

SZENT ISTVÁN EGYETEM

Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

**A HAZAI ÉLELMISZER ELLÁTÁSI LÁNC ELEMZÉSE,
KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A FOGYASZTÓI
KOCKÁZATOKRA**

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

LEHOTA ZSUZSANNA

GÖDÖLLŐ

2018

A doktori iskola

Megnevezése: Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

Tudományága: gazdálkodás- és szervezéstudományok

Vezetője:

Prof. Dr. Lehota József

egyetemi tanár, MTA doktora

SZIE Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar

Üzleti Tudományok Intézete

Témavezető:

Prof. Dr. Illés Bálint Csaba

Egyetemi tanár, tanszékvezető

Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar,

Üzleti Tudományok Intézete

.....
Az iskolavezető jóváhagyása

.....
A témavezető jóváhagyása

Tartalomjegyzék

Tartalom

1.	BEVEZETÉS	4
1.1	Téma jelentősége.....	4
1.2	A doktori értekezés fontosabb célkitűzései	5
2	SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	7
2.1	Az ellátási lánc, az értéklánc és az ellátási hálózat fogalomrendszere.....	7
2.2	Az értéklánc fogalma és jellemzői	14
2.3	Az üzleti folyamatok, az együttműködés és a koordináció az ellátási és értékláncban	19
2.4	Az üzleti folyamatok teljesítménymutatói és mérésük	24
2.5	Az agrár-élelmiszer, valamint a friss zöldség-gyümölcs ellátási láncok jellemzői, összetevői és trendjei.....	27
2.5.1	Az agrár-élelmiszerláncok fő jellemzői és trendjei.....	27
2.5.2	A friss zöldség-gyümölcs ellátási lánc jellemezői és trendjei.....	35
2.5.3	A friss zöldség-gyümölcs fogyasztói magatartás jellemzői és trendjei.....	44
2.5.4	A kiskereskedelem szerepe a friss zöldség-gyümölcs ellátási láncban.....	49
2.6	A termékfolyamatok az élelmiszer ellátási láncban.....	56
2.6.1	Az élelmiszer minőségi és biztonsági szabványok az élelmiszer és a friss zöldség-gyümölcs ellátási láncban.....	56
2.6.2	A nyomon követési rendszer szerepe az ellátási láncban.....	65
2.6.3	A nyomon követési rendszer és az élelmiszerfogyasztói magatartás kapcsolata.....	71
2.7	Az élelmiszervásárlási és fogyasztói magatartás fontosabb jellemzői Magyarországon	77
3.	ANYAG ÉS MÓDSZER.....	84
3.1.	Kutatás hipotézisei	84
3.2	Az alkalmazott kutatási módszerek	85
4.	EREDMÉNYEK	94
4.1	A modellelemek értékelése: a változók fontossága és heterogenitása.	94
4.2	A modell számítások és összefüggések.....	102
4.3.	A modellelemek szegmenseinek változói és a szegmensek demográfiai jellemzői.....	117
5.	Hipotézisek új és újszerű tudományos eredmények.....	127
5.1	Hipotézisek értékelése, vizsgálata.....	127
5.2	Az értekezés új és újszerű tudományos eredményei	129
6.	Következtetések, javaslatok	131
7.	Összefoglalás:.....	134
8.	SUMMARY	137
9.	MELLÉKLETEK	139
9.1	Irodalomjegyzék.....	139
9.2.	Ábrajegyzék	150
9.3	Táblázatjegyzék.....	151
9.4	Kérdőív	153
9.5	KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS.....	169

1. BEVEZETÉS

1.1 Téma jelentősége

Az elmúlt évtizedekben az élelmiszer ellátási láncban, beleértve a zöldség- és gyümölcs ellátási lánc is jelentős változások ment keresztül. A változások egyik része az élelmiszer ellátási lánc szerkezetének átalakulása, a másik része az élelmiszer ellátási láncban belüli koordináció és integráció megerősödése volt. Az élelmiszer ellátási lánc szerkezet változásának egyik indítéka az agrártermékek és élelmiszerek nemzetközi kereskedelmének liberalizációja (GATT, WTO egyezmények) és ennek hatására bekövetkező globalizáció: nemzetközi tőkeáramlás felerősödése, a nagyméretű multinacionális vállalatok számának növekedése, a nemzetközi piaci verseny radikális erősödése és a piaci koncentráció folyamatos erősödése. A fenti folyamatok egyik fontos kísérő jelensége volt a hagyományos állami szabályozás szerepének csökkenése, és az agrár és élelmiszer termékek támogatottsági szintjének visszaesése. A nemzetközi élelmiszerpiac globalizációjával párhuzamosan a regionalizálódás is jelentősen felerősödött, például az Európai Unió kibővítése, a NAFTA és LAFTA kialakulása. A nemzetközi kereskedelem globalizálódási és regionalizálódási folyamata a lokális élelmiszer rendszereket jelentősen visszavetette, szerepüket csökkentette, amelyek újraszerveződése az elmúlt évtizedben indult ismét meg.

Az élelmiszer ellátási láncok szerkezeti átalakulását jelentősen meghatározta az azon belüli koordinációs pólusok megjelenése és azok jelentős megerősödése, amelyek a következők: a biológiai input iparágak és az élelmiszer kiskereskedelem. A biológiai input iparágak (vetőmag, szaporítóanyag termelés, növény-védőszer, a műtrágyagyártás és a biotechnológiai tevékenységek) egyre inkább egy-egy vállalati rendszerbe integrálódtak és méretük, valamint piaci részarányuk jelentősen megnőtt. A világkereskedelemben betöltött helyük és szerepük megnőtt, a piaci koncentrációjuk (CR5) meghaladta a 70%-ot, amely nagyon erősen koncentrált versenystruktúrának tekinthető. A biológia input iparágak helyzete és innovációja jelentősen befolyásolja az élelmiszer ellátási láncban belül –főleg a mezőgazdasági alapanyag termelésben - a termelési és feldolgozási folyamatok hatékonyságát illetve erőforrás-igényét. A másik koordinációs pólus az élelmiszer kiskereskedelem, amely jelentős piaci alkuerőre tett szert, a kiskereskedelem koncentrációja és integrációja (elsősorban élelmiszer nagykereskedelem és külkereskedelem) révén. A különböző élelmiszer kiskereskedelmi formák koncentrációja mind a világpiacra, mind az egyes kontinensek piacain jelentősen megerősödött, jelentős hatást kifejtve az élelmiszer ellátási láncban belül hátrafelé elhelyezkedő piaci szereplőkre. A koordináció legfőbb eszköze kezdetben az árak (fogyasztói és kiskereskedelmi árakhoz igazítva) alakítása volt, későbbiekben a termékfejlesztés (szerződéses termeltetés, kiskereskedelmi élelmiszer márkák, egyéb technológiai, beszállítói és termék követelmények alkalmazása), az értékesítési csatorna átalakítása, az ellátási lánc szereplők közti kapcsolat újrastrukturálása. Az utóbbi időszakban a marketing kommunikáció is a kiskereskedelmi vállalatok kezében összpontosult az áruházon belüli kommunikációs költségek részarányának növekedésével párhuzamosan, amely az áruházon kívüli kiadások részarányát csökkentette. Az utóbbi évtized egyik fontos fejleménye az elektronikus élelmiszer kereskedelem (mezőgazdasági alapanyag és feldolgozott élelmiszer) megjelenése és részarányának gyorsuló növekedése.

A fenti koordinációs pólusok jelentős megerősödése együtt járt a mezőgazdasági alapanyag termelés iparosodásával, amely nagyon intenzív, erőforrás igényes termelési és feldolgozási, valamint elosztási rendszert eredményezett.

Az élelmiszer ellátási láncban működő folyamatok (termék, pénzügyi, információs, irányítási és koordinációs) rendszere alakult ki, amelyek összehangolása egyre elengedhetlenebbé vált. A

globális élelmiszer struktúra egyre differenciáltabb termesztési módokat, humán egészségügyi (munkaerő) feltételeket vont egy rendszerbe, amely következtében az élelmiszer minőség és biztonság kérdései jelentősen felértékelődtek. Az előző folyamatok együtt jártak az élelmiszer kockázatok felértékelődésével és az élelmiszer botrányok gyakoriságának növekedésével. Az élelmiszer minőség és biztonság menedzsment rendszerek összehangolása, a folyamatszabályozás kialakítása és megerősítése teljesen új koordinációs formákat eredményeztek, mint például a HACCP, ISO rendszerek és azokat kiegészítő magánszabvány rendszerek (EUROREP-GAP/ GLOBAL-GAP, valamint az ágazati minőségi és biztonság menedzsment rendszerek kialakulása). Az előző koordinációs rendszerek kialakulásának fontos kísérője volt az élelmiszer ellátási láncban belüli információs folyamatok kialakítása és összehangolása, amelyen belül meghatározóvá az élelmiszerek nyomon követési rendszere vált, amely bizonyos piacokon a piacra lépés minimum feltételévé alakult. Az előző folyamatokra jelentős hatással volt az élelmiszerfogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos kockázat észlelésének felerősödése, amelyet elősegítettek az új és korszerű analitikai eszközök megjelenése, gyors riasztási rendszerek kiépítése és a média élelmiszerkockázat felnagyító tevékenysége. Az élelmiszerkockázatok radikális felerősödése az élelmiszer kereskedelem, értékesítés egyik legfontosabb akadályává vált mind a nemzetközi, mind a nemzeti piaci környezetben. A minőség és élelmiszerbiztonsági rendszerek a hatékony nyomon követési rendszerek illetve a fogyasztókkal való hatékony kommunikáció az élelmiszer ellátási lánc hatékonyságának központi elemévé vált. A doktori értekezés keretében elsősorban az élelmiszer ellátási láncban belül a termék és koordinációs folyamatokat vizsgáltam, illetve azok élelmiszerfogyasztói magatartásra való hatásait elemeztem.

1.2A doktori értekezés fontosabb célkitűzései

A doktori értekezésem célkitűzéseit, hipotéziseit és a hozzájuk kapcsolódó kutatási módszertant és alkalmazott módszereket az 1. táblázatban foglaltam össze.

1. sz. táblázat: A kutatási célkitűzések, hipotézisek és módszerek kapcsolata

- Célkitűzések	Hipotézisek	Kutatási módszertan	Alkalmazott módszerek
C1: Az élelmiszer ellátási láncban kapcsolódó elméletek szakirodalmi áttekintése és értékelése, az ellátási lánc változási irányainak és okainak feltárása.	A célkitűzéshez hipotézis nem kapcsolódik.	Szekunder kutatás	Szakirodalmi gyűjtés és értékelés
C2: Az élelmiszerminőség és biztonság menedzsment folyamatok áttekintése, kiemelten a nyomon követési rendszer folyamataira a zöldség és gyümölcs ellátási láncban.	A célkitűzéshez hipotézis nem kapcsolódik.	Szekunder kutatás	Szakirodalmi gyűjtés és értékelés

C3: Szekunder információkutatás keretében vizsgálni kívánom a fenti folyamat megjelenési formáit és tendenciáit a nemzetközi és hazai zöldség-gyümölcs ellátási láncban.	A célkitűzéshez hipotézis nem kapcsolódik.	Szekunder kutatás	Szakirodalom-gyűjtés és értékelés
C4: A nemzetközi szakirodalomban kialakított, témához kapcsolódó elemzési modellek áttekintése.	A célkitűzéshez hipotézis nem kapcsolódik.	Szekunder kutatás	Szakirodalom-gyűjtés és értékelés
C5: Primer kutatás keretében vizsgálni kívánom az észlelt fogyasztói élelmiszerkockázatok és az azt befolyásoló tényezők szerepét – kiemelten a nyomon követési rendszer - valamint annak fogyasztói magatartására vonatkozó hatásait.	H1, H2, H3, H4, H5, H6	Primer kérdőíves fogyasztói magatartáskutatás	Leíró statisztikai módszerek. Többváltozós statisztikai módszerek.
C6: Az élelmiszerfogyasztók által észlelt kockázatok, mint a legfontosabb döntési bizonytalansági tényezők és a vásárlási hajlandóság, valamint az árprémium fizetési hajlandóság közti kapcsolatok értékelése és ellentmondások feltárása.	H7, H8, H9, H10	Primer kérdőíves fogyasztói magatartáskutatás	Leíró statisztikai módszerek. Többváltozós statisztikai módszerek.
C7: A teljes magyar felnőtt lakosságot (+15) reprezentáló felmérésre építve a modell eredmények tesztelése és az elemek közti kapcsolatok pontosítása.	H11, H12	Primer kérdőíves fogyasztói magatartáskutatás	Leíró statisztikai módszerek. Többváltozós statisztikai módszerek. Modell-tesztelés, fejlesztés

Forrás: Saját munka

2 SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1 Az ellátási lánc, az értéklánc és az ellátási hálózat fogalomrendszere

Az értékesítési úton, az értékesítési marketingcsatornán belül elhelyezkedő vállalatok közti kapcsolatok típusai és jellege jelentős változásokon ment át az elmúlt évtizedekben. A termelő és a fogyasztó közti kapcsolatokat alapvetően meghatározza a szereplők elkülönülése, amely a következőkben mutatkozik meg (Lehota, Tomcsányi, 1994) a helyi elkülönülés, az időbeni elkülönülés, a tulajdonjogi elkülönülés, az értékben meglévő elkülönülés és az információban meglévő elkülönülés. A makro- és mikrokörnyezetben bekövetkező változások felerősítették a termelő, a feldolgozó, a forgalmazó és a fogyasztó elkülönültségét és abból származó hátrányokat és kockázatokat. Az értékesítési csatorna szereplői közti kapcsolatok folyamatosan léteztek, amelyek döntően a marketing és logisztikai funkciókban testesültek meg. Butler (1923) szerint a marketingfunkciók alapvető feladata a haszonértékek teremtése, amelyek a következők: forma-haszonérték (a termékek és szolgáltatások jellemzői és tulajdonságai), a hely-haszonérték, az idő-haszonérték, a tulajdon-haszonérték és az információ-haszonérték. Az értékesítési csatornák rendszere a csatorna partnerek közti kapcsolatok alapján három típusba sorolhatók (Bert, McCammon 1993): a hagyományos vertikális értékesítési rendszer, a szerződéses értékesítési rendszer, az irányított (piaci alkuerőre épülő) és a vertikális értékesítési csatornarendszer. A hagyományos értékesítési csatornarendszerekben a csatorna szereplői üzletileg függetlenek, önálló céljaik vannak (vállalati profit maximalizálása) és saját erőforrásokkal rendelkeznek. Egyik csatornatag sem képes teljes körűen befolyásolni, illetve ellenőrizni a másik csatornatagot. Az értékesítési csatornarendszer szoros kapcsolatban van a fizikai elosztási rendszerével, amelyek együttesen alkotják az elosztási, a disztribúciós rendszert (Törzsök, 1990). Az értékesítési csatorna fő feladata a keresletteremtés, a vásárlói érték létrehozása és a bevétel csatornaszereplők közti elosztása. A fizikai árueelosztás (logisztika) fő feladata a vásárló által igényelt termék megfelelő mennyiségben, minőségben, állapotban, időpontban és helyen, valamint költségen való eljuttatása (Szegedi Z., - Prezenszky J. 2008).

A piaci környezeti változások az elosztási csatornarendszerekben jelentős változásokat hoztak a versenysztruktúra átalakulása, a koncentráció növekedése és a globalizáció erősödése következtében. Új fogalmak jelentek meg az értékesítési és elosztási csatornarendszerekhez kapcsolódóan, mint pl. ellátási lánc, értéklánc, ellátási hálózat (supply chain, value chain, network, netchain).

Sterens (1989) szerint az elosztási csatorna alapvetően négy fejlődési szakaszon ment át az elmúlt évtizedekben, amelyek a következők voltak:

- Alapszakasz, a funkcionális elkülönülés szakasza: a különböző elosztási tevékenységeket eltérő, egymástól jórészt független szervezetek végezték, amelyek nem voltak képesek azokat összehangolni. Független és nem kompatibilis elosztási rendszerek és eljárások működtek, az adott szervezeti korlátokon belül.
- Funkcionális integráció szakasza (Material Management and Physical Distribution): a fő cél a költségek csökkentése és kevésbé a teljesítménynövelés volt. Egymástól elkülönült szervezetek, saját készletgazdálkodás, relatíve gyenge vevőszolgálat, kevésbé látható végső fogyasztói igények.
- A belső integráció, a logisztikai menedzsment szakasza: a kínálat és keresletnövekvő integrálása, integrálódó tervezés és ellenőrzés, teljes rendszerbe való gondolkodás, EDI használata, fogyasztói igényekre való reagálás.

- Külső integráció, ellátási lánc menedzsment szakasza: a teljes ellátási lánc integrációjára való törekvés, az elosztási rendszer termékorientáltról fogyasztó orientálttá válik, az előre és hátra irányuló integráció kiterjesztése, együttműködés a szereplők piaci autonómiájának megőrzése mellett.

Az értekezés keretében az utóbbi két szakasszal kívánok részletesebben foglalkozni. A Council of Logistics Management meghatározása szerint „a logisztika az ellátási lánc folyamat azon része (tervek, tervek megvalósítása, ellenőrzések), amely biztosítja a termékek és szolgáltatások és információk, hatékony és eredményes azonosítását a kezdőponttól a fogyasztó helyéig, abból a célból, hogy a fogyasztói igényeket kielégítse (Lambert et al. 1998). A szakirodalomban fogyasztói igények kielégítésén túl több érdekelt fél követelményeinek (Neal–Strauss, 2008), pl. a tulajdonosok, a részvényesek és az állam (hatósági szabályozás) és a vállalati közösségek (van der Vorst et al. 2006), pl. a kiskereskedelmi minőségi és biztonsági szabványok előírásainak is meg kell felelni. A meghatározás szerint a logisztika magába foglalja a vevőszolgálatot, a szállítmányozást, a raktározást, az üzemi telephely kiválasztását, a készletgazdálkodást, a rendelést, az elosztást, a beszerzést, a visszáru és a hulladékok kezelését, valamint a kereslet előrejelzését. A különálló logisztikai funkciók folyamatosan egyre integráltabbá válnak. A logisztikai rendszer jelentősen függ a szervezet és az elosztási csatorna teljesítményétől. Chopra, Meindl (2001) szerint az elosztási csatorna teljesítményét befolyásoló főbb tényezőcsoportok a következők:

- A készletek: az összes alapanyag, félkész és késztermék készletezése, amely jelentős hatással van a termékminőségre, a szállítási időre és az elosztási költségekre.
- A szállítványozási eszközök: a készletek és késztermékek egyik helyről másik helyre történő mozgatása, különböző szállítási módokon és útvonalakon.
- A kezelési és gyártási létesítmények: a gyártási és raktározási helyek (elosztási központok) földrajzi elhelyezkedése, a kapacitások rugalmassága.
- Az információk és adatok a készletekről, a szállításról, a berendezésekről és a fogyasztókról.

A hagyományos logisztikai menedzsmentben a ciklusok jelentik a fő súlypontot, Chopra-Meindl (2001) szerint azok a következők: a vevőrendelési ciklus, a készletfeltöltési (replenishment) ciklus, gyártási ciklus és a beszerzési ciklus.

Az ellátási lánc, illetve az ellátási lánc menedzsment fogalma az 1990-es évek elején jelent meg a szakirodalomban. A kiindulópont a napi cikkek kiskereskedelme (nagy készletigény) volt, ahol a logisztikai szakemberek felismerték, hogy jelentős versenyelőny származik abból, ha a vállalaton belüli és kívüli logisztikai folyamatokat összehangolják. Az ellátási lánc menedzsment fogalmát van der Vorst et al. (2006) a következőképpen határozták meg: az, amely integrálja az összes üzleti tevékenység és folyamat tervezését, megvalósítását és ellenőrzését, az ellátási láncban belül úgy, hogy a legmagasabb vásárlói értéket a legalacsonyabb áron biztosítsa, továbbá megfeleljen az ellátási láncban szereplő egyéb érdekeltek (pl. kormányzat) elvárásainak.

Az ellátási lánc egy fizikai és döntéshozatali sorozatnak tekinthető, amely összehangolja az anyag és információáramlási folyamatokat, társulva a pénz (az áru ellenértéke) és a tulajdonjogok szervezeti határokon átnyúló áramlásával. Az ellátási lánc nem csupán a piaci szereplőket tartalmazza, hanem a köztük lévő üzleti folyamatokat is, amelyek fő célja megfelelő output biztosítása speciális vásárlók és részpiacok számára. Van der Vorst et al. (2002) a virtuális üzleti láncnak négy típusát különbözteti meg: az e-piactert, a virtuális vállalatot, az információs láncot, illetve az ellátási és értékláncot.

Lambert - Cooper (2000) szerint az ellátási lánc négy fő jellemzővel rendelkezik:

- számos szakaszt fog át, növelve a szervezeten belüli és kívüli vertikális koordinációt,
- nagyszámú vállalatot ölel fel, ezáltal megnövelve a menedzsmentfunkciók szerepét,
- kétoldalú termék-információ, menedzsment és működési folyamatokat foglal magába,
- ellátási lánc tagok fő céljai a fogyasztói értékbiztosítása, optimális erőforrás hasznosítás mellett.

2. sz. táblázat: Az ellátási lánc-menedzsment fő jellemzői

Elemek, összetevők	Hagyományos menedzsment	Ellátási lánc-menedzsment
Készletmenedzsment megközelítés	Független erőfeszítések	Ellátási lánc készletek együttes csökkentése
Teljes költség megközelítés	A vállalati költségek minimalizálása	A csatorna teljes hosszában a költségek hatékonysága
Időhorizont	Rövid távú	Hosszú távú
Megosztott információ mennyisége és monitoringja	Folyó tranzakcióra korlátozódik	Tervezés és monitoring célkitűzéseket igényel
Csatorna szintek közti koordináció	Csatorna partnerek közti tranzakciós kapcsolat	Soktényezős kapcsolat a vállalat és a csatorna különböző szintjei között
Közös tervezés	Tranzakció alapú	Folyamatos
Illeszkedés a vállalati filozófiához	Nem releváns	Legalább a kulcs kapcsolatokban az illeszkedés szükséges
Beszállítói bázis	Nagy (a verseny növekedése és a kockázat megosztása miatt)	Kicsi (a koordináció növekedése miatt)
Csatornanyitás	Nem szükséges	A koordinációra irányultlan szükséges
A megosztott kockázat és ellenszolgáltatás mennyisége	Egyes szereplőkre irányuló	Kockázat és ellenszolgáltatás megosztása hosszú távú
A működés gyorsasága: információ és készletáramlás	Raktárorientált (raktározás, biztonsági készletek) folyamatok megszakítottak. A csatorna partnerekre irányuló	Elosztási központ orientált (forgási sebesség) Vállalatok közti áramlás: JIT és gyors reagálás csatornán keresztül

Forrás: Cooper - Ellram (1993) pp. 16.

Az ellátási lánc menedzsmenten belül Lambert és Cooper (2000) három kulcsdöntést határozott meg, amelyek a következők (2. sz. táblázat):

- A legfontosabb ellátási lánc tag/ok meghatározása, amelyekhez az üzleti folyamatok kapcsolódnak.
- Az ellátási lánc üzleti folyamatainak meghatározása.
- Az ellátási láncon belüli koordináció és menedzsment döntések.

Az ellátási lánchoz kapcsolódó főbb fogalmak a következők: az ellátási lánc résztvevői, az ellátási lánc folyamatai, a termékek, az erőforrások és menedzsmentjük és a köztük lévő kapcsolatok.

Az ellátási lánc/hálózat menedzselése egyre bonyolultabbá válik a fogyasztói, vásárlói magtartás differenciálódása, a fogyasztói piacok szegmentálódása, valamint a személyre szabás fokozódó követelményei miatt. Az ellátási láncon és hálózaton belül egyre több és differenciáltabb

hozzáadott érték képződik és rakódik a termékre. Az előzőek következtében a kínálat differenciálódása is felerősödött, így a minőségi paraméterek, a termelési technológiák (hagyományos, integrált, öko, biodinamikus, stb.) és a feldolgozási technológiák differenciálódása következtében. A szereplők és a funkciók közötti koordináció egyre bonyolultabb információs rendszert igényel.

Lambert és Cooper (2000) az ellátási lánc négy alapelemét határozta meg, amelyek a következők:

- Az ellátási lánc struktúrája: az ellátási lánc, hálózat szereplői, funkciói és azok a szervezeti megegyezések, amelyek alapján az ellátási lánc, hálózat működik.
- Az ellátási lánc üzleti folyamatai: az üzleti tevékenységek és folyamatok típusai és integrációjuk szintjei, valamint az ellátási lánc, hálózat teljesítményének mérése.
- Az ellátási lánc, hálózatmenedzsment: a menedzsmentstruktúra, a menedzsment típusai és formái, az irányítási struktúra és az ellátási lánc céljai.
- Az ellátási lánc, hálózat erőforrásai: a humán, a technológiai és az információ-technológiai erőforrások, az ellátási lánc tagok és az üzleti folyamatok szintjein.

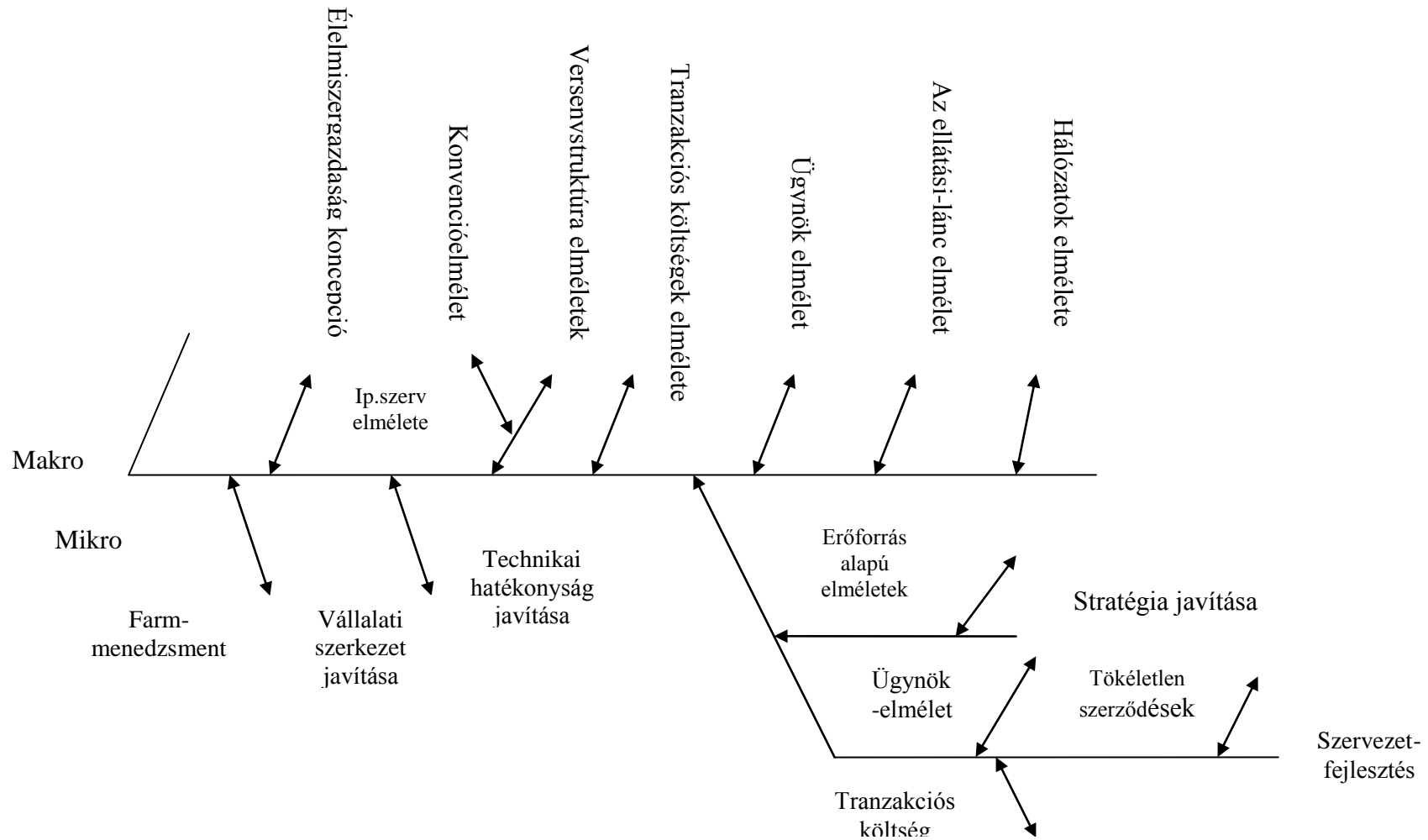
Az ellátási lánc célja alapvetően a végső felhasználó, fogyasztó, valamint az ellátási lánc érdekelt felek követelményeinek teljesítéséhez kapcsolódnak. Az ellátási lánc célkitűzéseinek három csoportja különböztethető meg Van der Vorst et al. (2000) szerint:

- Az ellátási lánc, hálózat differenciálódása és a marketing szegmentáció, a vásárló differenciált igényeinek kielégítése.
- Az integrált minőség (termékminőség, biztonság, természeti környezeti követelmények) teljesítése.
- Az ellátási lánc, hálózat optimalizálása.

Az ellátási lánc, hálózat céljainak megvalósítása során alapvető fontosságú a teljesítmények mérése, amelyhez a teljesítmény, illetve a kulcsteljesítmény (Key Performance Indicators) meghatározása szükséges.

A vállalatok között együttműködés koordináció legutóbbi elmélete közé sorolható (Cook és Chaddad, 2000) a hálózatelmélet. (lásd 1. sz. ábra.). A hálózat egy iparág és / vagy kapcsolódó iparágak szereplőinek összességének tekinthető, amely képes együttműködni abból a célból, hogy a vásárlók, a fogyasztók részére hozzáadott értéket képezzen (Omta et.al. 2002). Powell (1990) szerint a hálózat a szereplők közti kölcsönkapcsolatokra épül, nevezetesen, amikor egy szereplő olyan erőforrásoktól függ, amelyet egy másik szereplő ellenőriz, és kölcsönös előnyük származik abból, hogy az erőforrásokat megosztják. A szereplők megkülönböztethetők mikro szinten, mint egyének és vállalkozások, illetve mezo szinten, mint termelő vállalkozások, logisztikai szervezetek és kormányzati szervezetek.

Lazarini et al. (2001) szerint az ellátási lánc és a hálózat közötti fő különbség a vállalatok és a szereplők kölcsönös függőségének mértékében van. Thomson (1967) a vállalatok és a szereplők közti kölcsönös függőséget három csoportba sorolta: az időben egymást követő vállalatok kölcsönös függősége (sequential), a horizontális kölcsönös függőség (pooled) és a vertikális kölcsönös függőség. Az ellátási lánc menedzsment a szekvenciális függőségre, a hálózat a megosztott és a kölcsönös függőségre koncentrálnak és épít.



1. sz. ábra: Az agrobusiness kutatási elméletek összefüggései
 Forrás: Cook és Chaddad (2000), 210. p

Omta et al. (2001) szerint a láncok a hálózaton belüli szereplők, amelyek a hozzáadott érték képzés folyamatokban vertikálisan működnek együtt. Az együttműködés okai a következők lehetnek: a gazdasági függetlenségük megőrzése, külső piaci erő elleni védelem, a választék gazdaságosság biztosítása. A vertikálisan szorosan koordinált kapcsolatok biztosíthatják a fogyasztói igények pontos kielégítését és a költségelnyök elérését. A stratégiai hálózatot (Lazarini et al. 2001) ellátási lánc hálózatnak (supply chain network), röviden netchain-nak nevezik. A stratégiai hálózaton belül a központi vállalat (az ellátási lánc kapitánya), aki felel a fogyasztói és vásárlói igényeknek való megfelelésért, amelytől a többi hálózati szereplő is erősen függ. Másrészt a beszállítók kritikus szállításaitól is függ a központi vállalat és így létrejön köztük a kölcsönös függőség. A központi vállalat alapvető feladata kettős, egyrészt az együttműködés, másrészt a koordináció. Az együttműködés problémái az érdek és motivációs konfliktusok kezeléséből, a koordináció problémái a független vállalatok üzleti tevékenységeinek összehangolatlanságából fakadnak.

Burr (1999) a vállalati hálózatokat négy csoportba sorolta be, amelyek a következők:

- A stratégiai hálózat: sokszereplős, központi vállalattal rendelkező, közepes, illetve magas kapcsolat intenzitású és hosszú távú ismétlődő kapcsolatokra épülő hálózat, amely képes láthatatlan erőforrások létrehozására és a kockázatok csökkentésére. A sorozat, a választékgazdaságosság az elosztási költségek csökkentése és a folyamatok hatékony koordinálása révén. A stratégiai hálózat vertikális, szekvenciális kölcsönös függőségre épül, amely menedzsment eszközök segítségével kezelhető.
- A projektorientált hálózat: meghatározott projekt megvalósításra létrehozott sokszereplős, központi vállalattal rendelkező hálózat, amelyben rövidtávú, nem ismétlődő feladatok a jellemzők és a kapcsolatok intenzitása is alacsony.
- Az önszerveződő hálózat: sokszereplős központi vállalat nélküli, döntően horizontális együttműködésre épülő, hosszú távú ismétlődő feladatokkal rendelkező, közepes vagy magas intenzitású a vállalati hálózat. A horizontális megosztott, kölcsönös függőség általában gyengébb a vertikálisnál, így tartós versenyelőny kialakítása nehezebb.
- A spontánhálózat: sokszereplős központi vállalat nélküli, horizontális kapcsolatokra épülő, rövidtávú nem ismétlődő, alacsony intenzitású kapcsolatokra épülő hálózat.

Gulatti et al. (2000) szerint a hálózatok, a nem másolható erőforrásokra épülnek, amelyek nem utánozható és nem helyettesíthető értékek képzésére alkalmasak. A hálózatok – köztük a stratégiai előnyök mellett hátrányokkal és kockázatokkal is rendelkeznek, mind pl. a komplexitás, a szereplők eltérő céljai, az aszimmetrikus információellátottság, a nyereség és veszteség megosztási problémák, valamint az opportunisták (önérdeket szélsőségesen követő) magatartás. A hálózaton belül a vállalatok, mind előre, mind hátrafelé irányulóan be vannak ágyazódva az erőforrások, az információk és a tudásáramlási folyamatokba, így azok hatással vannak a verseny jellegére, a versenyképességre és a vállalatok jövedelmezőségére. Az erőforrások kölcsönös függősége következtében a vállalatok hajlandóak speciális befektetéseket végezni, hogy fenntartsák a hálózatot (Menard, 2002), így érdekeltek a kölcsönös kapcsolatokban, amely segíti a közös értékek, a felek közti lojalitás és bizalom kialakítását. Továbbá a közös megosztott tudás és közös stratégiák (Hanf és Kühl, 2003) kialakítását.

A láncok, hálózatok összetettsége és komplexitása miatt alapvető azok átláthatósága (Coomans et al. 2002). A láncok és hálózatok átláthatóságának öt aspektusát határozza meg, amelyek a következők: az információk észlelése:

- a fogyasztói és más érdekelttekkel kapcsolatos információk észlelése: az információs igények, az integrált információs rendszerek és a bizalom,
- a felelősség: a lánc és a hálózat résztvevőinek és az érdekelttek információs kötelezettségei, az információk típusai és az információs igény,

- a termékminőség és biztonsági rendszerek, szabványok: a termékminőség és biztonság tulajdonságai, valamint az üzleti és ellenőrzési folyamatok,
- a lánc és a hálózat ellenőrzése: az ellenőrzés minősége és hatékonysága,
- az intézményi beágyazódás: az átláthatóság típusai, a hatótényezők, az infrastruktúra, a belső és külső jogi szabályozás, az együttműködés lehetőségei és korlátai.

A hálózatokat Castells (2000) a következő típusokba sorolta be: beszállítói hálózatok, termelői hálózatok, a vevői és vásárlói hálózatok, ún. sztenderd koalíció (pl. kiskereskedelmi láncok saját minőségmenedzsment rendszerei), technológiai együttműködésre épülő hálózatok.

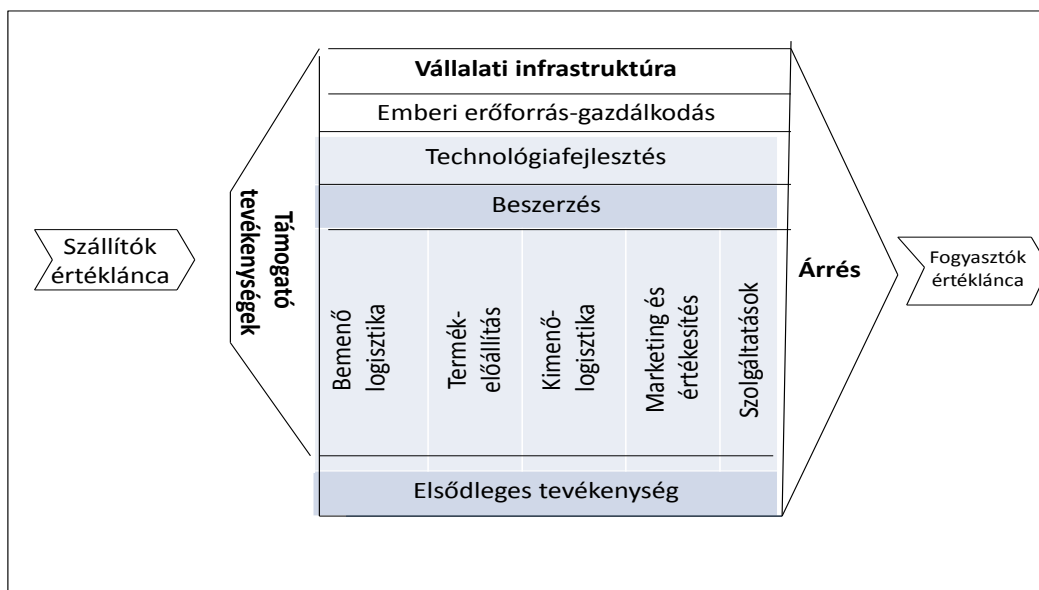
2.2 Az értéklánc fogalma és jellemzői

A marketing hagyományosan a haszonérték fogalmára épült és integrálta azt a marketing elméletbe. Az Amerikai Marketing Szövetség legutóbbi marketing és marketingmenedzsment definíciója a vásárlói és a vevői értéket állítja a középpontba. Az AMA (2004) meghatározása szerint „a marketing olyan szervezeti funkció és eljárás, amely a vásárlók számára értéket teremt, kommunikál és közvetít, valamint az ügyfélkapcsolatokat oly módon ápolja, hogy ezek a szervezet és az érdekelt felek számára egyaránt hasznot hajtsanak”. „A marketing menedzsment a célpiac kiválasztásának művészete és tudománya, amellyel kiemelkedő vevőérték jön létre. Ezt közvetítve és kommunikálva nyílik lehetőség a vevők megszerzésére, megtartására és számuk növelésére” Kotler és Keller (2006, 39. oldal)

Az érték fogalmát Porter (1985) az értéklánc megalkotója a következőképpen határozta meg: az érték az az összeg, amelyet a vásárló hajlandó a vállalat által kínált termékért fizetni, amely a teljes árbevétellel mérhető.

Kotler és Keller (2006) szerint a marketing koncepció lényege az észlelt vevői, vásárlói érték, amely a potenciális vásárlók az ajánlat (termék vagy szolgáltatás) előnyeiről és hátrányairól alkotott értékelésének különbsége, vagyis a teljes vevő, vásárlói érték – a teljes vevői vásárlói költség. A teljes vevői, vásárlói érték tartalmazza az ajánlattól elvárt gazdasági, funkcionális pszichológiai előnyöket és annak pénzbeli értékét. A teljes vevői, vásárlói költségek, azok a pénzügyi, idő, energia és pszichikai költségek, amelyek a termék és / vagy szolgáltatás értékelése, megszerzése, használata és utólagos hasznosítása során felmerülnek. A vállalatok fő feladata kiemelkedő vevőérték-ajánlatok kidolgozása és közvetítése. A stratégiai megközelítésekben egyre gyakrabban használják a vevői, vásárlói élettartam érték fogalmát is, amely a vásárló élettartama alatti vásárlásai jövőbeni nyereségének nettó jelenértékét jelenti.

Az értékalkotás folyamatát az értéklánc megközelítést Porter (1985) alkalmazta először, amelyet a következő 2. ábra mutat.



2. ábra: Az értéklánc
Forrás: Porter, 1985, pp. 37.

