

MISKOLCI EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

MUSINSZKI ZOLTÁN

**A MEZŐGAZDASÁGI TERMÉKEK
BEKERÜLÉSI ÉRTÉK ALAPÚ
FOLYAMATORIENTÁLT KÖLTSÉGSZÁMÍTÁSA**

PH.D. ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

MISKOLC

2009

MISKOLCI EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

MUSINSZKI ZOLTÁN

**A MEZŐGAZDASÁGI TERMÉKEK
BEKERÜLÉSI ÉRTÉK ALAPÚ
FOLYAMATORIENTÁLT KÖLTSÉGSZÁMÍTÁSA**

PH.D. ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

A DOKTORI ISKOLA NEVE:	VÁLLALKOZÁSELMÉLET- ÉS GYAKORLAT DOKTORI ISKOLA
A DOKTORI ISKOLA VEZETŐJE:	DR. SZINTAY ISTVÁN <i>egyetemi tanár</i> <i>a közgazdaságtudományok kandidátusa</i>
TUDOMÁNYOS VEZETŐ:	DR. GÁL JOLÁN <i>főiskolai tanár</i> <i>a közgazdaságtudományok kandidátusa</i>

MISKOLC

2009

TARTALOM

1. A kutatás célja, az értekezés felépítése	3
2. A kutatás módszere.....	6
3. A kutatás új és újszerű megállapításai.....	8
4. A kutatás eredményeinek hasznosítási területei	22
Irodalomjegyzék.....	24
A szerző témához kapcsolódó publikációi	26

1. A KUTATÁS CÉLJA, AZ ÉRTEKEZÉS FELÉPÍTÉSE

A számvitel kialakulásának korai szakaszában az elsődleges cél a követelések és kötelezettségek nyilvántartása volt. A számvitel hasznosságát a vállalatvezetők a vállalati méretek és a termelési folyamatok komplexitásának növekedésével ismerték fel. A XIX. század derekán a költség-számvitel a termék egyedi költségeire koncentrált. A Frederick Taylor és mérnöktársai nevéhez fűződő tudományos vezetési iskola képviselői foglalkoztak először az általános költségek termékhez rendelhetőségével. A XX. század elején kibontakozó felelősségi elvű számvitel célja a nagy önállósággal rendelkező szervezeti egységek teljesítményének kontrollja lett. Johnson és Kaplan *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting* című tanulmányukban arra a következtetésre jutottak, hogy a XIX. században, illetve a XX. század elején kifejlesztett költség-számviteli rendszerek az 1920-as, 1930-as évektől nem változtak, nem tartottak lépést a környezet váltoásaival. (Johnson-Kaplan, 1987)

„A hetvenes évek közepe óta a globális verseny és a technológiai innovációk hatására az üzleti életben zajló változások a szervezetek pénzügyi és nem pénzügyi információinak kezelése terén is feltűnést keltő újításokhoz vezettek.” (Kaplan-Cooper, 2001, 15. o.) A költség-számvittel szemben megfogalmazott új elvárásokra adott válaszként jelent meg a nyolcvanas évek közepétől a folyamatorientált költség-számítás.¹

Az új kor új kihívásaira adott válasz mezőgazdasági adaptálhatósága hazai és nemzetközi kutatásokban egyaránt megjelent. Az elgondolásokat megismerve vetődött fel azok alkalmazhatóságának kérdése, figyelembe véve a magyar jogszabályi környezetet, a mezőgazdasági vállalkozások üzem- és számvitel-szervezési technikáit, költség-számviteli eljárásait.

¹ A költség-számítás – mint tevékenység és módszerek – során mérjük és értékeljük a szervezetek erőforrás-felhasználásait. Folyamatorientált költség-számításnak tekintjük a tevékenység alapú költség-számítás (Activity-Based Costing), illetve a folyamatköltség-számítás (Prozesskostenrechnung) módszertanára épülő eljárásokat.

Kutatási célként olyan folyamatorientált költségszámítási modell kidolgozását fogalmaztam meg, amely:

- a magyar mezőgazdasági vállalkozások számviteli gyakorlatára és elvárásaira alapozva,
- a meglevő nyilvántartások adattartalmát felhasználva,
- alkalmas a mezőgazdasági termékek bekerülési értékének meghatározására.

Az értekezés első részében áttekintem a költségszámítási rendszer kialakulását és fejlődését (1. fejezet), illetve a költségszámítási rendszerrel kapcsolatos alapfogalmakat (3. fejezet). Kiemelten foglalkozom a mezőgazdasági tevékenység költségelszámolási sajátosságainak klasszikus és kontrollingszemléletű megközelítéseivel (2. fejezet), valamint a biológiai eszközök, mezőgazdasági termékek önköltségszámításával (4. fejezet).

Elfogadom az általános költségfogalmat, miszerint a költség a tevékenység érdekében történő erőforrás-felhasználás pénzben kifejezett értéke, azonban felhívom a figyelmet a fogalom értelmezhetőségének korlátaira is. Önköltség alatt a kalkulációs egységre (jellemzően termék) jutó költséget értem. Az önköltség kategorizálása során különbséget teszek közvetlen, szűkített és teljes önköltség között.

Az egységes fogalomértelmezés érdekében a továbbiakban szinonim kifejezés-ként kezelem a számviteli törvény által értelmezett közvetlen önköltséget és a szűkített önköltséget.

A dolgozat második részében a kutatási eredményeit ismertetem.

Az 5. fejezetben az empirikus kutatás módszertanát, a 6. fejezetben a mezőgazdasági vállalkozások költség-számviteli gyakorlatára vonatkozó kérdőíves felmérés eredményeit összegezzem. Mezőgazdasági vállalkozásnak tekintek egy társaságot, amennyiben a vállalkozás mezőgazdasági tevékenységet folytató, a számviteli törvény hatálya alá tartozó részvénytársaság, korlátolt felelősségű társaság vagy szövetkezet. Mezőgazdasági tevékenységet folytató vállalkozásként definiálom azt a társaságot, amely mezőgazdasági tevékenységekből származó árbevétele meghaladja az eladott áruk beszerzési értékével illetve a közvetített szolgáltatá-

sokkal korrigált árbevétel 50%-át. A felmérés során kérdéseket fogalmaztam meg a mezőgazdasági tevékenység költségeinek elszámolásával; a biológiai eszközök, mezőgazdasági termékek önköltségszámítási gyakorlatával; a költségelszámolás és önköltségszámítás értékelésével és annak szervezeti, technikai hátterével kapcsolatban.

