandóság és az ERP rendszer használata között nincs kapcsolat	✓
H4 A releváns információk elakadásának kockázata nincs összefüggésben azzal, hogy a szervezet használ-e ERP rendszert.	✓
H5 Az intuíció jelentősége annál nagyobb a szervezetek működésében, minél kevésbé pontosan határozzák meg a vezetők az elvárásaikat a döntések előtt	X
H6 Minél alacsonyabb szintről indul a releváns információ a szervezetben, annál nagyobb eséllyel akad el a döntéshozók felé haladva	✓

Forrás: Saját szerkesztés

H1: A kezdetben csak a vezetőkre, majd a továbbiakban a beosztottakra vonatkozóan elvégzett nem paraméteres Spearman-féle korrelációs vizsgálat alapján a feltételezettel ellentétes, szignifikáns kapcsolat került kimutatásra, így a hipotézis nem nyert igazolást.

H2: A hipotézisben megfogalmazottak a Spearmann-féle korrelációs elemzéssel nem kerültek igazolásra, ugyanakkor a kockázati klaszterekkel

elvégzett keresztábrás elemzés kimutatta, hogy szignifikáns összefüggés van a szervezeti méret és a kockázati klasztertagság között. Az összefüggés olyan módon áll fenn, hogy míg a szélső szervezeti méretek esetében nagymértékben jelen van az információ elakadásának kockázata, addig a közepes méretű szervezeteknél a legnagyobb arányú az alacsony kockázatú csoport jelenléte.

H3 A Kruskal-Wallis próba alapján megállapítást nyert, hogy az ERP jelenléte nincs szignifikáns hatással az intuitív döntési hajlandóságra. Az adatokkal ellentétes tényleges döntéshozatal okait mélyebben vizsgálva a Khi2 próba segítségével igazolni tudtam, hogy az ERP-t használók között a legnagyobb azok aránya, akik amiatt döntenek az adatok ellenében, mert az ERP-ből nem tudnak releváns információkat kinyerni döntéseikhez, illetve nem bíznak meg a rendszerben lévő adatokban.,

H4 Ezen hipotézis esetében is Kruskal-Wallis próba került alkalmazásra, amely vizsgálat eredményeképpen kiderült, hogy a kockázati faktorok és az ERP használat között nincs kimutatható összefüggés.

H5 A csak a vezetőkre vonatkozóan elvégzett Spearman korrelációs vizsgálatból kiderült, hogy a vezetői döntések előtt a szempontok, illetve elvárások pontos tisztázása, valamint a szervezetre jellemző intuíción alapuló attitűd között nem mutatható ki összefüggés.

H6 Az ezen hipotézis esetében a teljes mintára alkalmazott Spearman-féle korreláció megmutatta, hogy szignifikáns összefüggés van a döntési szint és a teljes kockázat, valamint a rossz tapasztalatok miatti és a következményektől való félelem miatt felmerülő kockázatok között. A hipotézis további vizsgálatának érdekében futtatott Kruskal-Wallis próbák megerősítették, illetve tovább pontosították a megállapításokat. Kiderült, hogy a legalacsonyabb (operatív) vezetői szinten döntéseket hozó munkavállalók esetében a legnagyobb a valószínűsége a releváns információ elakadásának, és ez leginkább a külső (korlátozó) körülmények hatásának tudható be.

4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Az adatvezérelt döntési hajlandóság transzparens képviselte a vezetőség részéről mindenképpen elősegíti a szervezeti kultúra kedvező irányba történő elmozdulását, ami az információs folyamatok javulását is eredményezheti hosszabb távon.

A közepes szervezeti méret információs folyamatai külön figyelmet érdemelnek. Felmerül, hogy ezen szervezetekre jellemző alacsony információs elakadási kockázat mennyiben tulajdonítható annak, hogy ennél a nagyságnál már szükség lehet a kis méretű szervezeteknél még nélkülözhető folyamatszabályozásra, ugyanakkor itt még jelen lehet az a családi légkör, amelyben a munkavállalók bátrabban vállalják fel meglátásaikat, mint a nagy szervezetekben dolgozók. Ezen okok igazolása, illetve egyéb összefüggések felfedése segítheti a kis és nagy szervezetek működési folyamatainak olyan irányú fejlesztését, hogy az az információ szabad áramlását jobban elősegítse.

Az ERP-t használó cégek vezetőinek törekedniük kell a felhasználók által tapasztalt figyelembevételére, annak érdekében, hogy elérjék a rendszer kiterjedt használatát. Erre nagyon jó módszer lehet bizonyos időszakonként elvégzett kérdőíves felmérés, amelyben lehetőséget adnak a felhasználóknak a kötött kérdések mellett gondolataik kifejtésére is, amelyből tartalomelemzéssel sok fontos információ kinyerhető az ERP-vel kapcsolatos további elképzelésekre vonatkozóan (Őri et al., 2023)

Az ERP rendszer alkalmazásának hatása ideális esetben túlmutat a technikai megoldásokon, illetve a használathoz kötődő folyamatok szabályozásán. Hozzájárul a szervezet egészére vonatkozó (információs) folyamatok javításához.