A Porter-féle általános értéklánc modell kilenc kulcstevékenységet tartalmaz, amelyek két részre oszthatók, az elsődleges és a másodlagos tevékenységekre. Az elsődleges tevékenységek körébe a belső logisztika, a termék-előállítás, a kimenő logisztika, a marketing és értékesítés, valamint a szolgáltatások sorolhatók. A másodlagos támogató tevékenységek a következők: a vállalati infrastruktúra, az emberi erőforrás-gazdálkodás, a technológiai fejlesztés és a beszerzés. Az egyes tevékenységek az értékteremtő folyamat részeit alkotják, amelyek a vállalati erőforrások vásárlói értékévé konvertálását valósítják meg (Chikán és Demeter, 1999). Az értékteremtő folyamatok három csoportra oszthatók: az anyagi folyamatok, az értékfolyamatok és az információs folyamatok. Az értékteremtési folyamat a hagyományos felfogásban a termékek és a szolgáltatások előállítását és az ahhoz kapcsolódó funkciókat tartalmazták, valamint a termékek és szolgáltatások értékesítésére szolgáló marketingeszközöket. Az értékteremtési folyamat új értelmezése szerint három szakasz különböztethető meg, amelyek a következők: az értékek kiválasztása, az értékek nyújtása és az értékek kommunikálása.

(a) Hagományos fizikai folyamat sorrendje

Termék gyártása			Termék eladása				
Termék-tervezés	Beszerzés	Gyártás	Ár	Eladás	Reklámozás /promóció	Elosztás	Kapcsolódó szolgáltatások

(b) Értékteremtés és – nyújtás folyamata

Érték kiválasztása			Érték nyújtása					Érték kommunikálása		
Vevő-szegmentáció	Piac-kiválasztás/ piaci fókusz	Érték-pozíció- onálás	Termék- fejlesztés	Szolgáltatás- fejlesztés	Ár- képzés	Beszerzés, gyártás	Elosztás szolgáltatások	Értékesítő- személyzet	Vásárlás ösztönzés	Reklámozás
Stratégiai marketing			Taktikai marketing							

3. sz. ábra: Az értékteremtési folyamat két felfogása
 Forrás: Lanning – Mitchaels, (1988) pp 52.

Az értéklánc dimenzióit (Boelhje, 1999) a következő 4. sz. ábra tartalmazza.



4. sz. ábra: Értéklánc fő dimenziói
Forrás: Boelhje (1999) pp 123.

Az értékláncon belül hat dimenziót, folyamatot határozott meg, amelyek a következők (4. sz. ábra):

- A termék formahasznosságát, tulajdonságait és összetevőit formáló tevékenységek és folyamatok, amelyek alkalmassá teszik azt a kereslet, a végső felhasználói és fogyasztói igényeinek kielégítésére.
- A termékáramlási folyamatok, amelyek döntően a logisztikai, az ellátási lánc folyamatokat (beszerzés, készletezés, raktározás, szállítás) tartalmazzák.
- A pénzügyi, a cash-flow folyamatok, amelyek döntően a termék ellenértékéhez kapcsolódnak, a számlázás és a pénzügyi információk megosztása révén.
- Az információs folyamatok, amelyek az információ pontosságára, az információ átvitel gyorsaságára és a hiteles információk megosztására irányulnak
- Az ösztönzési folyamatok: a jutalmazással és a kockázatmegosztással kapcsolatos folyamatok, mind pl. az árprémiumok, a nyereségmegosztás, a minimum ármegállapodások, a nyitott szerződések, a cash-flow vagy előfinanszírozási megállapodások, a költségmegosztási egyezmények, a hosszú távú piacra jutási, illetve tudásmegosztási formák.
- Az irányítási (governance) vagy koordinációs folyamatok, a szerződések típusai és formái, a stratégiai szövetség, a közös vállalat, a franchise megállapodás, a szövetkezeti együttműködés és a vertikális integráció formái.

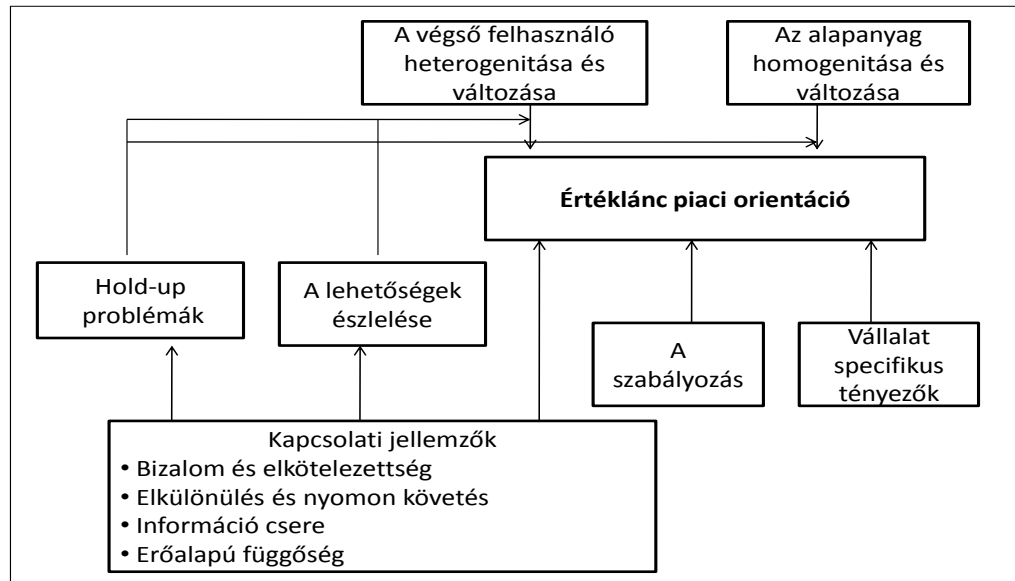
A szakirodalmi szerzők egy része (Müller et al. 2006) a logisztikai / ellátási lánc és a marketing csatorna/értéklánc üzleti folyamatokat együttesen kezelik, ez alapján megkülönböztetnek: áru, tulajdonjogi, eladás-ösztönzési, tárgyalási, finanszírozási, kockázat megosztási, megrendelési, fizetési és információs folyamatokat.

Az ellátási lánc és az értéklánc és hálózat egyik központi kérdése a szereplők közti együttműködés, illetve koordináció. Az ellátási és az értékláncban minden egyes szereplő függ a láncban elhelyezkedő, beágyazódó szereplők tevékenységeitől, és teljesítményeitől. A feladat alapvetően kettős, egyrészt az érdekek összeegyeztetése (együttműködés), másrészt a tevékenységek összehangolása (koordináció) (Brito and Reseire, 2005). A koordináció előfeltétele az együttműködés, amelynek alapvető célja a szervezeti célok elérése, amely az ellátási láncban működő vállalatok céljainak összehangolását, közös ellátási lánc célok megfogalmazását igényli. A klasszikus értékláncban közreműködő vállalatok külön-külön értéklánccal rendelkeznek, így beszélhetünk a beszállítók, a vevők, és a közreműködők önálló értékláncairól. A szereplők értékláncainak egységes rendszerét értéklánc rendszernek nevezzük (Porter, 1990). A hagyományos Porter-i érték koncepció az utóbbi években kiterjesztésre került az ún. 3P-vel kapcsolatos értékek irányába, nevezetesen a People (társadalmi), Planet (természeti környezeti), Profit (gazdasági) értékek körére. A termék-előállítás folyamata biológiai, és a vállalat társadalompolitikai az alapanyagok és erőforrások felhasználása a természeti környezeti értékekkel szorosan összekapcsolódnak.

Az értékláncon belül nemcsak értékteremtés, hanem értékromlás lehetősége és veszélye is fenn áll. (Boehlje, 1999), amelynek típusai az alábbiak:

- A tulajdonjogok elvesztése: a termék és technológia tulajdonjogának elvesztése, a kritikus fizikai és humán erőforrások megszűnése, a licenc vagy szabadalmi jogok megszűnése.
- A termékek helyettesítése: a termékek és a helyettesítő termékek, valamint az új termékek versenyének negatív hatása a vállalat saját termékeire.
- A termékek lecserélődése: a technológiai váltás, új termékek kifejlesztésével jár együtt és a régi termékek erkölcsileg elavulnak.
- A tömegtermékké válás: az új termékek és technológiák széles körben történő elterjedését követően az újdonság értékének elvesztése.
- A termékek leértékelődése: a vevők új preferenciáihoz jobban igazodó termékekre való váltása.

A növekvő termékdifferenciálódás és a hozzáadott érték növekvő szerepe az ellátási láncban szükségessé teszi, annak termelés orientáltságának megváltoztatását és piaci orientációjának megerősítését. A piaci orientáció megteremtése nemcsak a piaci szereplők, a vállalatok számára elengedhetetlen, hanem a teljes élelmiszerlánc esetében is szükséges (5. sz. ábra) (Grunert et al. 2002)



5. sz. ábra: Az értéklánc piaci orientációját meghatározó tényezők

Forrás: Grunnert et al. (2002) pp. 43.

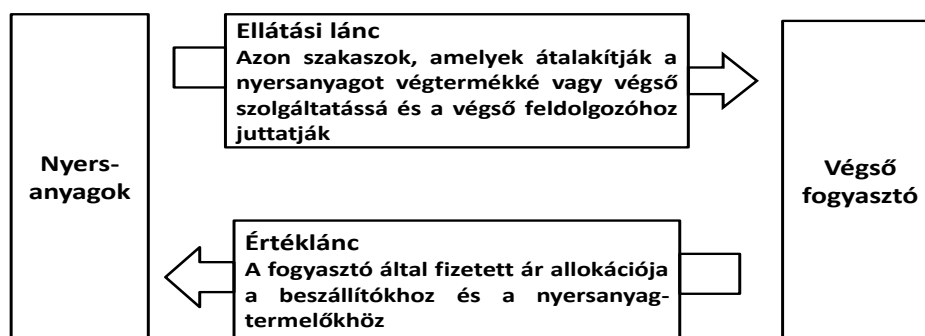
Szervezeti szinten a strukturális és magatartási tényezők összetevői:

- A végső felhasználó jellemzői, elsősorban a magatartás heterogenitása.
- A végső felhasználó heterogenitásából származó lehetőségek kihasználásának korlátai.
- A beszállítói piac jellemzői.
- Az értéklánc tagjai közti kapcsolatok jellemzői.
- A belső és külső szabályozás jellemzői.

Az értéklánc és hálózat fogalma részben kínálati oldalról értékalkotást, az értékek hozzáadását jelenti, másrésztől a keresleti oldalról a fogyasztó, a vásárló által elismert árbevétel elosztását jelenti. Ez a megközelítés erősödik az elmúlt időszakban, amikor az ellátási lánc központi vállalatává az egyre koncentrálnódó kiskereskedelmi láncok váltak.

Az ellátási lánc és hálózat és az értéklánc és hálózat közti kapcsolatot (Vorley és Fox, 2004), (Cox et al. 2002) a 6. számú ábrában összegezte.

Az ellátási lánc, hálózat és az értéklánc, hálózat ugyanazon jelenség két oldala – mint ahogyan a 6. sz. ábrán is láthatjuk - nevezetesen az alapanyag-termelőktől, a végső felhasználókig tartó folyamatok összessége, amelyen belül az ellátási lánc, hálózat esetében az anyagi, a termékfolyamatok, az értéklánc és hálózat esetében az értékfolyamatok a meghatározóak. Mindkét esetben kétféle orientáció létezhet, egyrészt kínálat által vezérelt lánc, hálózat (supply – driven) illetve kereslet által vezérelt forma (demand – driven).



Forrás: Vorley és Fox (2004) Cox et. al. (2002) alapján

6. sz. ábra: Ellátási lánc és értéklánc kapcsolata

2.3 Az üzleti folyamatok, az együttműködés és a koordináció az ellátási és értékláncban

Az ellátási és értékláncban a szervezeteken átnyúló üzleti folyamatok képezik az együttműködés és a koordináció alapját. Chikán és Demeter (1999) szerint alapvetően három alapfolyamat a meghatározó, amelyek a következők:

- Az anyagi folyamatok rendszere, amely az alapanyag-termelőtől a végső fogyasztóig, a vásárló felé halad, idesorolhatók a selejt, a visszáru és a hulladékok kezelése is, amelyek visszafele irányuló anyagáramlást takarnak.
- Az értékkepzési és áramlási folyamatok azok, amelyek az anyagi folyamatokra épülve az egyes szakaszokban a termékek értékének növekedését eredményezik. A visszafele irányuló folyamat akkor jelent meg és erősödött fel, amikor a kiskereskedelem, mint koordinációs pólus megerősödött az ellátási és az értékláncban belül. Az értékláncban belüli kapitány erős hatással van az árbevétel, az áru értékének ellátási lánc szereplők közti felosztásában.
- Az információ-áramlási folyamatok, amely kapcsolódik egyrészt az anyagi, illetve értékfolyamatok rendszeréhez és kétirányú, előre és hátrafele áramló folyamatokat takar.

Az alapfolyamatokhoz, mind az ellátási lánc, mind az értéklánc szempontjából egyéb fontos al-folyamatok is kapcsolódhatnak. Lambert és Cooper (2000) szerint idesorolhatók a következő üzleti folyamatok: vevőkapcsolat menedzsment, vevőszolgálat menedzsment, keresletmenedzsment, rendelés teljesítése, gyártási folyamatmenedzsment, termékfejlesztés és bevezetés, visszafele irányuló újrahasznosítási folyamatok.

Az ellátási láncban belül az együttműködési célok, melyeket a 3. sz. táblázatban láthatunk az érdekek összehangolására épülnek, a problémák (Gulati et al. 2005) az érdek konfliktusokból származnak, mivel az egyes vállalatok a saját előnyeiket optimalizálják, az ellátási láncban képest (hold-up/ fennakadási problémák). A konfliktusok formális és informális mechanizmusok segítségével győzhetők le. A formális eljárások a szerződések. A szerződések elemei a közös befektetések, a monitoring és szankciórendszer alkalmazása. Az informális mechanizmusok a feladatok azonosítása és a vállalatok beágyazottsága.

3. sz. táblázat: Ellátási lánc menedzsment célok

Célok	Hálózati szintek		
	Vállalati szint	Eladó-vevő szint	Hálózati szint
Példák az együttműködési célokra	Tudásgenerálás	<ul style="list-style-type: none"> • Opportunista magatartás elkerülése • Piaci erő és elosztásának javítása • Bizalomra épülő kapcsolatok 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellátási lánc átláthatósága • Bizalomra épülő kapcsolatok.
Példák a koordinációs célokra	<ul style="list-style-type: none"> • Értékesítés növelése • Kockázat csökkentése • Fogyasztói elégedettség 	<ul style="list-style-type: none"> • Információhoz jutás • Fogyasztói elégedettség 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellátási lánc minősége • Fogyasztói elégedettség

Forrás: Gagalyuk és Hanf, (2000) pp 56.

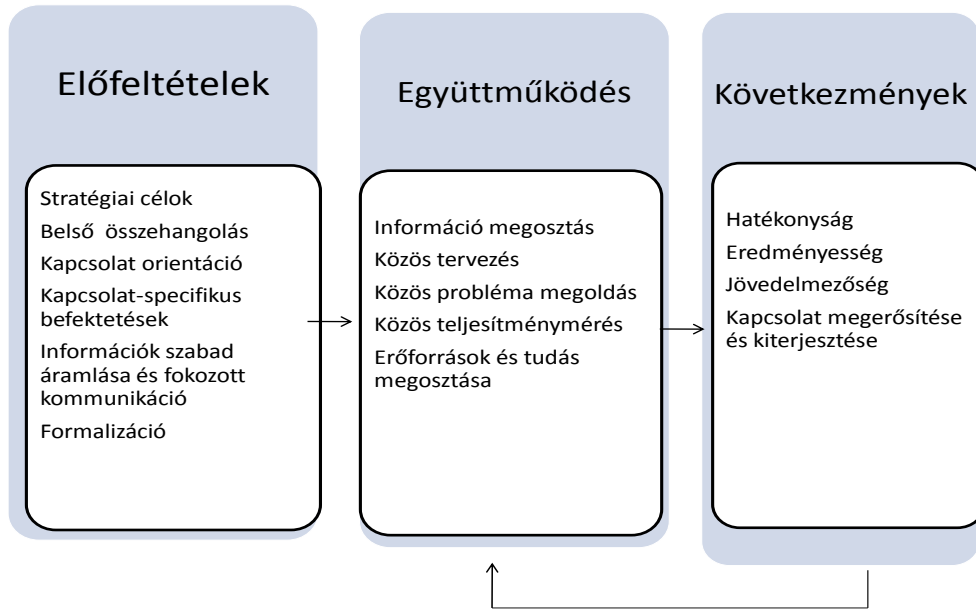
A koordinációs célok a tevékenységek összehangolásához kapcsolódnak, a problémák akkor merülnek fel, amikor az egyik szereplő nincs tekintettel arra, hogy tevékenysége káros hatással van a másik szereplőre (opportunist magatartás). A koordinációs problémák fő okai a közös és partnertudás, információ hiánya, a másik fél döntéshozási szabályainak nem ismerete (Gulati et.al. 2005). A problémák formális megoldási módjai a szervezet közti programozás, az irányítás és visszacsatolás. Az informális mechanizmusok a következők: a vezetési normák, kultúra, a közös értékek és tapasztalatok, a megbízhatóság és a közös stratégia (Hanf és Kühl, 2003).

Az ellátási lánc menedzsment céljai a hálózat szintjétől is függenek, nevezetesen, hogy vállalatról, eladó-vevő (dyadic) kapcsolatról, vagy hálózati szintről van szó. A vállalati szinten a lehetőségek a következők, közös adatbázisok használata, közös üzleti tervezés és közös menedzsment. Az eladó-vevő kapcsolatokban a bizalom és az elkötelezettség fokának kulcsszerepe van az együttműködésben (Hurta és Dunay, 2013). A hálózati szinten a társadalmi tőke megléte játszik kulcsszerepet az információk cseréjében.

A vállalati és ellátási lánc, hálózat céljai a következők lehetnek:

- Egybevágó célok: amikor a vállalati és az ellátási lánc, hálózati célok egybeesnek.
- Konfliktusban lévő célok: amikor a vállalat és az ellátási lánc céljai jelentősen eltérnek egymástól, így azok nehezen oldhatók meg.
- Kiegészítő célok: a célok összehangolása könnyen megoldható.
- Független célok: amikor a vállalat adott céljai nincsenek kapcsolatban az ellátási lánc, hálózat céljaival.

Soonhong et al. (2005) kidolgozták az együttműködés modelljét (7. sz. ábra), amely három részből tevődik össze, az együttműködés előzményeiből és előfeltételeiből, az együttműködés összetevőiből és az együttműködés következményeiből.



7.sz. ábra: Az ellátási lánc együttműködés koncepcionális modellje

Forrás: Soonhong et al. (2005) pp. 72.

Az együttműködés előfeltételei a következők:

- A stratégiai célok meghatározása: világos stratégiai célok (pl. növekedés, piaci részarány, termék és szolgáltatás-fejlesztés) segítik az együttműködés kialakítását.
- A belső összehangolás: az üzleti folyamatok feltérképezése, a vállalat és a partnerek közti feladatok megosztása. A legfontosabb területek az üzleti ciklusok, az előre- jelzési módszerek, a vevőszolgálat, az értékesítés, a logisztika és az információs rendszer.
- A kapcsolatorientáció: tranzakció (csere) vagy kapcsolatorientáció, közös bizalom és elkötelezettség léte és mértéke.
- A kapcsolat-specifikus befektetések: pénzügyi és nem pénzügyi befektetések a lánc specifikus céljai érdekében (pl. idő, pénz, képzés, technológiafejlesztés, erőforrás-fejlesztés, stb.).
- A szabad információáramlás és fokozott kommunikáció: az információ megosztás kétirányú folyamat, magába foglalja a termelési, a készletezési, az értékesítési információkat és terveket egyaránt.
- Az együttműködés formalizációja: a döntéshozatali szabályok és eljárások meghatározás, idesorolhatók a teljesítménymérési (indikátorok) módszereknek közös fejlesztése, az együttműködés céljairól való megegyezés, a partnerek szerepének pontos meghatározása, az együttműködés megvalósítási tervének elkészítése, az információs technológia sztenderdizálása és a közös információk körének meghatározása.

Az együttműködés jellemzői és összetevői a következőket tartalmazzák:

- Az információ-megosztás lehetséges formái: közös marketingtervezés, teljesítményértékelés, előrejelzés és készletgazdálkodás. Az információ-megosztás technológiai a következők: elektronikus adatcsere (EDI), közös adatbázisok, adatbányászat.
- A közös tervezés: közös taktikai és stratégiai tervezés.

- A közös problémamegoldás: közös logisztikai, költségcsökkentési, folyamatjavítási feladatok megoldása. Eszközei: funkcióközi, szervezetközi team-ek létrehozása, virtuális integráció.
- A közös teljesítménymérés: a teljesítmény indikátorok, kulcsindikátorok meghatározása, pl. költségek hatékonysága, megtakarítási célok.
- Az erőforrások és tudás közös használata és megosztása: közösen használt humán és technológiai erőforrások és abból fakadó specializáció kihasználásának lehetőségei.

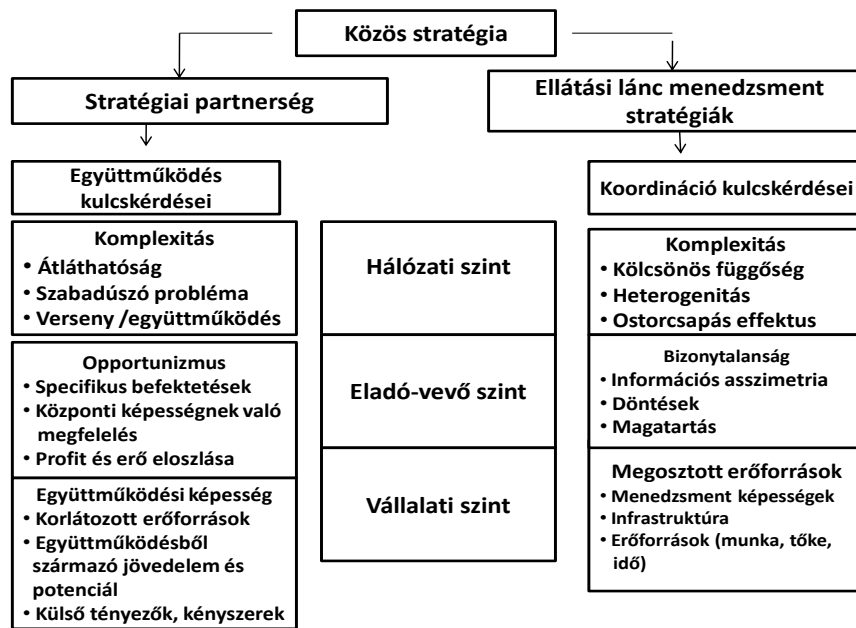
Az együttműködés következményei az alábbiak lehetnek:

- A hatékonyság: az erőforrások felhasználásának mérése, a költségcsökkentés, a készletcsökkentés, az átfutási idők csökkentése.
- Az eredményesség: a célok teljesítésének mérése; a vevőszolgálat javítása, a piaci részarány növelése, az értékesítés növelése, a termékfejlesztés és piaci bevezetés.
- A jövedelmezőség: A termékek és szolgáltatások költség-bevétel kapcsolatai, a megtérülés eredményei.
- A kapcsolat megerősödése és kiterjesztése: a két fél kölcsönös elégedettsége esetén az együttműködés új területei nyílhatnak meg, vagy a meglévők mélyülhetnek el, pl. az információs rendszerek összehangolása, a közös üzleti tervezés kialakítása, a könyvelés kölcsönös megnyitása, a bizalom és elkötelezettség elmélyülése.

Az ellátási láncon és hálózaton belüli együttműködés előnyeit a szakirodalom a következőkben határozta meg:

- Az ellátási lánc képességek javítása, köztük a jobb kereslettervezés, az átláthatóbb készletgazdálkodás (McCharthy és Gollicic, 2002) és az új tudás és képességek generálása. (Verespej, 2005).
- Az ellátási lánc hatékonyságának javulása, pl. a készletállomány csökkenése és költségmegtakarítások (Sabbath és Fontanello, 2002).
- Az ellátási lánc eredményességének javulása, pl. a fogyasztói igényekhez való alkalmazkodás (Sabbath és Fontanella, 2002) és a célpiacon szegmensek jobb elérése (McCharthy, 2002).

Az ellátási lánc és hálózatmenedzsment két szintje különböztethető meg (Hanf és Hanf, 2007), egyrészt az operatív, másrészt a stratégiai menedzsment, amelyeknek megfelelően az együttműködési és koordinációs célok is különböznek egymástól. Az ellátási láncon és hálózaton belüli közös stratégiák alapvetően két alrendszerre alkotnak, egyrészt a stratégiai partnerséget és az ellátási lánc menedzsment stratégiákat, ahogyan a 8. sz. ábrán láthatjuk. (Hanf és Dautzenber, 2006).



8.sz. ábra: Az ellátási lánc menedzsment szerkezete
 Forrás: Hanf és Dautzenberg (2006) pp. 72.

A közös ellátási lánc és hálózat stratégiák egyik eleme az együttműködés, amelynek fő feltétele a stratégiai partnerség. Mentzer et al. (2000. 550 old.) meghatározásuk szerint a stratégiai partnerség „egy folyamatos hosszú távú, vállalat közti kapcsolatok a stratégiai célok elérése érdekében, amelyek a vásárlói-vevői értéket és a partnereknek nyereséget biztosítanak”. A stratégiai partnerség fő célja, hogy javítsa, vagy változtassa meg a vállalatok versenyhelyzetét, az új termékek és technológiák és piacok fejlesztésére. A független partnerség alapvetően a működési hatékonyság és eredményesség javítására törekszik, rövidtávú kapcsolatokon keresztül, amelynek célja a versenytársakhoz viszonyított versenyhelyzet javítása.

A stratégiai partnerség kulcskérdései a következők:

- Az ellátási lánc, hálózat komplexitása a hálózat szintjén, amely szorosan kapcsolódik az ellátási lánc átláthatóságához, a láncon belüli verseny és együttműködés feltételeihez, illetve az ún. szabadúszó (free riding) problémához, amely az ellátási láncból kimaradó, fontos szereplők negatív hatásából fakad.
- A stratégiai partnerség, eladó-vevőkapcsolat szintjén, fő akadálya az ún. vállalati opportunisták magatartás, amely az ellátási láncban, időben egymást követő tevékenységek és vállalatok esetében merül fel, amikor időben később következő vállalat a piaci környezetben bekövetkező változások hatására a kapcsolat feltételeit megváltoztatja, pl. a szerződések nem teljesítése, az átvétel elutasítása, a termék leminősítése, a cserearányok módosítása, a fizetési feltételek megváltoztatása. Az opportunisták – az önérdek alapú, szélsőséges – magatartás a partner specifikus befektetések létezéséből, a kulcskérdések illeszkedési problémáiból, illetve a felek közti nyereség és erőmegosztás problémáiból fakadnak.
- Az általános együttműködési képesség, amely a korlátozott erőforrásokra, az együttműködésből származó járadékokra és lehetőségekre, illetve a külső környezeti tényezők által kiváltott kényszerekre épül.

Az ellátási lánc menedzsment stratégiák, az ellátási lánc kulcskérdései a következők:

- A komplexitás a hálózat szintjén, amely a kölcsönös függőség mértékétől, az ellátási lánc és hálózat heterogenizálásától és az ún. ostorcsapás effektustól függ.
- A bizonytalanság az eladó-vevő (dyad) szintjén a felek közti információs asszimetria, a közös döntések és a felek magatartásának a függvényében alakul.
- A közös és megosztott erőforrások a vállalati szinten, amelyek magukba foglalják a vállalati képességeket, az infrastruktúrát, illetve az erőforrásokat egyaránt.

2.4. Az üzleti folyamatok teljesítménymutatói és mérések

Az ellátási láncok és hálózatok fokozódó integrálódása egyre inkább megköveteli az ellátási lánc teljesítményindikátorok és mérési módszerek kifejlesztését, az adott láncszervezet hatékonyságának és eredményességének mérése céljából. A teljesítmény mérése az ellátási láncon és hálózaton belüli (részvevők) és kívüli (politikai döntéshozók, szabályozók és részvényesek) célokat egyaránt szolgál.

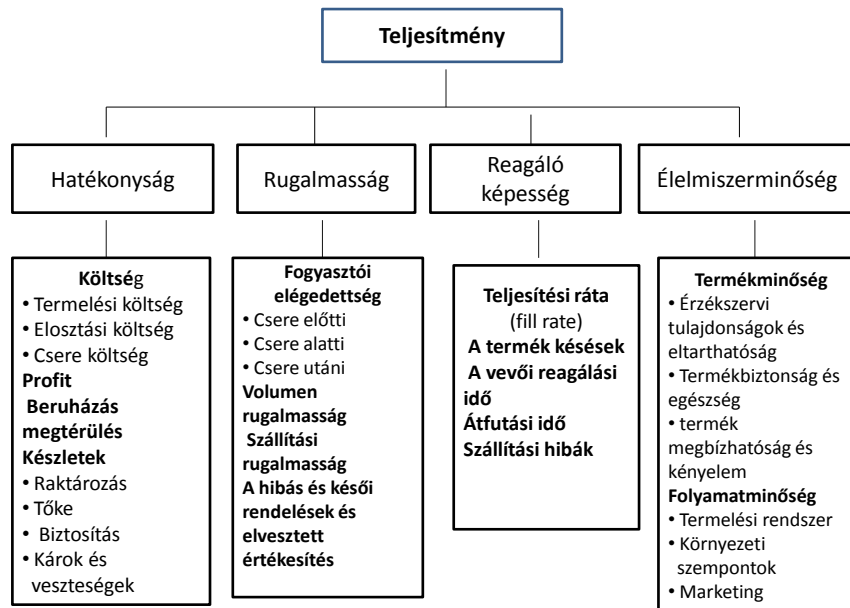
Gunasekaran et al. (2001) háromféle teljesítmény indikátorcsoportot különböztettek meg, a működési, a taktikai és a stratégiai indikátorokat. Az ellátási lánc és hálózat mérési rendszernek összhangba kell lenni a fő érdekcsoportok, köztük a vevők és vásárlók, a tulajdonosok és munkavállalók céljaival egyaránt. Az indikátorcsoportok lehetnek a vevői-vásárlói elégedettség, a rugalmasság és hatékonyság. Van der Vorst (2000) az indikátorok alkalmazásának három szintjét határozta meg: az ellátási lánc, a szervezeti és a folyamatszint.

Az ellátási lánc szinten öt indikátort különböztettek meg: a termék elérhetősége, a minőségérzékenység, a szállítói megbízhatóság és az ellátási lánc teljes költsége. A szervezeti szinten létező indikátorok a következők lehetnek: a készletszint, az átfutási idő, az érzékenység és reagáló képesség, a szállítói megbízhatóság, a szervezetszintű összköltség. A folyamatszintű indikátorok a következők: a reagáló képesség, az átfutási idő, a folyamat hozamai és költségei.

A reagáló képesség fő célja a magas szintű vevőszolgálat, amely magába foglalja a teljesítési arányt, a termékkéséseket, a vevői reagálás idejét és a szállítási hibákat. A rugalmasság magába foglalja a vevő elégedettséget, a visszautasított rendelések számának csökkenését, a vevő lemorzsolódás csökkenését és késői rendelések arányát. A hatékonyság fő célja, hogy maximalizálja a folyamat által képzett hozzáadott értéket és minimalizálja a készletek tartása miatti költségeket, pl. költségek, nyereség, megtérülési ráta és készletek.

A fenntarthatóság kérdése az ellátási láncokban egyre fontosabbá válik, és ennek a teljesítménymérésben is meg kell jelennie. Az ellátási lánc teljesítményértékelési rendszerében egyre nagyobb szerepet kapnak a gazdasági és folyamathatékonysági mutatószámok mellett a környezeti mutatók is (Gábrriel, 2016).

Az ellátási láncon belül a legfontosabb teljesítménymutatók az agro-business ellátási láncokra vonatkozóan Aramyan et al. (2006) a következők, mint ahogy a 9. ábra is mutatja.



9.sz. ábra: Az agrár-ellátási láncok teljesítményindikátorok koncepcionális szerkezete

Forrás: Aramyan et al. (2006) pp. 89.

Az ellátási lánc értékelésére alkalmazott módszerek a következők (Aramyan et al. 2006):

- A Supply Chain Operations Reference (SCOR®) a következő teljesítménymutatókat használja: a megbízhatósági mutatók (teljesítési arány, a rendelésteljesítés) a költségmutatók (pl. az értékesített termékek költségei), a reagálási mutatószámok (pl. a megrendelés átfutási ideje, tőkemutatók pl. készletek). A SCOR modell előnye, hogy iparágközi elemzésekre is alkalmas, lehetővé teszi a legjobb gyakorlattal való összehasonlítást és több tényező elemzésére alkalmas. Hátrányai: túlságosan működésorientált, nem veszi figyelembe kellő súllyal az értékesítést és marketinget, a kutatást és technológia-fejlesztést, a termékfejlesztést és a vevőszolgálatot.
- A Balanced Scorecard (Kaplan és Norton, 1992) a következő mérési tényezőcsoportokra épül: a pénzügyi teljesítmények (gyártási és raktározási költségek) a vásárlói és vevői teljesítmények (időbeni teljesítés, teljesítési ráta), üzleti folyamatok teljesítményei (a tervekhez igazodó gyártás) az innováció és technológiai szempontok (új termék ciklusideje). A módszer elsősorban taktikai és stratégiai jellegű, kevésbé működésorientált. Előnye, hogy pénzügyi és nem pénzügyi mutatókra épül, így kiegyensúlyozott teljesítménymérést eredményez. A különböző vezetői szintek közötti kapcsolatokat kellő mértékben figyelembe veszi, fő hiányossága, hogy a piaci teljesítmény mérése nem kellően épül be a módszerbe.
- A teljesítményalapú költségszámítás/Activity-Based Costing (ABC): az üzleti folyamatokat egyedi tevékenységekre bontja le és a költségeket, azokra kalkulálja és becsli az erőforrások felhasználását (pl. idő és költség). A módszer lehetővé teszi az ellátási lánc hatékonyságának és költségeinek egy idejű értékelését, fő hátránya, hogy nem ellátási lánc teljesítmény mérésére került kialakításra, ezért adaptációt igényel. Az adatok összegyűjtése költséges és időigényes, döntően pénzügyi, azon belül is költségmutatókra épül.

- A gazdasági hozzáadott érték/Economic Value-Added: a hagyományos számvitel rövidtávú pénzügyi mutatóira épül, amelyek nem adnak választ az érdekeltek számára a hosszú távú értékteremtésre vonatkozóan. A módszer arra irányul, hogy meghatározza a vállalatok által létrehozott hozzáadott értékeket. A módszert kevésbé használják ellátási lánc részletes elemzésére.
- Többtényezős elemzés/Multi-Critéria Analysis: célja a döntéshozatali céloknak megfelelő mutatószámrendszer kifejlesztése. A lépései a következők: a lehetséges alternatívák, a preferált kimenet és az értékelés kritériumai meghatározása és megfelelő súly kalkulálása az egyes kritériumokhoz. Fő előnyei a problémák mélyebb elemzésére alkalmas, felhasználható akkor is, ha pénzügyi mutatók nem képezhetők. Fő hátránya a kritériumokhoz kapcsolódó súlyok meghatározása.
- Életciklus-elemzés /Life-Cycle Analysis: az életciklus költségbecslésére épül, amely lehetővé teszi gazdasági és környezeti költséginformációk figyelembevételét is, a termék vagy szolgáltatás életciklusa folyamán. Fő előnyei: alapos információkat nyújt a termékek és folyamatok erőforrásigényéről, lehetővé teszi a termékéletcikluson belüli, azon területek meghatározását, amelyek legnagyobb környezeti terhelés csökkenéssel járnak. Hátrányai: adat és információigényes módszer, az életciklus elemzés bizonytalanságaiból fakadó problémák.
- Data-Envelop Analysis: fő célja a hatékonysági mutatók versenytársakhoz viszonyított elemzése, amely lehetővé teszi a gazdasági és környezeti teljesítmények figyelembevételét is. Fő hátránya a hatalmas adatigénye, amely az ellátási láncon belül nagyon nehezen gyűjthető össze.

Boehlje (1999) szerint a fizikai termék és pénzügyi eszközök áramlására, valamint stratégiai kapcsolatokra információ áramlási folyamatokra épülő láncok gazdasági teljesítmény mérésének szempontjai eltérnek egymástól, amit a 4. sz. táblázatban láthatunk.

4. sz. táblázat: A gazdasági teljesítmények a hagyományos és a stratégiai kapcsolatokban

<i>A fizikai termék, pénzügyi eszközök és áramlása</i>	<i>Stratégiai kapcsolatok, információ állomány és áramlása</i>
Minőség	Bizalom
Hozam, input-output, fizikai hatékonyság	Információ, üzenet fontossága
Gazdasági érték	Rugalmasság
Piaci vagy transzferár	Elkötelezettség
A piacra jutás ideje	A reagálás sebessége
Hibák, tévedések	Jelek erőssége
Költségek	Fair magatartás/elosztási kérdések (költségek, bevételek, kockázatok)
Profit	Alkalmazkodóképesség
Befektetés megtérülése	
Cash-flow	Átmenet, váltási költségek
Tőkeforgás	Értékalkotás és megőrzés
Tulajdonságok	Értékvesztés, romlás

Forrás: Boehlje (1999), pp. 1037.

2.5 Az agrár-élelmiszer, valamint a friss zöldség-gyümölcs ellátási láncok jellemzői, összetevői és trendjei.

2.5.1 Az agrár-élelmiszerláncok fő jellemzői és trendjei

Az agrár-élelmiszer ellátási láncok esetében az anyagáramlás fő tárgya a nyers vagy feldolgozott élelmiszer, amely biológiai anyag, így sajátosságai jelentős hatással vannak az ellátási lánc menedzsment jellemzőire is.

Az agrár-élelmiszer ellátási láncok speciális jellemzői (Van der Vorst, 2000 és Spiegel, 2004):

- Az eltarthatósági időtartam mind a nyers élelmiszerek, termékek, mind a romlandó kész és félkész termékek esetében rövid. A terméktulajdonságok jelentősen változnak az ellátási láncon belüli áramlás során és az értékcsökkenés, veszteség veszélye magas.
- A hosszú termelési, átfutási idő, amely a kínálat és a kereslet közti összhang megteremtését nehezíti a gyorsan változó piaci feltételek miatt.
- A nyers élelmiszerek termelése és feldolgozása erősen szezonális jellegű, a szezonális szükségessé teszi a globális beszerzési rendszer kialakítását folyamatos fogyasztói igények esetén.
- A termékek áramlása az ellátási láncon belül szabályozott tárolási és szállítási igényekkel (hűtve vagy hűtött tárolás) rendelkezik.
- Erőteljesen változó mennyiség és minőség az ellátási láncon belül a biológiai tényezők, a szezonális és időjárási, valamint a rovar és biológiai kockázatok következtében jelentkeznek.
- A raktározási puffer-kapacitás korlátozott, a nagyméretű szállítási igény következtében.
- Nagy a nyers és feldolgozott élelmiszerek szerepe a természeti környezet és fogyasztóvédelmi kérdésekben (CO² kibocsátás, víz és talajszennyezés, élelmiszerminőség és biztonság).
- A termékminőségének megítélésében nagy szerepet játszanak a fizikai termékösszetevők, mint például az érzékszervi tulajdonságok (íz, illat, forma, méret, stb.).
- Fontos termékösszetevők közé sorolhatók az élelmiszerek kényelmi (félkész és késztermék) szempontjainak erősödése.
- Az élelmiszerbiztonság szerepe folyamatosan felértékelődik, mind a termék, mind a termelési mód szempontjából, a fogyasztók zéró kockázat elvárásainak megfelelően.
- A fogyasztói, a vásárlói magatartásban jelentős szerepet játszanak az észlelt minőség összetevői, amelyek a marketing, a márkázás és a jelölés területén jelentkeznek.

Az agrár-élelmiszer ellátási láncok fő meghatározója az élelmiszerfogyasztói magatartás jellemzői és trendjei. Az elmúlt időszakban az élelmiszerbiztonsági és egészségügyi követelmények általában erősödő trendet mutatnak. Egyre nő a magasabb hozzáadott értéktartalmú, de kevésbé feldolgozott élelmiszerek iránti igény. Az élelmiszer-vásárlók és fogyasztók viszonylag sok szempontot vesznek figyelembe a döntésnél, mint például az élelmiszerbiztonság, a termékjellemzők, az érzékszervi tulajdonságok, a termék eltarthatósága, a megbízhatóság, a kényelmi szempontok, az élelmiszer minőség és az árarányok (Van der Spiegel, 2004).