A bekerülési érték alapú folyamatorientált költségszámítási modell kidolgozásánál (7. fejezet) ötvözöm a témával foglalkozó korábbi kutatások és a kérdőíves felmérésem eredményeit. A modellalkotás során kísérletet teszek egyrészt a korábbi általános folyamatorientált eljárások mezőgazdasági adaptációjára, másrészt a mezőgazdasági tevékenységre kidolgozott technikák újragondolására. Az újragondolás kereteit a kérdőíves felmérés azon része adja, amelyben az alábbi kérdésekre keresem a választ:

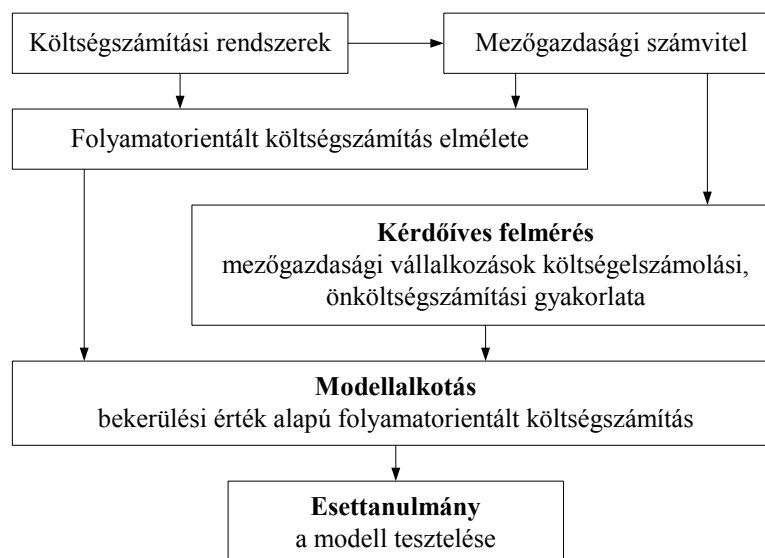
- Mennyire tekintik fontosnak a mezőgazdasági vállalkozások a költségelszámolási, önköltségszámítási rendszer működését befolyásoló tényezőket?
- Hogyan értékelik a jelenlegi költségelszámolási, önköltségszámítási rendszereket?
- A jelenleg működő költségelszámolási, önköltségszámítási rendszer mely területein terveznek változásokat?

A szántóföldi növénytermelésre kidolgozott alapmodell építőkövei a költséghelyek, a folyamatok és a költségviselők. A mezőgazdasági vállalkozások elvárásainak és igényeinek is megfelelő alapmodell csökkentett komplexitású. Ez alatt azt értem, hogy elsődleges alkalmazhatósági területként a folyamatok költségeinek és a termékek bekerülési értékének meghatározását jelölöm meg.

A 8. fejezetben a bekerülési érték alapú folyamatorientált költségszámítás szántóföldi növénytermelésre kidolgozott alapmodelljének gyakorlati alkalmazhatóságát egy esettanulmány keretében tesztelem. A bázisvállalat jelenlegi és folyamatorientált költségszámításának összevetésével a tesztelés mellett azt kívánom kiemelni, hogy a mezőgazdasági vállalkozások meglevő számviteli nyilvántartásai a számviteli előírások érdeksérelmei nélkül képesek kielégíteni a folyamatorientált szemlélet információigényeit.

2. A KUTATÁS MÓDSZERE

Kutatási célként olyan folyamatorientált költségszámítási modell kidolgozását fogalmaztam meg, amely egyrészt megfelel a bekerülési értékre vonatkozó hatályos hazai előírásoknak, másfelől figyelembe veszi a mezőgazdasági vállalkozások számviteli gyakorlatát és a költségelszámolással, önköltségszámítással szemben megfogalmazott elvárásait. A kutatási célból következően munkám során egymásra épülve többféle kutatási módszert alkalmaztam. A kutatási célban megfogalmazottak alapján a kutatás folyamatát az 1. ábra mutatja be.



(forrás: saját szerkesztés)

1. ábra: A kutatás folyamata

A mezőgazdasági vállalkozások költségelszámolási, önköltségszámítási gyakorlatával kapcsolatban felmerülő „Ki? Mit? Hol? Mennyi?” típusú kérdések² megválaszolására kérdőíves felmérést végeztem. Az öt részből álló kérdőív felépítését az elméleti modell részleteihez, illetve a hipotézisekhez igazítottam. Kérdéseket fogalmaztam meg a mezőgazdasági tevékenység költségeinek elszámolásával; a biológiai eszközök, mezőgazdasági termékek önköltségszámítási gyakorlatával; a költségelszámolás és önköltségszámítás megítélésével és annak szervezeti, technikai hátte-

² Vö. Yin, 2003

rével kapcsolatban. A kérdőív lekérdezésére 2008 februárjában és márciusában került sor. Az önkitöltő kérdőívet 150 vállalathoz jutattam el, amelyek közül 74-től kaptam válaszokat. A visszaérkezett kérdőíveket – az általános szabályok betartása mellett – akkor tekintettem értékelhetőnek, amennyiben a vállalkozás mezőgazdasági tevékenységet folytató, a számviteli törvény hatálya alá tartozó részvénytársaság, korlátolt felelősségű társaság vagy szövetkezet. A feltételeknek hatvanhat kérdőív felelt meg.

A kérdőívekkel nyert adatok feldolgozásához, elemzéséhez, illetve a grafikus ábrák elkészítéséhez az SPSS 14.0 statisztikai programcsomagot valamint a Microsoft Excel táblázatkezelő szoftvert alkalmaztam.

A bekerülési érték alapú folyamatorientált költségszámítási modell megfogalmazásánál a deduktív elméletalkotás Babbie (Babbie, 2003) által meghatározott módszerét alkalmaztam. Meghatároztam a témát, a területet, azonosítottam és definiáltam a főbb fogalmakat és változókat, összegyűjtöttem a változók közötti összefüggéseket, és logikus okfejtéssel saját következtetéseket vontam le. Elméleti munkám során hangsúlyos szerepet játszott Kaplan és Cooper munkássága. A folyamatorientáció mezőgazdasági vetületeit kiemelő korábbi tanulmányok eredményeit is figyelembe véve,³ modellalkotásom során kiindulópontnak tekintettem a Körmendi és Tóth (Körmendi-Tóth, 2002) által kidolgozott eljárást.

A bekerülési érték alapú folyamatorientált költségszámítás szántóföldi növénytermelésre kidolgozott alapmodelljének gyakorlati alkalmazhatóságát egy esettanulmány keretében teszteltem. Az esettanulmány tárgya egy Borsod-Ababúj-Zemplén megyei részvénytársaság. Az eset kiválasztásakor kritériumként fogalmaztam meg, hogy a társaság a mezőgazdasági tevékenység több területén is érintett legyen, illetve költségrendszerének lényegi elemei tükrözzék a számviteli szempontból a fősodrásba tartozó magyar mezőgazdasági vállalkozások költségelszámolási, önköltségszámítási gyakorlatát. A kiválasztás során fontos szempont volt a társaság konstruktív hozzáállása, mely lehetővé tette, hogy számviteli adatbázisát alapbizonylat mélységig feldolgozzam egy mély esettanulmány elkészítése érdekében.

³ Vö.: Véry, 1999, Farm Financial Standards Council, 2006

3. A KUTATÁS ÚJ ÉS ÚJSZERŰ MEGÁLLAPÍTÁSAI

A mezőgazdasági számvittel foglalkozó szakkönyvek, tanulmányok a mezőgazdasági tevékenység költségelszámolási sajátosságait a költséghelyek és költségviselők kialakításán keresztül jelenítik meg, a költségek csak költségnemenkénti elszámolását nem preferálják.

1a tézis

A mezőgazdasági tevékenység költségelszámolásával foglalkozó szakirodalom évtizedek óta érdemi tartalmi változások nélkül mutatja be a költséghelyek és költségviselők meghatározását, a költség számlák tartalmát, a költségelszámolási és önköltség számítási eljárásokat, módszereket. A szakirodalom a számvitel törvényi szintű szabályozásának időszakában is az állami gazdaságokra, termelőszövetkezetekre kidolgozott eljárásokra, módszerekre építenek.

Az alábbi táblázatban az elmúlt négy évtized költséghelyek, költségviselők kialakítására vonatkozó ajánlásait, előírásait foglaltam össze.