Ehhez természetesen szükséges az ERP rendszer kiterjedt használatának ösztönzése, illetve az ehhez szükséges feltételek rendelkezésre állásának időről

időre történő felülvizsgálata, majd a kapott visszajelzések alapján a szükséges tevékenységek végig vitele (például ismétlő oktatások megtartása).

Az operatív döntéshozók motivációinak megértése (náluk a legmagasabb az külső tényezők miatt az információ elakadásának a kockázata, a döntéshozói szintek között) nagyon fontos lehet a meglévő aggodalmak feloldása érdekében. Ehhez rendszeresen történő személyes, vagy kiscsoportos beszélgetések nagyban hozzájárulhatnak, amelynek során lehetőséget kapnak a munkavállalók saját gondolataik megfogalmazására, és olyan visszajelzéseket kapnak, amelyek révén javulhat a közlési hajlandóság esetükben.

5. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

- 1. Empirikus alapon igazolást nyert, hogy az operatív vezetői szint az információelakadás szempontjából a legkockázatosabb.**
- 2. A közepes méretű szervezetekben az információelakadási kockázat a munkavállalók körében kevésbé intenzíven jelentkezik, mint más szervezeti méretek esetében.**
- 3. Az információelakadás kockázata nem mutat összefüggést az ERP rendszer használatával.**
- 4. A szervezet mérete, valamint a szervezet méretének és az ERP használatának interakciója jelentős hatással van az információelakadás kockázatára.**

6. HIVATKOZÁSOK

1. Bokrantz, J., Skoogh, A., Berlin, C., Wuest, T., Stahre, J., 2020. Smart Maintenance: a research agenda for industrial maintenance management. *International Journal of Production Economics*, 224. kötet, p. 107547.
2. Gandomi, A. & Haider, M., 2015. Beyond the hype: big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), pp. 137-144.
3. Gaol, F. L., Deniansyah, M. F. & Matsuo, T., 2023. The measurement impact of ERP system implementation on the automotive industry business process efficiency. *Int J Bus Inform Syst*, Issue 43(3), pp. 429-442..
4. Goldston, J. L., 2020. The Evolution of ERP Systems: A Literature Review. *International Journal of Research Publications*, Issue 501, pp. 1-17.
5. Őri, V., Bajkai-Tóth, K. & Rudnák, I., 2023. Kiterjedt rendszerhasználat fenntartása az ERP rendszer bevezetését követő időkben. *15th International Conference of J. Selye University : Section of Economics, Mathematics and Informatics* , 213 p.. kötet, pp. 116-128.
6. Osterrieder, P., Budde, L. & Friedli, T., 2020. The smart factory as a key construct of industry 4.0: a systematic literature review. *International Journal of Production Economics*, 221. kötet, p. 107476.
7. Tsai, M., Li, E., Lee, K. & Tung, W., 2011. Beyond ERP implementation: The moderating effect of knowledge management on business performance. *Total Quality Management & Business Excellence*, pp. 131-144.
8. Zaitsava, M., Marku , E. & Di Guardo, C. M., 2022. Is data-driven decision-making driven only by data? When cognition meets data. *European Management Journal* 40, pp. 656-670.