Másik fontos tényezője az agrár-élelmiszerláncnak a kiskereskedelem növekvő szerepe és hatása. A kiskereskedelem koncentrált formái egyre nagyobb szerepet játszanak az élelmiszer ellátási láncban, a világ minden részén. A kiskereskedelmi láncok közti verseny erős nyomással van az árakra, amelyek a fogyasztói hűséget gyengítik. Az agrár-élelmiszerláncra jellemző, hogy jelentős szerepet játszanak benne az agrár- és kereskedelempolitikai döntések is. Az elmúlt évtizedekben a nemzetközi agrár-kereskedelem liberalizálása (WTO /GATT egyezmények), a

működő tőkeáramlás szabaddá válása jelentős hatással volt a globális agrár-élelmiszer ellátási láncok kialakulására. A nemzetközi szabályok mellett a regionális integrációk (pl. EU) vagy az adott országokban érvényben lévő szabályai is jelentős hatással vannak, mint például az élelmiszeradalékok, a növényvédőszer-maradványok, állatgyógyszer maradványok, információnyújtási szabályok (pl. a címkézés és reklámozás, a szabványok és minőségi osztályok) és egyéb szabályozások (pl. a környezetvédelem, a munkaerő biztonsága, a versenypolitika és szabályozás, a kereskedelempolitika).

Az agrár- és élelmiszer ellátási láncokat a szakirodalomban többféleképpen tipizálják. Zuurbier et al. (1996) alapvetően két agrár-élelmiszer ellátási lánc típust különböztettek meg, amelyek a következők:

- Friss agrár, nyers élelmiszertermékek ellátási lánc, pl. friss zöldség-gyümölcs, amelyben a résztvevők köre a következő csoportokba sorolható: az input és szolgáltatásbeszállítók (vetőmag, növényvédőszer, műtrágya, gépek, csomagolóanyagok), a termelők és post harvest szolgáltatást végzők (tisztítás, osztályozás, csomagolás és tárolás) és az elosztást végzők (nagybani piacok, nagykereskedők, exportőrök, importőrök, kiskereskedelmi láncok, speciális zöldség-gyümölcs szaküzletek és piacok). Az ellátási láncon belüli fő kereskedelmi funkciók a következők: a raktározás, a csomagolás és a szállítás.
- A feldolgozott élelmiszerek ellátási lánc, pl. a hús, a tej, a gabona és növényi olajok a mezőgazdasági alapanyagok nyerstelemként funkcionálnak, a feldolgozás során történik elsősorban az értékek képzése és hozzáadása. A minőség és értékcsökkenés, vesztes kockázata a friss termékekhez képest kisebb.

Vorley és Fox (2004) három agrár-élelmiszer ellátási láncot különböztet meg, a tömegtermék, a vevő által irányított és a kimaradó vállalatok által alkotott ellátási láncok. Az egyes ellátási láncok fő jellemzői a következők:

- a) Homogén típusok tömegtermék ellátási lánc jellemzői.
 - Döntően differenciálatlan vagy alacsony differenciáltságú tömegtermékekkel foglalkoznak, amelyek jól tárolhatóak (gabonafélék, fehérjenövények, növényi olajok, kakaó és kávé, cukor).
 - Döntően az azonnali piaci csere a meghatározó, amely során az árat is meghatározzák.
 - Az elosztási rendszer anonim és szabványosított termékekre épül, amely alacsony eladó-vevő közti információáramlást igényel.
 - A differenciálatlan tömegtermékek viszonylag gyorsan és alacsony költséggel mozgathatók, amelyet az univerzális minőségi osztályok és szabványok segítenek.
 - A piac fő jellemzői, hogy instabilak, a strukturális túltermelés a jellemző, erős a globális verseny, csökkenő reálár és cserearány trendek.
 - Az erős áringadozások csökkentésére, elsősorban a határidős áru piacok (mezőgazdasági árutőzsdék) szolgálnak.
 - A differenciálatlan tömegtermékek esetében a különböző termőhelyek beszállítói könnyen helyettesíthetőek. A vállalatok által ellenőrzött folyamatok a tárolás, az árukezelés, a feldolgozás és a marketing.
 - A nemzetközi kereskedelemben meghatározó szerepet a globális agrárkereskedelmi cégcsoportok (pl. Cargill, ADM, Bunge, Luis, Dreyfus, Niderla és a Rice Cor) játszik, amelyek jelentős méretelőnyökkel rendelkeznek a szállításban, a raktározásban és a finanszírozásban, valamint az információszerzésben. Általában a helyettesítő termékek kereskedelmét is ellenőrzik, ezáltal azok versenyét csökkentik. A versenystruktúra erősen koncentrált (nemzetközileg és a belsőpiacokon egyaránt) termékenként és iparáganként is.
 - A profitráta a differenciálatlan tömegtermékek termelésében és kereskedelmében alacsony, amelynek növelésére szoros vállalati kapcsolatrendszer, vertikális szerződéses

koordinációt alkalmaznak (Heinz paradicsomtermelés, Conti-Group gabona és hús, Con Agra élelmiszer-feldolgozás). A kockázatmenedzsmentet, a minőségmenedzsmentet és a nyomon követést a kiválasztott (preferált) beszállítókkal kötött szerződéseken keresztül biztosítják.

b) A vevő által irányított ellátási lánc jellemzői (5. sz. táblázat)

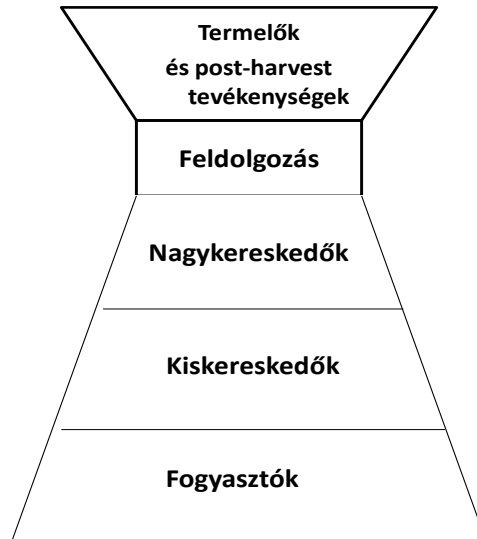
- Egységes és magas minőség szükséges a feldolgozáshoz, nagyméretű beszerzés a jellemző.
- A termékek köre és jellemzői: magas érték/tömegarány, erősen romlandó magas kockázatú speciális termékek, tökeigényesek, információ, logisztika és folyamat intenzív termékek. A vevő által irányított ellátási láncok erősen szabályozottak, ún. private governance (magán vállalati irányítás), a hosszú távú vertikális koordináció segítségével. A koordinációt a szabványok, a szabályok és benchmarkok alkalmazása révén érik el, amelyek jelentős belépési korlátokat képeznek a termelők egy része számára.
- A vevő által irányított ellátási lánc alapvető feltétele a nyomon követés, a termékazonosság (IP) megőrzése „a szoros felelősség” és kockázatmenedzsment következtében. Felértékelődött a termék konzisztencia jelentősége is, a speciális feldolgozási követelmények és minőségmenedzsment következtében.
- Az ellátási láncon belüli fogyasztó, felhasználó és termelő közti kapcsolatok közvetlenebbé váltak, az ellátási lánc egyre inkább kereslet-irányított láncná (demand chain) válik. A fogyasztói igények érvényesítésének eszközei a nyomon követési rendszer működtetése, a kockázatmenedzsment, a termelői látogatások, a szabványoknak és előírásoknak való megfeleltetés.
- A vevő által irányított ellátási lánc feltétele a piaci szegmentáció, a differenciált kínálat és kereslet összehangolása érdekében. Az összehangolás fő eszközei a szerződések. A szerződéses rendszer rövidíti az ellátási láncot, csökkenti a felvásárlási, beszerzési költségeket és árkockázatokat a rugalmasság fenntartása mellett. A termelők számára „csináld vagy meghalsz” alternatíva marad fenn.
- A közép- és hosszú távú stratégiai kapcsolat és vertikális koordináció számos piaci diszfunkcióhoz is vezethet. Létrejöhethet a „fogoly” beszállítói helyzet, mert az egy vevő kockázata jelentősen megnő. A beszállítók egy része (ún. reziduális beszállítók) kiszorulnak a közös ellátási láncból.
- A vevő által vezérelt ellátási lánc erősen technológia és tökeigényes és jelentősen nő a minimálisan beszállítandó mennyiség iránti igény. A föld és munkaigényesebb kisméretű termelés és termelők kiszorulnak az ellátási láncból.
- A hagyományos, ún. „cash markets-eket”, ahol az ár kialakítás a cserei időpontjában zajlik, kiszorítják a szerződések és marketing egyezmények, ezáltal az árképzési funkció is eltűnik. Az árverseny csökkentése és a nem nyilvános árinformációk lehetővé teszik az ármanipulációt, ezáltal legyengül az ár kereslet és kínálat összehangoló szerepe.
- Számos versenyellenes következményt közöl Hildred és Pinto (2002), amikor a nagyon szoros vevői és eladói kapcsolat (Sturgeon, 2000) alááshatja a piaci hatékonyságot is. A kölcsönös függőség túlzott mértéke megdrágíthatja a folyamatokat, mivel nehéz beszállítót vagy vevőt váltani. Cox et al. (2002) szerint a kapcsolati marketing és az együttműködő kapitalizmus retorikája ellenére a rendszer egyre kevésbé hatékonyan működik.
- A piaci erő, a piaci méret növekedésén keresztül abszolút előnyöket biztosíthat a versenytársakkal szemben, a logisztika ellenőrzése, a gazdaságos sorozatnagyság és a belépési korlátok kiépítése révén.
- A FAO-Panel, (2000) jelentése szerint „hatalmas erőkülönbségek alakultak ki a néhány kézben koncentrálódó gazdasági előny miatt” és az erőben megjelenő erőteljes

diszparitás az ellátási láncon belül előre és hátrafele irányulóan és a termelői árak és a kiskereskedelmi árak közti rések jelentős növekedéséhez vezettek.

5. sz. táblázat: Az agrár-élelmiszer ellátási lánc szakaszain belül az ellátási-lánc jellemzők

Ellátási lánc szakaszok	Termék és folyamatjellemzők
Minden szakasz	<ul style="list-style-type: none"> • Az alapanyagok, a félkész és késztermékek eltarthatósági időtartama, a minőség változása az élelmiszerláncon belül. • Az anyagok és hulladékok újrahasznosítás alapvető követelmény.
Termelők	<ul style="list-style-type: none"> • Hosszú termelési ciklusok, átfutási idők. • A kereslethez való alkalmazkodás hosszú időtartama. • A termelés szezonális jellege. • A kínálat mennyisége és minősége erősen változó.
Az élelmiszeripar és feldolgozás	<ul style="list-style-type: none"> • Nagy mennyiséget, kis változatosságot biztosító termelési rendszerek iránti igény. • Bonyolult tőke-intenzív és gépesítésre koncentráló kapacitás használat. • Változó kihozatal mennyiségben és minőségben. • A minőségvizsgálatok eredményeinek időigénye. • Az alternatív alkalmazások receptek, termék specifikus megoldások. • A raktározási, puffer kapacitások korlátozottak, amikor az alapanyag nagyméretű gyűjtőcsomagolást igényel. • Az összes termékösszetevő, így a melléktermékek értékesítésre is szükség van. • Szükséges a nyomon követés egységes rendszere a termékminőség, a környezetvédelmi követelmények a termékfelelősség miatt.
Aukciók, nagykereskedők, kiskereskedők	<ul style="list-style-type: none"> • Az alapanyag mennyiségi és minőségi változatossága. • A kínálat szezonális jellege szükségessé teszi a teljes évre kiterjedő globális beszerzés működtetését. • Szabályozott szállítási és tárolási megoldások iránti fokozott igény.

Forrás: Van der Vorst (2005) pp. 122.



10.sz. ábra: Az agrár-élelmiszer ellátási lánc struktúrája
Forrás: Saját szerkesztés

Az agrár-élelmiszer ellátási láncok általános jellemzője, hogy erőteljesen fregmentáltak, minden szinten sokszereplős piacot alkotnak. (10. sz. ábra) A fregmentált jelleg még a viszonylag erősen koncentrált versenystruktúrával rendelkező országok és integrációk (USA, EU) esetében is jellemzők. Az US Census Bureau és az USDA (Martinez,2007) adatai szerint az Egyesült Államok agrár-élelmiszer ellátási láncában 2,1 millió farmer, több mint 25 ezer élelmiszer és italfeldolgozó, 32 539 ezer nagykereskedő, 112 662 élelmiszer és ital kiskereskedő, 377 717 vendéglátó vállalkozás, illetve 111 millió háztartás vett részt. Az élelmiszer-feldolgozó iparágak koncentrációja jelentős eltéréseket mutat (CR4): alacsony koncentrátságú (25% alatt) iparágak: a friss és feldolgozott tengeri élelmiszerek, a húsfeldolgozó, a romlandó élelmiszereket feldolgozó és a zöldség-gyümölcsfeldolgozó iparágak, erősen koncentrált iparágak (70% felett) a következők: a söripar, a cukorgyártás, az alkohol-feldolgozás, a szójabab-feldolgozás és a reggeliztető élelmiszergyártás.

Az Európai Unióban az agrár-élelmiszer ellátási lánc összességében szintén fregmentált. A CIAA, Confederation of the Food and Drink Industries of the EU (2009) adatai szerint az EU-ban működő agrárvállalkozások száma 14,5 millió, az élelmiszer és ital-feldolgozók száma 310 ezer, az agrár- és élelmiszer nagykereskedők száma 273 ezer és az élelmiszer és ital kiskereskedők száma 891 ezer volt. Az Eurostat and Comission (2009) adatai szerint az agrár-élelmiszer ellátási láncban belül a hozzáadott érték megoszlása a következő volt: a mezőgazdasági alapanyag-termelés 24%, az élelmiszer-feldolgozóipar 33%, az élelmiszer nagykereskedeleme 13% és az élelmiszer kiskereskedeleme 30%. A foglalkoztatottak száma az agrár-élelmiszer ellátási láncban több mint 26 milliót tesz ki. Az agrár-élelmiszer ellátási lánc másik fontos jellemzője, hogy minden szinten jelentős a kis- és középvállalatok szerepe. Az élelmiszer és ital-feldolgozó iparágakon belül a KKV-k aránya az értékesítésben 48,7%, a hozzáadott értékben 47,7%, a foglalkoztatottak számában 63%, és a vállalkozások számában 99,1%.

A tömegtermék, és a vevő által irányított (differenciált) ellátási lánc általános trendjének tekinti a szakirodalom (Boehlje, 1999) az iparszerű mezőgazdaság globalizációs folyamatát. A

globalizáció kialakulásában és erőteljes megerősödésében jelentős szerepet a következő tényezők játszottak:

- Az állam kivonulása a tömegtermék szektorokban történt beruházásokból.
- A nemzetközi áruegyezmények megszüntetése.
- A GATT/WTO agrár- és élelmiszer szabályozásának változása.
- A működő tőke áramlás erőteljes liberalizálása.

Az agrár- és élelmiszer ellátási láncok globalizációjának negatív hatásaira reakcióként jelentek meg olyan fogalmak, mint a fenntartható agrár- és élelmiszer ellátási láncok, illetve a helyi élelmiszer ellátási láncok.

Az UK Sustainable Development Commission (SDS), DEFRA (2002) meghatározása szerint a fenntartható agrár- és élelmiszer ellátási láncnak több jellemzője és követelménye van, amelyek a következők:

- A piaci keresletnek megfelelő biztonságos és egészséges élelmiszerek termelése és a fogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos pontos információkkal való ellátása.
- Megfelelő megélhetés biztosítás a mezőgazdasághoz kapcsolódó tájmenedzsment (Land management) révén, a piaci és közjavak ellenértékének biztosításával.
- A természeti erőforrások (a talaj, a víz, a biodiverzitás, stb.) biológiai határainak figyelembe vétele, azon belül történő működés.
- Magas környezeti teljesítmény standardok biztosítása az energiafelhasználás csökkentésével, az input erőforrások minimalizálásával és a megújuló energia felhasználásával.
- Biztonságos és higiénikus munkafeltétek és magas társadalmi jólét az élelmiszer lánc résztvevői számára.
- Magas állategészségügyi és állatjóléti követelmények biztosítása.
- Élelmiszer és egyéb közjavak előállítására szolgáló erőforrások biztosítása kivéve azokat az alternatívákat, ahol az alternatív földhasználat a fontos egyéb társadalmi igényeket elégítene ki.

A fenntartható agrár-élelmiszer ellátási láncban kulcsszerepet játszanak a termelői együttműködések, a fair trade, valamint a felelős ellátási lánc menedzsment rendszerek. A kis- és közepes méretű (reziduális beszállító) termelők lehetséges szervezetei az ún. új-generációs szövetkezetek, amelyek specializáltak, koordinált technológiákat használnak fel és javítják a szállítás hatékonyságát és ütemezését, közös termelést és / vagy marketinget végeznek, és közös piaci információgyűjtést alkalmaznak. A fenntartható ellátási láncok kulcs sikertényezői (Vorley, 2002) a következők: a csoportszolidaritás, a közös alkutechnikák és intézmények, a szerződések kikényszerítésére, a hosszú távú tulajdonosi jogok biztosítása, és a megfelelő piaci méret elérése.

A Fair trade és a társadalmi felelősség (CSR) alkalmazásának igénye egyre erősödik az agrár-élelmiszer ellátási láncokban is. A Fair trade négy alapelemet takar, amelyek a következők: direkt, közvetlen beszerzés, garantált minimumárak és árrémiumok alkalmazása, hitel nyújtása és hosszú távú kapcsolatok (minimum 2-4 év) fenntartása. A Fair trade lehet termék, de lehet vállalati védjegy is. Fontos követelmény a kistermelőktől való felvásárlás. A Fair trade filozófia megköveteli a jelenlegi koncentrált agrár-élelmiszer ellátási láncok újragondolását, a kistermelők javára.

A fenti tényezők figyelembe vételével az agrár-élelmiszer láncok csoportosításán belül új lánc típusok jelentek meg, Smith (2007) szerint helyi, regionális (hűtésre, tárolásra épülő) és globális, ipari feldolgozásra és tömegtermékekre épülő láncok (6. sz. táblázat). Az ellátási láncok típusai közül kettő megfelel a globális, tömeg terméktípusú, illetve a globális vevő vezérelt

(differenciált) ellátási láncok. Az új ellátási lánc fogalmak a helyi agrár-élelmiszer ellátási lánc és döntően a regionális, alapvetően post harvest technológiára épülő ellátási láncok

6.sz. táblázat: A globális, a regionális és a lokális ellátási láncok fontosabb jellemzői

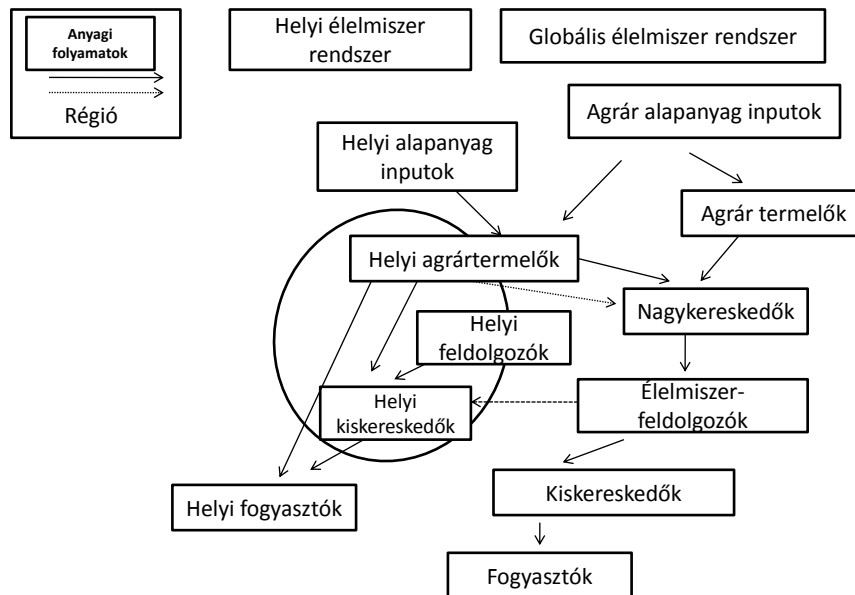
Jellemzők	Helyi	Regionális	Ipari feldolgozásra épülő, globális	Tömegtermék, globális
Az ellátási lánc komplexitása	+	++	+++	+/+++
A szállítási távolság (élelmiszer mérföld)	+	++	++/+++	+++
A feldolgozási szakaszok száma	+	++	+++	+
A végtermék tárolhatósága	+/+++	+++	++/+++0	+++
A végtermék piaci mérete, a piac kiterjedése	+	++	++	++
A piaci áringadozás	+/+++	+	+	+++
A végső felhasználó tovább feldolgozási igénye	++	+/+++	+	++/+++

Forrás: Smith (2007) pp. 74.

A fentiek alapján a globális feldolgozott, differenciált és a tömegtermék láncok esetében is megjelenik a lokalitás követelménye (fenntarthatóság, fair trade), továbbá megjelennek a helyi és regionális ellátási láncokkal való szorosabb kapcsolatok igénye. A helyi élelmiszer rendszerre, láncra vonatkozóan nincs a szakirodalomban egységes fogalom meghatározás, de általában a földrajzi távolság, a szereplők közti személyes kapcsolatok és a feldolgozás régióhoz való kötődése a fő kritérium. Schönborn et al. (2008, 244.p.) szűk értelmezésben vett fogalom meghatározása a következő „az élelmiszer ellátási lánc összes tevékenysége az alapanyag-termeléstől a fogyasztóig, amelyek ugyanabban a földrajzi régióban helyezkednek el” (11. számú ábra).

A fő eltérések a lokális és a globális agrár-élelmiszer ellátási láncok között a következők: az alapanyagok helyi beszerzése, csökkentett közvetítők száma (nagykereskedelem nem szerepel), helyi fogyasztók, fogyasztói preferenciák és szegmensek. A helyi ellátási láncok meghatározóak voltak a XX. században, de jelenleg kiegészítő szerepet játszanak a fejlett országokban, a globális ellátási láncokhoz viszonyítva.

Az elmúlt évtizedekben a helyi és a globális ellátási láncoknál is megindult egy differenciálódási folyamatban, amelyben a hagyományos tömegtermék alapú ellátási láncoktól a magas hozzáadott érték tartalmú láncok irányába való elmozdulás jellemző. A magas hozzáadott értéktartalmú agrártermékek és élelmiszerek, arra épülő láncok az élelmiszerpiacokon rés piacokként jelentek meg és működtek.



11.sz. ábra: A helyi és a globális agrár-élelmiszer láncok és kapcsolatai
 Forrás: Schönborn et al. (2008) pp.95.

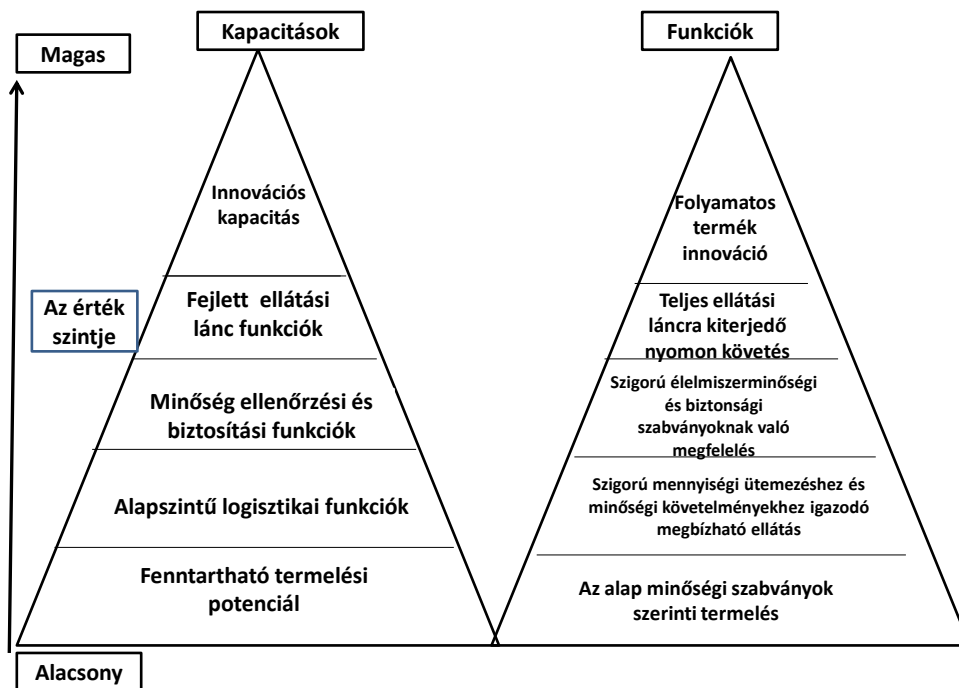
7.sz. táblázat: A hagyományos és a magas hozzáadott értéktartalmú agrár-élelmiszer ellátási láncok jellemzői

<i>A hagyományos ellátási lánc jellemzői</i>	<i>A magas hozzáadott értéktartalmú lánc jellemzői</i>
A kereslet alacsony saját ár rugalmassága.	Magas a kereslet saját ár rugalmassága.
Nagykereskedő vagy feldolgozó által irányított.	A kiskereskedelem által irányított ellátási lánc.
Alacsony érték-tömegarány.	Magas érték-tömegarány.
Minőség megfelel az alapvető minőségi szabványoknak és osztályoknak.	A minőség meghatározása többlépcsős, több dimenziós szabványokra épül.
Korlátozott igény az élelmiszer minőségi és biztonsági infrastruktúrára.	Az élelmiszer minőségi és biztonsági infrastruktúra kulcsfontosságú.
Sok termék alacsony romlékonysága.	Sok termék magas romlékonysága.
Alacsony a feldolgozott és exportált termékek aránya.	Magas feldolgozottsági szint és exportcélú feldolgozás.
Korlátozott az ellátási lánc koordináció.	Magas fokú ellátási lánc integráció és koordináció.
Történetileg magas állami beavatkozási szint az ellátási láncban.	Alacsony fokú vagy egyáltalán nincs állami beavatkozás az ellátási láncban.
Számos specializált kisvállalkozás.	Korlátozott számú, specializált kisvállalkozás.
Alacsony fokú nyomon követési / termékazonosítási rendszer az ellátási láncban.	Fokozott igény a nyomon követési és termékazonosítási rendszerekkel szemben.
Alaplogisztikai kapacitások szükségesek.	Magas szintű logisztikai kapacitások szükségesek.

Forrás: Henson (2007) pp. 67.

Rao et al. (2004) szerint a mezőgazdasági termelés fő típusai a következők: (az alábbi dimenziók, koordináták szerint: diverzifikáció (alacsony-magas), a külső és belső erőforrás ellátottság (alacsony-magas):

- Magas diverzifikáció – magas erőforrás ellátottság: piaci orientált diverzifikáció.
- Magas diverzifikáció – alacsony erőforrás ellátottság: túlélésre törekvő mezőgazdasági termelés.
- Alacsony diverzifikáció – magas erőforrás ellátottság: specializált mezőgazdaság.
- Alacsony diverzifikáció – alacsony erőforrás ellátottság: helyi, alacsony hozzáadott értéktartalmú mezőgazdaság.



12.sz. ábra: A kapacitás és tevékenység hierarchia a hagyományos és magas hozzáadott értéktartalmú agrár-élelmiszer ellátási láncokban
Forrás: Henson (2007) pp. 92.

A magas hozzáadott értéktartalma ellátási láncok esetében egyre fontosabbá válnak a fejlett ellátási lánc funkciók, mint például az innovációhoz kapcsolódó kapacitások, illetve a magas szintű nyomon követési rendszerek működtetése.

2.5.2 A friss zöldség-gyümölcs ellátási lánc jellemezői és trendjei

A zöldség-gyümölcs ellátási lánc az agrár-élelmiszer ellátási láncokhoz képest is jelentős sajátosságokkal rendelkezik. A friss zöldség-gyümölcs ellátási láncban a termékdifferenciálási lehetőségek rendkívül nagyok, a biológiai kockázatok fokozottan jelen vannak, az ellátási lánc koordinációja iránti igény fokozott.

A friss zöldség-gyümölcs ellátási lánc általános jellemzői az alábbiak

- A termékminőséget nem lehet objektív módon mérni, mivel nagy eltérések vannak az egyes tételek között is.

- A fogyasztói, vásárlói preferenciák rendkívül heterogének, amely úgyszintén növeli a friss termék minőségének komplexitását.
- A termékek erősen romlandóak, kínálatuk jelentősen függ külső véletlen tényezőktől (pl. időjárás), amelyek az árak szélsőséges ingadozását okozhatják.
- A zöldség-gyümölcs ellátási láncban belüli koordinációs hibák jelentős értékvesztést, többletköltségeket és veszteségeket okozhatnak a lánc szereplői számára.
- A zöldség- és gyümölcsfélék iránti kereslet földrajzilag kiterjedt és erősen diverzifikált, míg a termelés széles körű, de inkább specializált, ezért a piaci kínálat általában csak sok helyről és termékből állítható össze.
- Magas romlandóság, a fregmentált kínálat és a termelők és nagykereskedők közti tökéletlen és aszimmetrikus információs helyzet jelentős alkuerőt biztosít a vevőnek, a minőség és az ármeghatározás szempontjából.
- A koordinációs formák közül meghatározó a szerződéses kapcsolat, de jelentős az azonnali (spot) vagy koncentrált piacok (nagybani és aukciók) szerepe, de jelen van a vertikális tulajdonosi integráció is.
- A friss zöldség-gyümölcs ellátási láncban, különösen export/import esetén - sok szereplő vesz részt az ellátási láncban: termelő – post harvest szolgáltató- nagykereskedő - exportőr – importőr – kiskereskedő - fogyasztó.
- A romlandóság miatt nagyon rövid idő áll rendelkezésre a post harvest tevékenységek elvégzésére, így az eladónak, beszállítónak rendkívül magas a szállítói kockázata.
- A fejlett nyomon követési rendszer szükségessége a minőségi és biztonsági kockázatok erősödése következtében fokozott.

A fenti piaci hatékonyság szempontjából hátrányos tulajdonságok ellenére a friss zöldség és gyümölcsfélék nagy és növekvő súllyal jelennek meg az exportban, illetve az agrár-világkereskedelemben. A FAO adatai szerint 2015-ben a húsfélék világ-kereskedelmének értéke 21,4 milliárd USD, a fontosabb gabonafélék világ-kereskedelmének értéke 60,0 milliárd USD, és a kertészeti termékek világ-kereskedelmének értéke 96 milliárd USD volt. A zöldség- és gyümölcsfélék közül a legfontosabbak a következő termékek voltak: banán, paradicsom, szőlő, narancs, paprika, diófélék, mandarin és tengerin, salátafélék és cikória, körte, ananász, őszibarack és nektarin, uborka, citrom és limes, kiwi és szamóca.

A friss zöldség- és gyümölcs ellátási lánc szereplői jelentős különbségeket mutatnak földrészenként és országonként. Bijman – Hendrikse (2002) szerint a holland friss zöldség-gyümölcs ellátási lánc főbb szereplői és típusai az alábbiak voltak:

- Termelő → nagykereső → kiskereskedő,
- Termelő → alkuszövetkezet → nagykereskedő → kiskereskedő,
- Termelő → szövetkezeti aukció → nagykereskedő → kiskereskedő,
- Termelő → marketingszövetkezet → nagykereskedő → kiskereskedő,
- Termelő → marketing/nagykereskedői szövetkezet → kiskereskedő.

Addig, amíg az európai országokban a különböző szövetkezeti formák játsszák a meghatározó szerepet, addig az angolszász országokban (USA, Kanada, Ausztrália, U-Zéland és fejlődő országok egy része) a termelői szervezeteket a marketing orderek és agreementek alkotják (kötelező termelői szervezetek a megalakulás után).

Masakure et al. (2004) a fejlődő országok közül két országot és két ellátási láncot hasonlított össze, egyrészt a brazil marhahús, illetve a zimbabwei kertészeti termék-élelmiszer ellátási láncot.

8. sz. táblázat: A marhahús és a kertészeti ellátási lánc főbb jellemzői

<i>Ellátási láncjellemzők</i>	<i>Marhahús ellátási lánc</i>	<i>Kertészeti ellátási lánc</i>
Irányítás	Jogi és szabályozási	Jogi és szabályozási
Piaci erő	Nagykereskedő, kiskereskedő	Kiskereskedő
Piaci koordináció	Laza, intenzív	Intenzív
Monitoring	Magas	Magas
Csere típusa	Azonnali piaci csere, vertikális integráció	Szerződéses
Bizalom	Alacsony	Magas
Megfeleltetés	Teljes körű	Teljes körű

Forrás: Masakure et al. (2004) pp. 128.

A fenti 8. számú táblázat is jól mutatja, hogy termékkörönként és országonként, jelentős a sajtságokhoz igazodó ellátási láncok szerepe. A zimbabwei kertészeti ellátási láncban nagy szerepet játszanak a következő szervezetek Horticultural Promotion Council/ ZINTRADE és az Etikai Kereskedelmi Kezdeményezés.

A friss zöldség-gyümölcs ellátási láncban a termelés jellege és a friss fogyasztás miatt nagy veszélye van a bakteriális, a vírusok és paraziták által okozott fertőzéseknek (szalmonella, E-coli és egyéb baktériumok). A fertőzések származhatnak a termelő szintjéről, a talajtól, a szerves trágya használatától, az öntözővíztől, az állatoktól, a berendezésektől és a munkában résztvevőktől, de származhatnak a háztartásokban az ún. keresztfertőzésektől (pl. tojás, baromfi-friss zöldség-gyümölcs) is.

9.sz. táblázat: A potenciális élelmiszerbiztonsági kockázatok a zöldségtermelésben

<i>Potenciális kockázatok</i>	<i>Következmények</i>
Talaj és víz, környezeti szennyezések (ipari, szállítási, kommunális hulladék, intenzív gazdálkodás).	A növényfertőzés veszélyezteti az emberi egészséget (pl. nehézfémek, hidrokarbonátok, PCB, dioxin, stb.).
Nem megfelelő műtrágyázás és szerves trágyázás (túltrágyázás).	Veszélyes nitrát-szint a növényekben.
Nem megfelelő növényvédőszer-használat.	Veszélyes szermaradvány szint a növényekben.
Friss állati és emberi trágya használata.	Mikrobiológiai szennyeződés, parazitafertőzés.
Nem megfelelő tárolási, szállítási körülmények (túl meleg, túl száraz).	Nitritszint emelkedése, rossz táplálkozási minőség (a vitaminok lebomlása).

Forrás: Knura et al. (2000) pp. 98.

Az élelmiszerbiztonsági kockázatok és veszélyek mellett a termékminőség paramétereit is jelentősen külső tényezők befolyásolják. (Knura et al. 2000), amelyek közül a legfontosabbak a következők:

- A klíma és az időjárás (napsütés, csapadék, talajnedvesség, hőmérséklet, szél stb.),
- A művelési feltételek,
 - A talaj típusa és struktúrája ,
 - A talaj tápanyagtartalma és termékenysége,

- A vetési és ültetési feltétek,
- A művelési mód (üvegházi, fóliasátor, alagút, szabadföldi, stb.),
- A betakarítás körülményei (időjárási feltételek, betakarítási időpont).
- A fajta és művelési formák hatásai,
- A tárolási a szállítási és a kereskedelmi feltételek.

A friss és feldolgozott zöldség- és gyümölcs ellátási lánc másik fontos jellemzője a nagyfokú differenciálhatóság. Sodano és Hingley (2009) szerint a termékdifferenciálás a verseny összefüggések függvényében két csoportra osztható, egyrészt a vertikális verseny- vertikális differenciálás, másrészt a horizontális verseny – horizontális differenciálás. A vertikális differenciálás főbb dimenziója a minőségi szint, a horizontális differenciálás a termékjellemzők és terméktulajdonságok. A friss zöldség-gyümölcs ellátási lánc differenciálásának lehetőségeit a Sodano és Hingley (2009) a következőkben határozták meg:

- A friss zöldség-gyümölcsstermelők széles választékot nyújtanak a kiskereskedelmi láncok részére, amelyek horizontális differenciálásra használják fel azt. A választékjavítás lehetséges formái a következők: új típusú és formájú csomagolás, új szabványok és technológiák, hosszabb eltarthatóság (fejlett tárolási és árukezelési rendszer), funkcionális friss termékek, nutraceuticals (gyógyhatású) friss termékek, a szezonális csökkentése, földrajzi és eredetjelzett termékek.
- A termelők jelentős része nem rendelkezik szállítói és raktározási lehetőségekkel, így a kereskedelem (nagy- és kis) differenciálási stratégiai pozíciója erős, a beszállítók hatása gyenge.
- A friss zöldség-gyümölcs szektorban a termelő, post harvest feldolgozók és a nagykereskedők alkuereje gyenge a kiskereskedelmi láncokhoz képest, így a kiskereskedelmi láncok által megvalósított differenciáló stratégia lehetőséget ad számukra az ellátási lánc profitjának maximalizálására és a nagyobbik rész elnyerésére, valamint a beszállítók alkalmazkodásának biztosítására tényleges, vertikális tulajdonosi integráció nélkül.

A Mintel Global New Product Database (2008) adatai szerint a termékválaszték növelésének lehetősége egyrészt új termékvonalak kiterjesztésében, másrészt a meglévő termékvonalak bővítésében rejlik. Az adatok szerint 2004-ben a világ 50 országát felölelő felmérés szerint 4500 gyümölcs és gyümölcstartalmú új termék került bevezetésre. A zöldség-gyümölcs termékválaszték a következő termék alkategóriába oszthatók: minimálisan feldolgozott termékek, konzerv, hűtött terméket, juice-ek, gyümölcsből készült édességek, energia és sportitalok, gyümölcsborok és alkoholos italok, gyümölcstartalmú snackok és reggeliztető cereáliák, bébiételek és italok, sütőipari és cukrászati termékek. A zöldség- és gyümölcsfélék fontos adalékanyaggá is váltak, pl. ásványvizek, illetve fagylalt ízesítése. Fontos termékalkategória a minimálisan feldolgozott zöldség- és gyümölcsfélék, amelyek megtartják frissességüket és választékuk a következő lehet: hámozott, darabolt, friss zöldség és gyümölcslevelek, gyümölcsvelők, készételek, pl. saláták, gyümölcssaláták, sütésre és főzésre előkészített ételek. Egyre nő az egzotikus zöldség- és gyümölcsfélék szerepe és kereskedelme is. A friss termékek esetében fontos fogyasztói magatartási trend a wellness, az egészségre való kedvező hatás biztosítása, valamint az alacsony zsír és energiatartalom, az adalék és tartósítószer mentesség, a magas vitamin és ásványi anyagtartalom (köztük antioxidánsok). A zöldség és gyümölcsfélék között nő a funkcionális jellegű élelmiszerek szerepe, amelyek speciális egészségügyi célra, pl. a paradicsom likopintartalma, emésztőrendszeri rákok megelőzésére alkalmas. A gyümölcsfélék egyre inkább élelmiszer snack kategóriába kerülnek, kiegészítő étkezések fontos termékeként szolgálnak. A friss, minimálisan feldolgozott zöldség- és gyümölcsfélék esetében nagyon fontos az időmegtakarítás, a kényelmi jelleg, az alacsony előfeldolgozottság, fogyasztásra való előkészítés és a csomagolás lehetővé teszi a könnyű

szállíthatóságot és tárolhatóságot. Fontos technológiai elem a szállítás, amelyre a zöldség és gyümölcsfélék egy része alkalmas. A friss és minimálisan feldolgozott zöldség- és gyümölcsfélékkel jól megcélozhatók egyes etnikai és demográfiai fogyasztói csoportok és szegmensek. A friss és feldolgozott zöldség- és gyümölcsfélék helyettesítő jellege is erősödik, pl. a köretek esetében.

Az európai friss zöldség- és gyümölcs ellátási láncon belüli fő folyamatokat a Rabobank tanulmánya (2002) a következőkben határozta meg, amit a 10. sz. táblázatban láthatunk:

10. sz. táblázat: A friss gyümölcssetektor fő hajtóerői és hatásai

Hajtóerők	Hatásuk a friss gyümölcs setektorra
Telítődő kereslet a fejlett országokban.	<ul style="list-style-type: none"> • A minőségi szempontok szerepének felértékelődése, amely segítségével hozzáadott értékű kereslet teremthető. • Új célpiacok (földrajzi) és szegmensek megcélzása.
A hozzáadott értékű kereslet növelése.	<ul style="list-style-type: none"> • Különböző piaci szegmensek fejlesztése és megcélzása (fogyasztók választékkereső magatartása, élelmiszerbiztonságra érzékeny fogyasztói réteg).
Nő a kiskereskedelem piaci ereje.	<ul style="list-style-type: none"> • A vállalati méretek növelése, a termelők konszolidációja. • Széles választék és hozzáadott értéket biztosító szolgáltatások nyújtása. • Az ellátási lánc szélesebb körében részvételre való törekvés.
Az újonnan piacra lépő országok növekvő olcsó termékkínálata.	<ul style="list-style-type: none"> • Az árnyomás erősödése. • Erősíteni szükséges a minőségi, az érzékszervi és élelmiszerbiztonsági szempontokat.