1. táblázat: A mezőgazdasági tevékenység költséghelyei és költségviselői

Megnevezés	György 1964	Páli 1973	Segédlet 1978	Mezőgazdasági számlakeret 1985	Holács et al., 1987	Könyvviteli kézikönyv 1989	Sutus 1992b	Sutus 2002	Miklósné Siklósi Simon 2006
Fenntartóüzem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Segédüzem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- traktorüzem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- tehergépkocsi-üzem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- kombájnüzem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- öntözőüzem	✓	✓	✓	✓	✓	∅	✓	✓	✓
- igatartás	✓	✓	✓	✓	✓	∅	✓	✓	✓
- szárítóüzem	∅	∅	✓	✓	✓	∅	✓	✓	✓
- munkagépek	∅	∅	∅	✓	✓	∅	✓	✓	✓
Ágazati közös költség	✓	✓	✓	∅	✓	∅	✓	✓	∅
Főágazati általános költség	✓	✓	✓	✓	✓	✓	∅	✓	✓

<i>Megnevezés</i>	<i>György 1964</i>	<i>Páli 1973</i>	<i>Segédlet 1978</i>	<i>Mezőgazda- sági számla- keret 1985</i>	<i>Holács et al., 1987</i>	<i>Könyvviteli kézikönyv 1989</i>	<i>Sutus 1992b</i>	<i>Sutus 2002</i>	<i>Miklósné Siklósi Simon 2006</i>
Növénytermelés	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- folyó évi növény- termelés	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- következő évi növénytermelés	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Állattenyésztés	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erdőgazdálkodás	Ø	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mezőgazdasági melléktevékenység	Ø	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mezőgazdasági szolgáltatás	Ø	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(forrás: saját szerkesztés), (✓: alkalmazza, Ø: nem alkalmazza)

A fenntartóüzemek, segédüzemek, az ágazati általános költségek költséghelyek, az ágazatok költségviselők. Véleménykülönbségeket mindössze a segédüzemek kialakításában, illetve az ágazathoz közvetlenül nem hozzárendelhető költségek kezelésében (ágazati közös költség vs. főágazati általános költség) tapasztalhatunk.

1b tézis

A mezőgazdasági vállalkozások költségelszámolási, önköltségszámítási rendszereinek kialakítása és működtetése során az elmélet és a gyakorlat összhangja figyelhető meg. Abban az esetben, amikor a mezőgazdasági számvitel elmélete egy esemény megítélésében nem nyújt segítséget, vagy egymásnak ellentmondó alternatívákat kínál fel, akkor a mindennapok számvitele is sokféle megoldási javaslatot hoz a felszínre.

A mezőgazdasági vállalkozások a költségeik csoportosítása során előtérbe helyezik a számviteli előírásokat. A megjelenési forma szerinti csoportosítás mellett a vállalkozások többségénél csoportképző ismérvként jelenik meg az elszámolási mód, a felmerülés helye, illetve a költségviselő.⁴ A csak költségnemenkénti elszámolás ritka kivétel. A pénzügyi számvitel szempontjából irreleváns csoportosítások közül

⁴ A költséghelyek és költségviselők szerinti különbségtétel maga után vonja a költségek összetétel szerinti megkülönböztetését is.

mindössze a volumenhez való kapcsolat szerinti megkülönböztetést említi meg a vállalkozások 21%-a.

2. táblázat: A költséghelyek és költségviselők kialakítása az igen válaszok számában és arányában

<i>Költséghelyek, költségviselők</i>	<i>Gyakoriság</i>	<i>%</i>
fenntartóüzem	60	91
segédüzem	62	94
főágazati általános költség	63	96
egyéb tevékenységek általános költségei	36	55
központi irányítás általános költségei	62	94
értékesítési költségek	48	73
elkülönített egyéb általános költségek	32	49
növénytermelés, kertészet	64	97
állattenyésztés	53	80
erdőgazdálkodás	24	36
mezőgazdasági melléktevékenység	52	79
mezőgazdasági szolgáltatás	45	68
egyéb költséghelyek, költségviselők	0	0

(forrás: saját szerkesztés)

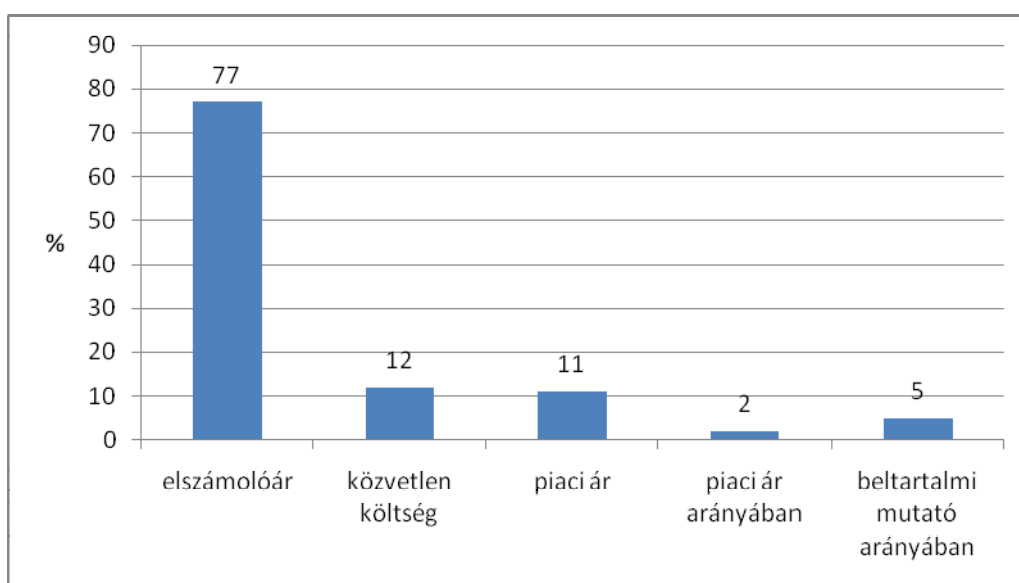
A mezőgazdasági tevékenység sajátosságait magukon hordozó főbb költséghelyek és költségviselők a vállalkozások döntő többségénél megjelennek a számlatükörben. A vállalkozások 91%-ánál találhatunk fenntartóüzemet, ezen belül elsősorban gépműhelyt. A segédüzemek jellegzetes képviselői a traktorüzemek (N = 60), a kombájnüzemek (N = 57), a szárítóüzem (N = 57), illetve a tehergépkocsi-üzem (N = 44). A szakirodalmi ajánlások sokszínűsége ellenére önálló költséghelyként értelmezhető a munkagép (N = 55).

Az általános költségek két meghatározó csoportja a főágazati illetve a központi irányítás általános költségei. A főágazati általános költségek részletezése elsősorban ágazat/ágazatcsoport/ágazatfőcsoport szerint történik, a költségfunkciók szerint részletezés a sokaság négytizedére jellemző.

A mezőgazdasági tevékenység jellege, az értékesítés (termelés) szerkezete – a mezőgazdasági szolgáltatások kivételével – egyértelműen hatást gyakorol a költségviselők struktúrájára. Amennyiben a vizsgált időszakban a társaságnak származott

árbevétele mezőgazdasági termékek értékesítéséből, akkor az adott termékcsoporthoz kimutatta a költségviselők között is. Irányelvként megfogalmazható, hogy egy-egy költségviselőt egy-egy főtermék képezzen. A melléktermék általában nem jelenik meg költségviselőként, a vállalkozások 72 %-a a melléktermékek begyűjtésével kapcsolatos költségeket nem mutatja ki elkülönítetten.