7. PUBLIKÁCIÓK

1. Katinka, Bajkai-Tóth; Judit, Garamvölgyi; Viktória, Őri; Ildikó, Rudnák
LABOUR MARKET MOBILITY IN THE PUBLIC AND PRIVATE SECTORS IN HUNGARY
Vadyba: Journal Of Management: 38 pp. 69-79., 11 p. (2022)
2. Őri, Viktória; Bajkai-Tóth, Katinka; Rudnák, Ildikó
KITERJEDT RENDSZERHASZNÁLAT FENNTARTÁSA AZ ERP RENDSZER BEVEZETÉSÉT KÖVETŐ IDŐKBEN
In: Enikő, Korcsmáros; Ferdinánd, Filip; Zsuzsanna, Gódány (szerk.)
15th International Conference of J. Selye University: Section of Economics, Mathematics and Informatics : Conference Proceedings
Komárno, Szlovákia: Janos Selye University (2023) 213 p. pp. 116-128., 13 p.
3. Őri, Viktória AZ EXCEL TÁBLÁZATOK, MINT AZ ASZIMMETRIKUS INFORMÁCIÓ FORRÁSAI A GAZDASÁGI SZERVEZETEKBE In: Karlovitz, János Tibor (szerk.) Tanulmányok a kompetenciákra építő, fenntartható kulturális és technológiai fejlődés köréből Komárno, Szlovákia: International Research Institute (2019) pp. 213-222., 10 p.
4. Bajkai-Tóth, Katinka; Őri, Viktória A TRÉNING MÓDSZER SZEREPE A FELSOŐOKTATÁSBAN In: Tóth, Péter; Simonics, István; Manojlovic, Heléna; Duchon, Jenő (szerk.) Új kihívások és pedagógiai innovációk a szakképzésben és a felsőoktatásban Budapest, Magyarország: Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ (2018) 736 p. pp. 186-198., 13 p.
5. Őri, Viktória; Bajkai-Tóth, Katinka A VEZETÉS ÉS SZERVEZÉS SZAK TÉRNYERÉSE ÉS ÚJ ÚTJAI A HAZAI FELSOŐOKTATÁSBAN In: Tóth, Péter; Simonics, István; Manojlovic, Heléna; Duchon, Jenő (szerk.) Új kihívások és pedagógiai innovációk a szakképzésben és a felsőoktatásban Budapest, Magyarország: Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ (2018) 736 p. pp. 199-210., 12 p.
6. Őri, Viktória; Bajkai-Tóth, Katinka; Rudnák, Ildikó THE CIRCUMSTANCES OF INTRODUCING AN ERP SYSTEM AND THE LESSONS LEARNED FROM IT In: Bujdosó, Zoltán; Dinya, László; Csernák, József (szerk.) XVII. Nemzetközi Tudományos Napok : online

konferencia : Környezeti, gazdasági és társadalmi kihívások 2020 után :
Tanulmányok Gyöngyös, Magyarország: Károly Róbert Kutató-Oktató
Közhasznú Nonprofit Kft. (2020) 1,241 p. pp. 889-896., 8 p.

7. Bajkai-Tóth, Katinka; Óri, Viktória; Rudnák, Ildikó ANALYSIS OF
LABOR MARKET OPPORTUNITIES FOR RECENT GRADUATES IN
TWO SECTORS. In: Bujdosó, Zoltán; Dinya, László; Csernák, József
(szerk.) XVII. Nemzetközi Tudományos Napok: online konferencia:
Környezeti, gazdasági és társadalmi kihívások 2020 után: Tanulmányok
Gyöngyös, Magyarország: Károly Róbert Kutató-Oktató Közhasznú
Nonprofit Kft. (2020) 1,241 p. pp. 81-87., 7 p.
8. Bajkai-Tóth, Katinka; Óri, Viktória; Rudnák, Ildikó ANALYSIS OF
LABOR MARKET OPPORTUNITIES FOR RECENT GRADUATES IN
TWO SECTORS In: Bujdosó, Zoltán; Dinya, László; Csernák, József
(szerk.) XVII. Nemzetközi Tudományos Napok - Abstract Book : 17th
International Scientific Days - Abstract Book Gyöngyös, Magyarország :
EKE Líceum Kiadó (2020) 245 p. pp. 47-47., 1 p.
9. Óri, Viktória; Bajkai-Tóth, Katinka; Rudnák, Ildikó CIRCUMSTANCES
AND LESSONS LEARNED OF AN ERP SYSTEM
IMPLEMENTATION In: Bujdosó, Zoltán; Dinya, László; Csernák, József
(szerk.) XVII. Nemzetközi Tudományos Napok - Abstract Book : 17th
International Scientific Days - Abstract Book Gyöngyös, Magyarország :
EKE Líceum Kiadó (2020) 245 p. pp. 179-179., 1 p.
10. Óri, Viktória AZ EXCEL TÁBLÁZATOK, MINT AZ
ASZIMMETRIKUS INFORMÁCIÓ FORRÁSAI A GAZDASÁGI
SZERVEZETEK BEN In: Karlovitz, János Tibor (szerk.) VII. IRI
Társadalomtudományi Konferencia: Program - Tartalmi összefoglalók
Komárno, Szlovákia: International Research Institute (2019) 63 p. pp. 46-
46., 1 p.
11. Viktória, Óri; Ildikó, Rudnák; Katinka, Bajkai- Tóth THE
MANIFESTATIONS OF ASYMMETRIC INFORMATION IN
BUSINESS OPERATION Mechanical Engineering Letters: R And D:
Research And Development 19 pp. 145-152., 8 p. (2019)
12. Ildikó, Rudnák; Viktória, Óri; Katinka, Bajkai-Tóth WORKPLACE
ENGAGEMENT AS A COMPETENCE FOR FUTURE ENGINEERS

Mechanical Engineering Letters: R And D: Research And Development
19 pp. 7-15., 9 p. (2019)