Forrás: Rabobank International (2002)

A friss zöldség- és gyümölcs ellátási láncban a fenti trendek jelentős hatással vannak azok működésére. Elings és Booij, (2000) a friss burgonya setektorban végeztek elemzéseket és vontak le következtetéseket az ellátási lánc menedzsment számára (11. sz. táblázat).

11.sz. táblázat: A lehetőségek optimalizálása és a menedzsment-választási lehetőségek működési, taktikai és stratégiai szinteken

Vizsgálati szempont	Működési szint	Taktikai szint	Stratégiai szint
Közvetlen következmények.	<ul style="list-style-type: none"> • Bizonytalanság, • Nincs alternatív fajválaszték, • Napi termesztési menedzsment döntések. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bizonytalanság, • Termesztett faj változtatása, • A tervezés előtti termesztés menedzsment lehetőségek. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bizonytalanság, • Faj, fajtafejlesztés, • Hosszú távú menedzsment alternatívák értékelése.
Ellátási lánc folyamatok és termékoptimalizálási lehetőségek.	<ul style="list-style-type: none"> • Kockázatértékelés a termesztés menedzsment rövid és középtávú ellátási lánc szempontokból, • Az előre az ellátási láncra irányuló menedzsment fejlesztése, • Reagáló menedzsment az ellátási lánc előre irányuló szakaszába. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kockázat értékelése a közép- és hosszú távú ellátási lánc szempontok szerint, • Előre irányuló szereplőkre vonatkozó menedzsment lehetőségek közös optimalizálása. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kockázat-értékelés, • A termesztési mód ellátási lánc igényeihez való igazítása, • A hosszú távú ellátási lánc szempontok szerinti termesztés menedzsment, • Az előre és hátrafele irányuló lánc szereplőkre vonatkozó közös optimalizálás.
Integrált menedzsment lehetőségek.	<ul style="list-style-type: none"> • Ellátási lánc menedzsment valós idejű információbiztosítás alapján. 	<ul style="list-style-type: none"> • Szakaszos tervezés, • Pénzügyi jutalmazási rendszer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Döntéstámogató rendszerek fejlesztése és alkalmazása.

Forrás: Elings és Booi (2000) pp. 578.

Az agrár-élelmiszer ellátási láncok, beleértve a friss zöldség-gyümölcs ellátási láncok jövőbeni fejlődési irányait vizsgálták Declerck et al. (2009), az ellátási láncmenedzsmenttel foglalkozó kutatókkal készített szakértői interjúk segítségével. A kutatás módszere forgatókönyv és vízióelemzés volt. Az előrejelzést az ellátási láncok 5-10 éves időtávjára végezték. Az agrár-élelmiszer menedzsmentkutatók az agrár-élelmiszer láncokra vonatkozó víziói a következők voltak, amit a 12. sz. táblázatban láthatunk.

12.sz. táblázat: Az agrár-élelmiszerláncokra vonatkozó 5-10 éves víziók

Tényezők	Helyi és nemzeti szinten	Globális szinten
Fogyasztói kereslet	<ul style="list-style-type: none"> • Az egyéni igényekhez való igazodás erősödik, • Nő a fogyasztás az életszínvonal növekedése következtében, • Nő a kereslet a helyi és a hagyományos élelmiszerek iránt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nő a demográfiai hatás szerepe, • Nő a természeti környezeti, az állatjóléti, és a fair trade szempontok szerepe.
Vállalatok kínálata	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcionális élelmiszer, mint az egészség és jólét eszközei, • A technológia push hatására nő a termelékenység, • Nő a biotechnológia, a genetika és a nanotechnológia szerepe, • Felértékelődik a humántőke fejlesztése, • A termelés rugalmassága, • Precíziós mezőgazdaság szerepe megnő, • A családi farmok szerepének csökkenése. 	<ul style="list-style-type: none"> • A tudomány iránti igény növekedése, • A második generációs bioüzemanyagok növekvő szerepe.
Szabályozási feladatok	<ul style="list-style-type: none"> • Oktatási intézmények és tudástranszfer, • Élelmiszercímkézés és szabványosítás szerepe nő. 	<ul style="list-style-type: none"> • A világkereskedelemben csökken a nem vámjellegű korlátok szerepe, • Nő a nem gazdasági szereplők (nem kormányzati szervezetek és civil szervezetek) szerepe.
Szereplők közti kölcsönkapcsolatok	<ul style="list-style-type: none"> • A kínálat marketing-orientációja nő a zöldség-gyümölcsfélék esetében, a kiskereskedők, mint koordinációs pontok, • Az információ és kommunikációtechnológia javítja az átláthatóságot, az élelmiszerbiztonságot és a koordinációs mechanizmusok fejlődnek. 	<ul style="list-style-type: none"> • A technológiai transzfer és know-how szerepe felértékelődik, • A szereplők közti kölcsönkapcsolatok erősödnek, • Az élettudományi technológiák konvergenciája, • Az egészségügyi és élelmiszertermel, • Túl sok információ, nincs titok.

Forrás: Declerck et al. (2009) pp. 8.

Az utóbbi két évtizedben a friss zöldség és gyümölcs piac globalizációját az agrárkereskedelem liberalizációja, a post harvest technológiák fejlődése és a hosszú távú szállítást lehetővé tevő nemzetközi hűtőláncok kiépülése tette lehetővé. A friss zöldség és gyümölcs ellátási láncon belül a piaci struktúra alapján (vállalatok száma és koncentrációja) nem alakult ki a szűk keresztmetszet, a feldolgozás, illetve a nagykereskedelem szintjén, így a kiskereskedelem vált egyértelműen az ellátási lánc irányítójává és a szabályok kialakítójává.

A friss zöldség-gyümölcs exportpiac sajátosságai a következők:

- A szezonális és romlandó termékek széles mennyiségi és minőségi választéka jellemző más agrártermékek piacihoz viszonyítva.
- Az exportpiacokon a piaci szereplők koncentrációja jóval alacsonyabb a többi agrártermékpiachoz képest (pl. gabona, növényolaj, fehérje, stb.).
- A nemzetközi piacok fogyasztói nem rendelkeznek részletes információval a termék minőségi jellemzőit illetően.

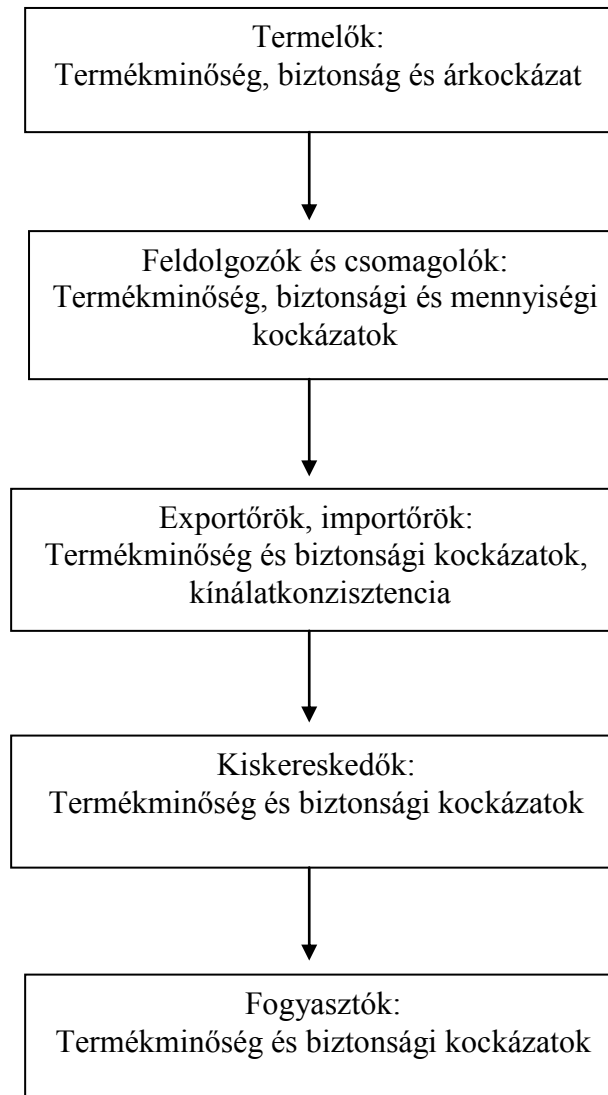
A friss zöldség- és gyümölcsfélék nemzetközi kereskedelmében résztvevő nagykereskedőket a Rabobank International (2002) tanulmánya a következő három csoportba sorolta a célpiacok (regionális-világpiac) és a választék szerinti (szűk, friss, illetve széles, friss) koordináta rendszerben:

- Regionális szűk választékú nagykereskedők,
- Regionális széles friss választékkal rendelkező nagykereskedők,
- A világpiacon, sok földrészen széles, friss választékkal rendelkező, ún. globális nagykereskedők.

A globális friss zöldség-gyümölcs piac főbb szereplői a következő nagykereskedők: Dole, Chiquita, Fresh Del-Monte, Noboa, Fyffess. A nemzetközi banánkereskedelemben ment végbe a legerősebb koncentráció az elmúlt évtizedekben, míg 1996-ban két szereplő adta a nemzetközi banánkereskedelem 46,3%-át (CR2 46,3, Chiquita és Dole), addig 2007-re a piac ötszereplősre bővült és az együttes piaci részarányuk 86%-ra. A legfontosabb piaci szereplők a következők voltak: Dole 26%, Chiquita 25%, Del-Monte 16%, Noboa 12% és Fyffess 8%. A piacvezető Dole éves árbevétele (2007) 6,9 milliárd USD volt. A termékválaszték 30-45%-át a piacvezető nagykereskedők esetében jelenleg is a banán teszi ki. A Rabobank International (2002) adatai szerint a vezető négy nagykereskedő (Noboa kivételével) együttes piaci részaránya a nemzetközi gyümölcskereskedelemtől nem érte el a 3%-ot. A piacvezető cég, a Dole 6,5 milliárd USD árbevétellel és viszonylag széles friss és feldolgozott választékkal rendelkezik (200 termék). Az USA piacvezető nagykereskedő cége a Fresh Del-Monte vezértermékei a következők: banán, ananász, dinnye, paradicsom, hagyma, szőlő, citrusfélék és alma. A Chiquita (2009) árbevétele 3,5 milliárd USD volt, a fő vezértermékek a következők voltak: banán, alma, avokádó, szőlő, kivi, sárga és görögdinnye, körte, ananász, szilva, őszibarack és nektarin. A Fyffess Európa piacvezető nagykereskedője a friss trópusi termékek importjában (székhelye: Dublin, Írország). Szerződéses integráció keretében 11 ezer hektár ültetvényt bérel Közép- és Dél-Amerikában. Az árbevétele 725 millió Euró (kb. 1 milliárd USD), a vezértermékek: a banán, az ananász és a dinnye. A Noboa, equadori székhelyű, döntően banánforgalmazó cég, az ország exportjából 25%-kal részesedik, 7 ezer hektár saját ültetvénytel rendelkezik. Összességében a globális friss zöldség-gyümölcs nagykereskedők is viszonylag alacsony piaci részaránnyal rendelkeznek és fregmentált piacot alkotnak, hasonlóan a regionális és nemzeti piacokhoz.

A friss zöldség és gyümölcs ellátási láncban (regionális és globális) jelentős bizonytalanságok és kockázatok jelentkeznek, amelynek fő formáit a 13. számú ábrán láthatjuk.

13.sz. táblázat: A friss zöldség és gyümölcs ellátási láncban jelentkező bizonytalanságok és kockázatok



Forrás: saját szekunder kutatás

A termelők esetében a termékek mennyiségi, minőségi, biztonsági és árkockázatai jelentősek, amelyek szerződéses kapcsolatokban kezelhetők. A termelési kockázat mennyiségi és minőségi összetevői megfelelő termeléstecnológiával csökkenthetők. A csomagolók, az exportőrök és importőrök, valamint a kiskereskedők legfőbb kockázatai a következők. (13. sz. táblázat)

- A termékek változatossága, a biológiai és időjárási tényezők hatására,
- A kereslet és kínálat ingadozásából származó kockázatok,
- A beszállítók szállítási idő és ütemezéséből fakadó kockázatok,
- Az export és importpiacokon a terméktulajdonságokkal kapcsolatos hiányos információról fakadó kockázatok,
- Az ellátási lánc többi szereplője tevékenysége ellenőrzésének hiányából fakadó kockázatok.

A fogyasztók kockázatai a vásárlási magatartásból fakadnak, amelyről részletesebben a következő alfejezetekben lesz szó. Az elmúlt évtizedekben a globális friss zöldség- és gyümölcs ellátási láncban az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos kockázatok jelentősen felerősödtek, mind az Európai Unió (Európai Bizottság), mind az USA (FDA) jelentései szerint az élelmiszerekkel kapcsolatos legfontosabb élelmiszerkockázatok a következők voltak: a mikrobiológiai szennyeződések, a mycotoxinok, a határérték feletti növényvédőszer maradványok, a növény-

egészségügyi szabályok be nem tartásából származó kockázatok. Mindkét fő piacon a legnagyobb kockázatú öt termékcsoportban benne szerepelnek a zöldség- és gyümölcsfélék, valamint a diófélék.

A Rabobank International (2002) a friss zöldség-gyümölcs ellátási lánc fő sikertényezőinek (Key Success Factors) a következőket tekintette:

- Széles választék:
 - Válasz a fő vevők számának csökkenésére,
 - Az alkuerő kiépítése a vevőkkel szemben,
 - A kockázatok mérséklése és csökkentése.
- Optimális elosztási infrastruktúra:
 - Reagálás a kiskereskedelem és egyéb vevők szigorodó beszállítási feltételeire,
 - A darabolt, a hámozott és az előre csomagolt termékek miatt a hűtött ellátási lánc kiépítése.
- Innováció:
 - A jelenlegi piaci pozíció megőrzése,
 - Új piaci szegmensek kialakítása, a választékot kereső és az élelmiszerbiztonság iránt érzékeny fogyasztók körében,
- A karcsúsított és hatékony vállalati működés (költségcsökkentés):
 - A hozzáadott érték növelési lehetőségek kihasználása, a marginok növelése,
 - A növekedés finanszírozása,
 - A külső finanszírozók, befektetők bevonása.
- A kritikus méret, tömeg biztosítása:
 - A gazdaságos vállalati méret biztosítása az erősödő kiskereskedelem miatt,
 - A határokon átnyúló kereskedelem.

2.5.3 A friss zöldség-gyümölcs fogyasztói magatartás jellemzői és trendjei

A fogyasztás alakulása a friss zöldség-gyümölcs ellátási lánc működése és fejlődése szempontjából kulcsfontosságú. A fogyasztás nagysága, a fogyasztói magatartás egyéni és társadalmi szempontjából egyaránt fontos az egészséges életmód, az elhízás csökkentése és az élettartam növekedése miatt. Az étrenden belüli pozitív szerepét felerősíti az a tény is, hogy a karbon (CO₂) kibocsájtás szempontjából is előnyös más élelmiszerekhez, főleg állati termékekhez viszonyítva. A FAO és a WHO ajánlásai szerint minimum 400 gramm/fő napi fogyasztási szint a minimálisan elvárt. A fogyasztás mérése két adatbázis alapján lehetséges, egyrészt a termékmérlegek (FAO és hazai) és az egyes országok háztartásstatisztikai alapján. A két módon mért fogyasztás között jelentős eltérés van a termelő és a fogyasztó közötti magas veszteségek miatt. Az Amerikai Élelmiszer Marketing Intézet adatai szerint (2008) 8-10%, Európában 5-10% a veszteség (The Economist 2008).

Fischer (2009) FAO termékmérleg adatok alapján vizsgálta a világ zöldség-gyümölcs fogyasztásának alakulását 1961-2003. közötti időszakban. A zöldségfogyasztásban az éves növekedési ütem 1,5% volt a világon, Európában csupán 0,6%. A növekedés fő forrása Kína volt, ahol rendkívül magas több mint 250 kg/fő/év a zöldségfogyasztás, illetve a növekedési ütem 2,1 %. Európán belül a növekedés motorjai Németország, mint importőr (1,5 %/év), illetve

Görögország, mint exportőr (2,1%) voltak. A világ egy főre eső gyümölcsfogyasztása 1,2 %-kal nőtt a vizsgált időszakban, ezen belül Európában 0,7% és Ázsiában 2%-os növekedési ütem volt jellemző.

A világ zöldségfogyasztásában a fontosabb ország csoportok a következők.

- Jelentősen az átlag felett fogyasztó országok: Kína, Olaszország, Portugália, Görögország, Egyiptom, Tunézia, Törökország és Izrael.
- Jelentősen az átlag alatt fogyasztó országok: Indonézia, Dél-Afrika, Brazília, Thaiföld, Mexikó és India.

A világ gyümölcsfogyasztásában a fontosabb ország csoportok a következők.

- Jelentősen az átlag felett fogyasztó országok: Hollandia, Dánia, Görögország, Szlovénia, Ausztria és Írország.
- Jelentősen az átlag alatt fogyasztó országok: India, Lengyelország, Chile, Japán, Oroszország, Algéria, Dél-Afrika és Indonézia.

A fentiek alapján összességében elmondható, hogy az EU-27 országok piaca telítődő, néhány ország esetében telített piacnak tekinthető. Magyarország mind a zöldség, mind a gyümölcsfogyasztásban az átlagosan fogyasztó országok között, a középmezőnyben szerepelt. A zöldségfogyasztás a világ átlagához közel, a gyümölcsfogyasztás a világ átlaga alatt szerepelt. Ebbe a közép mezőnybe tartoznak még a következő országok: Kanada, USA, Új-Zéland, Egyesült Királyság, Ausztrália, Svájc, Spanyolország, Málta, Franciaország, Horvátország és Belgium.

A zöldség- és gyümölcsfogyasztásban meglévő különbségeket alakító tényezők közül Betail és Caillovet (2008) szerint jelentős szerepet játszanak a saját termelés, illetve a termékelletlenség (termelő, exportőr, importőr pozíció). Fischer (2009) kutatásai szerint a zöldség-gyümölcsfogyasztás a zöldség-gyümölcs szakboltok számával, területi sűrűségével gyenge-közepes kapcsolatban van ($R^2=0,3613$) Magyarország a szakbolt sűrűséghez képest viszonylag alacsony zöldség-gyümölcs összefogyasztással rendelkezik, hasonló helyzet jellemző Spanyolországban, Ausztráliában, Japánban, valamint Lengyelországban.

A Freshfel Europe (2008) jelentése szerint az EU27 átlagában a napi egy főre eső zöldség- és gyümölcsfogyasztás eléri vagy meghaladja az egészségügyileg javasolt minimum szintet (400 gramm/fő/nap). Az európai átlagfogyasztás 550 gramm/fő/nap. Az egy főre eső napi fogyasztási szintek szerint a következő ország csoportok különböztethetők meg.

- 801 gramm/fő/nap felett fogyasztó országok: Görögország, Ciprus,
- 601-800 gramm/fő/nap között fogyasztó országok: Ausztria, Belgium, Magyarország, Olaszország, Málta, Portugália, Románia és Spanyolország.
- 400-600 gramm/fő/nap között fogyasztó országok. Franciaország, Hollandia, Lengyelország, Szlovénia.

Az EU-27 tagállamában a gyümölcsfogyasztás 2003-2008. évek átlaga alapján 95, 8 kg/fő/év volt, amely jelentősen nem változott a vizsgált időszakban (a termelés növekedése +0,9%, az egy főre jutó fogyasztás csökkenése -0,67%) volt. A zöldségfogyasztás átlagosan 120,7 kg/fő/év volt, amely esetében jelentős visszaesés volt kimutatható (a termelés -13%-kal, az egy főre eső fogyasztás -14,2%-kal csökkent).

Az egyének, a fogyasztói csoportok friss zöldség és gyümölcs fogyasztói magatartását sok gazdasági, demográfiai, pszichológiai, kulturális és biológiai tényező befolyásolja. A téma szempontjából releváns legfontosabb tényező a minőség szerepe a fogyasztói, vásárlói

magatartásban. A termékminőség, illetve termékbiztonság kulcseleme a termékfolyamatok és az arra épülő értékképzési, hozzáadott érték növelési folyamatok, amelyek a fogyasztói érték kialakulásában és a fogyasztó elégedettségében, valamint lojalitásában jelennek meg. Marketing szakirodalom szerint az élelmiszerfogyasztó, de különösen a friss zöldség- és gyümölcsfogyasztó tökéletlen információellátottság, illetve aszimmetrikus (eladó-vevő közti) információs helyzetben kénytelen dönteni, az alapján észleli a termékminőséget. A szakirodalom az élelmiszerminőséget, a minőségi összetevőket többféleképpen csoportosítja. Luning et al. (2002) a termékminőség összetevőit két csoportba sorolja, egyrészt a belső összetevőkbe, másrészt a külső összetevőkbe.

A belső összetevők körébe sorolják a következőket:

- A termék élelmiszerbiztonsági és egészségügyi szempontjai (fertőzések, szennyeződések, vitamin, ásványianyag-tartalom, stb.).
- Az eltarthatóság és az érzékszervi tulajdonságok (íz, illat, szín, alap, forma, textúra).
- A termék kényelmi és megbízhatósági tényezői (főzésre-sütésre előkészített).

A külső terméktulajdonságokat a következők alkotják:

- A termelési rendszer jellemzői (hagyományos, integrált, öko, fair trade).
- A környezeti szempontok, a termelési technológiák és a csomagolás környezeti hatásai, a hulladékgyártás.
- A marketingkommunikációs szempontok: a földrajzi és eredetjelzés, a márkázás és a címkézés, valamint az árképzés.

A szakirodalom termékekkel kapcsolatos kockázatokat (Mitchell, 1998) a következőképpen csoportosítja (14. sz. táblázat): fizikai (egészségügyi), funkcionális (teljesítmény), pénzügyi, pszichológiai, társadalmi és időkockázatok.

14.sz. táblázat: A friss zöldség-gyümölcs termékjellemzők és az észlelt kockázat típusai

A friss zöldség-gyümölcs termékjellemzők	Kockázattípusok
Élelmiszerbiztonság: mikrobiológiai, nem mikrobiológiai.	Fizikai kockázat: akút és krónikus betegség.
Táplálkozási érték: kalóriák, vitaminok, ásványi anyagok, rost.	Fizikai kockázat: egészség.
Érték: megjelenés, kényelmi szempontok, íz.	Funkcionális és időkockázat: termék-előkészítés, elvárt íz.
Csomagolás: címkézés, más termékinformációk.	Időkockázat: információkeresésre fordított idő.
Folyamat: állati jóléti, öko, biotechnológiák.	Pszicho-szociális kockázatok: saját elvárásainknak való megfelelés.
Ár.	Pénzügyi kockázat.

Forrás: Adaptálva Mitchell (1998) pp 97. alapján.

A fogyasztók által észlelt kockázatok jelentős része abból fakad, hogy a fogyasztó számára korlátozott az elérhető információ, illetve az elért információ nem ellenőrizhető. Az információ-gazdaságtan megközelítése szerint a termékminőségi és biztonsági összetevők négy csoportra oszthatók, amit a 15. sz. táblázatban láthatunk (Nelson, 1974) az információ-keresésre épülő, a tapasztalati termékösszetevők, és a bizalmi termékösszetevők (Darby és Karm, 1973), valamint a Potemkin termékösszetevők (Bodenstein és Spiller, 1998).

15. táblázat A termékösszetevők információ-gazdaságtani tipizálása

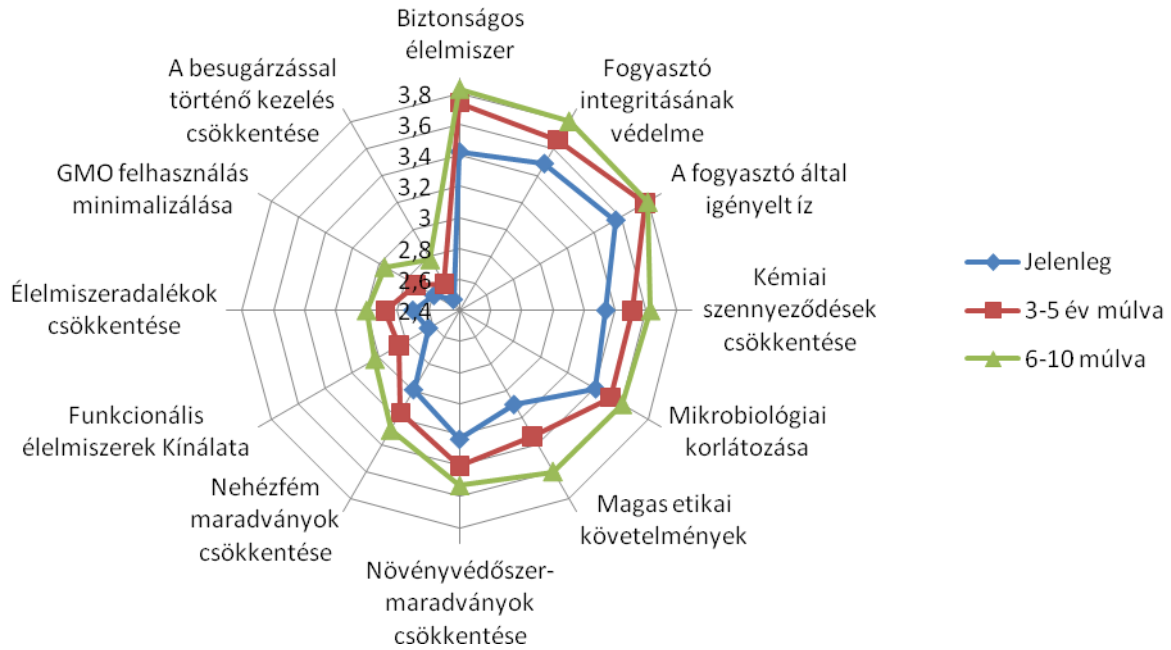
Információkeresésre épülő	Tapasztalati	Bizalmi	Potemkin
terméktulajdonságok			
Minőségi jellemzők, amelyek a vásárlás előtt megismerhetők.	Minőségi jellemzők, amelyek a vásárlás után ismerhetők meg.	Minőség jellemzők nehezen ellenőrizhetők vásárlás előtt, alatt és után, de a vásárló harmadik fél tanúsításában megbízhat.	Folyamatorientált minőségjellemző, amelyek rejtve maradnak mindvégig a fogyasztók és a résztvevő felek részére egyaránt.
Példa: fajta, származási ország, vitamin, ásványi anyagtartalom, stb.	Példa: íz, illat, állag, eltarthatóság.	Példa: élelmiszerbiztonsági jellemzők, nitrát, nitrit-tartalom, növényvédőszer maradvány, GMO jelenléte.	Példa: integrált, öko, bio-dinamikus fair trade technológiák.

Forrás: Bodestein-Spiller (1998) pp. 88.

A vásárlói és fogyasztói magatartás tényezői között egyre jelentősebb szerepet játszanak a bizalomra épülő, illetve a Potemkin minőségi összetevők és tulajdonságok, amelyek összefüggnek az eladó-vevő közti információs rés tágulásával és az asszimetria erősödésével. A fentiek következtében jelentős szerepet kapott a fogyasztók bizalma az ellátási láncok hatékony működésében, amely a friss zöldség és gyümölcsfélék élelmiszerbiztonsági kérdéseire szorosan kötődik (Garcia és Poole, 2004; Henson és Reardon, 2005, Garcia Martinez et al., 2006). Az élelmiszer és friss termék biztonsági kérdések a fogyasztói magatartásban a következők miatt értékelődtek fel:

- Nő a friss és minimálisan feldolgozott élelmiszerek szerepe a nemzetközi agrárkereskedelemben.
- Nő a házon kívüli élelmiszerfogyasztás szerepe a mezőgazdasági technológiák intenzifikálása, a mezőgazdaság iparosodása következtében. A vegyi anyagok szerepének növekedése.
- A fogyasztói magatartás fokozódó érzékenysége a feldolgozatlan és kockázatmentes termékek iránt.

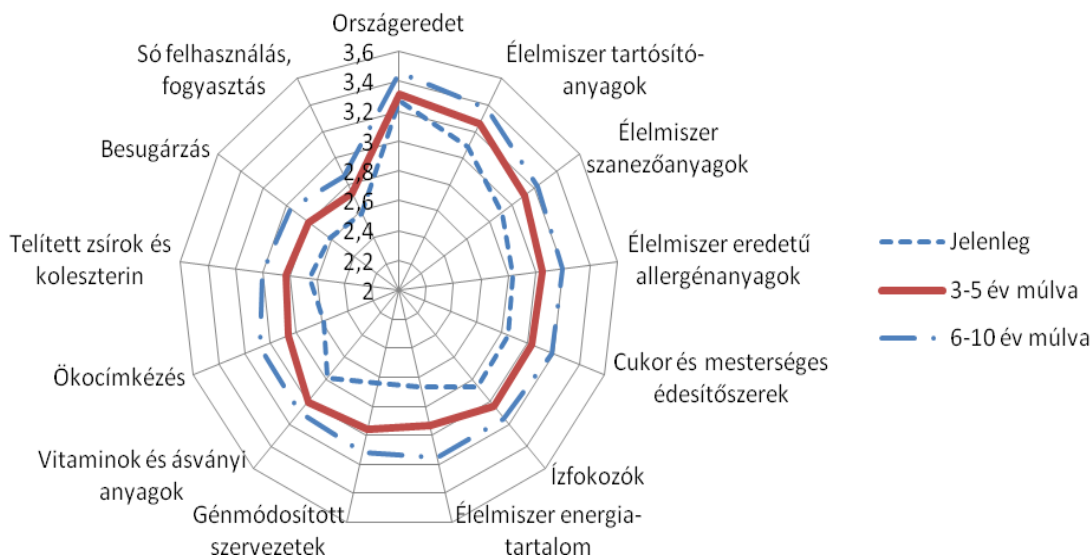
A friss zöldség- és gyümölcs fogyasztói magatartással kapcsolatban (Batt és Noonan 2009) nemzetközileg kiterjedt vizsgálatot végeztek (ázsiai, európai és észak-amerikai országokban) a feldolgozóipari, az elosztásban résztvevő vállalatok, importőrök, nagykereskedők, kiskereskedők és ipari szervezetek képviselőivel végzett kérdőíves felmérés keretében. A nemzetközi mintaszám 350 fő volt. A szakértői vélemények a fontosabb termék és információs tényezőkre vonatkoztak, a jelenlegi, a 3-5 év múlva és a 6-10 év múlva várható helyzetre.



13. ábra A friss zöldség gyümölcsfélék termékösszetevőinek észlelt fontossága
 Forrás: Batt és Noonan (2009) táblázatai alapján saját szerkesztés

A 13. ábra adatai alapján is látható, hogy a piaci szereplők az íz, mint hagyományos érzékszervi tényezőt kivül kizárólag az élelmiszerbiztonsággal összefüggő bizalmi terméktulajdonságok szerepelnek a legfontosabb öt tényezőben. Mindegyik tényező szerepe a következő 5-10 évben növekvő, de kiemelkedő a növekedés mértéke az etikai tényezők esetében. Az értekezés szempontjából releváns tényezők szerepe a közepesen fontosak közé sorolhatók (növényvédőszer és nehézfém maradványok csökkentése), szerepük növekvő, elsősorban a növényvédőszer maradványok esetében. Itt is igazolódik a szakirodalomból ismertett jelenség, hogy a fogyasztói magatartáson belül alapvetően a bizalmi és az ún. Potemkin terméktulajdonságok szerepe növekvő.

A 14. ábra adatai szerint szintén az élelmiszerkockázatok, ún. technológiai kockázatok szerepe fontos és növekvő, amelyek szintén a bizalmi terméktulajdonságok közé sorolhatók. Az ország eredet is integrált jelzője a biztonságos élelmiszernek, ami egyértelműen növeli a friss zöldség-gyümölcs ellátási láncon belüli minőségmenedzsment rendszerek fejlesztésének indokoltságát.



14. ábra A fogyasztói magatartásban szerepet játszó termékinformációk észlelt fontossága

Forrás: Batt és Noonan (2009) táblázatai alapján saját szerkesztés

2.5.4 A kiskereskedelem szerepe a friss zöldség-gyümölcs ellátási láncban

Az agrár-élelmiszer láncok fejlődésének egyik kulcsjellemzőjének a koncentrációt és a nemzetköziesedést tekinti a szakirodalom (Boehlje, 1999), amelyben meghatározó szerepet a kiskereskedelem játszik. A koncentrált kiskereskedelem (a nemzetközi szakirodalomban szupermarket modellként emlegetett) fő jellemzője, amely megkülönbözteti a többi kisebb méretű értékesítési formától a következők: önkiszolgáló rendszer, különböző osztályokkal, csökkentett ár (diszkont vagy EDLP, ún. minden nap alacsony ár), a nagy volumenű beszerzés és a centralizált értékesítési elosztási rendszer. A szupermarket modell terjed a nem élelmiszer-termékkategóriák irányába is, továbbá a házon kívüli élelmiszerfogyasztás és egyéb szolgáltatások felé (pl. üzemanyag-forgalmazás, biztosítás, hitelezés), ezt a folyamatot a csatornák közti határok elmosódásának nevezik. A kiskereskedelmi láncok koncentrációja az 1980-as évek közepétől kezdett felerősödni a piaci részarányok növekedésével párhuzamosan, amelyet a gazdaságos üzemméret és a beszállítókkal szembeni jobb alkuerő tett lehetővé. A növekvő értékesítés és részarány, alacsonyabb egységköltség mellett a folyamat magas profitot eredményezett, amelyet a szupermarketek növekedési „spiráljának” neveznek a szakirodalomban (Bent és Spark, 2003).

A szupermarketek gyors elterjedésének kezdete az 1990-es és 2000-es évekre koncentrálódott. A nemzetközi növekedési szakasz beindulását (take-off), az előző szakasz hajtóerőin túl, a következő változások segítették (Reardon et al. 2003):

- A kiskereskedelmi külföldi befektetések liberalizálódása, amelyet az anyaországok telítődő kereslete és az áruházak telepítésének korlátozása, alacsony árak az anyaországban, a donor országokban viszonylag gyenge verseny és gyors beruházás megtérülés.
- A közepes fejlettségű és fejlődő országokban szervezeti és szabályozási reformok következtek be, amelyek a kiskereskedelem terjedésének felgyorsulásához vezettek.

- A szupermarket láncok beszerzési rendszerének modernizálása (a minőség és termékválaszték növelése, a termék és elosztási költségek csökkentése), amely részben a csökkentett költségek alapján növekvő versenyképességet eredményeztek, a hazai kisebb méretű láncokkal szemben.

A szupermarket láncok növekedése és nemzetközi elterjedése ország csoportonként eltérő ütemben ment végbe. Az elterjedés szakaszai, hullámai a következők voltak:

- Első hullám: az 1990-es évek eleje és közepe, fő területei a következők voltak: Dél-Amerika, Kelet-Ázsia (Kínán és Japánon kívül), Észak- és Közép-Európa. Balti államok, Dél-Afrika.
- Második hullám: az 1990-es évek második fele, fontosabb országok a következők: Mexikó, Délkelet-Ázsia, Közép-Amerika, Dél- és Kelet-Európa
- Harmadik hullám: a 2000-es évek eleje, a főbb országok és földrészek: Afrika, Kína, India és Oroszország.
- Negyedik hullám: a 2000-es évek közepétől zajlik: főbb régiók és országok: Dél-Ázsia (Indián kívül), Szub-Sahari Afrika, Dél-Kelet-Ázsia, Dél-Amerika előző hullámból kimaradó országai.

A kiskereskedelmi láncok globalizációja jelentős változásokra, modernizációra kényszerítette az életképes hazai kiskereskedelmi láncokat. A kiskereskedelmi láncok egyes országokon belüli terjedésének főbb jellemzői a következők voltak:

- A földrajzi terjeszkedés: iránya a nagyvárosoktól a közepes méretű és kisvárosok irányába történt, a kisebb városok esetében a kisebb méretű szupermarketek, diszkontok és a kényelmi áruházak elterjedése volt a jellemző.
- Termékkategóriákon belüli terjeszkedés a feldolgozott termékektől a félkész termékeken át a minimálisan feldolgozott, illetve a nyers termékek (friss zöldség-gyümölcs) irányába történt.

A kiskereskedelmi rendszer változásának fő összetevője a beszerzési rendszer modernizálása volt, amely hatással volt a hátrafele irányuló ellátási lánc szereplőkre, mint például nagykereskedőkre, élelmiszer-feldolgozókra, termelőkre és input beszállítókra egyaránt. A beszerzési rendszer modernizálásának fő hajtóereje a kiskereskedelmi beszállítási technológia fejlesztése volt, amelynek fő elemei a következők: (Reardon et al. 2007)

- Az egyes országokban a vezető 4-5 (nemzetközi és hazai) kiskereskedelmi lánc jelentős befektetéseket végeztek az elosztási központok (distribution centers) létesítésében. A másod és harmadvonalas láncok továbbra is a hagyományos beszerzési rendszert működtették.
- A beszerzési rendszer modernizálása a láncok terjedésének termékhullámaival szinkronban valósult meg, először a feldolgozott, majd a félkész, majd a friss termékkategóriáján belül valósult meg. Az egyes termékkategórián belül is termékenként differenciált folyamatok zajlottak le.
- Az országonként a beszerzési rendszer modernizációja a kiskereskedelem terjedési hullámaival párhuzamosan, időben elhúzódóan valósult meg.

A kiskereskedelem átalakulásának, globalizációjának két fő eszköze volt, egyrészt a kiskereskedelmi ún. magán szabványok kifejlesztése és bevezetése, másrészt a kiskereskedelem által alkalmazott szerződéses beszerzési rendszer. Az elmúlt másfél évtizedben a magán kiskereskedelmi élelmiszer minőségi és biztonsági szabványok elburjánzása volt a jellemző (Henson és Reardon, 2005). Továbbá a hatósági szabványok kiváltása valósult meg a kiskereskedelem által irányított ellátási láncon belül. A folyamat, elsősorban a fejlett ország

belső kereskedelmében és importjában terjedt el széles körben. A kiskereskedelmi szabványok elterjedésének másik fontos tényezője az volt, hogy a termékösszetevők váltak a kiskereskedelmi verseny fő eszközévé, a kiskereskedelmi szabványok az ellátási lánc modernizációjának egyik fő eszköze volt, amely az élelmiszerek minőségi és biztonsági összetevőinek kialakítását, megőrzését és kommunikálását tette lehetővé. Egyben az ellátási lánc koordinációs eszközévé is váltak azáltal, hogy sztenderdizálták a termékkövetelményeket a beszállítókkal szemben. A kiskereskedelmi szabványok egyben biztosítják az adott piacon érvényes minimum (hatósági) követelményeket is.

A kiskereskedelmi formák és a beszállító kapcsolatának általános elterjedt formájává a szerződéses kapcsolatrendszer vált.

16.sz. táblázat: A szerződéstípusok és jellemzőik

Szerződéstípusok	Jellemzők
Azonnali piaci szerződés	Differenciálatlan termékek felvásárlására használt, későbbi együttműködést nem igényel, standard szerződéses klauzúlákra épül.
Hagyományos szerződés	Meghatározott időtartamra szól minden szerződéses feltételt tartalmaz, a vevő igénye szerint.
Egyszeri keretszerződés	Differenciált, speciális termékek határidős adásvételére szóló egyezmény, a beszállító normál versenyeztetés keretében kerül kiválasztásra.
Kötelező keretszerződés	Az egyezményben a vevő kötelezi magát meghatározott mennyiség, meghatározott időn belüli átvételére. A beszállító kiválasztása versenyeztetés útján történik.
Együttműködési szerződés	Az előző formához képest beépítésre kerül a változtatás és fejlesztés lehetősége is. Az egyezmény nem részletezett az aláírás időpontjában, alapos tárgyalás szükséges, mind az aláírás előtt, mind utána.
Integrált együttműködési szerződés	A partnerek arra kötelezik magukat, hogy egy közös projekt szervezésére együtt dolgoznak.
Közös vállalati szerződés	Ez a szerződéses forma közös vállalat létrehozását feltételezi, amely az egyezmény végrehajtására szolgál.
Teljes körű integrációs szerződés	Az együttműködő partnerek teljes mértékben közös vállalati formában integrálódnak, egyesülés vagy felvásárlás lévén, ez a típusú szerződés inkább jellemző két önálló beszállító között, mint a beszállító és a vevő között.

Forrás: Hingley (2005) pp. 65.

A kiskereskedelem koncentrációjával és globalizációjával párhuzamosan az ellátási láncok hossza lerövidült, a kiskereskedelmi és logisztikai funkciók szétváltak, amelynek eredményeként, ún. új generációs nagykereskedők és az ún. „Third-party” (3PL) logisztikai vállalatok alakultak ki. Az új nagykereskedők és logisztikai vállalatok meghatározott termékekre és szolgáltatásokra specializálódtak és egy meghatározott minőségi összetevőkre, kiskereskedelmi vagy nagykereskedelmi szegmensekre irányulnak.