A költségek csoportosítása, a költséghelyek, költségviselők kialakítása mellett a fenntartóüzemi és segédüzemi teljesítménymutatók meghatározása is összhangban áll a szakirodalmi ajánlásokkal.



(forrás: saját szerkesztés)

2. ábra: A melléktermék értékének meghatározására alkalmazott módszerek az igen válaszok arányában

A saját termelésű készletek bekerülési értékének meghatározásakor egyeduralkodó eljárás az utókalkuláció. A fő- és melléktermékek értékének meghatározása során az önköltségszámítás rendjére vonatkozó PM rendeletek szellemisége az elméletet és gyakorlatot egyaránt áthatja a számvitel törvényi szintű szabályozásának időszakában is. A melléktermékek értékelésének domináns módszere az elszámolóáras (diktált áras) technika.

A módszertani útmutató hiánya érződik mind a kalkulációs séma felépítésében, mind a kár értékének meghatározásában. Állománypusztulás esetén a vállalkozások 70%-a a növénytermelést ért elemi kár összegét a károsodott területre a kár-

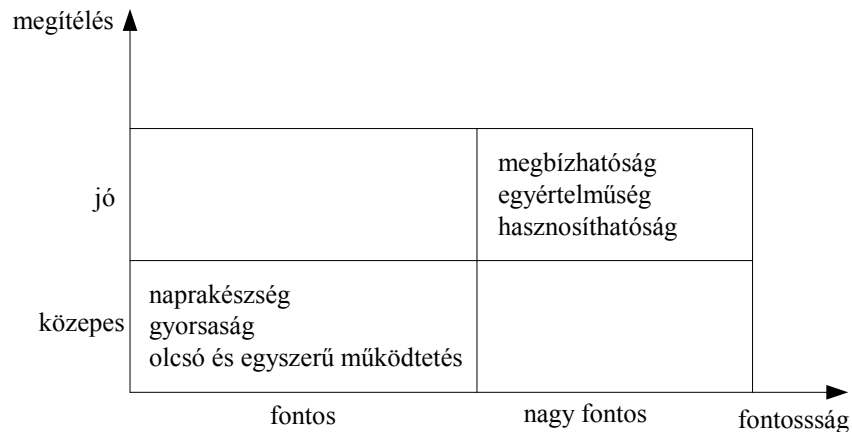
eseményig felmerült költségek alapján határozza meg. A társaságok kétharmada hozamkiesés esetén a kár összegét a termés kiesés és az egységnyi számított termésre (a tényleges termés és a kárfelvételi jegyzőkönyvben megállapított hozamkiesés összege) jutó – káreseményig felmerült – költség szorzata alapján számszerűsíti.

A mezőgazdasági vállalkozások élőtömeg-önköltségszámítási gyakorlata is az elmélet lenyomata. Abban az esetben, amikor az élőtömeg meghatározás kategóriáihoz a szakirodalom egységesen közelít, akkor a vállalkozások gyakorlata is egységes. Az élőtömeg önköltségszámítást alkalmazó vállalkozások 96%-a a nyitóállomány értékét az előző évi záróállományból vezeti le, azzal megegyező összegben. A társaságok 98%-a a vásárolt állatok értékét ténylegesen bekerülési értéken, a korosbítást az átadó korcsoport élőtömeg önköltsége alapján, a szaporulat, a tömeggyarapodás értékét a közvetlen költség figyelembe vételével határozza meg; miként az élőtömeg önköltséget is a vállalkozások 98%-a az élőtömeg értékének és mennyiségének hányadosaként értelmezi. Az egységes útmutató hiánya érződik azonban a hízóba állított tenyészállatok értékének meghatározásakor, ebben az esetben az igen válaszok aránya a megszokott 96-98% helyett mindössze 64%.

Kaplan és Cooper (Kaplan-Cooper, 2001) a költségszámítási rendszerek négy szintjét különbözteti meg. Véleményük szerint a vállalkozások többsége második szintű, a pénzügyi beszámolót középpontba állító rendszerrel rendelkezik. A második szintű rendszerek a költségeket költséghelyekhez, nem pedig tevékenységekhez, folyamatokhoz rendelik, termékre csak az üzemi és egyéb gyártási költségeket osztják fel, rendszerint a közvetlen munkavégzés, esetleg az anyagköltség vagy a gépóra alapján. A második szintű rendszerek által szolgáltatott információk nem pontosak, nem aktuálisak és korlátozottan alkalmasak a vezetői információs igények kielégítésére.

2. tézis

A magyar mezőgazdasági vállalkozások költségelszámolási és önköltség-számítási gyakorlata több szempontból megegyezik a második szintű költségrendszerek jellemvonásaival.



(forrás: saját szerkesztés)

3. ábra: A költségrendszer fontosság-megítélés mátrixa

A költséghelyek révén érvényesül a felelősségi elv, a költségek áttételezése, felosztása jellemzően a közvetlen munkavégzés vagy a gépek teljesítménye alapján történik. Annak ellenére, hogy a vállalkozások 61%-a meghatározza a tevékenységek, munkaműveletek, folyamatok költségeit, a költségek csoportosítása, elszámolása során nem beszélhetünk a költség és a tevékenység közvetlen összerendeléséről. Ellentmondás feszül azonban a Kaplan és Cooper által megfogalmazott rendszerjellemzők és a mezőgazdasági vállalkozások véleménye között, ugyanis a vállalkozások önértékelése szerint költségrendszerük lassan ugyan, de pontos és hasznosítható adatokat szolgáltat.

A Kaplan és Cooper (Kaplan-Cooper, 2001) által értelmezett harmadik szintű rendszerek egyaránt alkalmasak a tevékenységek, folyamatok, termékek, vevők pontos költségeinek meghatározására és a pénzügyi illetve nem pénzügyi információkat is tartalmazó, operatív, a tanulást és fejlődést elősegítő visszacsatolásra. A harmadik szintű rendszert új számítástechnikai háttér kiépítése nélkül is ki lehet alakítani, a

pénzügyi rendszer, valamint a vállalat többi információs rendszere jellemzően már tartalmazza azokat az adatokat, amelyek a rendszer többi eleme (tevékenység alapú költségszámítási rendszer, operatív visszacsatolási rendszer) számára szükségesek.

A kérdőíves felmérés eredményeiből kiderül, hogy a mezőgazdasági vállalkozások többségének részletező nyilvántartásaiból megállapítható a táblák, parcellák hozama, az azokon elvégzett műveletek mennyisége. Ha egy társaság nyilvántartásaiból megállapítható az egyes táblák, parcellák költsége, akkor megállapítható a táblák, parcellák hozama, az elvégzett műveletek mennyisége is. Az erőgépek, munkagépek költségeiről, teljesítményeiről a válaszadók többsége részletező nyilvántartást vezet. Az a társaság, amelyik részletezi az erőgépei, munkagépei teljesítményeit, jellemzően részletezi a gépköltségeit, az elvégzett műveletek mennyiségét, a parcellák hozamait is. A műveletek időigényének nyilvántartása nem jellemző a cégekre.