13. Katinka, Bajkai-Tóth; Viktória, Őri; Ildikó, Rudnák THE IMPORTANCE OF COACHING BASED LEADERSHIP AMONGST ENGINEERING MANAGERS Mechanical Engineering Letters: R And D: Research And Development 19 pp. 131-144., 14 p. (2019)
14. Őri, Viktória ; Bajkai-Tóth, Katinka ; Rudnák, Ildikó THE MANIFESTATIONS OF ASYMMETRIC INFORMATION IN BUSINESS OPERATION In: Magó, László; Kurják, Zoltán (szerk.) Synergy - Engineering, Agriculture and Green Industry Innovation : Abstracts of the VI. International Conference of CIGR Hungarian National Committee and the Szent István University, Faculty of Mechanical Engineering and the XXXIX. R&D Conference of Hungarian Academy of Sciences, Committee of Agricultural and Biosystems Engineering, Gödöllő, Hungary, 4 – 6. November 2019. Gödöllő, Magyarország : Szent István Egyetem Gépészmérnöki Kar (2019) 96 p. p. 69
15. Bajkai-Tóth, Katinka ; Őri, Viktória ; Rudnák, Ildikó THE IMPORTANCE OF COACHING BASED LEADERSHIP AMONGST ENGINEERING MANAGERS In: Magó, László; Kurják, Zoltán (szerk.) Synergy - Engineering, Agriculture and Green Industry Innovation : Abstracts of the VI. International Conference of CIGR Hungarian National Committee and the Szent István University, Faculty of Mechanical Engineering and the XXXIX. R&D Conference of Hungarian Academy of Sciences, Committee of Agricultural and Biosystems Engineering, Gödöllő, Hungary, 4 – 6. November 2019. Gödöllő, Magyarország : Szent István Egyetem Gépészmérnöki Kar (2019) 96 p. p. 68
16. Rudnák, Ildikó ; Bajkai-Tóth, Katinka ; Őri, Viktória WORKPLACE ENGAGEMENT AS A COMPETENCE FOR FUTURE ENGINEERS In: Magó, László; Kurják, Zoltán (szerk.) Synergy - Engineering, Agriculture and Green Industry Innovation : Abstracts of the VI. International Conference of CIGR Hungarian National Committee and the Szent István University, Faculty of Mechanical Engineering and the XXXIX. R&D Conference of Hungarian Academy of Sciences, Committee of Agricultural and Biosystems Engineering, Gödöllő, Hungary, 4 – 6.

November 2019. Gödöllő, Magyarország : Szent István Egyetem
Gépészmérnöki Kar (2019) 96 p. p. 16

17. Őri, Viktória; Rudnák, Ildikó THE COMMUNICATION OF ECONOMIC ORGANIZATIONS IN SITUATION OF ASYMMETRIC INFORMATION Journal Plus Education / Educatia Plus 25: 2 pp. 76-83., 8 p. (2019)
18. Őri, Viktória; Rudnák, Ildikó AZ ASZIMMETRIKUS INFORMÁCIÓ HATÁSAI A GAZDASÁGI SZERVEZETEK BELSŐ KOMMUNIKÁCIÓJÁRA In: Czeglédi, Csilla (szerk.) Tanulmányok gazdasági teljesítmény fokozásának lehetőségeiről Gödöllő, Magyarország: Szent István Egyetem (2019) 87 p. pp. 66-74., 9 p.
19. Őri, Viktória A VÁLLALATI INFORMATIKAI RENDSZEREK, MINT A SZERVEZETI KOMMUNIKÁCIÓ CSATORNÁI In: Káposzta, József (szerk.) Közgazdász Doktoranduszok és Kutatók IV. Téli Konferenciája: Absztraktkötet Gödöllő, Magyarország: Szent István Egyetem (2018) 119 p. pp. 65-65., 1 p.
20. Őri, Viktória A VÁLLALATI INFORMATIKAI RENDSZEREK, MINT A SZERVEZETI KOMMUNIKÁCIÓ CSATORNÁI In: Földi, Péter; Borbély, András; Kápolnai, Zsombor; Zsarnóczky, Martin Balázs; Bálint, Csaba; Fodor-Borsos, Eszter; Gerencsér, Ilona; Gódor, Amelita Kata; Gubacsi, Franciska; Nyíró, András; Szeberényi, András (szerk.) Közgazdász Doktoranduszok és Kutatók IV. Téli Konferenciája: Konferenciakötet Budapest, Magyarország: Doktoranduszok Országos Szövetsége (DOSZ) (2018) 761 p. pp. 190-197., 8 p.
21. Rudnák, Ildikó; Őri, Viktória; Barczy, András A DÁN KULTÚRA BEMUTATÁSA A DIMENZIÓKUTATÁSOK MENTÉN In: F., Orosz Sára (szerk.) Egyén és kontextus Gödöllő, Magyarország: Szent István Egyetemi Kiadó (2018) 91 p. pp. 4-22., 19 p.