Az új generációs nagykereskedelmi és 3PL logisztikai vállalatok a következőkben segítik a kiskereskedelem működését (Reardon et al., 2007):

- Az új generációs nagykereskedők biztosítják a termelők, kiskereskedelmi szabványoknak és egyéb beszállítói követelményeknek való megfeleltetését.

- Rövidebb ellátási láncot hoznak létre, amely alacsonyabb elosztási költségeket eredményez.
- Lecsökkentik a logisztikai és egyéb szolgáltatások időbeni összehangolásából származó piaci problémákat.
- Lecsökkentik a piaci kockázatokat a hosszabb távú kapcsolatok kiépítésében.
- Ösztönző árképzés és kapcsolatok kiépítése révén bátorítják / kényszerítik az új generációs nagykereskedőket és logisztikai szervezetek, ellátási lánc specifikus befektetésekre, mind pl. a hűtlánc, a termelői integráció kiépítésére.
- Kikerülnek a hagyományos nagybani piacokat, a viszonylag alacsony és nem konzisztens minőség és viszonylag magas árak miatt.

Az új generációs nagykereskedőkkel való kapcsolat több formája is kialakult a gyakorlatban, amelyek a következők lehetnek:

- A nagykereskedő laza kapcsolatban áll a kiskereskedelmi láncsal,
- Hosszú távú, szoros, szerződéses kapcsolat a kiskereskedelmi láncsal,
- Egyazon vállalatban belül működő nagykereskedelem és kiskereskedelem (tulajdonosi integráció),
- A kiskereskedelem által felvásárolt nagykereskedő, amely önálló profitcentrumként működik,
- A nagykereskedő bizonyos termékkörben belistázott kiskereskedelmi beszállító.

A kiskereskedelem és a nagykereskedelem közti szorosabb kapcsolatok és a globális ellátási láncok kiépítésében a global sourcing (globális beszerzés) mellett megjelenik a „follow-sourcing”, a követő beszerzés fogalma is, amely azt jelenti, hogy az új generációs nagykereskedők követik a kiskereskedelmi láncokat az új piacra történő belépés (regionális vagy globális) esetén. Az új generációs logisztikai vállalatok úgyszintén követik a kiskereskedelmi vállalatot az új piacokra. Az előzőek alapján a kiskereskedelem globalizációja maga után vonja az új generációs nagykereskedelmi vállalkozások és logisztikai cégek globalizációját is, amelyet a szakirodalom dominó effektusnak nevez (Hertz és Alfredsson, 2003).

A világon, Európában és Magyarországon a következő kiskereskedelmi láncok szerepe a meghatározó (Lehota 2017).

A világ, Európa és Magyarország legnagyobb kiskereskedelmi vállalatai (Top 10)

Világ	Europa	Magyarország
Wal-Mart (USA)	Carrefour (FR)	Tesco (UK)
Costco (USA)	Swartz csoport (D)	COOP (HU)
Kroger (USA)	Tesco (UK)	CBA (HU)
Swartz csoport (D)	Metro (D)	SPAR (A)
Tesco (UK)	Edeka (D)	Reál (HU)
Carrefour (FR)	Aldi (D)	Auchan (FR)
Aldi (D)	REWE csoport (D)	Lidl (D)
Metro (D)	Leclerc (B)	REWE (Penny) (D)
Target (USA)	Auchan (FR)	Aldi (D)
Auchan (FR)	ITM (FR)

A világban és Európában végbemenő koncentrációs folyamat következményeként a fenti 10 legnagyobb kiskereskedelmi vállalat adja a napi cikkek, beleértve az élelmiszereket értékesítésének jelentős hányadát. (Lehota, 2017). A TOP 10 lánc közül 7 éves árbevétele meghaladja a 100 milliárd USD értéket. A piacvezetők közül hat központja Európában, négy központja az USA-ban van, amelyek közül a legfontosabb szereplők egy része Magyarországon is jelen van. Mindkét kontinensen az élelmiszer piac telítettnek tekinthető, amely következő jellemzőkkel társul: radikálisan lecsökkent az új piaci belépők száma, a kiskereskedelemben

működő vállalatok száma a felvásárlások miatt csökken, erősödik a verseny, aminek következtében az árak nagysága csökken.

A friss élelmiszerek, beleértve a zöldség és gyümölcsféléket is, döntő része már jelenleg is a nagyméretű kiskereskedelmi láncokban kerül értékesítésre. Cook (2016) adatai szerint ez az arány az USA-ban 82 % (szupermarketek 63 %, szupercenterek 16 %, raktár és klubáruházak 3 %). Rijswich (2015) adatai szerint ez az EU-ban, 60-80 % között mozog, az északi, nagy importtal rendelkező országokban magas (70-80%), a déli, nagy saját felhasználással rendelkező országokban alacsonyabb (50-60 %). A magyar piac szerkezete inkább mediterrán országokéhoz áll közelebb. A hagyományos kiskereskedelmi formák aránya az északi országokban 15-20 %. Az USA-ban az elmúlt évek adatai (Cook 2016) fordulatot mutatnak, a szupercenterekről a szupermarketek illetve a hagyományos (termelői piacok, közvetlen formák) felé fordulnak (23 %), illetve a bio és speciális értékesítési csatornák felé (10%). Ebben az irányba váltók főleg fiatalok (milleneumi korosztály) és a magasabb jövedelműek, amely jövőben trend további erősödését jelzi előre. A váltásban nagy szerepet játszanak a helyi termékek, amelyek fő vásárlói preferenciái a következők: a helyi gazdaság támogatása 79 %, a frissesség 74 %, a termőhely ismeret 54 %, környezetkímélőbb 45 %. A vásárlási motivációk között a jobb ár illetve a magasabb táplálkozási érték csupán 20-20 %. Az USA piacán a márkázás szerepe növekvő, jelenleg a friss illetve fogyasztásra előkészített zöldség és gyümölcsfélék zömé márkázatlan (55 %), a gyártói és termelői márkák aránya 34 %, a kereskedelmi márkák aránya 11%, az utóbbi kettő aránya növekvő. A termelői márkák döntő része a piacon jelenlévő termelést szervező és előfeldolgozást végző nagykereskedelmi cégek kezében van.

Az EU-ban jórészt hasonló trendek tapasztalhatóak, több országban működő nagykereskedők a fő márkatulajdonosok: a gyártói márkák vezető forgalmazói a következők Del-Monte, Dole-Europe, Chiquita, Agril és a Bonduelle, a fő kiskereskedelmi márkák forgalmazói Salics, Bakkavor (Rijswich 2015). A tanulmány szerint a friss és fogyasztásra előfeldolgozott zöldség és gyümölcs piac szereplői, a nagy illetve a kiskereskedők a következő stratégiai csoportba sorolhatóak:

- A közvetlen értékesítésre szakosodók: főleg hosszú távú kapcsolatok alapján, kiskereskedelmi márkákat szállítanak láncok illetve nagyméretű házonkívüli fogyasztási szervezetek felé. Fő piaci előny a termékválaszték, a szolgáltatás szintje és a termék és vállalati imázs.

-A költség és árvezetők: főleg B-B piacon működő, diszkont láncokat ellátó, korlátozott termékválasztékkal rendelkező szereplők. A fő piaci előny az alacsony termékárak és jó alapminőség.

-Termelő nagykereskedelmi márkáértékesítők: főleg márkázott termékeket, szűk rés piacokra szakosodva értékesítenek. A fő piaci előny: a márkanév, az egyedülálló termék és a jó marketing. A zöldség és gyümölcsértékesítés (friss és fogyasztásra előkészített) másik lehetséges értékesítési iránya a házonkívüli étkezési formák (HORECA), amely szerepe az utóbbi időben növekvő. A világ TOP házonkívüli étkezéssel foglalkozó vállalatát (Lehota 2017) a következő táblázat tartalmazza.

Európa Top 10 food service vállalatcsoportja, 2013.

Vállalatcsoport	Fő márkák	Fő szektor	Vállalati központ
McDonald's	McDonald's, McCafé	gyorsétterem	USA
SODEXO	SODEXO	szereződéses közétkeztetés	FR
Compass csoport	Eurest, Skolarest, Medirect	szereződéses közétkeztetés	UK
Elior	Avenance, Arpège, Serunió, Areas	szereződéses közétkeztetés	FR
Yum! Rest.	KFC, Pizza Hut,	gyorsétterem	USA

International	Taco Bell		
Burger King	Burger King	gyorsétterem	USA
Mitchells and Butlers	Harvester, Vintage Inn, Toby, Carvery, Sizling Pub, Alex	pub	UK
Autogrill csoport	Clao, Spizzico, Puro	utazáshoz	I
	Gusto	kapcsolódó	
SSP csoport	Caffe Ritazza, Upper Crust	utazáshoz	UK
		kapcsolódó	
WhiteBread	Cota Coffee, Beef-eater, Brewer's Fayre	gyorsétterem	UK

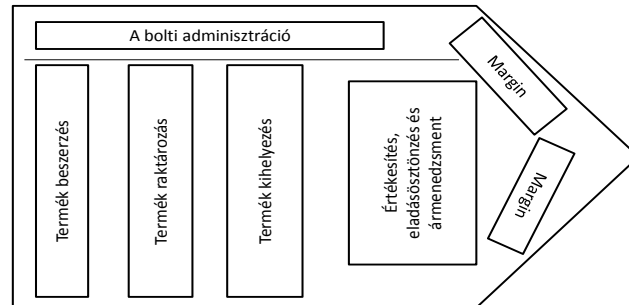
Az USA-ban a házon kívüli étkezési formákban történő friss zöldség és gyümölcsfogyasztás szerepe a szektor élelmiszerfogyasztásban betöltött szerepéhez képest viszonylag alacsony. A formák látogatottsági gyakorisága és zöldség és gyümölcsfogyasztási gyakorisága jelentősen eltér egymástól az utóbbi kárára (forma látogatottsági gyakorisága/zöldség és gyümölcsfogyasztási gyakorisága): gyorséttermek 64%/22%, kávézok 49%/27%, a magas osztályú éttermek 24%/14%, az iskolai étkezés 12%/9%, a kényelmi áruházak étkeztetési formái 13%/3%. Nyugat-Európában a házon kívüli étkezési formák szerepe és részaránya szintén növekvő. Az elmúlt évtizedben -2000-2010- a zöldség és gyümölcértékesítés éves növekedési üteme egy százalék alatt volt addig, házon kívüli formákban meghaladta a két százalékot.

Elsősorban azokban az országokban jelentős, illetve növekvő a zöldség és gyümölcs szakboltok száma, amelyek fő termelő és fogyasztó országok, elsősorban a mediterrán országok. A kiskereskedelmi láncok és zöldség-gyümölcs szakboltok mellett a kis kényelmi boltok szerepe az Egyesült Királyságban, Új-Zélandon, a zöldség-gyümölcs piacok, elsősorban a mediterrán országokban, valamint a mobil árusító helyek Németországban játszanak fontos szerepet. A friss zöldség- és gyümölcértékesítésben a házon kívüli étkezés is nagy szerepet játszik, pl. az USA-ban megközelíti az 50%-ot (Cook, 2008) és Európa mediterrán országaiban. Az elmúlt években a zöldség-gyümölcs szakboltok fogyasztó orientációja jelentősen nőtt, a hozzáadott értéktartalmú termékek forgalmazásának növelésével, illetve az egészséggel kapcsolatos termékek, szolgáltatások szerepének erősítésével párhuzamosan. A kereslethez kapcsolódóan hatékony eladásösztönzés és választék alkalmazásával növelték az árbevételüket és a termékvesztéseket csökkenteni tudták.

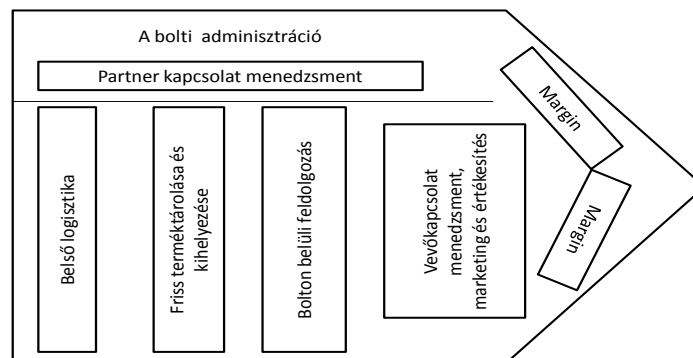
A fentiek alapján a hagyományos és az újrastrukturálódott zöldség-gyümölcs szakboltok értéklánca is jelentősen megváltozott. A megfelelő vásárlási útvonalak mellett elhelyezkedő, magas népsűrűségű városi és külvárosi területeken (fiatal, egyedülálló, illetve magas jövedelmű és iskolai végzettségű demográfiai jellemzők) elhelyezkedő, és a vidéki zöldség-gyümölcsboltok, amelyek a termelő telephelyén helyezkednek el. A fentiek lehetőséget adtak a hozzáadott érték növelésére, a termék és technológiabeszállítókkal és a logisztikai vállalatokkal való szorosabb együttműködésre. A hozzáadott érték stratégia lehetőségei a következők voltak:

- Lényegesen differenciált termékínálat biztosítása speciális piaci szegmens részére (minőség, minőségi osztály és árdifferenciálás),
- A termékek tovább-feldolgozási lehetőségeinek (darabolás, mixek készítése, csomagolás) kihasználása,
- A veszteségek csökkentése a visszanyerési technológiák elterjedése: hulladékgazdálkodás, melléktermékek hasznosítása, a termék eltarthatóság növelése (hűtés, fagyasztás, szállítás).

A fenti stratégiák következtében a zöldség-gyümölcs szakboltok értéklánca jelentősen megváltozott, amit a 15. sz. ábrában láthatunk. (Fischer, 2009).



15.sz. ábra: A hagyományos zöldség-gyümölcs szakboltok értéklánca
Forrás: Fischer (2009) pp. 14.



16.sz. ábra: Az újrastrukturált zöldség-gyümölcs szakboltok értéklánca
Forrás: Fischer (2009) pp. 15.

A zöldség-gyümölcs szakboltok számára is lehetővé vált a kategóriamenedzsment, a keresletmenedzsment és a hatékony fogyasztói reagálási rendszerek (ECR) alkalmazása, a személyzet megfelelő képzése, valamint az új típusú logisztikai szolgáltatások bekapcsolása és a fordított (reverse) logisztikai rendszer alkalmazása.

2.6 A termékfolyamatok az élelmiszer ellátási láncban

2.6.1 Az élelmiszer minőségi és biztonsági szabványok az élelmiszer és a friss zöldség-gyümölcs ellátási láncban

A globális élelmiszer és friss zöldség-gyümölcs ellátási láncokban a termékeket a fogyasztó nagyon széles földrajzi körben és viszonylag rövid idő alatt fogyasztja el. A globális élelmiszer ellátási láncokban felmerülő élelmiszerfertőzések kockázata rendkívül magas a fogyasztók számára, amelyek az elmúlt évtizedekben, a következőkben jelentkeztek (BSE, baromfi, sertésinfluenza, dioxin, növényvédőszer-maradványok, stb.), amelynek következményeként jelentősen megnőtt az élelmiszerfogyasztók és a közvélemény élelmiszerkockázatok (különösen fizikai, egészségügyi) iránti érzékenysége.

Az élelmiszerek esetében a fizikai kockázatok főbb jellemzői a következők (Buzby és Unnivehr, 2003):

- A termékek döntő része, főleg a friss termékek - beleértve a friss zöldség- és gyümölcsfélét is - erősen romlandóak, így élelmiszer okozta betegségeket válhatnak ki.
- A humán egészségkockázatok közvetlenül kapcsolatban vannak az elfogyasztott élelmiszerrel, amelyek akút vagy krónikus, enyhe vagy komoly formában szűkebb vagy tágabb körben betegségeket és járványokat okozhatnak.
- Az élelmiszerek egészségügyi kockázatai részben kapcsolatban vannak a termelés intenzitásával is (pl. mikotoxinok és egyéb káros anyagok növekvő kockázata a termelés intenzitásának növelésével párhuzamosan).
- Az élelmiszerekkel kapcsolatos egészségkockázatok iparáganként és szektoronként és azon belül is jelentős eltéréseket mutatnak az ellátási láncon belül megvalósuló vertikális koordináció mértékétől függően (nyomon követési rendszer, címkézés, gyors és hatékony riasztórendszer).

Az élelmiszerekkel kapcsolatos fizikai, egészségkockázatok jelentős hatással vannak az élelmiszerek nemzetközi kereskedelmére, a kereskedelemben résztvevő szereplők közti eltérések miatt, amelyek a következők lehetnek (Garcia et al, 2006, Lehota et al, 2004):

- Szabályozási eltérések a termék és folyamatszabványok léte, a szabályozás eltérő formái az exportáló és importáló országokban.
- Az ösztönzési rendszer eltérései: a fogyasztók észlelt egészségkockázatának eltérése miatt, eltérő árprémium fizetési hajlandóság a biztonságosabb élelmiszerekért.
- A részvételi eltérés: az élelmiszerminőségi és biztonsági szabványok elterjesztésében nem minden ország vesz részt egyenlően, hanem köztük időbeni eltérés van.

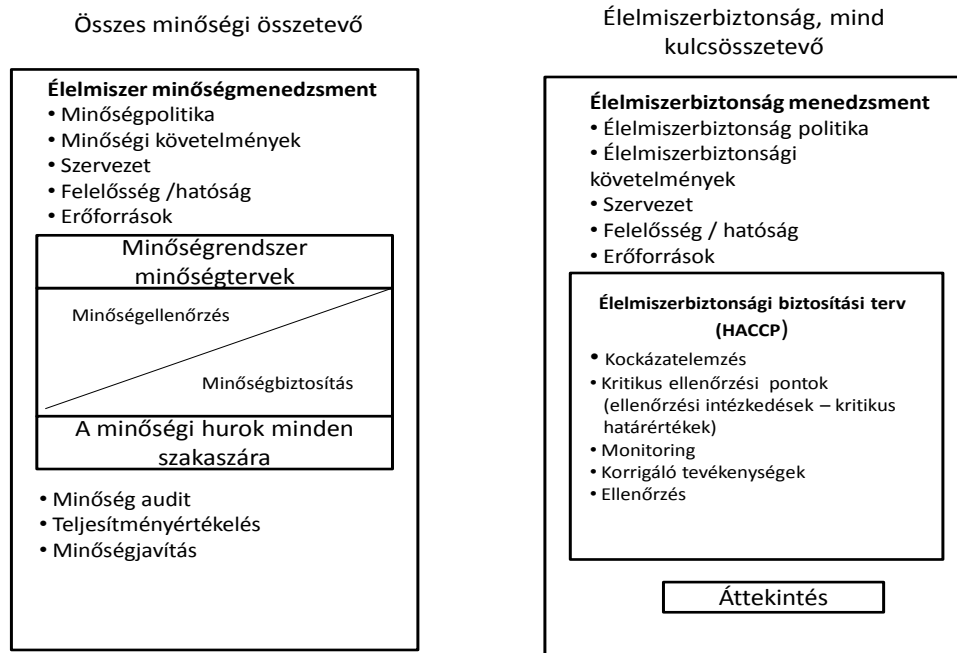
Az egyes kockázati tényezők a termékcsopontonként eltérő hatással vannak. A mikrobiológiai kockázatok, elsősorban a tengeri élelmiszerek és húsfélék esetében, a növényvédőszer-maradványok a friss zöldség- és gyümölcs esetében, a mikotoxinok a diófélék esetében vannak jelentős hatással.

Az elmúlt évtizedekben a globális és regionális élelmiszer ellátási láncokban is egyre fontosabbá vált a minőség, szűkebb és tágabb fogalma, így a minőségmenedzsment jelentősége is. Az élelmiszerminőség menedzsment magába foglalja a szűkebb értelemben vett minőség és biztonság menedzsmentet is (Knura et al. 2007). Az élelmiszerbiztonság alatt a szennyeződések, a természetben előforduló toxinok és egyéb veszélyes anyagok hiányát vagy elfogadható,

biztonságos szintjét értjük, amelyek ártalmasak az egészségre, akkut vagy krónikus betegségeket okozva. A minőség szűkebb fogalmát az American Society for Quality a következőképpen határozta meg: a minőség a terméktulajdonságok és jellemzők összessége, amelyek alkalmassá teszik a terméket nyílt vagy rejtett fogyasztói igények kielégítésre (Lehota 2001, 63 old.). Az élelmiszerminőség és biztonság egy integrált rendszert alkot és kiemelkedő szerepet játszik a fogyasztók élelmiszerek iránti preferenciáinak alakításában. (lásd. 17. sz. ábra)

Az élelmiszerminőség és biztonságmenedzsment rendszerek működésének vállalati, ellátási lánc és ellátási hálózat szintjén egyaránt nagy jelentősége van. Az ellátási lánc szintű élelmiszerminőség és biztonságmenedzsment rendszerek hatékony működésének fő feltételei a következők (Lehota et al, 2004, Garcia et al, 2006):

- Szervezeti dimenzió: a szervezet struktúrájának illeszkedése, a harmadik semleges fél részvétele és támogatása az ellátási lánc partnerek közti együttműködésben és kommunikációba.
- Technikai dimenzió: az ellátási lánc egészére kiterjedő információs technológiai rendszer, egységesen elfogadott és alkalmazott szabványrendszer, és közös adatbázisok használata a megvalósítási idő és költségek csökkentése érdekében.



17. ábra: Az élelmiszer minőség és biztonságmenedzsment rendszere

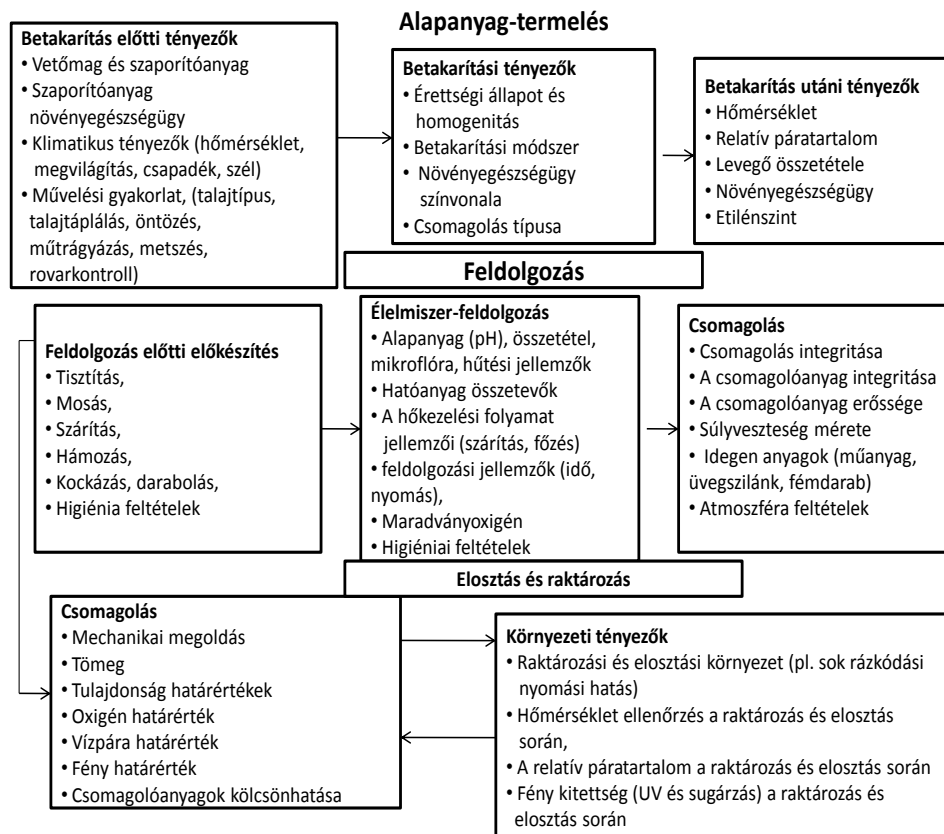
Forrás: Jouve et al., 1998, pp. 102.

Az élelmiszer-minőségmenedzsment (biztonságot is beleértve) szakirodalom (Noori és Radford, 1995) az előző megfogalmazásnál is szélesebben értelmezte a minőséget, idesorolta a következőket is:

- A termék minősége: a belső terméktulajdonságok (pl. biztonság, egészség, érzékszervi tulajdonságok) és a külső terméktulajdonságok (pl. termesztési rendszer, mód jellemzői, természeti környezeti hatások) együttese.
- A költség: amely a vevő és a fogyasztó számára biztosított érték (nettó) szempontjából fontos, ez alapján képes a minőség és árarány észlelésére.

- A rugalmasság: a termékekre, a folyamatokra és az erőforrásokra vonatkozó változó követelményekre (pl. fogyasztói igényekre) való gyors válaszképességet jelenti.
- A megbízhatóság: amely a vállalat azon képességét jelöli, hogy folyamatosan meg tud felelni a konstans minőség és biztonság, valamint egyéb előírásoknak, ezáltal a vevők és fogyasztók bizalmát élvezni.
- A szolgáltatások: magába foglalja a termékszolgáltatásokat (pl. darabolás, főzésre előkészítés) és a beszállítóknak és a vevőknek nyújtott szolgáltatásokat egyaránt.

Az élelmiszerláncban sok tényező hat az élelmiszer minőségre és biztonságra, amelynek szerkezetét a friss és feldolgozott zöldség-gyümölcs szektorra vonatkozóan a 18. sz. ábra tartalmazza.



18. sz. ábra: A zöldség-gyümölcs minőségre és biztonságra ható tényezők

Forrás: Noori és Radford (1995) pp. 99.

Az élelmiszerminőség és biztonság ellátási láncban belüli koordinációjában kulcs szerepet játszanak a szabványok Illés et al. (2002). A szabvány egy szabály vagy követelményrendszer, amelyet a vállalat követ, ha egy adott nemzeti vagy földrajzi piacra be kíván lépni. A jelölés, a logó jelzi a fogyasztó számára, hogy a termék meghatározott követelményeknek és szabványoknak megfelelt. A szabványok céljuk és szerepük szerint sokféleképpen (Ellis és Keane, 2009) csoportosíthatók:

- A funkciójuk szerint: minőségi, biztonsági, környezeti, egészségügyi, munkaügyi, társadalmi és etikai,
- Az alkalmazás jellege szerint: folyamat és termékszabványok,
- A földrajzi kiterjedtség szerint: nemzeti, regionális és nemzetközi szabványok,
- A fontosabb szereplők szerint: közösségi, hatósági és magán, valamint közösségi és magán kombinált szabványok,

- Formájuk szerint: menedzsment szabványok, vállalati előírások, és címkézési előírások,
- Lefedettségi szintje szerint: általános, vállalat specifikus, ellátási, értéklánc-specifikus szabványok,
- Tanúsítási folyamat szerint: első, második, harmadik fél által, magán szektor, szakmai szervezetek, nem kormányzati szervek és kormányzati szervek által tanúsított szabványok,
- Szabályozás jellege szerint: jogilag kötelező és önkéntes szabványok.

A szabványok fejlődése több szakaszra osztható (Nadvi és Wältring, 2004), amelyek a következők:

- Első generációs vállalati szabványok: multinacionális vállalatok belső (vállalat-beszállító rendszere), nagyszámú vállalati előírás ugyanarra a vállalatra, márkára vonatkozóan, saját monitoring és ellenőrzés, így a legitimitáció gyenge.
- Második generációs ún. szektorszabványok: szektor specifikus előírások adott iparágak vagy vállalati szövetségek számára a beszállítókkal való kapcsolatok szabályozására. A másik fél által végzett (vállalati szövetség szervezete) monitoring, viszonylag gyenge legitimitáció.
- Harmadik generációs nemzetközi szabványok: pl. az ISO-9000, illetve 14000 sorozat, amely nemzeti szabványügyi szervezetek részvételével került kifejlesztésre, a harmadik semleges fél által végzett tanúsítás, nehéz megszerezhetőség, magas legitimitáció.
- Negyedik generációs szabványok: nem kormányzati szervek, vallási szervezetek, kisebbségi csoportok, szakszervezetek vagy kiskereskedelmi láncok által létrehozott szabványok, harmadik semleges fél által végzett tanúsítás.
- Ötödik generációs szabványok: háromszereplős társadalmi szabványok, amelyek célja az eltérő előírások harmonizálása, az átláthatóság és nyomon követés biztosítása. A résztvevők nem kormányzati szervezetek, multinacionális vállalatok (vevők-termelők) tanúsítási szervezetek közreműködésével jönnek létre. Harmadik semleges fél által történő monitoring és tanúsítás.

Az értekezés témája szempontjából fontos dimenzió a kötelező hatósági, illetve az ún. önkéntes magán szabványok megkülönböztetése. A szabványok elterjedésének egyes szakaszaiban a kötelező, nem kötelező szabványok szerepe jelentősen eltért egymástól, ezek a szakaszok a következők.

- Az 1960-as években kerültek alkalmazásra a közösségi szervezetek által kifejlesztett jó gyakorlati előírások. A friss és feldolgozott élelmiszerek szempontjából a fő típusok a következők voltak: Jó Mezőgazdasági Gyakorlat (GAP) a Jó Gyártási Gyakorlat (GMO), és a Jó Elosztási Gyakorlat (GDP). A Jó Mezőgazdasági Gyakorlat, azon előírások összessége, amely a mezőgazdasági termelésre és a post harvest tevékenységekre irányult, annak érdekében, hogy biztonságos és egészséges élelmiszer előállítása történjen meg. A friss zöldség-gyümölcsfélék esetében a Jó Elosztási Gyakorlat (GDP) is jelentős, amely arra szolgál, hogy megfelelő feltételekkel, termék-előírásokkal követelményekhez igazodó tárolás, szállítás és árukezelés valósuljon meg.
- Az 1980-as évektől jelent meg és terjedt el a HACCP rendszer, amely az élelmiszerbiztonság a termelőtől a fogyasztóig terjedő biztosítására szolgál. A HACCP rendszer, a biológiai kockázatok mellett a fizikai és kémiai kockázatokat is képes kezelni. Döntően saját ellenőrzésre épülő rendszer (minőség audit, véletlen végtermék ellenőrzés) kapcsolata fontos a tanúsítással és a nyomon követéssel.

- Az 1990-es években került bevezetésre az ISO-9000 szabványrendszer azzal a céllal, hogy egy általános minden iparágra alkalmas megoldást kínáljon. Az ISO (International Organization for Standardization) szabványok nemzetközi formák azzal a céllal, hogy olyan egységes módszert biztosítsanak, amely megszünteti a nemzetközi kereskedelemben a szabványok, a minőség és biztonsági előírások piacra lépési korlátként való szerepeltetését. A folyamatmodell fő jellemzői a következők: menedzsment elemek (a menedzsment felelőssége, az erőforrás-menedzsment, a termék- és szolgáltatásmenedzsment, a márkázás), a vevőelégedettség folyamatos mérése és javítása. A fő figyelem a folyamatokra és a folyamatok kapcsolataira irányult.
- Az ISO szabványrendszer nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket, nevezetesen sok iparághoz való illeszkedése nem megfelelő volt, így az 1990-es évek végétől jelentős szabványdifferenciálódási folyamat indult be a nemzetközi kereskedelemben, melyek központi eleme a nem kötelező magánszabványok elterjedése, esetenként túlbujánzása volt. A kötelező szabványok döntően a piacra lépési minimumokhoz kötődtek, addig a nem kötelező magánszabványok alapvető célja a differenciálási stratégia, benne a termékdifferenciálás megvalósítása volt.

Az összes lehetséges önkéntes magánszabványt területi okok miatt nem lehet bemutatni, ezért csak a friss élelmiszerekre, azon belül csak a friss zöldség-gyümölcs félékre alkalmazható formákat mutatom be.



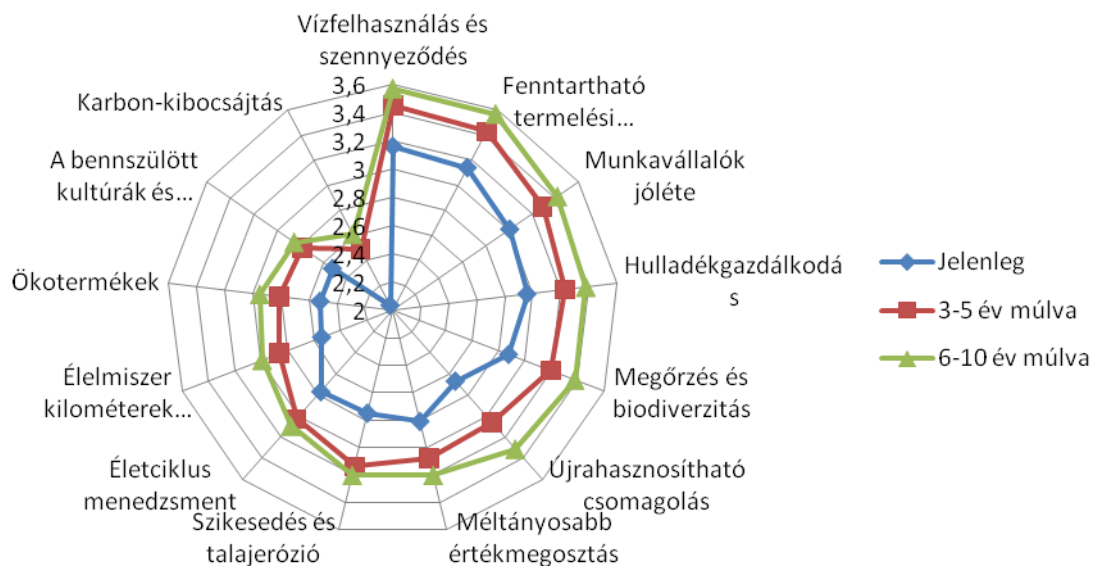
19. sz. ábra: Az ún. nem kötelező magánszabványok és tanúsítások tipizálása

Forrás: Jahn et al., 2004, pp. 58.

A fontosabb ún. nem kötelező magánszabványok a következők, amit a 19. sz. ábra is tartalmaz:

- Vevők által kifejlesztett szabványok: pl. a BRC (British Retail Consortium, 1998) szabvány, amely HACCP alapú, dokumentált és hatékony minőségmenedzsment rendszer kiterjed a környezeti, a termék és folyamat összetevőkre egyaránt. EUREP-GAP, jelenleg GLOBAL-GAP (Euro-Retailer Produce Working Group, 1997) a szabvány HACCP és GAP tanúsítási alapokra és ISO tanúsítási rendszere épül, folyamatos továbbfejlesztése és helyi adaptációra törekszik. Fontos elemei a következők: nyilvántartások, belső önértékelés, termőhely történet és menedzsment, a munkavállalók egészségi és biztonsági, valamint jóléti követelményei, a hulladék és szennyező anyagok menedzsmentje, a reciklálás és újrahasznosítás, a környezetmegőrzés, a panaszkezelés és a nyomon követés. A friss zöldség-gyümölcsfélék esetében kiemelten fontos a szaporítóanyag használat, a talaj és tápanyag-gazdálkodás, víz- és tápanyagalapú öntözés, betakarítás és a termékek kezelése. Az IFS (International Food Standard), amely döntően a német élelmiszer kiskereskedők által kialakított (2002) szabvány, amely kizárólag feldolgozott élelmiszerekre vonatkozik.

- Beszállítókkal által kidolgozott szabványok: ritkák, egy példa ilyen szabványra az ausztrál erdészeti szabvány (Australian Forestry Standard).
- A tanúsító szervezetek által kifejlesztett magán szabványok, pl. az Európai Élelmiszerbiztonsági Ellenőrzési Szolgálat szabványa (EEFSIS).
- Teljes élelmiszerláncra vonatkozó magán szabvány, mind pl. a QS Qualität und Sicherheit GmbH által a baromfihúsról (2004) kifejlesztett szabvány, amelyet egyéb húsfélékre és zöldség-gyümölcs termékekre is kiterjesztettek.
- Az ún. klub modell szabványok, pl. az öko-termesztéssel foglalkozó farmerszövetségek által kidolgozott szabványok.
- A résztvevők (termelők és fogyasztók) által kidolgozott szabvány, mind pl. a Max Havelaar, amely fair trade termékek (700 termék) kiskereskedelmi forgalmazására került kifejlesztésre.



20. sz. ábra A friss zöldség-gyümölcsfélék termelési tényezőinek észlelt fontossága
 Forrás: Batt és Noonan 2009, táblázatai alapján saját szerkesztés

A fenti, 20. sz. ábra adatai szerint a természeti környezeti, a szociális szempontok jövőbeni felértékelődésének vagyunk tanúi, amelyek a magán szabványokban is egyre inkább megjelennek.

A magán minőség és biztonságmenedzsment rendszerek elterjedése, a Világbank (World Bank, 2005) tanulmánya szerint, a szabályozásban, a fogyasztói magatartásban és a mezőgazdasági alapanyagok termékdifferenciálódásában bekövetkező változásokra való reagálásként terjedt el. Továbbá az általános szabványok egy része nem volt releváns a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek szempontjából és azok az ellátási lánc kapcsolatokat kevésbé vették figyelembe (NRC, 1995). Mörth (2004) szerint a nemzeti és nemzetközi rendszerekben alkalmazott „lágyszabályozás” (soft law) is a kiváltó indokok közé sorolható.

Az agrár- és élelmiszerminőség és biztonsági menedzsment rendszerek főbb trendjei a következők.

- Nő a szerepe az agrár, és élelmiszer termékeknek a nemzetközi kereskedelemben, a kereskedelmük globalizálódik (Henson, 2007).
- A magán szabványok, döntően ipari, kereskedelmi szervezetek, szakmai szövetségek tevékenységéhez kapcsolódik. (Henson, 2007).
- A magán minőség és biztonság-menedzsment rendszerek elterjedésében növekvő szerepe van az erős alkuerővel rendelkező multinacionális kiskereskedelmi és food-service láncoknak (Gereffi et al. 2003, Lehota et al.2004).
- A rendszerek elterjedése szorosan kapcsolódik az agrárgazdaságban megjelenő minőség alapú verseny erősödéséhez és a mezőgazdasági alapanyagok és feldolgozott élelmiszerek differenciálódási folyamatához. (Busch és Baine, 2004).
- A fogyasztói magatartásban az észlelt technológiai kockázatok mellett szélesebb kockázati kör (termelési módok, természeti környezet, munkaerő jóléti tényező) is megjelenik (Henson, 2004).
- Az élelmiszerminőség és biztonságmenedzsment egyre inkább folyamat és teljesítmény (performance based) megközelítésűvé válik (Jaffee és Henson, 2004), a folyamatok, a termelést és a szállítási tevékenységeket egyaránt átfogják.
- A szabványok meghatározzák nemcsak a szabályokat, az eljárásokat és az előírásokat, hanem azok megvalósítására, ellenőrzésére és kikényszerítésére vonatkozó irányelveket is (Henson és Humphrey, 2009).
- A szabványok a nyomon követés bizonyos formáit és rendszereit is tartalmazzák az ellátási lánc egészére vonatkozóan.

A magán élelmiszerminőségi és biztonsági rendszerek, szabványok három csoportba sorolhatók:

- Egyéni vállalati rendszerek, szabványok: nagy élelmiszer-feldolgozó vagy kiskereskedelmi vállalatok által kifejlesztett és adaptált rendszerek, gyakran az adott kiskereskedelmi lánc kereskedelmi márkacsálódját, vagy alcsálódját alkotják (Tesco Nurture, Carrefour's Filiéres Qualité). A fogyasztói kommunikáció, a termék és a folyamatjellemzők kiválóságára épül. Jelenleg főleg nemzeti piacon használják, de nemzetközi piaci elterjedésük növekvő (pl. Tesco Nurture's Choice szerepe Afrikában).
- Közösségi nemzeti rendszerek, szabványok: közösségi szervezetek, nem kormányzati szervezetek (NGO), nemzeti piacon belül fejlesztették ki, alkalmanként a földrajzi eredetjelzéshez és védelemhez is kapcsolódnak. Ilyen rendszerek közé sorolhatók az Assured Food Standards rendszer alcsálódja, az Assured Produce (az Egyesült Királyság friss zöldség-gyümölcs rendszer) vagy a QC Emilia Romagna (Olaszország). A fogyasztói kommunikáció a kiváló termékjellemzőkre, az előírásoknak való megfeleltetésre irányul. A fő cél a termékek megkülönböztetése a versenytársaktól, amely gyakran saját címke (label) vagy márkanév (trademark) használatával társul (pl. Red Tractor a logo az Assured Produce esetében).
- Közösségi nemzetközi rendszerek, szabványok: A kifejlesztők lehetnek közösségi (public), vagy magán és nem kormányzati szervezetek egyaránt. Nemzetközi használatuk széles körben jellemző (Abott és Snidal, 2009). Idesorolhatóak a GLOBALGAP (a volt EurepGAP rendszer), amelyet az európai kiskereskedelmi láncok fejlesztettek ki 1998-ban, valamint a Nyugat-Ausztráliában kifejlesztett majd az Egyesült Államok Food Marketing Institute (nagy- és kiskereskedelmi szervezet) leányvállalata, az SQF Institute által adaptált minőség és élelmiszerbiztonsági rendszer (SQF).