3. tézis

A mezőgazdasági vállalkozások meglevő részletező nyilvántartásaik adattartalmának felhasználásával – csekély többletráfordítással – meghatározhatják a mezőgazdasági termékek folyamatorientált, a számviteli törvény bekerülési értékre vonatkozó előírásainak megfelelő közvetlen önköltségét.

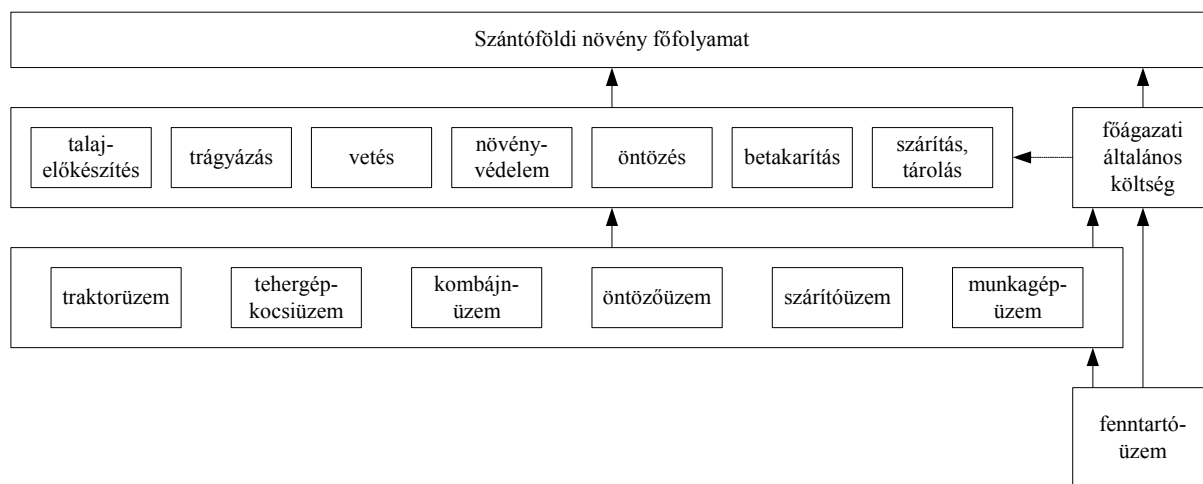
Szűkített önköltségnek tekintem a közvetlen önköltség és az üzemi általános költség – esetünkben főágazati általános költség – egy termékre jutó részének összegét. A számviteli törvény által értelmezett közvetlen önköltséget és a szűkített önköltséget szinonim kifejezésként kezelem.

A folyamatszemplélet a főágazati általános költség részletezésének függvényében alkalmazható a szűkített önköltség meghatározására. A főágazati általános költségeket a vállalkozások többsége ágazatok/ágazatcsoportok/ágazatfőcsoportok szerint részletezi. Ez a tagolás jelentősen megnehezíti a főágazati általános költség és a folyamat összekapcsolását. A munka- és időigényes kigyűjtés nehezen egyeztethető

össze a vállalkozások elvárásaival. A folyamatszemplét feltételezi a főágazati általános költségek költségfunkciók szerinti részletezését. Ebben az esetben a főágazati általános költségek egy része jelentősebb munkaráfordítás nélkül hozzárendelhető a folyamatokhoz. A költségfunkciónkénti tagolást azonban mindössze a mezőgazdasági vállalkozások 40%-a alkalmazza.

A mezőgazdasági vállalkozások elvárásainak ismeretében egy olyan bekerülési érték alapú folyamatorientált költségcszámítási modellt kívánok kidolgozni, amely:

- változatlanul hagyja a költséghelyeket, költségviselőket,
- a költségfelosztás során már alkalmazott vagy a jelenlegi analitikából ki-nyerhető vetítési alapokat alkalmaz,
- a számviteli törvény előírásainak megfelelően értékeli a mezőgazdasági termékeket (a fő- és melléktermékeket is).



(forrás: saját szerkesztés)

4. ábra: A bekerülési érték alapú folyamatorientált költségcszámítás alapmodellje

A bekerülési érték alapú folyamatorientált költségcszámítás modelljének építőkövei a költséghelyek, a folyamatok és a költségviselők. Költséghely – a vállalkozások gyakorlata alapján – a fenntartóüzem, a segédüzem illetve a növénytermelés főágazati általános költsége. A folyamatok ágazat- és cégspecifikusak.

A segédüzemi költségek folyamatokhoz rendelése történhet közvetlen módon, vagy költségfelosztással. A részletező nyilvántartások tartalmi kidolgozottságának függvényében a segédüzemi költségek egy részét közvetlenül folyamatokhoz rendelhetjük. A költségfelosztáshoz a felosztandó költség és a vetítési alap mellett ismernünk kell azt is, hogy az egyes folyamatok mennyit használtak fel a vetítési alapból.

A folyamatok költségeinek felosztásához nem kívánok „ideális” vetítési alapot meghatározni. A folyamatok összetettségét és a vállalkozások költségelszámolási, önköltségszámítási gyakorlatát ismerve, javaslatokat fogalmazok meg.

A (rész)folyamatok költsége az analitika alapján az elvégzett műveletek mennyiségének arányában osztható költségviselőre. Az elvégzett munka mennyisége kifejezhető természetesen mértékegységben, de felhasználható az adott segédüzemi költség felosztására jelenleg alkalmazott vetítési alap is. Heterogén részfolyamatokból felépülő folyamat esetében ajánlott a költségek részfolyamat szintű áttételezés a részfolyamatokat felhasználó kalkulációs egységekre. Elképzelhető az idővezérelt felosztás is, azonban a munkaműveletek időtartamának nyilvántartása nem jellemző a magyar mezőgazdasági vállalkozásokra.

4a tézis

A bekerülési érték alapú folyamatorientált költségelszámítás a segédüzemi költségek felosztása mellett alkalmazható a melléktermékek és az elemi károk értékelésére is.

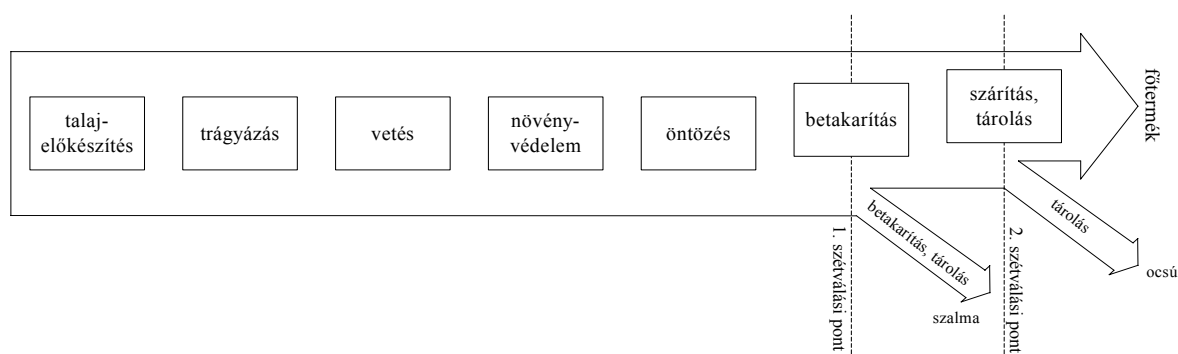
A költségviselők tágabb értelmezésével megoldható a melléktermékek és az elemi kár értékelése is. Tekintsük költségviselőnek a betakarított főtermék mellett a be nem takarított főterméket és a mellékterméket is!

A káresemény miatt elszámolt érték a káreseményig közvetlenül elszámolt költségek teljes vagy számított hozamarányos összege. Megítélésem szerint a költségokozat és a költségvalódiság elve leginkább akkor érvényesül, ha a kárértéket közvetlenül a táblára, parcellára terhelt költségek alapján határozzuk meg. Mivel

esetünkben a be nem takarított termést ért kárról van szó, így a betakarítási, szárítási és tárolási folyamat nem értelmezhető.

4b tézis

A mezőgazdasági vállalkozások a melléktermékeket diktált ár helyett – a meglevő számviteli nyilvántartásaik adatai alapján – közvetlen módszerrel is értékelhetik.



(forrás: saját szerkesztés)

5. ábra: A gabonafélék hozamai a szétválasztási pontokban

A melléktermékek bekerülési értéke visszavezethető a szétválasztási pontig felmerült közös költség egy részének és a szétválást követően közvetlenül a melléktermékhez rendelt költségnek az összegére. Mint arra már utaltam, a költségviselők tágabb értelmezésével kiterjeszthető a bekerülési érték alapú folyamatorientált költségszámítás értelmezési tartománya a melléktermékekre is. Azaz érvényesíthető a folyamatszemplélet a melléktermékhez közvetlenül hozzákapcsolható tételek értékének meghatározására.

A közös költségek megosztása során a mezőgazdasági vállalkozások a közös költségből kiemelik a melléktermékek jellemzően elszámolóáras értékét. Kutatási célként fogalmaztam meg, hogy a vállalkozások elvárásaira és költségelszámolási, önköltségszámítási gyakorlatára alapozzam az előállítási költség meghatározását. Javaslatom tehát egy olyan elszámolóár, amelyet a cégek a nettó realizálható érték módszert alkalmazva dolgoznak ki. A nettó realizálható módszer ugyanis egy-

szerre veszi figyelembe a főtermék és a melléktermék piaci értékét, és azt, hogy a termékek a szétválási pontot követően további folyamat(ok)ban vesznek részt. Az elszámolóár – a társaság gyakorlatának megfelelően – képezhető akár a korábbi időszak tényadatai, akár a tervadatok felhasználásával.

Az erőgép-munkagép különbségtétel nem állítható párhuzamba a költséghelyek kialakításakor megfigyelt traktorüzem-munkagép elkülönítéssel. A traktorüzem költségei között az erőgépek költségei mellett a cégek 61%-a a pótkocsik költségeit is elszámolja. Amennyiben korrekciók nélkül osztjuk fel a traktorüzemi költségeket, akkor tartalmi ellentmondásba kerülünk.

5. tézis

A mezőgazdasági termék önköltségének bekerülési érték alapú folyamatorientált költségszámítással történő meghatározása során a költségszámlák tartalmának korrekciójával csökkenthető a tartalmi ellentmondás.

Az erőgépek illetve a pótkocsik és egyéb vontatmányok költségeit a főkönyvi számlák szintjén kezelhetjük összevontan, azonban a költségek áttételezésekor szükséges az összevonás feloldása. Amennyiben a traktorüzemi költségeket legalább két halmazba soroljuk – erőgépek halmaza illetve pótkocsik és egyéb vontatmányok halmaza – akkor a felosztás a költségtényező és a folyamat kapcsolatára vonatkoztatva tartalmi ellentmondásoktól mentes értéket eredményez.

Az alapmodell eddig bemutatott része alkalmas a folyamatok segédüzemi költségeinek számszerűsítésére, azonban célként a folyamatok költségeinek meghatározását tűztem ki. Ennek érdekében a szakirodalmakban vázolt – és a cégek többsége által alkalmazott – egydimenziós kalkulációs séma helyett az alábbi kétdimenziós kalkulációs séma kidolgozására teszek javaslatot:

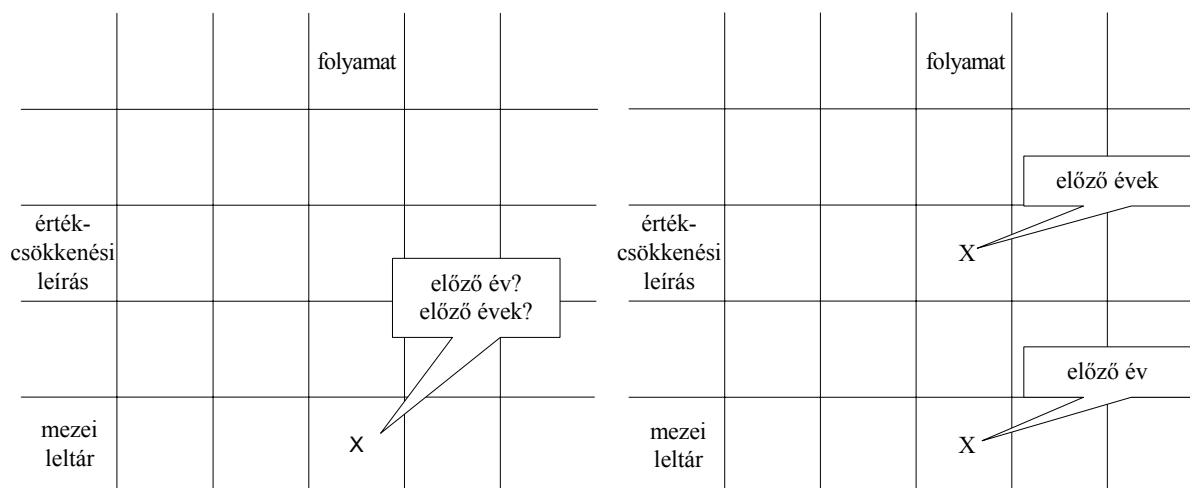
Költség megnevezése		Technológiai folyamatok költségei								Költségek összesen
		talajelőkészítés	vetés	trágyázás	növényvédelem	öntözés	betakarítás	szárítás, tárolás	folyamathoz nem rendelt	
1.	Anyagköltség									
1.1.	Vetőmag, szaporítóanyag									
1.2.	Műtrágya									
1.3.	Növényvédőszer									
1.4.	Egyéb anyag									
2.	Igénybe vett szolgáltatások									
2.1.	Földbérleti díj									
2.2.	Bérvállalkozók díja									
2.3.	Egyéb szolgáltatások									
3.	Egyéb szolgáltatások									
3.1.	Biztosítási díjak									
3.2.	Egyéb egyéb szolgáltatások									
4.	Személyi jellegű ráfordítások									
4.1.	Bérköltség									
4.2.	Bérvárulékok									
4.3.	Személyi jellegű egyéb kifizetések									
5.	Értékcsökkenési leírás									
6.	Mezei leltár									
7.	Fenntartóüzemi költségek									
8.	Segédüzemi költségek									
8.1.	Traktorüzem									
8.2.	Tehergépkocsi-üzem									
8.3.	Kombájnüzem									
8.4.	Öntözőüzem									
8.5.	Szárítóüzem									
8.6.	Munkagépek, pótkocsik									
8.7.	Egyéb segédüzemek költségei									
9.	Felosztott általános költségek									
10.	Le: káresemény miatt elszámolt összeg									
11.	Összes közvetlen költség									
12.	Le: melléktermékek értéke									
13.	Főtermék közvetlen költsége									

A séma oszlopaiban jelennek meg az alapmodell folyamatai, illetve a folyamathoz nem rendelt tételek. A sorok összeállítása során figyelembe vettem az értekezés 4. fejezetében ismertetett egydimenziós kalkulációs sémákat, és a mezőgazdasági vállalkozások gyakorlatában alkalmazott általános sémát. A sorok részletezésében az alapmodell költséghelyeit, valamint az Agrárgazdasági Kutató Intézet költségstruktúrára, önköltségre vonatkozó adatszerkezetét⁵ képeztem le.