17. sz. táblázat: A fontosabb magán friss zöldség-gyümölcs minőség és biztonságmenedzsment rendszerek

Magán vállalati rendszerek	Közösségi nemzeti rendszerek	Közösségi, nemzetközi rendszerek
<ul style="list-style-type: none"> • Nature's Choice (Tesco) • Filière Qualité (Carrefour) • Field-toFork (Marks & Spencer) • Filière Controllee (Auchan) • P.Q.C. (Percorso Qualità Conad) • Albert Heijn BV: AH Excellent • Terre et Saveur (Casino) 	<ul style="list-style-type: none"> • Assured Food Standards • QC Emilia Romagna 	<ul style="list-style-type: none"> • GLOBAL-GAP • Safe Quality Food (SOF) 1000

Forrás: Henson és Humprey (2009) pp. 55.

A fontosabb egyéni vállalati szabványok és jellemzőik a következők (17. sz. táblázat):

- Tesco Nature's Choice rendszere 1991-ben indult (a Nuture márkacsalád 1992-ben), amely döntően természeti környezeti és etikai követelményekre épül, legfontosabb elemei a következők: csökkentett inputfelhasználás (műtrágya és növényvédőszer), a vadvilág és a táj (landscape) megőrzése, a hulladékok újrahasznosítása, az energiatakarékosság és az emberi egészség védelme. A szabvány a friss zöldség- és gyümölcstermékekre és azok beszállítóira vonatkozik, harmadik fél által (AIB International) ellenőrzött és tanúsított forma. A szabvány többfunkciós, részben kockázatmenedzsmentre, részben termékdifferenciálásra irányul. Mind B to B, illetve B to C formában is működik. A szabványt egyre szélesebb körben alkalmazzák a nemzetközi piacokon is.
- Filière Qualité Carrefour rendszer kifejlesztésére 1992-ben került sor, a szabvány a friss zöldség- és gyümölcsfélékre is vonatkozik. A fő súlypontjai a következők: integrált farmmenedzsment, beleértve az integrált növényvédelmi és az állati jóléti követelmények teljesítését is. Tiltja a betakarítás utáni vegyszeres kezelést, illetve a GMO alapanyagok felhasználását. Az utóbbi években nemzetközi jellege erősödött. A szabvány B to B, illetve B to C funkciókat egyaránt betölt, a kockázatmenedzsment mellett termékdifferenciálásra is irányul.
- Field to Fork (Marks and Spencer, UK) szabvány a friss zöldség-és gyümölcsfélék ellátási láncaira vonatkozik, a főbb célkitűzései a következők: a beszállítók növényvédőszer felhasználásának csökkentése, a természeti környezeti követelmények, a munkaerő alkalmazására vonatkozó előírások és követelmények, csomagolási előírások teljesítése. A szabvány 70, egyébként engedélyezett, növény védőszer felhasználását tiltja a zöldség- és gyümölcsstermesztésben.
- Albert Heijn B.V. (Ahold csoport) rendszere a kereskedelmi márkacsaládra vonatkozik, amelynek tagjai a következők: AH Huismark, AH Excellent, AH Biologish, EURO Shopper és az Express. A kiskereskedelmi láncok mellett a vendéglátás területén is működnek a kereskedelmi márkacsalád tagjai.
- Filière Controllee (Auchan): A márkacsalád alapvetően három csoportot foglal magába a fenntartható termelésből, az organikus termelésből származó termékeket és a nemzeti minőség márkákat (pl. Label Rouge). Franciaországban két márkacsaláddal rendelkezik az egyik Mieux-Vivre , a másik a Mieux-Vivre-Bio. Az Auchan Ecocert tanúsítással rendelkezik a termékek tárolására és forgalmazására vonatkozóan. A márkák nemzetközi terjedése növekvő, pl. Portugáliában a Vida Auchan, Olaszországban a Filiera Controllata, Spanyolországban a Producción Controlada Auchan kereskedelmi márka

néven szerepelnek. A szabványrendszer alapvetően B to B, illetve B to C funkciókat egyaránt szolgál.

A fontosabb közösségi nemzeti zöldség-gyümölcs minőség és biztonsági rendszerek, szabványok:

- Assured Food Standards (al-márka csoport, az Assured Produce) a friss zöldség-gyümölcs-termelésre vonatkozó előírásokat tartalmaz és a termelői szervezetek által létrehozott közösségi, nemzeti szabvány. A főbb zöldség- és gyümölcsfajok speciális protokolljaira, azon belül a legjobb mezőgazdasági gyakorlat előírásokra épül. Szabvány fontos része az integrált növényvédelem, a betegség és növénytermesztési menedzsment. A szabvány kétirányú kapcsolatokra orientált (B to B, B to C). A termékek márkajele, logója a Red Tractor, amely egyben földrajzi jelzőként is szolgál.
- QC Emilia Romagna: friss zöldség-gyümölcsfélékre vonatkozó szabvány, fő céljai a következők: a vegyszerfelhasználás (műtrágya és növény védőszer) minimalizálása, a természeti környezet és a fogyasztók egészségének a védelme. A márkanev és a logó a Qualità Controllata. A szabvány B to B és B to C funkciókat is ellát, a kockázatmenedzsment mellett termékdifferenciálási célokat is szolgál.

A fontosabb közösségi, nemzetközi rendszerek, szabványok:

- GLOBALGAP rendszer (a volt EUREP-GAP, Euro Retailer Produce Working Group), amelyet 13 európai kiskereskedelmi lánc fejlesztett ki 1997-ben a jó mezőgazdasági gyakorlat (GAP) elveire építve. A GLOBAL-GAP fő célja a hivatalos, EU szabványelőírásoknak (pl. a maximum szermaradvány, MRL) való megfeleltetés a zöldség-gyümölcsstermelésben és beszerzésben. A szabványrendszert a későbbiekben több termékcsoporthoz (szántóföldi növénytermesztési, állattenyésztési és halászati) is kiterjesztették. A szabvány céljai a környezetromboló hatások csökkentése, a vegyszerhasználat visszaszorítása, a munkaegészségügy és biztonsági előírások teljesítése. A szabvány, kizárólag B to B nemzetközi rendszer, de helyi megvalósításra és adaptációra épül. Alapvetően négy folyamat szabályozására épül, amelyek a következők: az élelmiszerbiztonsági (HACCP alapú), a környezeti (ICN), a társadalmi, a munkaerő jóléti követelmények és az állatjóléti követelmények teljesítésére. 2008-ban a világon 92000 tanúsított termelővel állt kapcsolatban (2004-ben 18000). Tagjaikon belül a beszállítók 49%-ot, a termelői szervezetek, szövetségek 37%-ot és a kiskereskedők 14%-ot tesznek ki. Elsősorban Európában (78%) terjedt el kisebb mértékben, Afrikában ((8%) és Dél-Amerikában (7%). A GLOBAL-GAP nemzetközi rendszer több ágazati rendszert elfogad és elismer a friss zöldség- és gyümölcstermékek esetében pl. az AMAGAP, az Assured Produce, a CHILEGAP, az Integrated Product, a JGAP (Japán), KENYAGAP, a MEXIKÓ SUPREME QUALITY GAP, MPS-GAP, NATURANE, NATURESENCE, NEW-ZEALAND GAP, QS-GAP, UNE 155000 szabványokat.
- A Safe Quality Food (SQF) szabványrendszert 1994-ben a Nyugat-Ausztrália kormánya fejlesztette ki, majd az Egyesült Államok FMI SQF Intézete adaptálta. Az 1000-es szabványsorozat a friss, a 2000-es sorozat a feldolgozott élelmiszerekre vonatkozik. Az Egyesült Államokban életbe lévő, ún. szoros termékfelelősségi szabályok miatt az előírások, elsősorban a mikrobiológiai folyamatokra, a mikrobiológiai kockázatok csökkentésére irányulnak. A friss zöldség-gyümölcsféléken belül kiemelten kezeli a magas kockázatú termékeket. A termelési, a betakarítási, az elosztási, a csomagolási előírások és a gépek és eszközök szabályos használatára és ellenőrzésére, a vegyszerek kezelésére, tárolására, és nyilvántartására épülő rendszer. A szabvány alapvetően a HACCP, a Codex Alimentarius és az ISO, valamint más minőségmenedzsment rendszerekre épül. Elsősorban az Egyesült Államokban, Dél-Amerikában, Ausztráliában, Ázsiában és a Közel-Keleten terjedt el. Kizárólag B to B funkciókat lát el, alapvető

feladata a kockázatmenedzsment, korlátozott termékdifferenciálási funkcióval rendelkezik.

Az elmúlt időszakban a fenntartható élelmiszerlánc koncepciójának kifejlődésével párhuzamosan erősödtek fel az új típusú hagyományostól eltérő etikai szabványok. A friss zöldség- és gyümölcsfélékre is vonatkozó etikai szabványok a következők:

- Fair trade szabvány: feltételei a következők; minimum árak és árprémiumok a termelők számára, hosszú távú szerződések alkalmazása, finanszírozás segítése, technikai segítségnyújtás, termelői csoportok létrejöttének támogatása, munkaügyi és természeti környezeti előírások. A termékek köre: friss zöldség-gyümölcsfélék, juice-ok, szárítottmányok, diófélék, bor. Elsősorban Latin-Amerikában (54%), Afrikában (28%), Dél-Amerikában (14%), Karib térségben (2%), Dél-Kelet-Ázsiában (2%) terjedt el. Becslések szerint egymillió farmot, közvetetten hétmillió embert érint és 659 fair trade termelői szervezetet foglal magába. A teljes piaci potenciál 2007-ben 3, 6 milliárd USD volt (Ellis és Keane, 2009)
- Reinformest Aliance/Esőerdő Szövetség szabványa: döntően a természeti környezet, a munkaerő és társadalmi követelményekre épül, fő termékek a zöldség-gyümölcs félék a következők: banán, aloe vera, avokádó, citrusfélék, mangó, passion gyümölcs, ananász. A tanúsított termékek köre, döntően Latin-Amerikára (93,6 %) terjed ki. A résztvevők köre 25 ezer farmerre és 2004 erdészeti vállalkozásra terjed ki.
- Ethical Trading Initiative / Etikai Kereskedelmi Kezdeményezés szabvány, döntően a munkaerővel kapcsolatos követelményekre, beleértve a minimális bért is terjed ki. A termékek köre döntően nem élelmiszer (pl. ruházkodás,) alapvetően az Egyesült Királyságba irányuló exportban van jelentősége, kb. 20 ezer beszállító vesz részt benne.
- Soil Association Organic Air Freight szabvány: döntően légi szállítással piacra juttatott zöldség- és gyümölcsfélékre, fair trade követelmények érvényesítésére vonatkozik. A fő résztvevő országok: Egyiptom, Kenya, Marokkó, USA, Zambia. 21500 résztvevőre terjed ki, amelyből 50-60 öko-terméket forgalmazó exportőr. Az Egyesült Királyságban a légi szállítással piacra juttatott öko zöldség-gyümölcsfélék importja a termékcsoport importjából 1,9 %-ot tesz ki.
- GLOBAL-GAP szabvány, amely a jó mezőgazdasági gyakorlatra, a környezeti, a munkavállalói, az egészségügyi, a biztonsági és jóléti szabványokra épül, legelső termékcsoport, amelyre kialakították az a friss zöldség-gyümölcsfélék termékcsoportja volt.

2.6.2 A nyomon követési rendszer szerepe az ellátási láncban

Az élelmiszer ellátási láncban belül a termékfolyamatok egyik fontos eleme a nyomon követési folyamat, amely kulcsfogalommá vált az elmúlt két évtizedben. A nyomon követés fogalma: „a takarmányok és az élelmiszerek mozgásának követési képessége a termelés, a feldolgozás és az elosztás speciális szakaszain keresztül” (ISO-22005:2007, 2007), amely nagyon hasonló az EU Élelmiszertörvényének meghatározásához (EC-178/02, 2002).

A nyomon követési rendszer típusai a következők lehetnek:

- Horizontális és vertikális nyomon követés (Lindwall és Sandahl,1996).
- Lánc nyomon követési rendszer (Moe,1998).
- Vállalaton belüli nyomon követési rendszer (Moe, 1998).
- Előre és hátrafelé irányuló nyomon követési rendszer (Dupuy et al. 2005).

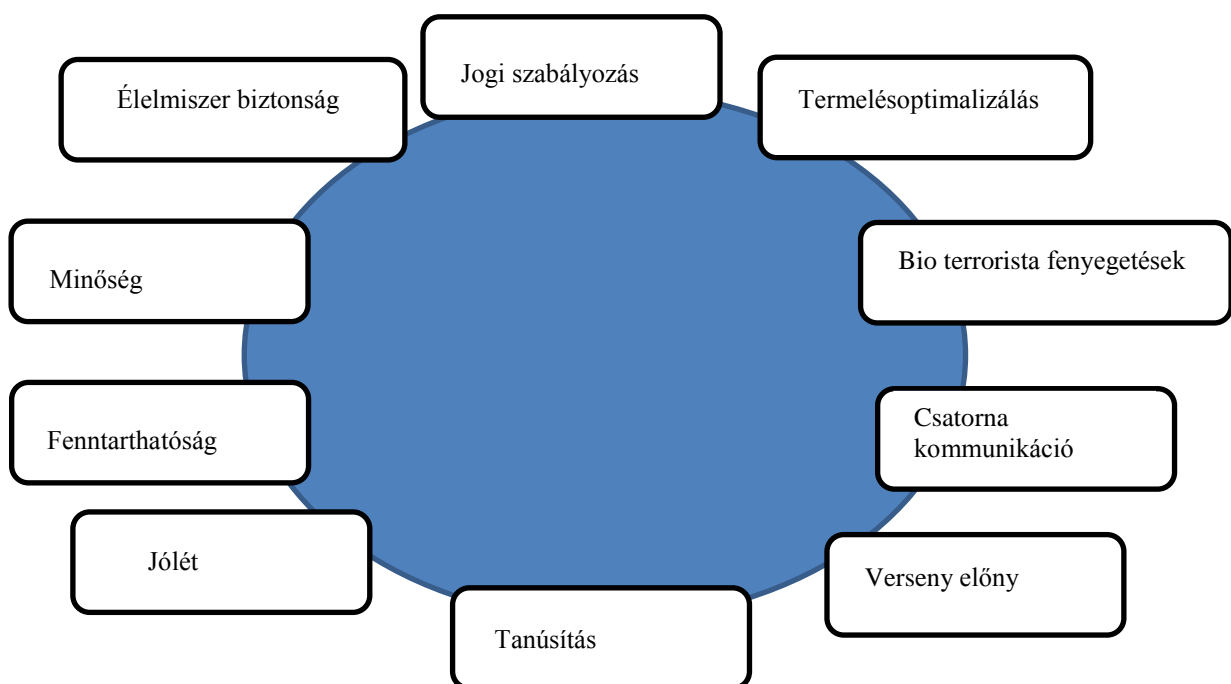
A nyomon követési rendszer elemei a következők (Opara, 2003):

- Termék nyomon követés,
- folyamat nyomon követés,
- genetikai nyomon követés,

- input nyomon követés,
- betegség és rovar nyomon követés,
- mérési módszerek nyomon követése.

A nyomon követési rendszer fejlesztésének fő hajtóerői a következők (21. sz. ábra) (Olsen, 2009, Karlsen et al., 2011): -a kapcsolódó jogi szabályozás,

- az élelmiszerbiztonság,
- az élelmiszerminőség,
- a fenntarthatóság,
- az állatjóléti követelmények,
- a tanúsítás és jelölés,
- a versenyelőnyök megszerzése,
- a csatornán belüli kommunikáció,
- a bioterrorista fenyegetések,
- a termelésoptimalizálás.



21. ábra: Az élelmiszer nyomon követési rendszer fejlesztését ösztönző területek

Forrás: Karlsen et al., 2011, pp. 412.

A nyomon követési rendszer működtetésének fontosabb előnyei az alábbiak:

- Az élelmiszerbiztonsági problémák gyors feltárása (Karlsen et al. 2011, Lehota-Illés 2005).
- A veszélyes következmények miatti termékfelkutatási és visszahívási költségek csökkentése (Karlsen et al. 2011).
- A jelentős egészségügyi kockázatok (megbetegedések és halálesetek) csökkentése vagy elkerülése (Liao, Chang és Chang, 2011).
- A bizalmi terméktulajdonságok (öko, far trade, eredet, stb) megkülönböztetése a tömeg termékektől (Golan, Krissoff és Kuchler, 2004).
- Az élelmiszerminőség és biztonság terén jelentkező információ asszimetria csökkentése (Hobbs, 2004, Lehota-Illés, 2005).
- Az etikus tanúsítás és címkézés (CSR, karbon kibocsátás, nyomon követési címke) hatékony eszköz a fogyasztói attitűd, várakozások és választás támogatására (Hoek, Roling-Holdsworth, 2012, Sparks, Perkins és Buckley, 2013).

A nyomon követési folyamatok felértékelődésében alapvetően két tényezőcsoport játszott meghatározó szerepet, amelyek a következők:

- Egyrészt a nyomon követési folyamatok, az élelmiszer ellátási láncon belüli menedzsment folyamatokba integrálódott, így szoros kapcsolatban van a minőségmenedzsmenttel, az ellátási lánc menedzsmenttel, a fogyasztók élelmiszer, minőség és biztonság iránti bizalmának növelésével, és az ellátási lánc átláthatóságával.
- Másrészt, a nyomon követési rendszer több hatótényező együttes hatására fejlődött ki, mint például a termékazonosítási és címkézési rendszer, az általános élelmiszerszabályozás (EC 178/2002. sz. rendelet), a fejlett kockázatmenedzsment és a vállalatok differenciálási stratégiája következtében.

A nyomon követési folyamatok és rendszer a terméktulajdonságok (minőségi jellemzők) közül alapvetően kettővel van szoros kapcsolatban, egyrészt a bizalmi terméktulajdonságokkal, (pl. növény védőszer, nehézfém maradványok, mikrobiológiai szennyeződések) és az ún. Potemkin folyamattulajdonságokkal (öko, integrált, fair trade, ország eredet, regionális- és földrajzi jelölés, stb.), amelyek a vásárló számára mind a vásárlás előtt, alatt és után rejtve maradnak. Magas színvonalú nyomon követési rendszer lehetővé teszi, hogy a vásárlók ezeket a termék és folyamat tulajdonságokat információkeresési terméktulajdonságként (megismerhető) kezeljék és ezáltal a vásárlási-kockázatot csökkentsék.

Az élelmiszerekkel kapcsolatos termékkockázatok, azon belül fizikai (egészségügyi kockázatok) felelősének megállapítása annál nehezebb, minél integráltabb ellátási láncról beszélünk. Az eladók és a vevők között, az ellátási láncon belüli magánjogi felelősség alapvetően három szinten jelentkezik (Bessel et al. 2006): a szerződéses, a szerződésen kívüli felelősség és a termékfelelősség. A nyomon követési rendszer a részletes információgyűjtés, a monitoring és tanúsítás segítségével segíti a termékfelelősség konkrét ellátási lánc tagra való delegálását és a termékfelelősség jogi bizonyítékainak biztosítását.

A fogyasztók növekvő figyelme és az ellátási lánc szereplők nyomon követési rendszereinek fejlesztése elsősorban az EU szabályozás változására gyorsult föl, többek között az általános élelmiszertörvény (EC 178/2002), valamint az EU higiéniai szabályozási csomagja (EC 852, 853, 854/2004 rendeletei) hatására. A nyomon követés magán és közösségi szabályozása javította az ellátási lánc menedzsment színvonalát, csökkentette a termék visszahívási költségeket és a termék felelősségi kockázatokat, valamint növelte a bizalmi és ún. Potemkin terméktulajdonságokkal történő differenciálás lehetőségét.

A nyomon követési rendszer bevezetése és működtetése ugyanakkor jelentős többletköltségeket is okoz, többek között a vállalati információgyűjtési, dokumentálási és feldolgozási költségek terén, továbbá többletbefektetéseket tesz szükségessé a nyomon követést és a szegregációt (termék elkülönítést) és a termékazonosságot biztosító rendszerekbe. A szakirodalom egyes szereplői (Schulze et al. 2008) kritizálják a nyomon követési rendszerek fejlesztését, mert véleményük szerint hatalmas bürokratikus feladatokat ró a szereplőkre, de a vállalatok napi munkájában kis eredményeket hoz.

A nyomon követési rendszer továbbfejlesztése alapvetően az ellátási láncon kívüli és belüli tényezők függvénye (Jack van der Vorst, 2004), amelyek magukba foglalják a következőket:

- Külső hatótényezők: a nemzetközi és nemzeti szabályozási rendszerek változása, a vevői és vásárlói igények növekedése, valamint a versenylőny biztosítása az adott célpiacon.
- A belső hatótényezők: hatékony termék visszahívás, hatékony kockázatmenedzsment és az üzleti folyamatok javítása.

Az ellátási láncok (Jack és van der Vorst, 2004) nyomon követési rendszerének jövőbeni fejlődésére alapvetően három tényezőcsoport hat:

- Egyrészt az ellátási láncok nyomon követési stratégiája.
- Másrészt az ellátási láncok tervezési rendszere: az ellátási lánc infrastruktúrája, az ellenőrzési és információs rendszer, valamint az ellátási lánc szervezetek működése.
- Harmadrészt az ellátási lánc nyomon követési teljesítményének mérése és szintje.

Az ellátási lánc nyomon követési rendszerének teljesítménye két tényezőcsoport, az előnyök és a költségek összevetéséből származik, amelyekbe a következők tartoznak:

- Előnyök: hatékony termék visszahívási, kockázatmenedzsment rendszer, üzleti folyamatok javítása, a fogyasztói igényeknek való megfelelés és a versenyelőny biztosítása.
- Költségek: az infrastruktúra, a folyamatok és információs rendszer újratervezésének költségei, a csatornapartnerek közti koordináció költségei.

18. sz. táblázat: Az ellátási lánc nyomon követési rendszernek követelményei az egyes szereplők szintjén a következők

Szereplők	Nyomon követési követelmények
Iparágak	<ul style="list-style-type: none"> • A részletes szabályozási követelményeknek való megfelelés, • A hatékony, azonnali termékvisszahívás, a márka hírnevének megvédése, • A termék visszahívási költségek minimalizálása, • A problémák diagnosztizálása és a termékfelelősség megfelelő szereplőre való delegálása, • Az ellátási lánc termékbetegségektől, fertőzésektől való megvédése, • A termék minőségbiztosítása és a piacok, fogyasztók bizalmának megtartása, • Termék differenciálás az adott célpiacokon bizonyos inputok, adalékanyagok kerülése, amelyek allergiát, intoleranciát okozhatnak vagy a fogyasztók életstílusa miatt elutasítottak.
Kormányzat	<ul style="list-style-type: none"> • A közösség egészségének védelme az élelmiszer visszavonási rendszer segítségével, • A családok megakadályozása, • A humán- és növény egészségügyi ellenőrzések, • A növényi betegségek ellenőrzése, a betegségek gyors azonosítása segítségével.
A fogyasztók	<ul style="list-style-type: none"> • Az élelmiszerbiztonság védelme a termékvisszahívások segítségével, • Bizonyos élelmiszerek és adalékanyagok elkerülése, amelyek allergiát, intoleranciát okozhatnak,

Forrás: Food Standard Agency, 2002.

A nyomon követési rendszer központi eleme a hatékony információs rendszer kiépítése és működtetése, amelybe a következők tartoznak:

- Az élelmiszerek és friss termékek azonosítása a teljes ellátási láncon belül, amely vonalkódos, RFID, címkézési és jelölési rendszerrel biztosítható,
- A termékek útjának nyomon követése a teljes ellátási láncon belül,
- A termékösszetevők és a termékkezelések nyomon követése az ellátási lánc egészében,

A nyomon követési információs rendszer alapvetően háromtípusú információra épül, egyrészt a termékkel kapcsolatos adatok-információk, másrészt az ellátási lánc szereplőkkel kapcsolatos adatok és információk, harmadrészt az előzőekből származtatott adatok és információk. A termékekkel kapcsolatos információk és adatok a következők lehetnek (Van der Vorst et al. 2006):

- A termékazonosításhoz kapcsolódó adatok, amelyek eszközei GTIN (Global Trade Item Number) és a POS (eladóhelyi) adatok.
- A terméktulajdonságok:
 - Belső terméktulajdonságok: íz, méret, bakteriológiai állapot, vizuális, minőségjellemzők
 - Folyamattulajdonságok: a termékekkel kapcsolatos kezelésekhez és folyamatokhoz kapcsolódó adatok,
 - A termék-előállításánál használt erőforrások: műszaki és humánerőforrások,
 - A termék eredetével kapcsolatos adatok és információk (termelő, csomagoló, nagykereskedő, stb.).

Az ellátási lánc résztvevőivel, annak azonosításával kapcsolatos adatok azért szükségesek, hogy a tevékenységet végző, a tevékenység helye, a folyamat és a termék azonosítható legyen, ezt segítő rendszer a GLN (Global Location Number). A termék és a szereplők adataiból további adatok származtathatóak, mind pl. az ellátási lánc és nyomon követési rendszer teljesítményével kapcsolatos adatok, számítások és elemzések.

A nyomon követési rendszer bonyolult, komplex rendszert alkot, amelynek okai a következők: (Trienekens és van der Vorst 2007):

- A divergáló és konvergáló termékfolyamatok miatt nehéz követni a különböző alapanyagok-felhasználását és végtermékké alakítását.
- Az alapanyagok és félkész termékek jelentősen inhomogének, időjárási, biológiai és szezonális hatások miatt (forma, alak, íz, stb.).
- A sok helyről származó alapanyag miatt a keresztszennyeződések lehetőségei nagyok.
- A folyamatos termelés esetén, a nyomon követési alapegységek (lot) azonosítása nehéz.
- Az alapegységek sok esetben nemzeti és nemzetközi beszállítóktól származnak, és csomagolatlan termékek esetében a keveredés kockázata magas.
- Sok szereplő vesz részt az ellátási lánc kapcsolatrendszerben, így a termékkockázatok azonosítása nehéz.
- A termékfolyamatok és a nyilvántartási folyamatok kettéváltak, így az átláthatóság biztosítása bonyolult.
- Az ellátási lánc folyamatok változatossága nagy (pl. receptek, összetétel változatossága).
- Az alapanyagok és a félkész termékek biológiailag aktív anyagok és a betakarítási, a feldolgozási és a tárolási feltételek függvényében a termékösszetevők változhatnak, amelyek a termékek értékét jelentősen befolyásolhatják.
- A felhasznált termékek döntőrésze romlandó, illetve a FIFO (First in First out) elv alkalmazása gyakran akadályokba ütközik.

Az élelmiszer nyomon követéssel kapcsolatos publikációkban a fogyasztói magatartáskutatások azt bizonyítják, hogy a fogyasztó figyelem, érdeklődés a nyomon követés iránt viszonylag alacsony, ezért javasolják Bradu et al. (2014), Illés et al. (2008,a), Illés et al. (2008,b) hogy a nyomon követés más, a fogyasztó számára is fontos, terméktulajdonsággal való összekötését.

19. sz. táblázat: Friss zöldség-gyümölcs kereskedelemben alkalmazott nyomon követési információs rendszer fő funkciói a következők:

Tényezők	Funkciók
Kínálat	<ul style="list-style-type: none"> • A beszerzési specifikációk tárolása, • A lot szám és a beszállítói és a termelési adatok összekapcsolása, • A lot szám és a belépéskori ellenőrzés adatainak összekapcsolása,
Raktározás tárolás	<ul style="list-style-type: none"> • A lot szám és a tárolási hely és feltételek (pl. hőmérséklet, idő) összekapcsolása,
Árukezelés	<ul style="list-style-type: none"> • Új lot számok regisztrációja
Csomagolás, címkézés	<ul style="list-style-type: none"> • A lot szám és a címke összekapcsolása,
Értékesítés	<ul style="list-style-type: none"> • A lot szám összekapcsolása a termelői adattal, • A lot szám összekapcsolása az elosztási adattal.

Forrás: Trienekens és van der Vorst 2007, pp 123.

A Holland Mezőgazdasági Minisztérium (2002) nemzetközi benchmarking kutatást végeztetett (Van der Vorst et al. 2003) a következő országokra: Hollandia, Spanyolország, Németország, Svédország, Egyesült Királyság, Egyesült Államok és Ausztrália és a következő termékcsoportokra: húsfélék, tejtermékek, friss zöldség-gyümölcsfélék és gabona és kenyér. A nemzetközi benchmarking eredménye szerint a nyomon követési rendszer összetevőiben országonként és termékcsoportonként jelentős eltérések voltak (20. sz. táblázat).

20. sz. táblázat: A nyomon követési rendszer elemeiben meglévő különbségek országonként

Tényezők	Trendirányító országok	Követő országok	Lemaradó országok
Kormányzat elkötelezettsége	Egyesült Királyság, Hollandia.	Svédország, Ausztrália, Németország, Spanyolország.	Egyesült Államok.
Ellátási lánc szervezet	Egyesült Királyság, Hollandia.	Ausztrália.	Svédország, Németország, Spanyolország, Egyesült Államok.
Információ technológia alkalmazása	Ausztrália, Hollandia.	Egyesült Királyság, Svédország, Egyesült Államok.	Spanyolország, Németország (kivéve húsféléket).
Nyomon követési teljesítmény	Egyesült Királyság, Ausztrália, Hollandia.	Svédország, Németország.	Spanyolország, Egyesült Államok.

Forrás: Van der Vorst et al. 2003, pp. 67.

21 sz. táblázat: A friss zöldség-gyümölcs ellátási láncra vonatkozó főbb eredmények és a következtetések az alábbiak voltak

Összetevők	Friss gyümölcs és zöldség ellátási lánc jellemzők
Jellemzők	<ul style="list-style-type: none"> • Nagyon eltérő ellátási lánc struktúrák, • Fejlődés fő iránya kiskereskedelem integrálása és márkázása
A nyomon követés ösztönzői	<ul style="list-style-type: none"> • Törvényi szabályozás, • Fogyasztói igények, • Növekvő márkázás.
Legjobb gyakorlat	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinált ellátási lánc a belistázott beszállítókkal, • Szerződéses kiskereskedelmi kapcsolat.
Az ellátási lánc nyomon követési teljesítménye	<ul style="list-style-type: none"> • Néhány óra a betakarítást végző termelőig.
Információ technológia alkalmazása	<ul style="list-style-type: none"> • Információtechnológia alkalmazása gyenge, • Felhasználóra szabott szoftverek, • Vonalkód (EAN) és RFID használata.
Következtetések	<ul style="list-style-type: none"> • A fejlődés iránya, azonnali piacoktól az ellátási láncok felé, • Az előre csomagolt termékek növekvő differenciálása.

Forrás: Trienekens és van der Vorst 2007, pp.111

A friss zöldség-gyümölcs ellátási láncban (Trienekens és van der Vorst 2007) a szűk keresztmetszetek a következők voltak:

- a nyomon követés megszakadt a kiskereskedelem vagy nagykereskedők szintjén,
- a nyomon követési alapegység erősen függ a csomagolástól,
- a nem következetes jogi szabályozás,
- a kódstandardok hiánya,
- túl kicsi nyomon követési egységek miatt a nyomon követési rendszer nem gazdaságos.

2.6.3 A nyomon követési rendszer és az élelmiszerfogyasztói magatartás kapcsolata

A fejlett országok élelmiszerpiacain a telített fogyasztás helyzete jellemző, amely jórészt vonatkozik a friss és feldolgozott zöldség- és gyümölcs piacokra is. A vevők és a fogyasztók magatartása, termékválasztása egyre kritikusabbá válik. Az elmúlt időszakban főleg kínálat orientációra épülő „push” stratégia érvényesült, amely egyre inkább a fogyasztói értékhez igazodó „pull” stratégiává alakult át. Ebben a folyamatban a szűk keresztmetszetek (ISAFRUIT, 2006) a következők: nem megfelelő minőség, zöldség-gyümölcs biztonsági problémák, a választék korlátozott elérhetősége, a kényelmi tényezők hiánya és a viszonylag magas árak. Az élelmiszerbiztonsági problémák egyre gyakrabban okoznak élelmiszer botrányokat, mint például listeria, E-coli/spenót (Armede et al 2010), alar növény védőszer használat, uborka krízis, zöldség és gyümölcs vegyszermaradványok. A vegyszermaradványok kockázatát tovább növeli az egyes összetevők közti úgynevezett koktél, szinergikus hatás (Luijk et al. 2000) Grunert (2005) véleménye szerint az élelmiszerbiztonsági problémák az alvó oroszlánt szimbolizálják, amely az élelmiszerbotrányok kitörése alkalmából az adott termék piacaira jelentős hatással van. Hatás egyrészt rövidtávú, az élelmiszer bojkotton keresztül a fogyasztás jelentős csökkenéséhez

vezethet, másrészt hosszabb távú a minimum hatósági élelmiszerbiztonsági követelmények emelését okozhatja.

Az élelmiszerfogyasztói magatartás másik fontos trendje a fogyasztói értékek erőteljes differenciálódása. A fogyasztó termékválasztása keretében a hagyományosan meghatározó tényezők az érzékszervi tulajdonságok (az íz, a szín, a méret, az alak, a keménység), az egészségre ható tulajdonságok (a funkcionális összetevők), a folyamattulajdonságok (a termelési – feldolgozási, a tárolási- és feldolgozási technológiák). A kényelmi termék- tulajdonságok (az idő és az energia megtakarítás) mellett egyre több, elsősorban a fenntarthatósággal kapcsolatos jellemzők szerepe erősödik meg (Sparks et al. 2013), amelyek a termékek a környezetre való hatását (az erőforrás használat, a káros anyag kibocsájtás tényezők), a társadalmi feltételek (a munka és a társadalmi fenntarthatósági szempontok), valamint az etikai feltételek (Fair trade, az eredet és a társadalmi felelősségvállalási tényezők).

Az élelmiszerfogyasztó hagyományos élelmiszerválasztás körülményei között újravásárlási döntéseivel megfelelő biztonsággal támaszkodhatott a termék tulajdonságok érzékszervi értékelésére illetve a vásárlást megelőző saját vásárlási tapasztalataira. A termékek értékelésében a fenti trendek változása következtében, az élelmiszerfogyasztó számára a döntés megnehezült, a saját előzetes tapasztalatai megbízhatatlanná váltak. Az egyre differenciálódó élelmiszerkereslet a piaci orientáltság fokozását igényli az élelmiszer lánc minden szakaszában, a termelőtől a kiskereskedelmen át, a végső fogyasztóig. A végső piaci kereslet heterogenitása (Grunert et al. 2005) meghatározza a piaci orientáció típusát és fokát is. Az élelmiszerfogyasztó számára egyre fontosabbá válnak a nem mérhető (kvalitatív) termékjellemzők figyelembe vétele, mint például a személyes előnyök (a kényelem, az egészség, a biztonság, az érzékszervi tulajdonságok), a társadalmi és közösségi előnyök (a természeti környezetre való hatás, a biodiverzitás, és az etikai kérdések), valamint a folyamatjellemzők (a minőség-ellenőrzés, a termékeredet, a technológiai jellemzők), a konkrét termék tulajdonságok és jellemzőik (Zimmermann-van der Vorst 2009).

A fogyasztói döntéseknél termékválasztásban figyelembe veendő új tényezők döntően a bizalmi (credence) terméktulajdonságok körébe sorolhatóak, amelyek az információ megbízhatóságán nyugszanak. Az élelmiszerfogyasztók információ ellenőrzési lehetőségei lecsökkennek mind a vásárlás előtti, alatti és utáni időszakban egyaránt. A bizalom hiánya esetén jelentősen megnő az élelmiszerekkel kapcsolatos észlelt kockázat, amely a termékkel, a termék tulajdonságokkal és jellemzőkkel kapcsolatos pontos ismeretek és információk hiányára illetve az élelmiszer fogyasztás következményeiről való ismeret hiányára vezethető vissza (Choe et al. 2007). A fogyasztói választás bizonytalanságának okai két területre vezethetők vissza (Pavlou et al. 2007) egyrészt az eladó, a szállító jellemzőire, másrészt a termékjellemzőkre, azaz a termék minőségre. Az élelmiszerfogyasztó információt próbál gyűjteni, hogy csökkentes döntési bizonytalanságát (Kim és Beubasat, 2003). Az információ keresés intenzitását jelentősen befolyásolja (Solomon, 2007) a fogyasztói érdeklődés foka és szintje. Az alacsony fogyasztói érdeklődés rutin vásárláshoz és fogyasztáshoz vezet. A magas fogyasztói érdeklődés intenzív problémamegoldást igényel az élelmiszer fogyasztótól, amely fokozott információkeresésre ösztönöz. Ha a vásárlási döntés jelentős kockázatot és egészségügyi következményeket jelenthet, az magas fogyasztói érdekeltségi helyzetet teremt (Verbeke és Nackier, 2004), így aktív fogyasztói információ kereséséhez vezet. Chung et al. (2006) szerint az észlelt fogyasztói kockázat magas, ha a termék minőség nem homogén, illetve, ha azt nehéz megítélni. Ez tipikus jellemzője a zöldség és gyümölcs vásárlói magatartásnak. A fogyasztói információgyűjtés – extenzív vagy intenzív formájánál egyaránt - jellemző helyzet az eladó és a vevő, fogyasztó közti információs asszimetria. Az információs asszimetria (Pavlou et al. 2006) szerint a vásárló, fogyasztó azon észlelése, hogy az eladó nagyobb mennyiségű és jobb minőségű információval rendelkezik a termékről, a termék tulajdonságokról és az értékesítési gyakorlatról. Az információs asszimetria következtében a fogyasztó, vásárló nehezen tudja megkülönböztetni a magas és alacsony minőségű terméket egymástól, mivel az lehetetlenné teszi a termék minden tulajdonságának és

jellemzőjének megismerését a vásárlási folyamatot megelőzően. Az információs asszimetria fő oka az eladók, szállítók opportunistá magatartásának következménye is, amely az önérdék túlzott, egyoldalú érvényesítésére épül, például megtévesztő minőségi tulajdonságok, címkézés, szándékos szerződési hibák, az élelmiszer terméktulajdonságok hibás interpretálása, megtévesztő minőségbiztosítás (Mishra et al. 1998). A zöldség és gyümölcs piacon a nyújtott és a fogyasztó által elvárt minőség eltér egymástól, az eltérés csökkentésének egyik útja a fogyasztói piacok szegmentálása és a másik a termékek fogyasztói szegmensekhez való igazítása.

Az élelmiszer ellátási lánc átláthatósága egyre fontosabbá válik az élelmiszerfogyasztó számára is, amely elsősorban az alábbi tényezőkre tejed ki: az élelmiszer eredete, a beszerzési folyamat jellemzői, az élelmiszer tulajdonságok és összetevők, a termelési és tárolási módok, a higiénia, a GMO használat, a vegyszer és növényvédőszer használat, valamint egyéb környezeti vonatkozások, például karbon lábnyom (Trienekens et al. 2009). Alapvető információkat a termékek, az élelmiszerek eredete és múltja hordozza. A piaci átláthatóság céljai a következők: a piac hatékonyságának növelése, az élelmiszer minőség stabilizálása, a termék differenciálás segítése és a logisztikai folyamatok optimalizálása (van der Vorst, 2006). Az átláthatóság fő területeit a termék és folyamatjellemzők jelentik, melyeket a 22. sz. táblázatban találhatunk. (Trienekens et al. 2012)

22. sz. táblázat: A termék és folyamatjellemzők az élelmiszer ellátási láncban

Jellemzők típusai:	Jellemzők:
Belső terméktulajdonságok	- termék romlandósága
	- minőségi eltérések a termelők és a tételek között
	- a mezőgazdasági és élelmiszeripar outputjának alacsony előre jelezhetősége
Külső termékjellemzők	- termék eredete és története
	- erőforrás használat a termelési folyamatban, hatása a termék jellemzőkre
Folyamatjellemzők	- váltakozó divergáló és konvergáló folyamatok és melléktermékek
	- folyamatos és szakaszos tevékenység (például üvegházi paprika termesztés-csomagolás)

Forrás: Trienekens et al. (2012) pp. 79.

A fogyasztói döntéseket nehezíti, hogy az élelmiszer választás során a fogyasztónak a különböző tényezők közti átválthatóságot kell eszközölni. Az élelmiszer ellátási lánc átláthatóságának javítása nemcsak a vásárlók és fogyasztók számára fontos, hanem a termelő és feldolgozó vállalatok számára is (23. sz. táblázat).

23. sz. táblázat: Az élelmiszergazdasági vállalkozások ellátási lánc átláthatóság biztosíthatóságával kapcsolatos céljai és eszközei

Célok	Eszközök
A fogyasztói igények differenciálódásának segítése (személyre szabás)	- termék és folyamatjellemzők és a belső és külső tulajdonságok javítása,
	- minőségi eltérések csökkentése az élelmiszer láncon belül,
	- termékmárkázás.
A termék használat hibáinak csökkentése	- nyomon követés javítása,
	- termék visszahívás menedzsmentje (költségminimalizálás).
Üzleti folyamatok optimalizálása (a logisztikai a minőségbiztosítási és a termelési folyamatok)	- információs rendszerek alkalmazása,
	- ERP, integrált logisztikai rendszere,
	- minőségellenőrzési rendszer.