6. tézis

A folyamatok költségstruktúrájának megjelenítésére is alkalmas kétdimenziós kalkulációs séma indokoltá teszi a mezei leltár időarányos tételeinek befektetett eszközként történő értelmezését.

Javaslom tehát, hogy a világosság, a következetesség és a tartalom elsődlegessége, a formával szemben elvek szellemisége alapján a mezei leltár ún. időarányos elemeit a tárgyi eszközök között mutassuk ki, és ezen tételekre is alkalmazzuk a tárgyi eszközökre – így a terv szerinti értékcsökkenési leírásra – vonatkozó értékelési előírásokat.



(forrás: saját szerkesztés)

6. ábra: A mezei leltár időarányos elemei, mint tárgyi eszközök

⁵ Vö.: A testüzei információs rendszer eredményei, www.akii.hu.

Az időarányos elemet tárgyi eszközként értelmezve egyértelművé válik a kétdimenziós kalkulációs séma kiemelt celláinak tartalma. A folyamat és a mezei leltár metszéspontja az előző évben, a tárgyévi termés érdekében végzett beavatkozások értékét tartalmazza, a folyamat és az értékcsökkenési leírás metszéspontja pedig a korábbi években végzett, több évre ható munkák tárgyévre arányosan jutó részét.

4. A KUTATÁS EREDMÉNYEINEK HASZNOSÍTÁSI TERÜLETEI

A bekerülési érték alapú folyamatorientált költségszámítás szántóföldi növénytermelésre kidolgozott modellje egyaránt eleget tesz a pénzügyi beszámolási és a vezetői célú felhasználási igényeknek.

A pénzügyi számvitel szempontjából a mezőgazdasági vállalkozások a saját termelésű készletek értékelését tekintik az önköltségszámítás elsődleges feladatának. A számviteli előírások figyelembe vétele mellett a modell egy pontosabb önköltséget eredményez a főtermékről és az eddig jellemzően diktált áron értékelt melléktermékről is.

A költségadatok felhasználásának másik kiemelt területe a döntéselőkészítés, a vezetői célú felhasználás. Ezt az igényt a bemutatott kibővített kalkulációs séma által szolgáltatott információkkal tudjuk kielégíteni. A társaságok meglevő számviteli adatait felhasználva, a jogszabályi előírásoknak megfelelően értékelhető a főtermék és a melléktermék, miközben a kalkulációs séma kibővítése közvetlenül informálja a döntéshozót a költségtényezők és a folyamatok viszonyáról.

A hosszú termelési idő és a biológiai átalakulási folyamat fázisai felvetik a piaci értéken történő értékelés kérdését. Az IASC (International Accounting Standards Committee) a piaci értéken történő számbavételt részesítette előnyben a mezőgazdasági tevékenységek számvitelét szabályozó standard kidolgozása során. Az IAS 41 Nemzetközi Számviteli Standard (Mezőgazdaság) a biológiai eszközökre –mint a mezőgazdasági tevékenység sajátosságait hordozó instrumentumokra– vonatkozik. Biológiai eszköz az élő állat vagy növény, a mezőgazdasági termék a biológiai eszköz begyűjtött terméke. A folyamatorientált modell a mezőgazdasági termékek mellett felhasználható a biológiai eszközök értékelésére is. A modell továbbgondolható a mezőgazdasági tevékenység olyan hosszú termelési idejű területeire is, mint például az ültetvény- és erdőtelepítés, erdőfelújítás, erdőfenntartás.

Vizsgálatom középpontjában a mezőgazdasági tevékenységet folytató korlátolt felelősségű társaságok, részvénytársaságok és szövetkezetek állnak. A felmérés kiterjesztése a mezőgazdasági tevékenységet folytató egyéb gazdálkodókra lehetőséget biztosítana arra, hogy megismerjük a szektor kisvállalatainak költség-számviteli rendszerét, az abban rejlő adatok vezetői célú hasznosíthatóságát.

A pénzügy és számvitel alapképzési szak egyik kiemelt képzési célja olyan gazdasági szakemberek képzése, akik képesek a költséggazdálkodás rendszerének kialakítására, fejlesztésére, működtetésére. A kérdőíves felmérés eredményeit felhasználva további lépéseket tehetünk a gyakorlati igények és az elméleti képzés összehangolására.

A számvitel mesterképzési szak egyik képzési célja olyan szakemberek képzése, akik képesek a számvitel nemzetközi és hazai szakirodalmának feldolgozására, annak gazdagítására. Ismerik azokat a sajátos technikákat, amelyek lehetővé teszi a tudományterület elméleti kérdéseinek kutatását és gyakorlati alkalmazását. A folyamatorientáció mezőgazdasági adaptációja alkalmas annak esettanulmányi szintű bemutatására, hogy egy már meglevő módszert miként lehet egy nem megszokott közegben alkalmazni. A modellalkotás elősegítheti a hallgatók problémafelismerő és megoldó készségének fejlesztését. A felmerült probléma gyökereire máskor, mások már választ adhattak, a foglalkozásokon ezen ismeretek birtokában kerülhet sor az adott esettanulmány feldolgozására, megoldási alternatívák megfogalmazására.

IRODALOMJEGYZÉK

Alpár, Gy. – Buzás, Gy. – Csonka, I. – Jávör, A. – Kalmár, S. – Lengyel, L. – Magda, S. – Marselek, S. – Miller, Gy. – Molnár, M. – Nábrádi, A. – Pfau, E. – Pupos, T. – Salamon, L. – Stündl, L. – Szélés, Gy. – Szűcs, I. – Téglá, Zs. (2002): Mezőgazdasági üzemtan II. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest,

Babbie, E. (2003): Társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi, Budapest,

Chandler, A. D. (1995): The visible hand. 13. kiadás, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London,

György, E. (1964): Mezőgazdasági számviteli ismeretek. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest,

Holács, I. – Horváth, A. – Kis, P. – Kiss, E. – Kozma, A. – Séllei, V. – Tóth, P. (1987): Mezőgazdasági számvitel, pénzgazdálkodás és ügyvitelszervezés. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest,

Johnson, H. T. – Kaplan, R. S. (1987): Relevance lost. The Rise and Fall of Management Accounting. Harvard Business School Press, Boston,

Kaplan, R. S. – Cooper, R. (2001): Költség & Hatás, Integrált költségszámítási rendszerek: az eredményes vállalati működés alapjai. Panem – IFUA Horváth & Partner, Budapest,

Körmendi, L. – Tóth, A. (2002): A controlling tudományos megközelítése és alkalmazása. Perfekt, Budapest,

Miklósné Ács, K. – Siklósi, Á. – Simon, Sz. (2006): A mezőgazdasági vállalkozások számviteli sajátosságai. Saldo Kiadó, Budapest,

Páli, L. (1973): A mezőgazdasági nagyüzemek számviteli információs rendszere. Tankönyvkiadó, Budapest,

Sutus, I. (1992): A 6., 7. számlaosztályok a mezőgazdasági vállalkozások vezetői számvitelében. Számvitel és Könyvvizsgálat. 1992/7-8. sz. 344-348. o.

Sutus, I. (2002): Gyakorlati számvitel a mezőgazdaságban. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest,

Véry Zoltán (1999): Mezőgazdasági üzemek Controlling rendszere. OTKA tanulmány

Yin, R. K. (2003): Case Study Research: Design and Methods. 3. kiadás, Sage, Thousand Oaks,

Farm Financial Standards Council (2006): Management Accounting Guidelines For Agricultural Producers, Casy Study No. 1. February 2006

Könyvviteli kézikönyv a mezőgazdasági vállalkozások számára I-II. kötet. Műszaki Rt., 1989.

Mezőgazdasági számlakeret módosításokkal és kiegészítésekkel egybeszerkesztett szöveg. Szervezési és Ügyvitelgépésítési Vállalat, Budapest, 1985.

Segédlet a mezőgazdasági számlakeret alkalmazásához. Pénzügyminisztérium Szervezési és Ügyvitelgépésítési Intézete, Budapest, 1978.

A SZERZŐ TÉMÁHOZ KAPCSOLÓDÓ PUBLIKÁCIÓI

Szakcikk, könyvrészlet

A bekerülési érték alapú folyamatorientált költségszámítás – szántóföldi növénytermelésre kidolgozott – alapmodellje, A Controller, V. évfolyam, 2009. szeptember, ISSN 1787 3983 (megjelenés alatt)

Aktuális számviteli kérdések. In: Ujvári Géza (szerk.): A számvitel és adózás aktuális kérdései 2009. NovoSchool Kft. – Saldo Zrt, 2009. 14-21. o. ISBN 978 963 87656 5 9

Aktuális számviteli kérdések. In: Ujvári Géza-Paróczai Péterné (szerk.): A számvitel és adózás aktuális kérdései 2008. NovoSchool Kht. – Saldo Zrt, 2008. 11, 16-19. o. ISBN 978 963 87656 2 8

Időbeli elhatárolások. In: Dr. Pál Tibor (szerk.): Mérlegtételek elszámolásai. Miskolci Egyetem, 2008. 141-162. o. ISBN 978 963 661 832 2

Céltartalékok. In: Dr. Pál Tibor (szerk.): Mérlegtételek elszámolásai. Miskolci Egyetem, 2008. 199-206. o. ISBN 978 963 661 832 2

Elméleti tesztek. In: Dr. Pál Tibor (szerk.): Bevezetés a számvitelbe Példatár és munkafüzet. Economix Kiadó, 2008. 125-129. o. ISBN 978 963 87392 30

Időbeli elhatárolások. In: Dr. Pál Tibor (szerk.): Pénzügyi számvitel példatár. Economix Kiadó, 2007. 116-132. o. ISBN 978 963 87392 2 3

Céltartalékok. In: Dr. Pál Tibor (szerk.): Pénzügyi számvitel példatár. Economix Kiadó, 2007. 143-149. o. ISBN 978 963 87392 2 3

Az eredmény és a jövedelmezőség számbavétele a társas mezőgazdasági vállalkozásoknál, SzámAdó, XVI. évfolyam 3. szám, 2007. március, 3-9. o. ISSN 1216 5093

Kontrolling

HEFOP-3.2.2-P.-2004-10-0011-/1.0 sz. projekt támogatásával, Miskolc, Miskolc-Térségi Integrált Szakképző Központ, 2007.

Számviteli sajátosságok a mezőgazdaságban. In: Dr. Pál Tibor (szerk.): Számviteli rendszerek. Economix Kiadó, 2006. 129-173. o. ISBN 963 06 1124 4

Új irányzatok a számvitelben. In: Dr. Pál Tibor (szerk.): Számviteli rendszerek. Economix Kiadó, 2006. 55-68. o. ISBN 963 06 1124 9

Időbeli elhatárolások. In: Dr. Pál Tibor (szerk.): Pénzügyi számvitel. Economix Kiadó, 2006. 148-169. o. ISBN 963 87392 0 7

Céltartalékok In: Dr. Pál Tibor (szerk.): Pénzügyi számvitel. Economix Kiadó, 2006. 208-215. o. ISBN 963 87392 0 7

Támogatások számvitele. In: Dr. Pál Tibor (szerk.): Speciális számviteli eljárások. Economix Kiadó, 2006. 260-279. o. ISBN-10 963 200 100 1
ISBN-13 978 963 200 100 5

Hungarian Farm Accountancy Data Network
Transactions of the Universities of Košice, 3/2005, 41-47. o.
Technická Univerzita, Košice, ISSN 1335-2334

Költségelszámolás, önköltségszámítás a húshasznú tehenészetekben
Miskolc, Egyetemi Kiadó, Gazdaságtudományi Közlemények, 2005, 4. Kötet, 75-83. o. HU ISSN 1586 0655

Előrejelzés, TQM, kreatív számvitel. A jövőkép változásai a számvitelben. In: Dr. Pál Tibor (szerk.): Számviteli rendszerek, speciális eljárások. Economix Kiadó, 2004. 227-243. o. ISBN 963 214 114 8

Példatár a vállalkozások tevékenységének gazdasági elemzéséhez I. kötet, Economix Kiadó, 2004. 138-289. o. ISBN 963 661 626 4

A Balanced Scorecard „alkalmazotti” nézőpontjának szerepe a szellemi tőkével való stratégiai gazdálkodás területén. In: Gyakorlati controlling kézikönyv, Raabe Tanácsadó és Kiadó Kft., Budapest, 2002. ISBN 963 85920 5 2

A vállalatok pénzügyi elemzése, In: Dr. Bozsik Sándor-Dr. Vigvári András (szerk.): Pénzügytan II. Szöveggyűjtemény. Bíbor Kiadó, 2002, 334-341. o.

Konferencia előadás

Kontrolling
HEFOP-3.2.2-P.-2004-10-0011-/1.0 sz. projekt támogatásával,
Fórum az oktatásban résztvevő szakiskolai és középiskolai tanárok részére, Miskolc, 2008. április 10.

Az EU csatlakozás hatása a társas mezőgazdasági vállalkozások jövedelmezőségére, XXVII. OTDK PhD Szekció, Miskolc, 2007. április 25-27.

Prime Cost Calculation Related to Crop Farming: Accounting Act vs.FADN
microCAD 2006, International Scientific Conference, Miskolc, 2006. március 16-17.

Az állami támogatások elszámolása az erdőgazdasági tevékenységek alapján
Doktoranduszok Fóruma, Miskolc, 2006. november 9.

Agrárvállalkozások jövedelmezőségének mérése
Doktoranduszok Fóruma, Miskolc, 2005. november 9.

Tevékenység alapú költségszámítás alkalmazása a segédüzemi költségek felosztásakor
II. Országos Közgazdaságtudományi Doktorandusz Konferencia, Miskolc-Lillafüred, 2003. május 26-28.

Költségtervezési problémák a mezőgazdasági vállalkozásoknál
Doktoranduszok Fóruma, Miskolc, 2002. november 6.

Az EU csatlakozással együtt járó érdekelletétek a magyar mezőgazdaságban
Doktoranduszok Fóruma, Miskolc, 2001. november 6.

Gazdálkodj okosan! Közösén vagy családban?
Helyzetkép a birtokviszonyokról az EU csatlakozás előtt
XXIV. OTDK, Gödöllő, 1999. március 30-31.