Forrás: Trienekens et al. (2012) pp. 120.

Az ellátási lánc átláthatósága, javíthatóságának legfontosabb motivációi:

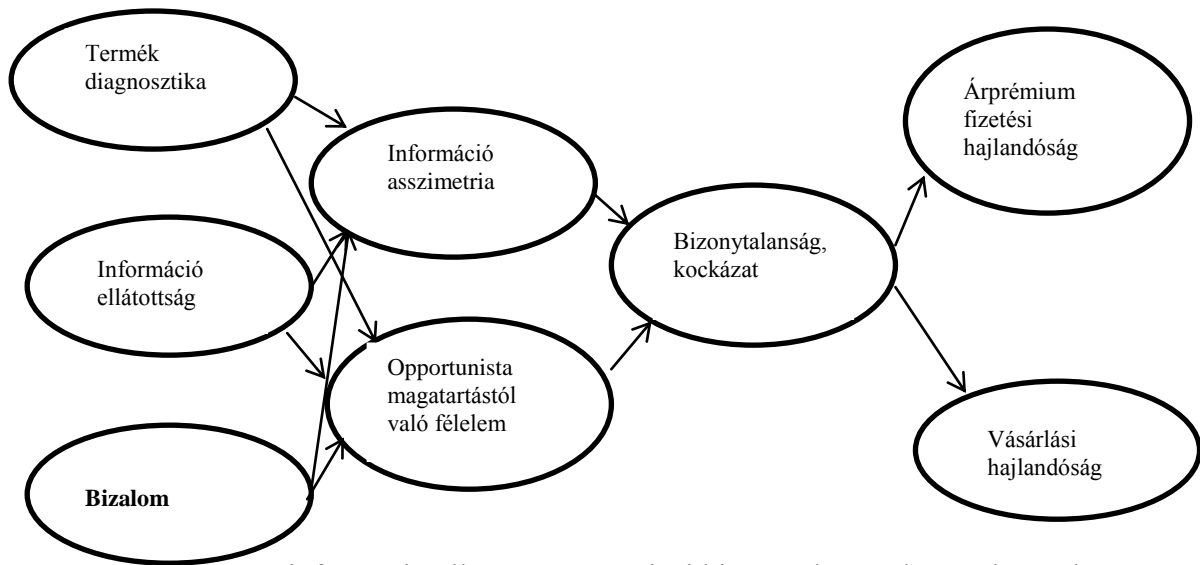
- a differenciálódó keresletnek és jogi szabályozásnak való megfelelés,
- a gyors termék visszavonás lehetősége és az ahhoz kapcsolódó költségek minimalizálása,
- a csatorna partnerek közti információcsere javítása az integrált információs rendszeren keresztül,
- a termék jelölés, címkézés és márkázás segítségével a fogyasztó értéktöbblet biztosítása.

Az ellátási lánc átláthatósága a következő eszközökkel javítható (Fontes et al. 2013):

- a hatósági minőségi és biztonsági minimum szabványértékek meghatározása,
- a szabványok és tanúsítási rendszerek kidolgozása,
- a magán szabványrendszerek kidolgozása, vállalati márkázás.

Az ellátási lánc átláthatósága segíti a vevőkben, fogyasztókban a bizalom kialakulását, amely azt a szándékot jelenti, amely alapján elfogadja, a csere bizonytalanságát mivel bízik abban, hogy az eladó nem fog opportunistá módon viselkedni (Pavlou és Gefen, 2004)

A fogyasztó információ ellátottsága és az ellátási lánc átláthatósága a következő kapcsolatrendszeret alkotja (22. sz. ábra).



22. ábra: Az információ ellátottság és a piaci bizonytalanság kapcsolatrendszere

Forrás: Choe et al. (2007) pp. 76.

A termékdiagnosztika az élelmiszer fogyasztói és vásárlási magatartás keretében elsősorban a termék tulajdonságok alapján történhet. A termék tulajdonságok két csoportja különböztethető meg, egyrészt a konkrét termék tulajdonságok, másrészt az absztrakt terméktulajdonságok. A konkrét terméktulajdonságok köre: a tápérték összetevők listája és mennyisége, a tápérték jelölések, a termelési és feldolgozási technológia megnevezések, az absztrakt termék tulajdonság közé a következők sorolhatók: a funkcionális állítások például egészségre, környezetre való kedvező hatás, a márkanevek, a közösségi tanúsítási védjegyek és az áru jelzők sorolhatók. Az élelmiszervásárló az élelmiszer terméktulajdonságai közül az információkeresésre épülő tulajdonságokat (összetétel, tápanyagok és azok hatása), a vásárlás előtt, alatt és azt követően is ellenőrizni tudja a tápérték címke, a csomagolási információk és egyéb információs források alapján. A tapasztalati és az érzékszervi termék tulajdonságok ellenőrzése (szín, alak, forma, íz, illat, állag) részben a vásárlás előtt (főleg nyers termékek), részben a vásárlás után (felhasználás, fogyasztás) kerülhet sor. A terméktulajdonságok harmadik csoportját a bizalmi terméktulajdonságokat (élelmiszer biztonsági és technológiai jellemzők) sem a vásárlás előtt, sem alatta, sem azt követően nem tudja ellenőrizni. Ebből fakad az is, hogy az eladó jóval több és jobb általa ellenőrizhető információval rendelkezik a termékről, mint a fogyasztó, így az eladó és a vásárló közt az információs asszimetria állandóan jelen van.

A vásárlási döntésekben a fogyasztó informáltsága az információs források szerepe is jelentős, amelyek hatékonyan segíthetik a fogyasztói döntés meghozatalát és a döntésekhez kapcsolódó kockázatok szintjét. Élelmiszerek döntő része a napi cikkek körébe sorolható, ebből következően nagy vásárlási gyakoriság jellemző rájuk. Az élelmiszer vásárlásánál a közvetlenül elérhető információk (a tápanyag címke és a csomagolás információi) mellett a fogyasztó emlékezetében tárolt vásárlói tapasztalatokat is használja, az úgynevezett rutin döntések keretében. Az új márká vagy termék, illetve beszállító esetén a termék címkén, tanúsításokon szereplő információk igénybevételére kerülhet sor, mivel a tapasztalati információk nem relevánsak. A csomagoláson, a termékcímkén illetve az emlékezetben tárolt, saját vásárlási tapasztalatokra épülő információk egyaránt észlelt információkat jelentenek, vagyis nem pontosak, a valóságtól valamilyen mértékben eltérnek és jelentősen függenek az észlelés körülményeitől (pl.: betűméret, terméken való elhelyezés, szín stb.) és a fogyasztó ismereteitől és képességeitől.

A bizalom az eladó és a vevő közti kapcsolat egyik fontos eleme. A vásárlói bizalom azt a szándékot jelenti, amely alapján a vásárló hisz abban, hogy a csere eredményeként a kapott termék előzetes elvárásainak megfelelő lesz. Illés et al. (2008a, 2008b) Ezt jelentősen segítheti a gyakori újvásárlás, a vásárlási tapasztalat felhalmozódása. A bizalom három dimenzióval rendelkezik, amelyek a következők: kompetencia/ hozzáértés, az integrity/ őszinteség és a benevolence/ jóindulat. A bizalom az eladó és a vásárló között jelentősen csökkenti a csere (tranzakciós) költségeket. A vásárlói bizalom alapja lehet az eladó hírneve, a márka ismertsége, a harmadik fél garanciája és az értékesítési előzmények.

Az észlelt információs asszimetria az eladó és a vásárlók között jelentkező bizonytalanság egyik formája, amely a vásárlás előtti szakaszra jellemző, amikor az eladó a vásárlói döntést elősegítő információk egy részét eltitkolja (rejtett információ) vagy torzított, téves információt közöl. Az előbbi megnehezíti a vásárlói döntést az eladó és a termék kiválasztását illetően és úgynevezett hibás választáshoz (adverse selection) vezethet. Az észlelt információs asszimetria az eladó és a vásárló között szükségszerű a csere térbeni és időbeni elkülönülése miatt. Az információs asszimetria megnehezíti a vásárló számára, hogy az alacsony és magas minőségi terméket megkülönböztesse egymástól a vásárlást megelőző szakaszban.

Az opportunista magatartástól való félelem a vásárló aggodalma, hogy az eladó egyoldalú, önérdekre épülő magatartást tanúsít, amelyet lehetővé tesz, hogy a vásárlás számára az eladó tevékenysége csak korlátozottan figyelhető meg. Ez az eladó és a vásárló kapcsolatában a rejtett, az eltitkolt eladói tevékenység keretében jelenhet meg, amelyet a vásárló nem képes megfigyelni és bizonyos eladói tevékenységeket kikényszeríteni. Az eladó opportunista magatartásának formái a következők lehetnek: a rejtett termékhibák, a hibás szerződések és a szavatossági problémák. Az eladó opportunista magatartásának kockázata csökkenthető, amelynek formái a következők lehetnek: az élelmiszer, a márka ismételt vásárlása (élelmiszerek esetében nagyon gyakori), a vásárlói árprémium fizetési hajlandóság illetve a harmadik, semleges fél garantálhatja, illetve szankcionálhatja az eladó opportunista magatartását. Az eladó opportunista magatartása a vásárló, vásárlási döntést követő, várható költségeire van jelentős hatással.

Az észlelt vásárlói bizonytalanság alapja hogy a vásárlás várható kimenetele milyen mértékben felel meg az előzetesen elvártaknak, amely abból fakad, hogy a vásárlási döntés későbbi következményei nem kellően előreláthatóak az információ ellátottság korlátozottsága és tökéletlensége miatt. A bizonytalanság részben eladói, részben terméktényezők függvénye. Az eladói minőség bizonytalanság formái a következők: a hibás, az eltitkolt eladói jellemzők, a hamis ígéretek és üzenetek. A termék az élelmiszer minőséghez kapcsolódó bizonytalanság formái a következők: az ígért termék minőségi elvárásoknak való meg nem felelés, a rejtett termék hibák. Mind az eladói minőség, mind a termékminőség a vásárló által észlelt szubjektív valóság. Az észlelt eladói és termék bizonytalanság- és kockázat hatással van a vásárlási szándéokra és a fogyasztó árprémium fizetési hajlandóságára egyaránt. Az árprémium az az átlagár feletti pénz mennyiség, amelyet a vásárló hajlandó fizetni meghatározott elvárásoknak megfelelő termékért (Ba et al. 2002).

Az élelmiszerek esetében az újvásárlási szándék megléte az adott élelmiszer és márka szempontjából kulcs jelentőségű. A terméktulajdonságok például jobb minőség, biztonságosabb élelmiszer, meghatározott követelményeknek való megfelelés, a meghatározott eredet általában az eladó számára többletköltségekkel jár, ezért fontos a vásárlási hajlandóság mellett az árprémium fizetési hajlandóság megléte és mértéke egyaránt.

2.7 Az élelmiszervásárlási és fogyasztói magatartás fontosabb jellemzői Magyarországon

Ebben az alfejezetben a magyarországi jellemzőkre kívánok kitérni, amelyek az előző fejezetben ismertetett Choe et al. (2007) modellelemeihez és összefüggéseihez kapcsolódnak. Szakály et al. (2014) 1000 fős felnőtt lakossági mintán vizsgálta az élelmiszer minőség és a származásra utaló jelölések szerepét és fontosságát az élelmiszer vásárlói döntésekben. Az élelmiszer vásárlói döntések során a vásárló által keresett információk gyakorisága alapján az egyes termékjellemzőket három csoportba sorolta, amelyek a következők:

- a leggyakrabban keresett információk: az ár 96,6%, a minőség megőrzési idő 94,7%, a termék megnevezése 92,7%,
- a közepes gyakorisággal keresett információk: a küllem 68,4 %, a tömeg és a térfogat 62,7%, a termék összetevők 56,3%, az egészségre való utalások 47,2 %, az adalékanyagok 45,3%
- az alacsony gyakorisággal keresett információk: az energiatartalom és allergén anyagok 26,2%.

Szakály et al. (2014) terméktulajdonságokat integráló információkat (márka, védjegy stb.) közepes gyakorisággal keresik a fogyasztók: a márkanév 67,5%, a gyártó neve 53,5%, a védjegy és jelölés 41,8%. A márka és védjegy keresésére irányuló információk gyakorisága meghaladja a magyar fogyasztók átlagos márkahűségét, amelyet a Marketinginfó (2013) következőre értékel: a márkafüggők 10 %, a márka hűek 26%, a márkaváltogatók 44%, az ingadozók 27% és a jó ár érték arány esetén váltók 17%. Az élelmiszerek, különösen a nyers zöldség-gyümölcsfélékre jellemző, hogy nem rendelkeznek sem termelői, gyártói, sem kereskedelmi illetve közösségi márkanévvel, másrészt az élelmiszer fogyasztókra általában jellemző a választékot kereső magatartás.

Erre az ellentmondásra hívja fel a figyelmet a fenti kutatás esetében megjelenő tény, hogy az információkeresés gyakorisága és az információ fontossága, gyakorisági és fontossági rangsorai jelentősen eltérnek egymástól. A vizsgálatba vont 14 terméktulajdonság és jellemző rangsorai között öt esetben volt 1-nél nagyobb eltérés, a 2-nél nagyobb eltérések esetében a következők jellemzőek:

- a tömeg és térfogat (-3): a fontossági sorrend 9. , az információkeresés gyakorisági sorrend 6,
- az adalékanyagok (+5): a fontossági sorrend 6. , az információkeresés gyakorisági sorrend 11,
- a márkanév (-6): a fontossági sorrend 11. , az információkeresés gyakorisági sorrend 5.

Az eltérések azt mutatják, hogy a vásárlók az információ elérhetőség és értelmezhetőség különbségei alapján eltérő sorrendet alkalmaznak. A termék tömege, térfogata könnyen ellenőrizhetőek, ismételt vásárlás során nyert tapasztalatok alapján rövid idő alatt azonosíthatóak, nem ez a helyzet az adalékanyagok megnevezésével és E kódszámaival, amelyek értelmezhetősége alacsony a vásárlók számára. A másik fontos eltérés, hogy a márka és a védjegy a fontossági sorrendben az utolsó harmadba (11., 12. helyre) szorult.

A kutatás másik fontos jellemzője, hogy az élelmiszer terméktulajdonságok sorrendjei (1-5 skálán) közül csak két tényező esetében tekinthető viszonylag homogénnek a minta, vagyis a relatív szórás értéke 20 % alatti. Ezek a tényezők a következők: minőség megőrzési idő, relatív szórás 10,7% (átlag 4,77, szórás 0,51) és az ár, relatív szórás 15,1% (átlag 4,64, szórás 0,70), a többi tényező esetében (12) relatív szórás 25,3-38,6% között változik. Általában a fontossági sorrend csökkenése növekvő relatív szórást eredményez. A fenti adatok azt mutatják, hogy az

élelmiszerfogyasztói magatartás esetében az átlagadatokat és az az alapján számított statisztikai kapcsolatok félrevezetőek, pontosabb képet a részminták és szegmensek alapján kaphatunk.

A tanulmány foglalkozik a magyar közösségi élelmiszer jelölések és márkanevek (spontán és támogatott) ismertségével. A fontosabb közösségi jelölések esetén a spontán (1., 2., 3. helyen) és támogatott ismertség a következő: a Magyar Termék 37,4 % és 90% , a Kiváló Áruk Fóruma 12%, 66,6% , a Made in Hu 10,2% 69,9% , a Kiváló Magyar Élelmiszer 9,1% 71,9% , a Magyar Zászló 9,1%, 71,9% , a Környezetbarát termék 4,2% 54,4% , a bio termék jelölés 2,7% 10,2% , az oltalom alatt álló földrajzi jelölés 0,0% 4,5%. A fentiek alapján látható, hogy a spontán ismertség (1. , 2. , 3. helyen) jelentősen eltér lefelé, amely a közösségi márka használatának gyengeségeire utal az élelmiszer vásárlói magatartásban.

A fenti átfogó kutatáshoz hasonló eredményeket hoztak az egyes élelmiszer termékcsoportokra vonatkozó kutatások is. Molnár-Szöllősi (2014), Szöllősi et al. (2017) étkezési tojás vásárlásra végzett kutatása szerint a vásárlás során figyelembe vett tényezők közül 4-es 5-ös értéket (1-5-ös skálán) a következő termékjellemzőkre kaptak: a sérülésmentesség, a szavatossági idő, a származási ország, a méret, a darabbár és a szennyeződéstől való mentesség. Közepes értéket (3-4) a következő tényezőkre kaptak: a termelő neve, az állatjóléti követelmények, a tojás előállításának módja, az etetett takarmány típusa, a csomagolás és a kiserelés. Alacsony fontossági terméktulajdonságok és jellemzők (2-3 érték) a következők: a védjegy, a kg-onkénti ár és a márkanev.

Szakály, Szigeti és Szente (2008) a hazai nyúlhús fogyasztó magatartást vizsgálták, amely keretében a fontos tényezők közé (4-5 érték) a következő termék tulajdonságok kerültek: a termék külső kinézete, a termék minőség és az íz. Az alacsony fontosságú termék tulajdonságok is jellemzők (1-3 érték) a következők voltak: a csomagolás és a márkanev. Szigeti, Szente és Szakály (2008) a hazai libamáj fogyasztói magatartást vizsgálva a következő eredményekre jutottak, hogy a fontos termék tulajdonságok (3-4-5-ös): a termék külső kinézete, az állandó termék minőség és az íz. Közepes jelentőségű terméktulajdonságok voltak: az ár, a márka, a csomagolás. Az alacsony fontosságú terméktulajdonságok és jellemzők a gyártó neve és a termék presztízs.

Szente, Szigeti és Szakály (2008) a marhahús és húskészítmények hazai fogyasztó magatartást vizsgálva a következőket állapították meg. Fontos terméktulajdonságok és jellemzők: a termék kinézete, az állandó termékminőség, az íz, a húsrész, a fajta. Közepes fontossági terméktulajdonságok voltak: a termék ára, a márkanev és a csomagolás. Tikász, Bárány, Szűcs és Balogh (2008) szabad tartásos baromfi termékek hazai fogyasztói magatartását vizsgálva a következő eredményekre jutottak. Fontos termék tulajdonságok az ízletesség, az egészségre való kedvező hatás. Közepes fontosságú terméktulajdonságok és jellemzők: a baromfi bőrének színe és a termék biztonságos volta. Alacsony fontosságú terméktulajdonság volt a csomagolás.

Szente (2009) a biotermékek hazai fogyasztói magatartását vizsgálva a következőket állapította meg. Fontos terméktulajdonságok és jellemzők: a vegyszermentesség a természetes íz, a tanúsítás, a magas vitamintartalom, a táplálkozási érték, a GMO mentesség és az állati jólét. Hámori és Horváth (2009) a hazai és külföldi élelmiszerek fogyasztói magatartásának különbségeit vizsgálták magyar fogyasztói mintán. A magyar termékek, élelmiszerek esetében fontos terméktulajdonságok és jellemzők a következők voltak: a gazdag íz világ. Közepes fontossági tényezők: az élelmiszerminőség, a jó ár érték arány, a választék, a csomagolás és az adalékanyagok. Soós, Biacs és Kiss (2013), Temesi és Hajtó (2014) a funkcionális élelmiszerek körében végzett fogyasztói magatartás kutatások alapján fontos termékjellemzők közé sorolták az árat, az akciókat és a termék összetételt. Közepes fontossági termékjellemzők a kiserelés és a márkázás. Alacsony fontosságú terméktulajdonságok a csomagolás a választék.

Szente et al. (2013) az egészségre vonatkozó jelölések szerepét vizsgálták a magyar fogyasztói magatartásban, a spontán és támogatott ismertség is viszonylag alacsony értéket mutatott. Az egészségre vonatkozó jelölések esetében: a diabetikus élelmiszerek 16,9 % 73,7%, update 5,2% 63,6%, az ételed az éteted 1,9% 35,6%, a kalóriaszegény 3,4 %, a zsírmentes 1,8 %. A márkanév és védjegyek megítéléséhez hasonlóan Magyarországon alacsony a fenti terméktulajdonságok, jellemzők fontossága az élelmiszer vásárlói döntésekben. Szigeti, Szente és Szakály (2005) a kecsketej termékek fogyasztói magatartását kutatta hazánkban a fontos terméktulajdonságok a következők voltak: a termék íze, a termékminőség, az egészségesség. Közepes terméktulajdonságok és jellemzők: a kinézet, az ár, a beltartalom és a kiserelés. A termék kategórián belül a márka ismertséget viszonylag alacsonynak mérték 2,9-30,3%. A fenti kutatások egyértelműen azt mutatják, hogy a magyar élelmiszerfogyasztók esetében a termék külső és belső tulajdonságai a legfontosabbak, illetve az ár. A márka, a védjegy és az egyéb egészségre vonatkozó jelölések közepes vagy gyenge szerepet játszanak. Az egyes tulajdonságok és termékjellemzők rangsora viszonylag egységes, a vizsgált termék kategória függvényében kisebb eltéréseket mutat annak függvényében, hogy normál, presztízs vagy speciális termékről van szó. Felkai és Székelyhidi (2014) szintén alacsony élelmiszervédjegy ismertségről számolt be, 24 vizsgált hazai védjegy közül spontán említés esetén csak két védjegy szerepe volt jelentősebb: a Magyar Termék 14,5%, a Kiváló Magyar Élelmiszer 8,3%.

Az információkeresés illetve a fogyasztói informáltság alapvető fontosságú az élelmiszervásárlásban. Az élelmiszercsomagoláson szereplő információk felhasználásával kapcsolatban a GATE Agrármarketing Tanszéken Horváth (1996), illetve Soós (2016) folytatott részletes kutatásokat. Kutatásai szerint a tápérték címkén szereplő információk közül a leggyakrabban használtak a következők voltak: a cukor, a zsír, a fehérje, az ásványi anyag és a vitamintartalom. A kutatók felhívták a figyelmet arra is, hogy az élelmiszer fogyasztók informáltságának nagyon fontos feltétele az információk ismerete és pontos értelmezése. A vásárlók 80,3%-a használta az élelmiszercsomagolásokon feltüntetett információkat, viszont a vásárlási döntésekben csupán 17,1%-a használta. A kutatási eredmények szerint a minta 71,2%-nál problémát okozott a telített és telítetlen zsírsavak és az energiatartalom (kilojoule) értékelése. A legmagasabb arány 50% - az információk értésére vonatkozóan - a felsőfokú végzettségűek esetében volt. Az elmúlt években a helyzet javult, de még jelentős problémákat okoz az élelmiszervásárlások során az információk értékelése is. A Trade Magazin (2011) szerint a fogyasztók 61%-a csak részben érti a táplálkozási információkat, 8% - a egyáltalán nem, így azok táplálkozási előnyökkel való összekapcsolása is kétséges.

Szakály et al. (2014), valamint Tari et al. (2016) hasonlóan magas információs problémákra utaló eredményekre jutottak, mely szerint az élelmiszervásárlásban 66,9% használja az információkat az átlag feletti érték a nők esetében volt. A leggyakrabban keresett információk a következők voltak: az ár, a minőség, a szavatossági idő, az állag, a tömeg/térfogat (60% feletti gyakoriság). Közepes gyakorisággal keresett információk az egészségre vonatkozó állítások, az adalékanyaggal kapcsolatos információk (40-50%). A nem (nő) mellett, az iskolai végzettség növeli az információ használat gyakoriságát.

Az információ vásárlási döntésekben való felhasználása során fontos az információgyűjtésre fordított idő is, amely Szakály et al. kutatásai szerint, átlagosan 40 mp volt, szemben az európai átlaggal, 30mp-el (EUFIC 2009). Kutatás eredményei szerint jelentős különbségek vannak az információkeresésre fordított idő hosszában a termékcsoportok között. Átlag feletti keresési idő jellemzi a húsféléket 43,2%, fagyasztott termékeket 24,2%, tej és tejtermékeket 20,6%. A zöldség és gyümölcs termékek esetében ez 18, 6%. Az adatok az átlagosnál hosszabb keresési időben döntő fogyasztók arányát mutatják. Az átlagosnál alacsonyabb információkeresésére fordított idő a leves porok, a befőttek és a savanyúságok, a bor és sör, a reggeliztető pelyhek, az ételízesítők, a cukorka és csokoládé, a pékáruk és az üdítőitalok esetében (6,1%-8%). Döntően a

friss – kivéve a pékáru - termékek esetében nagyobb az információkeresési idő, amelyek egyben a magasabb kockázattal rendelkező termékcsoporthoz is.

A fentiekhez hasonló következtetésre jutottak Soós, Biacs és Kiss (2013), Szakály et al. (2014), Biacs P. Á. (2017), Temesi és Hajtó (2014) a funkcionális élelmiszerek fogyasztói magatartásának kutatása során. Eredményeik szerint a vásárlók döntő része a csomagoláson szereplő információkat megnézi, de azok vásárlási döntést befolyásoló szerepe kicsinek bizonyult. A vásárlók 10%-a egyáltalán nem is veszi figyelembe azokat, viszont az információ keresés és a funkcionális élelmiszer vásárlás gyakorisága között pozitív, sztochasztikus kapcsolatot mutattak ki. Dörnyei (2010) a fiatalok körében végzett, nem reprezentatív kutatásai szerint a fiatalok csak 66,7%-a képes értékelné az élelmiszer tápérték információkat. Még jelentősebb probléma, ha az információ megértéséhez szükséges tudást nézték (pl probiotikum, omega-3 zsírsav stb.)

A felnőtt országos reprezentatív mintán az átlagosnál jobb eredményeket mutatott ki Rácz (2013) a LOHAS élelmiszer csoport jellemzése során, elsősorban az információ használat terén. A LOHAS csoport által keresett információk a következők voltak fontossági sorrendben: a szavatossági idő, az összetevők listája, a származási hely, az ár, a tápérték információk, a tartósítószer és a színezékanyag mentesség, a GMO mentesség, a mesterséges adalékanyag mentesség, a védjegy, a tanúsítások és a fogyasztói előnyök. Hagyományos tényezők közül az ártényező szerepe leértékelődött, viszont más új információ igény merült fel. Sőt a LOHAS csoport átlagfogyasztóit jellemzik, hogy az információtöbblet elsősorban a környezetbarát illetve társadalmilag felelős tevékenységekre utaló információk tekintetében jelentkezik. Viszont az információk korlátozott elérhetősége (egészségre és társadalmi felelősségvállalásra utaló) illetve az információkeresésre és használatra vonatkozó korlátozott idő, jelentős hatással van.

Fürediné Kovács (2008) speciális helyzetet az élelmiszerbotrányok hatását vizsgálta a baromfiinfluenza példáján keresztül. A vásárlók 40 %-a a botrány kitörését követően a releváns információk elhallgatásától tartott. Másrészt az élelmiszer botrányok esetén a vásárlók döntő többsége mérlegelés nélkül az adott termék vásárlásának rövid illetve hosszú távú felfüggesztésével reagált. Csupán a vásárlók ötöde értékeli az információkat és azok valóságtartalmát és az alapján próbál dönteni. A vásárlók jelentős része a botrány létét összekapcsolja a külső – döntően médiából – származó információk megjelenésével és a végét annak megszűnésével. Ez fontos jelenség, amely felhívja a figyelmet arra, hogy az élelmiszerbotrányok esetén kulcstényezővé válik a külső információk szerepe és jelentősége. A belső, (a fogyasztó saját vásárlási tapasztalata) és a külső információforrások között váltás történik. Panyor (2010) az információforrásokat következőképpen csoportosította: a saját tapasztalatok 43%, az ismerősök ajánlása 33%, a média hatása 19%, az orvosok és egészségügyi dolgozók információi 9%. A kutatás eredményei szerint a fogyasztói döntésben a saját tapasztalat volt a meghatározó. A saját tapasztalat és ismerősök, mint információforrás aránya együttesen 76% súllyal szerepelt, amely viszonylag gyenge külső információs hatásra utal.

Az agrárszektor kutatásokban a bizalom kérdése két területen merülhet fel, egyrészt a szervezeti piacokon, másrészt a fogyasztói piacokon. A szervezeti piaci kutatások zöme a kertészeti szektorban működő termelői szervezetekre, azon belül a tag és a termelői szervezet közti kapcsolatokra, főleg a bizalom tartalmára és típusára vonatkoztak. (Bakucs, Fertő és Szabó 2008, Dudás 2009)

Tárki és Tóth (2010) kutatásai szerint a magyar társadalom, mind egyéni mind intézményi szinten bizalomhiányos, amely negatívan hat mind a szervezeti piacokon, mind a fogyasztói piacokon az együttműködésre. Sente (2009), Szabó et al. (2015) bio élelmiszerek fogyasztói magatartásának kutatása keretében elemezte a bizalom szintjeit, amelyek a következők voltak: a meghatározott előírásoknak való megfelelés (a termelés, a feldolgozás, a jelölés), a kapcsolati

jellemzők (az eredet, a származás, a beszerzési forrás) és a hiedelmek (pozitívák vagy negatívák), amelyek a rendelkezésre álló információk alapján alakulnak ki.

Fürediné Kovács (2008) egyetemi hallgatók körében vizsgálta a baromfi influenza után a bizalom visszaállításának eszközeit, amelyek közül a legfontosabbnak a következőket találta: az ellenőrzött védjeggyel ellátott termék, a médiából származó bizalomcsökkentő információk hatása, az adatbázisok a biztonságos termelőről és kereskedőről. A vizsgált minta 60-80%-a bizalmatlan volt a kereskedők kommunikációjával szemben és nem hitt abban, hogy minden szükséges információt közreadnak és mindent megtesznek a probléma megoldása érdekében. Ez a jelenség vezet el a negatív imázs transzferhez, amely a termék kategória minden beszállítójára és termékére kiterjed.

Szakály et al. (2014) az élelmiszer fogyasztói magatartás kutatása során közepesen fontos kockázatsökkentő és bizalomerősítő tényezőnek értékelte a védjegy szerepét (átlag 3,55 szórás 1,2, relatív szórás 33,8%). Molnár és Szöllösi (2014) étkezési tojás fogyasztó magatartás kutatása során, a nyomon követhetőség szerepét a bizalom kialakításában közepesen értékelte, viszont azt megjelenítő tojás azonosító szám szerepét gyengébbre (3,0). Rác (2013) a legtudatosabb élelmiszerfogyasztó – LOHAS szegmens keretében - a termék- információk iránti bizonytalanságot viszonylag magasra értékelte az egyes szegmensek keretében. Az egészségre utaló információkat a minta 31,7%- a a társadalmilag felelős tevékenységre utaló információk 28,7%-a, a környezetbarát információkat 22,2%-a bizalmatlanul értékelte. Összességében megállapítható hogy a magyar élelmiszervásárlók esetében, hasonlóan az általános helyzethez, bizalomhiányos állapot érvényesül, amely elsősorban a kiskereskedelmekkel szemben jelenik meg Kovács et al. (2015).

A vásárlók és az eladók (kiskereskedelem, gyártók) közti információs asszimetria mérésével az élelmiszergazdaságban a magyar szakirodalomban nem foglalkoztak. A nyomon követhetőség területén az információs asszimetria „természetes jelenség”, mivel az döntően a minőségi, a biztonsági és az etikai paraméterekre irányul. Ezek a bizalmi terméktulajdonságok sem a vásárlás előtt, sem a vásárlás során, sem azt követően a vásárlók számára nem ellenőrizhetők. Az észlelt információs asszimetriát még tovább erősítheti a média kockázat- felnagyító tevékenysége.

Az eladó opportunistá magatartásától való félelem elemzése eddig csak elvétve jelent meg a magyar szakirodalomban, azon belül a fogyasztói magatartás kutatásában. Az opportunistá magatartás a vevői oldalon az úgynevezett hold-up (fennakadási) problémák megjelenésében mutatkozik meg, amelyek a szerződés utáni változtatásokat jelenthetik (ár és egyéb szerződéses feltételek). Lehota és Szakály (2001) és Lehota és Illés (2001) vizsgálták a vevő oldali opportunistá magatartás formáit a magyar gabona és sertéshús szektorban. Az eladó oldali eltitkolt információkra (moral hazard/erkölesi kockázat) utaló kutatások csak egy két esetben fordulnak elő a magyar szakirodalomban (Fürediné Kovács 2008).

Szigeti és Soós (2012), Szűcs et al. (2016) a különleges piaci igényeket kielégítő termékek fogyasztói magatartását vizsgáló kutatás szerint, a mangalica termékeket fogyasztók csak a termelőket tekintették magasan megbízható forrásnak (átlag: 4,34), a húsboltok és a bioboltok megbízhatóságának megítélése közepes volt (a húsbolt átlag 3,74, a bio és reform bolt 3,49). A húsboltok megbízhatóságának értéke 2,94, a hipermarketek, a szupermarketek, az internet és a kisboltok megbízhatóságának megítélése alacsony volt (átlag 2,55).

Az észlelt kockázatok és bizonytalanság az élelmiszerekkel kapcsolatban az élelmiszer biztonsággal és a nyomon-követhetőséggel szoros kapcsolatban áll. Az élelmiszerekkel, beleértve a zöldség és gyümölcsfélét is, kapcsolatos kockázatok két szintje különböztethető meg, egyrészt azt objektív, másrészt a vásárlók által észlelt (szubjektív) kockázat. Az EU-n belül illetve Magyarországon az objektív kockázat mérésére alkalmasak a RASFF (Élelmiszer és

Takarmány Gyors Riasztási Rendszer) adatbázisai, amelyek három reagálási típust különítenek el: a hír, a tájékoztatás és az intézkedés. Az intézkedések számát vizsgálva a legkockázatosabb termékcsoporthoz a következők voltak: a csonthéjasok, a zöldség és gyümölcsfélék, illetve a halak és a tenger gyümölcsei (2003-2014 adatok alapján).

A riasztás, a határon való visszautasítás, a figyelmeztetés valamint az információ közlési intézkedések száma, 2003-2009 között, átlagosan 333 db volt évente, a zöldség és gyümölcs termékcsoporthoz, amelynek éves átlagos száma 2010-2014 között 581 db-ra (174, 5%) nőtt. Az előző adatok a zöldség és gyümölcssel kapcsolatosan az objektív kockázatok jelentős növekedését mutatják az Európai Unióban. A leggyakoribb kockázati tényezők határérték feletti növényvédőszer maradványok, illetve mikrobiológiai fertőzések közül a szalmonella voltak. A szalmonella-fertőzések szempontjából a zöldség és gyümölcsfélék - 2010-2014 átlag adatok alapján - a negyedik legkockázatosabb helyen álltak. Az évenkénti 60 esettel (összes esetből 11,9%) szerepeltek, a baromfihús és készítményei (22,1%) takarmányok (25,1%) illetve a hús és húsfélék (10,5%) részesedésével. Az első négy legkockázatosabb termékcsoporthoz az esetek 69,6%-át tette ki. A zöldség és gyümölcs fertőzési esetek száma viszont határozottan csökkenő trendet mutatott.

A zöldség és gyümölcsfogyasztással kapcsolatos fogyasztói észlelt kockázatokat az EU öt évenkénti felmérésben értékeli (EUROBAROMETER, 2010).

A zöldség és gyümölcs minőséggel és biztonsággal kapcsolatos kockázatok közül a következők emelhetők ki (EUROBAROMETER, 2010):

- Az élelmiszerek frissességével és minőségével kapcsolatosan az EU 27 fogyasztóinak 68%-a aggódott, legalacsonyabb volt az aggódók aránya Svédországban 39% és legmagasabb Litvániában 94%. Magyarországon ez az arány 80% volt, így 27 tagállam közül a nyolcadik helyen szerepel.
- A növényvédőszer maradványokkal kapcsolatosan az EU 27 fogyasztóinak 72% aggódott, minimum Egyesült Királyságban 53%, maximum Görögországban 91%. Magyarországon az aggódó fogyasztók aránya 84% volt, amely a rangsorban a hatodik helyet jelentette.
- A szalmonellafertőzéssel kapcsolatos kockázatok miatt az EU 27 fogyasztóinak 62% aggódott, minimum Svédországban 23%, maximum Cipruson 85%. Magyarországon az aggódó fogyasztók aránya 73% volt, amely a hatodik volt az EU 27 rangsorban.
- A feldolgozott élelmiszerek esetében az adalékanyagokkal kapcsolatos kockázat és aggodalom az EU 27 fogyasztóinak 66%-ra volt jellemző, minimum Svédország 51%, maximum Görögország 85%. Magyarországon az aggódó fogyasztók aránya 81% volt, amely Olaszországgal együtt a harmadik-negyedik helyet jelentette a rangsorban.

A SZIE Marketing Intézete négy alkalommal végzett felmérést (1994, 1998, 2006, 2013) az élelmiszer kockázatokra vonatkozóan 1000 fős felnőtt reprezentatív lakossági mintán. A 19 élelmiszerkockázati tényező közül a zöldség-gyümölcsfogyasztáshoz kapcsolódó kockázatok szintje a következő volt: a mikrobiológiai fertőzések, az élelmiszerfertőzések (átlag 4,33), a növényvédőszer maradványok kockázata (átlag 4,23). A fenti kockázatok a rangsorban az első illetve harmadik helyet foglalták el (Lehota, Szabó és Lehota, 2012). A zöldség és gyümölcsalapú termékekehez kapcsolódó tévhiteket és hatásait Avramutz és Palotás (2014) vizsgálták.

A vásárlási szándék az adott termék, adott terméktulajdonságaival kapcsolatban megfogalmazott attitűd függvénye, amely pozitív attitűd esetén többletvásárlási hajlandóságot eredményez egyéb feltételek megléte esetén. Az élelmiszerek differenciálása elsősorban a terméktulajdonságok

fogyasztó számára történő megkülönböztetésével valósítható meg, a termékdifferenciálás (az eredet, a tradicionális élelmiszer, az öko, a fair trade és a környezetkímélő élelmiszerek) általában többlet termelési és feldolgozási költséggel jár együtt, amely a vásárló részéről árprémium fizetési hajlandóságot tételez fel. A vásárlók élelmiszer felárfizetési hajlandóságára több kutatás is kitért az elmúlt években Magyarországon. Szente, Szigeti és Szakály (2008) a húsfélék közül a magasabbra pozícionált marhahús árát a vásárlók 58,4%-a drágának tartotta, csupán a vásárlók 5,7% tartotta reálisnak. Tikász et al. (2008) a szabad tartásos csirke húsának fogyasztói magatartását vizsgálva úgy találták, hogy a vásárlók 65,8%-a lenne hajlandó árprémiumot fizetni, viszont csak a vásárlók 47,2%-a fogyaszt ilyen terméket. Az árprémium nagyságát 21,1%-ra becsülték, viszont a vásárlók leggyakrabban a 10%-nál alacsonyabb árprémiumot fogadták el. Szakály (2009) a funkcionális élelmiszerek fogyasztói magatartását vizsgálva arra az eredményre jutott, hogy a vásárlók 53,6%-a lenne hajlandó felárat fizetni, amelynek átlagos nagysága +19% lenne. Szigeti (2010) a hagyományos és tájjellegű élelmiszerek esetében a vásárlók 54,8%-a lenne hajlandó felárat fizetni, de annak mértéke jelentősen differenciált. A hagyományos és tájjellegű zöldség és gyümölcs termékek esetében a vásárlók 58,8%-a 10%-nál alacsonyabb, 25,4%-a 10-20%-os és 12,5%-a 20%-nál nagyobb árprémiumot is hajlandó lenne fizetni

Soós, Biacs és Kiss (2013) a funkcionális élelmiszerek fogyasztói magatartásának kutatása alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a vásárlók 40%-a 1-5%-os, 20%-a 6-10%-os, 8%-a 11-15%-os árprémiumot lenne hajlandó fizetni a termékekért. Szakály et al. (2014) a magyar élelmiszerekhez kapcsolódó jelöléseket vizsgálva azt mutatta ki, hogy a felár fizetési hajlandóság a jelölés ismertsége függvényében jelentősen változik. 30% feletti felárat csak a Magyar Termék védjeggyel, 20-30% között felárat a Kiváló Magyar Élelmiszer, az Ellenőrzött Magyar Baromfi, a Magyar Zászló illetve a Made in Hungary termékekért adnának. A Környezetbarát Termék, a HU jelölés ovális formában, valamint a Minőségi Magyar Sertés termékekért 10-20%-os felárat lennének hajlandóak fizetni. A 10 %-nál alacsonyabb felárfizetési hajlandóságot mutattak ki a Tejszív, a Biokontroll, a HU-01 és az oltalom alatt álló földrajzi jelölés esetén. A zöldség és gyümölcsfélék esetében használt védjegyek iránti fizetési hajlandóság átlag alattinak értékelhető.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

3.1. Kutatás hipotézisei

A szakirodalom-feldolgozás alapján a doktori értekezésben elvégzendő kutatások esetében az alábbi hipotézisek meghatározására került sor. A hipotézisek megfogalmazása az értekezésben adaptált Pavlou et al. (2007) modell szerkezetéhez illeszkedően történt. A modellelemei közül az észlelt információs asszimetria és az eladó opportunistá magatartásától való félelemre vonatkozóan nem találtam részletes kutatásokat az élelmiszer ellátási láncra vonatkozóan a magyar szakirodalomban. A hipotéziseket három nagy csoportra osztottam, egyrészt a modellhez kapcsolódó hipotézisekre, másrészt a modellelemek közti kapcsolatokra vonatkozó hipotézisekre és harmadrészt a modell hatékonyságának javításához kapcsolódó hipotézisekre. Hipotézisek keretében vizsgáltam a modell hatékonyságát javító megoldásokat és feltételezéseket is.

A modellelemek helyzetére vonatkozó hipotézisek a következők:

H1: Az élelmiszervásárlási döntésekben a termékdiagnosztikához kapcsolódó változók nagy szerepet játszanak Magyarországon. A termék tulajdonságokon belül a közvetlen élelmiszer terméktulajdonságok a meghatározóak, a közvetett termék tulajdonságok (például a márka, a védjegy, az eredetjelölés) szerepe az előzőekhez viszonyítva kisebb.

H2: A magyar élelmiszer vásárlói informáltság szintje közepes, az információgyűjtési források használata alapján a magyar élelmiszervásárlók és fogyasztók kevésbé tudatosnak tekinthetők. A vásárlói informáltság változói viszonylag homogéneknek tekinthetők.

H3: A magyar élelmiszervásárlók a nyomon követési rendszerbe vetett bizalma alacsonynak tekinthető, az ellátási láncban jelentkező bizalomhiányos helyzet következtében. A modellelemek egyes változói közti különbségek kicsik, szerkezetileg viszonylag homogén rendszert alkotnak.

H4: A magyar élelmiszervásárlók által észlelt élelmiszerkockázatok magasak, amelyek az élelmiszerfogyasztás növelésének egyik fontos akadályát is jelentik. Az észlelt élelmiszerkockázati változók közti különbségek kicsik, szerkezetileg viszonylag homogén rendszert alkotnak.

H5: A magyar élelmiszervásárlók vásárlási hajlandósága a nyomon követhetőség szempontjából vizsgált termék csoportokban alacsony, a modellhez kapcsolódó változók közel hasonló szinten vannak és viszonylag homogén rendszert alkotnak.

H6: A magyar élelmiszervásárlók általában ár érzékenyeknek tekinthetők, ebből fakadóan az árprémium fizetési hajlandóságuk alacsony. Az árprémium fizetési hajlandósági változók közel azonos szinten vannak és viszonylag homogén rendszert alkotnak.

A modellelemek közti kapcsolatra vonatkozó hipotézisek az alábbiak:

H7: A modell kockázatot csökkentő változóinak hatása viszonylag alacsony és az egyes tényezők hatása (termékdiagnosztika, fogyasztói informáltság és bizalom) jelentősen eltér egymástól. Legnagyobb hatású a termékdiagnosztika, legkisebb hatású a bizalom.

H8: Az észlelt információs asszimetria és a félelem az eladó opportunistá magatartásától modellelemek hatása az észlelt kockázatra jelentős, a két tényező csoport közti különbség nem jelentős, közel azonos hatással vannak.

H9: Az észlelt élelmiszerkockázatok és bizonytalanságok hatása a vásárlási hajlandóságra közepes és hasonló az árprémium fizetési hajlandóságra gyakorolt hatása is.

H10: Az egyes modellelemek változóinak a szórása nagy és a szignifikáns különbségek száma és nagysága magas, így a modell hatékonysága javítható, az egyes tényezőcsoportokra épülő klaszterezéssel, szegmentációval.

A modell hatékonyság javításához kapcsolódó hipotézisek az alábbiak:

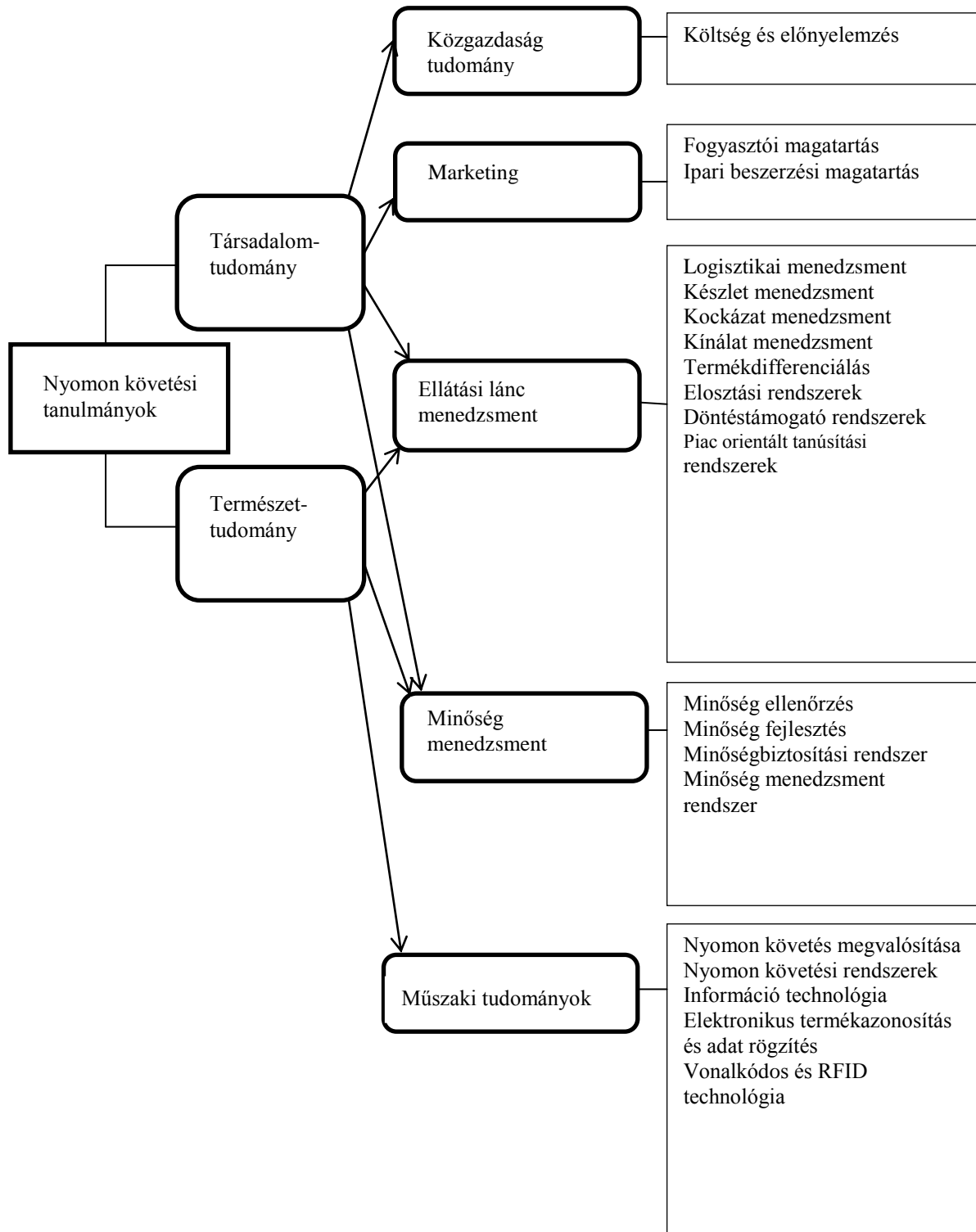
H11: Az észlelt élelmiszerkockázatot csökkentő elemek közül a vásárlói informáltság másodsorban a bizalom elemeinek csoportosítása van pozitív hatással a kapcsolatok erősségére, korrelációjára és a kapcsolati együtthatókra.

H12: Az észlelt élelmiszerkockázatok hatása az árprémium fizetési hajlandóság szegmentálásával javítható, a vásárlási hajlandóság szegmentálása kisebb pozitív hatással van.

3.2 Az alkalmazott kutatási módszerek

Az élelmiszerek - beleértve a zöldség és gyümölcsfélét – nyomon-követése több tudományterület és tudományág keretében vizsgálható és kutatható téma (23. sz. táblázat).

A tudományterületek szempontjából két nagy terület különíthető el, a természettudományok és a társadalomtudományok. A természettudományok keretében a főbb tudományágak, amelyek a nyomon követés területén megtalálhatóak a következők: a minőségmenedzsment (a minőségellenőrzés, a minőségjavítás, a minőségbiztosítás, a minőségmenedzsment rendszer), valamint műszaki tudomány (a nyomon-követési rendszer kidolgozása bevezetése, az információ technológia, az elektronikus azonosítás és adatgyűjtés, a vonalkód és az RFID technológiák).



23. ábra: Az élelmiszer nyomon követés empirikus kutatásban alkalmazott tudomány területek

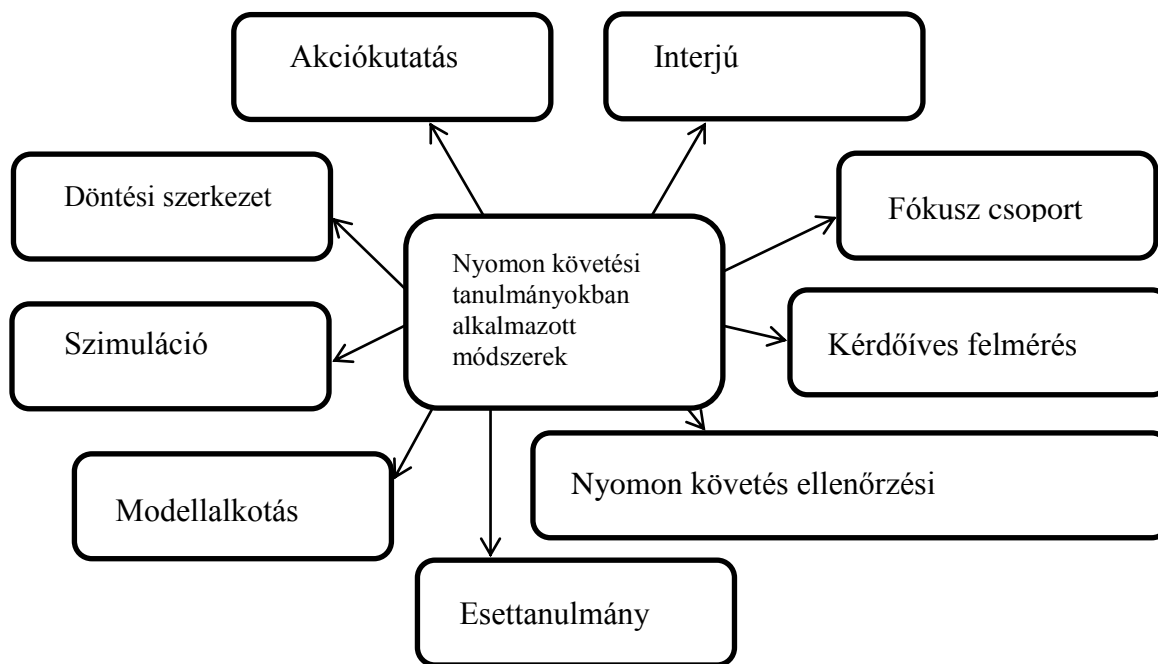
Forrás: Karlsen et al., (2013) pp. 413.

A doktori iskola szempontjából releváns terület a társadalomtudomány, azon belül a közgazdaságtudomány, a marketing és az ellátási lánc menedzsment tudományágak. A közgazdaságtudományban (élelmiszerek esetében agrárközgazdaság) a meghatározó kutatási terület a költség-előny (cost-benefit) módszer, amely döntően a nyomon-követési rendszer

vállalati adaptálása, bevezetése során használható fel. Ezzel a módszerrel végzett kutatásokat Karlsen et al. (2014) amely szerint a nyomon-követés megvalósítása során a kulcstényezők szorosan kapcsolódnak a költség haszon elemzés során megállapított tényezőkhöz. Disney et al. (2001) az élőállat értékesítés és nyomon-követés költség haszon vizsgálatát végezte el az állatbetegségek szempontjából. Sparkling et al. (2006) kanadai tejtermelésben elemezte a nyomon-követési rendszer bevezetését és annak költség-haszon hatásait. A társadalomtudomány-ágak közül fontos kutatási terület az ellátási lánc menedzsment területén végzett kutatások, amelyek már működő nyomon-követési rendszerek hatékonyságát befolyásolják, így vállalati konkrét rendszerek elemzésén keresztül kutathatóak. Az ellátási lánc menedzsment tudományágon belül, a kutatási területek a következők: a logisztikai menedzsment, a készlet menedzsment, a kockázat menedzsment, a kínálatmenedzsment, a termékdifferenciálás, az elosztási rendszer hatások, a döntéstámogató rendszerek és a piacorientált tanúsítási rendszerek. Ezen a területeken végzett fontosabb kutatások a következők: Arason et al. (2010) az élelmiszeriparban használt döntéstámogatói rendszereket vizsgálta a releváns adatgyűjtés szempontjából, Bauterle –Stronieri az élelmiszer nyomon-követési rendszer hatásait vizsgálta az olasz KKV-k keretében, a vertikális integrációval összefüggésben.

A marketing tudományág szempontjából is fontos terület a nyomon követés, amely a folyamatok fejlesztését segíti elő, a nyomon követési rendszer összehangolására illetve az élelmiszervásárlók és a vállalatok vásárlási és beszerzési magatartásának követésére koncentrál. Az élelmiszermarketing tudományág keretében végzett kutatások alapvetően két területre koncentrálnak, egyrészt az élelmiszeripari vállalatok beszerzési magatartására, másrészt és a vásárlók fogyasztói magatartására. Az élelmiszermarketing területén, a nyomon követéssel kapcsolatos fontosabb kutatások a következők voltak: Van Rijswijk et al. (2008) nemzetközi összehasonlítás keretében vizsgálta a vásárok nyomon követési rendszerrel kapcsolatos észleléseit. Canovan et al. (2010) a nyomon követési rendszer vállalati versenystratégiában betöltött szerepét vizsgálta a friss gyümölcs ellátási láncban. Chen-Huong kutatásait a Taiwan-i gyorséttermi élelmiszervásárlás és fogyasztói magatartás keretében vizsgálták a nyomon követési kapcsolatok elemeire koncentrálnak. Canovan-Choe et al. (2007) az élelmiszer nyomon követési rendszer hatásait vizsgálták döntően a fogyasztói bizalomra, valamint a vásárlási és az árprémium fizetési hajlandóságra vonatkozóan.

Az értekezés keretében az élelmiszermarketing tudományági megközelítést választottam, azon belül az élelmiszer vásárlói magatartásban betöltött szerepét és kapcsolatrendszerét. A fenti összefüggések vizsgálata segíti a friss zöldség-gyümölcs lánc működését, hatékonyságát illetve fogyasztói orientációját. A nyomon követési rendszer alkalmazásának egyik fontos indítéka az élelmiszer fogyasztói magatartásban jelenlévő észlelt élelmiszer kockázatok csökkentése.



24. ábra: Az élelmiszer nyomon követés elemzésére használt módszerek

Forrás: Karlsen et al. (2013) pp. 414.

A kutatás másik fontos területe az alkalmazható illetve az alkalmazott módszerek köre. A nyomon követés területén alkalmazott módszerek körét Carlsen et al. (2012) vizsgálta a szakirodalom feldolgozás módszerével. A következő kutatási módszereket azonosította és határozta meg: az akciókutatás (action research), a döntési szerkezet (choice architecture), a szimuláció, a modellezés, az esettanulmány készítés, a nyomon követés ellenőrzési mechanizmus, a kérdőíves felmérés, a fókuszcsoport elemzés és az mélyinterjú készítés.

Az akciókutatás a gyakorlatban működő rendszerek javítására szolgál, amely közösségi alapú, együttműködésre épülő módszer. Az akciótudomány és akció típusú tanulásra épül, fő célja az adott rendszer gyakorlatának és feltételeinek fokozatos javítása. (Lingerd et al. 2008)

A választási döntési szerkezet módszere Thaler-Sunstein (2008) szerint a vásárlási döntések javításának eszköze, hogy minimalizálja a felmerülő hibákat és tévedéseket, amelyek a korlátozott racionalizmusra épülő döntésekből származnak. Főbb összetevői a következők: a várható tévedések és hibák listája, a fogyasztói döntések felépülése és annak vizsgálata, a visszacsatolás, a komplex választás, a döntés strukturálása, a döntési ösztönzők kialakítása. A módszer két részre osztható, egyrészt a választék leírására és szerkezetére, másrészt a választási opciókra és alternatívákra. A választási szerkezet a következőket tartalmazza: az alternatívák száma, a döntéstámogatási eszközök, a hibák és tévedések, a döntés idődimenziója. A választási alternatívák és az opciók összetevői a következők: az opciók részekre osztása, a jellemzők leírása, az új tervezett jellemzők megfogalmazása. Fontos cél a vásárlók döntésénél a választási túlterhelés csökkentése.

A szimulációs módszer a nyomon követési rendszer vállalati optimalizálására alkalmas matematikai modell, amely az eredeti rendszert és annak tulajdonságait jól írja le. A szimulációs modell alkalmas a vizsgálat reprodukálására és a modell egyes elemeinek, alternatíváinak kutatására.

A modellezés és a modellalkotás szintén alkalmas módszer a nyomon követési rendszer vizsgálatára, a marketing keretében döntően logikai-kapcsolati modell alkotását jelenti. A nyomon követés és élelmiszerfogyasztói és vásárlói magatartás kutatására a szakirodalomban eddig leggyakrabban használt modell Pavlou et al. (2007).

A szerkezeti modell amelyet Choe et al. (2007) módosított. A Pavlou et al. (2007) modell a megbízott-ügynök elméletre épül, amely az információ asszimetriából fakadó és az eladó oldaláról jelentkező megtévesztő magatartásra koncentrál. A modell fontosabb elemi és jellemző az alábbiak:

- A modell központi eleme az élelmiszerekkel kapcsolatos bizonytalanság és az észlelt kockázatok.
- A bizonytalanságot és az észlelt kockázatot magyarázó változók:
 - az információs asszimetria,
 - az eladó opportunist magatartásától való félelem.
- A bizonytalanságot és az észlelt kockázatot csökkentő, moderáló tényezők:
 - a termékdiagnosztika (termék tulajdonságok és jellemzők),
 - az információ ellátottság,
 - a fogyasztói bizalom a nyomon követési rendszerrel kapcsolatban.
- A bizonytalanság és az észlelt kockázat hatásai és következményei az élelmiszervásárlási magatartásban:
 - a vásárlási hajlandóság,
 - az árprémium fizetési hajlandóság.

A fenti modellt Chen-Huang (2013) és Choe et al. (2007) az élelmiszervásárlási folyamat keretében vizsgálta. Az esettanulmány készítés komplex és átfogó módszer az eredményeket és a cselekvéseket összefüggéseiben bemutató megoldás. Egy eset vizsgálatára koncentrál és a jelenség általánosítható jellemzőire irányul. Az esettanulmány készítésnek két fontos dimenziója van, amelyek az alábbiak: a komplexitás: az eset teljességének, a belső oksági kapcsolatok kutatása, a kontextualitás: a működési környezettel való kölcsönös kapcsolatra való koncentráció és annak folyamatokra történő hatásainak feltárása.

A nyomon követés ellenőrzési mechanizmusa módszer (Tracefood, 2012) egy dokumentumelemzésre épülő megoldás, amely annak valódiságának igazolására és tesztelésére szolgál.

A kérdőíves felmérés csak nagy, lehetőleg reprezentatív mintán a kulcstényezők azonosításra törekszik, illetve a köztük levő kapcsolatok meghatározására koncentrál. Elsősorban az egyes tényezők közti statisztikai összefüggéseket és mutatókat vizsgálja és az abból levonható, számszerűsíthető következtetésekre törekszik. A kérdőíves felmérés esetében fontos a minta nagysága, a mintavétel módja, a minta szerkezete, illetve annak reprezentativitása. A kérdőíves felmérést a marketingkutatás kvantitatív formái közé sorolják.

A fókuszcsoport kutatása kvalitatív marketingkutatás egyik eszköze, amely az adott jelenség vásárlói magatartás keretében a magatartás meghatározó mélyebb összefüggések megismerésére irányuló módszer. Általában félig irányított formában a moderátor végzi a csoport vezetését, amelynek nagysága 8-12 fő. A fogyasztói, vásárlói információnyerés főbb módszerei a következők lehetnek: a brainstorming, a kártyaválogatás, a szerepjátékok, az asszociációk, a mondat befejezési és a kollázs technikák. Gyakran a kérdőíves felmérések kiegészítéseként

annak megtervezésére használják, illetve néhány esetben kérdőíves felmérés eredményeinek pontosítására.

Az interjú, a mélyinterjú a kvalitatív marketing kutatás egyik fontos eszköze, amely a vásárlói magatartás jobb megismerését segíti elő, a személyes tapasztalatok, az érzések és élmények megismerésével és megértésével. A kvalitatív kutatási módszer megbízhatósága viszonylag alacsony, a szubjektív (az interjú készítő és interjúvált) elemek erősebb jelenléte miatt. Az interjú típusai a következők lehetnek: a teljesen strukturált (kérdőív szerű), a félig strukturált és a strukturálatlan (úgynevezett narratív). Az interjú mintájának kiválasztására a célirányos módszert használják általában.

Az értekezés keretében a nyomon követés, mint az ellátási lánc menedzsment rendszer kulcsfolyamatának az élelmiszerfogyasztói magatartásra való hatását vizsgáltam. A vizsgálat keretét a Choe et al. (2007) által adaptált strukturális modell segítségével értékeltem. A strukturális modellelemeinek adaptálását végeztem a magyar élelmiszerfogyasztói és vásárlói magatartás körülményeire vonatkozóan. A kutatás módszere kvantitatív marketingkutatás, azon belül a kérdőíves felmérés volt. A kérdőíves felmérés két TAMOP program keretében került finanszírozásra, amelyek az alábbiak voltak:

- TAMOP-4.2.2/B-10/1/2010/0011: A fenntartható vásárlói és élelmiszer fogyasztói attitűdök vizsgálata (értékrendszer, általános attitűdök, élelmiszervásárlási attitűdök). A felnőtt magyar lakosság keretében alprogram
- TAMOP-4.2.1/B-11/2/KMR-2011-0003: Az élelmiszerekhez kapcsolódó észlelt fogyasztói kockázatok (élelmiszer, életmód, technológia) és a fogyasztó kockázat csökkentési alternatívák, valamint a felár fizetési hajlandóság vizsgálata a felnőtt magyar lakosság körében.

A két programból az egyik GSZDI kutatási program volt, amelynek keretében a felmérés 2013-ban zajlott. A kutatási alprogram koordinátora a Marketing Intézet volt. A fogyasztói kérdőíves felmérést a Cognativ Kft végezte omnibuszos kutatás keretében. A kérdőíves felmérés 1038 fős (15+), felnőtt országos reprezentatív mintán zajlott. A mintaelemek kiválasztása véletlen séta módszerével készült, a minta népszámlálási adatok súlyozásával korrigálásra került. A minta nem, kor, lakhely és foglalkozási kör szerint reprezentatívnak tekinthető. A kérdőíves felmérés többcélú adatgyűjtésre épült. A kérdőív tartalmazta az élelmiszer kockázatok, az élelmiszervásárlási attitűdök, a felárfizetési hajlandóság mellett, az értékrendszer, a nem élelmiszer jellegű kockázatok és a fenntartható fogyasztás élelmiszeren kívüli termék kategóriáit és a kultúra fogyasztói magatartás attitűdöket. A kérdőíves felmérés alapvető célja, adatbázis létrehozása a PhD képzés számára, és a PhD hallgatók kutatásaiban való hasznosítására.

A kérdőív keretében az alkalmazott strukturális modell egyes blokkjaihoz a következő állítások kapcsolódnak:

- a termékdiagnosztika:
 - az élelmiszerek külső tulajdonságai (pl.: méret, szín, alak, forma),
 - az élelmiszerek belső tulajdonságai (tápanyag, vitamin, energia tartalom),
 - az élelmiszerek íze és frissessége,

- az egészséges táplálkozás követelményeinek való megfelelés (ásványi anyagtartalom, antioxidánsok),
- a szezonális élelmiszerek vásárlása,
- az ipari egy gyártói márkás élelmiszerek vásárlása,
- a kereskedelmi márkás élelmiszerek vásárlása (pl.: Tesco, Spar),
- a földrajzi és eredetjelölt élelmiszerek vásárlása,
- az élelmiszerek származási helye (ország eredet, helyi eredet),
- az alacsony vízfelhasználású élelmiszerek előnyben részesítése,
- az alacsony széndioxid kibocsátást eredményező élelmiszerek előnyben részesítése.
- az információ ellátottság:
 - jobban előkészítem és megtervezem a vásárlásaimat,
 - figyelem az élelmiszer címkén felsorolt termék tulajdonságokat,
 - egyre több információt szerzek az élelmiszerekről (orvosok, dietetikusok, folyóiratok, internet).
- a bizalom:
 - bízok a magyar növény és állategészségügyi hatóságok ellenőrzésében,
 - bízok az élelmiszerlánc (termelő, feldolgozó és kereskedő) termékazonosítási és nyomon követési rendszerében,
 - bízok az élelmiszer ellenőrző hatóságok élelmiszer kockázatot csökkentő tevékenységébe,
 - bízok a hatóságok gyors és hatékony élelmiszer visszavonási (gyors tisztázási rendszerében, piacról való gyors kivonás és megsemmisítés rendszerében).
- az információs asszimetria
 - csökkentem a távoli országból származó élelmiszerek vásárlását,
 - a magyar élelmiszereket előnyben részesítem a külföldiekkel szemben,
 - a helyi termelőtől és feldolgozótól vásárolok és nem pedig távolról szállított élelmiszereket,
 - a megszokott boltban vásárolok.
- az eladó opportunistá magatartásától való félelem:
 - nem vásárolok élelmiszereket illegális vagy gyanúsán olcsó forrásból,
 - előnyben részesítem a nem nagyüzemi körülmények között előállított termékeket,
 - a hagyományos technológiával előállított élelmiszereket részesítem előnyben,
 - a helyi piacon, a termelői piacon illetve a vásárcsarnokban vásárolok,
 - saját magam termelem meg az élelmiszerek egy részét.
- a bizonytalanság észlelt élelmiszer kockázatok:
 - az élelmiszerekkel kapcsolatos egészségkockázatok,
 - a növény-védőszer maradványok az élelmiszerekben (gabona, zöldség-gyümölcs),
 - az állatgyógyszer maradványok a hús és tejtermékekben,
 - a mérgező nehézfémek (ólom, higany, kadmium stb.) a nyers és feldolgozott élelmiszerekben,
 - az élelmiszereket ért mikrobiológiai (vírus és baktérium) fertőzések,
 - a génmódosított élelmiszerek fogyasztása,
 - az adalékanyagok és tartósítószer a feldolgozott élelmiszerekben,
 - az állatról emberre terjedő betegségek (BSE, baromfi és sertés influenza stb.),

- az élelmiszerekben lévő káros penészgombák (gabonakorpa toxinjai),
- az élelmiszergyártási technológiákkal kapcsolatos (nano, nagynyomású illetve nagyfeszültségű térben történő élelmiszertartósítás).
- a vásárlói hajlandóság:
 - öko és bio élelmiszereket vásárolok,
 - méltányos kereskedelemről származó (Fair trade) élelmiszereket vásárolok,
 - szezonális élelmiszereket részesítem előnyben,
 - helyben termelt és feldolgozott élelmiszereket részesítem előnyben,
 - szabadon tartott állatok termékeit (tojás, tej, hús) vásárolok,
 - vegetáriánus (vegán, ovo, lakto, ovo-lakto, szemivegetárizmus) étrendet követek.
- az árprémium fizetési hajlandóság:
 - árprémium a jóízű és friss élelmiszerekért,
 - árprémium a jobb minőségű élelmiszerekért,
 - árprémium a biztonságosabb élelmiszerekért,
 - árprémium a természeti környezetre kedvezőbb hatású élelmiszerekért,
 - árprémium a z etikai szempontokat figyelembe vevő élelmiszerekért.

A modell egyes blokkjaikhoz tartozó változókat –kivéve az árprémium fizetési hajlandóságot- 1-től 5-ig terjedő Likert skálán mértem, ahol az 1 az egyáltalán nem fontos, az 5 a nagyon fontos érték volt. Az árprémium fizetési hajlandóság blokk változóit a következő intervallumskálán mértem: 0-5%, 6-10%, 11-15% 16-20%, és több mint 20%. Az előző intervallumokat a változók egységes kezelése érdekében 1-5-ös skálára transzformáltam.

Az információs asszimetria jelenségét nem közvetlen, hanem úgynevezett inverz formában mértem, amelynek keretében a jobb információ ellátottsági források iránti attitűdöt értékeltem, hasonló volt a helyzet az eladó opportunistá magatartásától való félelem esetében is, az azt csökkentő vásárlói attitűdök iránti fogyasztó magatartás mérésével értékeltem.

Az egyes modell blokkok homogenitását a változók fatorelemzésével ellenőriztem, megvizsgáltam, hogy az egyes tényezők külön csoportokat alkotnak-e a blokkon belül. A tényező csoportok változói alapján végzett fatorelemzés egy faktort eredményezett az információ ellátottság, a bizalom, az információs asszimetria, az élelmiszer bizonytalanság és észlelt kockázat, a vásárlói hajlandóság és az árprémium fizetési hajlandóság esetében. A termékdiagnosztika és az eladó opportunistá magatartásától való félelem a blokkok változóinak faktor analízise során két faktor került elkülönülésre, de azok együttes magyarázó értéke alig haladta meg az 50%-ot, így indokolt volt statisztikailag egy faktornak tekinteni.

Az egyes modellelemek változóinak jellemzőit a következő módszerekkel vizsgáltam: az átlag, a szórás és a relatív szórás. A 20%-nál kisebb relatív szórású változók esetében az átlagot a minta jellemzésére alkalmasnak ítélttem, a 20%-nál nagyobb relatív szórás esetében az átlag adatok felhasználását korlátozottnak ítélttem.

A modellvizsgálat esetében az eredeti változók alapján a mintát klaszterelemzéssel szegmentáltam és a modell összefüggéseket az egyes szegmensek szintjén újra értékeltem. A szegmentálásra a klaszterelemzési eljárások közül párhuzamosan a k- közép és a hierarchikus eljárásokat alkalmaztam. Mindkét eljárás egymáshoz hasonló eredményeket hozott, ezért a k- közép módszer mellett döntöttem. A modell blokkokhoz sorolt változókat az eredeti változók alapján klaszteranalízis segítségével értékeltem. A klaszterszám megállapításánál azt a szabályt vettem figyelembe, hogy a klaszter szám növelésénél a felsőhatárt az jelenti, amikor az utolsó

klaszter mérete az eredeti minta 10%- a alá csökken. A fenti elv alapján az egyes modell blokkok esetében a következő klaszter elemszámot határoztam meg:

- a termékdiagnosztika: 3 klaszter,
- az információ ellátottság: 3 klaszter,
- a bizalom: 2 klaszter (3 klaszterből, a kicsi, 17 elemszámú, szélső értékekkel rendelkező klasztert kizártam),
- az információs asszimetria: 3 klaszter,
- az eladó opportunistá magatartásától való félelem: 2 klaszter,
- a vásárlási hajlandóság: 3 klaszter,
- az árprémium fizetési hajlandóság: 3 klaszter.

A tényezők közti kapcsolatokat, összefüggéseket varianciaanalízis módszerével vizsgáltam, annak elemzésére a szignifikancia szintet és a F-értékeket vettem figyelembe. A Khi-négyzet próbák az összefüggés vizsgálatot a korrigált standardizált rezidumok (Adj:R) értékei alapján vizsgáltam. Adatfeldolgozás SPSS-16 szoftver segítségével végeztem.

4. EREDMÉNYEK

4.1 A modellelemek értékelése: a változók fontossága és heterogenitása.

A modell egyes elemei közül az alábbiak értékelésére kerül sor ebben a fejezetben: a termékdiagnosztika, az információ ellátottság, a bizalom a nyomon követési rendszerben, az információs asszimetria, az eladó opportunistá magatartásától való félelem, a bizonytalanság és élelmiszer kockázatok, a vásárlási hajlandóság és az árprémium fizetési hajlandóság.

24. sz. táblázat: A termékdiagnosztika változók jellemzői és eltérései

Termék tulajdonságok	Átlag	Szórás	Relatív szórás	Ferdeség	4-5 érték, %
Élelmiszerek íze frissessége	4,54	0,715	23,0	-1,433	89,6
Élelmiszerek belső tulajdonságai	4,25	0,872	20,5	-1,018	80,2
Egészséges táplálkozási követelmények	4,08	0,940	23,0	-0,820	73,5
Élelmiszerek származási helye	3,99	0,982	24,6	-0,863	74,8
Szezonális élelmiszerek	3,90	0,996	25,5	-0,673	68,0
Földrajzi és eredet jelölés	3,60	1,093	30,4	-0,535	55,4
Alacsony vízfelhasználás	3,43	1,122	32,7	-0,390	48,0
Ipari és gyártói márkás élelmiszerek	3,40	1,018	29,9	-0,408	47,4
Kereskedelmi márkás élelmiszerek	3,38	1,105	32,7	-0,371	47,6

Forrás: saját számítás

H1: Az élelmiszervásárlási döntésekben a termékdiagnosztikához kapcsolódó változók nagy szerepet játszanak Magyarországon. A termék tulajdonságokon belül a közvetlen élelmiszer terméktulajdonságok a meghatározóak, a közvetett termék tulajdonságok (például a márka, a védjegy, az eredet jelölés) szerepe az előzőekhez viszonyítva kisebb.

A termékdiagnosztika modellelemet kilenc változóval mértem (24. sz. táblázat), amelyek közül az élelmiszerek konkrét termék tulajdonságai, a technológiai jellemzői és eredete mellett, a márkázott élelmiszerek szerepeltek. A változók közül –az eddigi kutatásokkal összhangban –a fogyasztók legmagasabbra értékelték az élelmiszerek ízét és belső tulajdonságait, viszonylag

kedvező értékelést kapott az élelmiszerek eredete és szezonális jellege. A környezetkímélő technológiákhoz kapcsolódó termék tulajdonságok (például a vízfelhasználás, a karbon kibocsátás) közepes értéket kapott. A fogyasztók a termék tulajdonságokkal szemben viszonylag jelentősen leértékelik a márkázási tevékenységet, beleértve a gyártói és kereskedelmi márkákat egyaránt.

Az átlagadatokat mellett vizsgáltam a szórás és relatív szórási mutatókat is, amelynek értéke 20,5% és 32,7% között ingadozott. A statisztikai kategorizálás szerint nincs olyan változó, amelyre az átlag adat jól használható értéket adna, vagyis az egyes tulajdonságok megítélése nem homogén. Csak néhány esetben volt közepes-erős érték, így a minta heterogén (30% felett). A fentiek alapján megállapítható, hogy a modell általános összefüggéseinek meghatározása mellett célszerű a fogyasztók homogénebb csoportokba való sorolása és a modell aszerinti vizsgálata is. A változók eloszlására a jobbra irányuló ferdeség jellemző, amelynek értéke -0,371-től -1,433-ig terjed. A változók jelentős részénél magas 4 -5-ös értéket adó fogyasztók aránya (1-5 Likert skála). Két változó esetében az arány 80% feletti, három változó esetében 60% feletti és négy változó esetében 40-60% közötti. Összegezve megállapítható, hogy a fogyasztók az élelmiszervásárlásnál elsősorban a hagyományos terméktulajdonságok alapján döntenek, az újszerű terméktulajdonságokat viszonylag leértékelik és legalacsonyabbra értékelik a gyártói és kereskedelmi márkák által nyújtott garanciákat. Az előzőek alapján megállapítható, hogy a fogyasztók elsősorban a terméktulajdonságok figyelembe vételére koncentrálnak. A fogyasztói és vásárlói döntések egyszerűsítésére alkalmas márkázást ritkábban használják.

H1 hipotézis: elfogadva.

25. sz. táblázat: Információ ellátottság változók jellemzői és eltérései

Termék tulajdonságok	Átlag	Szórás	Relatív szórás	Ferdeség	4-5 érték, %
Jobban előkészítem a vásárlást	3,57	1,145	32,1	-0,460	53,8
Élelmiszer címke információk figyelése	3,28	1,247	38,0	-0,424	48,8
Több információ gyűjtése (orvosok, folyóiratok, internet)	2,97	1,313	44,2	-0,143	38,0

Forrás: saját számítás

H2: A magyar élelmiszer vásárlói informáltság szintje közepes, az információgyűjtési források használata alapján a magyar élelmiszervásárlók és fogyasztók kevésbé tudatosnak tekinthetők. A vásárlói informáltság változói viszonylag homogéneknek tekinthetők (25. sz. táblázat).

A fogyasztók vásárlási döntések során elsősorban saját vásárlási tapasztalatokra és információkra építenek. A vásárlási döntéseik javítását az élelmiszervásárlások tervszerűségének javításával gondolják növelni. A figyelembevett változók átlagadatainak az értéke közepesnek tekinthető. A szakirodalmi és szekunder kutatási eredményekkel összhangban az élelmiszercímkén lévő információk felhasználása közepesnek tekinthető, részben az információk elérhetőségének és értelmezhetőségének korlátai szerint. A magyar élelmiszerfogyasztók kevésbé keresik és

használják az egyéb információforrásokat, azok közül mindez vonatkozik az orvosokra és dietetikusokra, illetve a nyomtatott és online forrásokra egyaránt. A fogyasztók tudatosságának növelése fontos lenne az ételmszer nyomon követési rendszer fogyasztói megítélésének javítása szempontjából, vagyis alapvető feltétel a tudatos fogyasztói magatartás kialakítása és fejlesztése. A változókhoz kapcsolódó szórás értékek viszonylag magasak, a relatív szórás nagysága két változó esetében 30-40% közötti, egy változó esetében 40% feletti. A változók mindegyik esetben jobbra ferdek. A 4 -5-ös értékek aránya közepesnek értékelhető, két változó esetében 50% körüli, egy változó esetében 40% alatti. Az információ-ellátottság modellelem esetében is megállapítható, hogy a fogyasztók és vásárlók magatartása viszonylag differenciált, így az átlag adatokból nyert modell értékek nem kellően stabilak.

H2 Részben elfogadva. A fogyasztói informáltság szintje közepes: elfogadva. A fogyasztói informáltság szintje homogén: elutasítva

26. sz. táblázat: A bizalomváltozók jellemzői és eltérései

Termék tulajdonságok	Átlag	Szórás	Relatív szórás	Ferdeség	4-5 érték, %
Bízok a hatóságok ellenőrzésében	3,92	0,969	24,7	-0,587	65,8
Bízok a gyors és hatékony visszahívási rendszerben	3,89	1,022	26,3	-0,724	67,0
Bízok a hatóságok kockázat csökkentő tevékenységében	3,84	0,994	25,9	-0,592	64,4
Bízok az ételmszer lánc nyomon követési rendszerében	3,81	1,007	26,4	-0,718	65,2

Forrás: saját számítás

H3: A magyar ételmszervásárlók a nyomon követési rendszerbe vetett bizalma alacsonynak tekinthető, az ellátási láncban jelentkező bizalomhiányos helyzet következtében. A modellelemek egyes változói közti különbségek kicsik, szerkezetileg viszonylag homogén rendszert alkotnak (26. sz. táblázat).

A magyar ételmszerfogyasztók, a magyar növény és állategészségügyi hatóságok és a piaci szereplők ellenőrzési és nyomon követési, valamint visszahívási rendszerében közepes-magas szinten bíznak. A változók átlag értékei viszonylag szűk sávon belül mozognak (3,81-3,92). Az átlagokhoz kapcsolódó szórás értékek közepesek, a relatív szórás értékek 24,7-26,4% között változnak. A változók mindegyike jobbra ferde. Mindegyik változó esetében a 4 és 5-ös értékek együttes aránya megközelíti vagy meghaladja a 65%-ot. A magyar ételmszerfogyasztók bizalma a nyomon követési rendszerben viszonylag kedvező, de további javítása indokolt. A főbb problémát az okozza, hogy a fogyasztók alacsony tudatossága és információ ellátottsága miatt nem képesek termék vagy terméktulajdonságok szintjén értelmezni az ételmszerkockázatokat illetve ahhoz kapcsolódó kockázatcsökkentési megoldásokat, a nyomon követési rendszert is beleértve.

H3 hipotézis részben elfogadva. A bizalom szintje a nyomon követési rendszerben közepes-magas: részben elfogadva. A bizalom modellelemek viszonylag homogének: elfogadva.

27. sz. táblázat: Az információs asszimmetria változók jellemzői és eltérései

Termék tulajdonságok	Átlag	Szórás	Relatív szórás	Ferdeség	4-5 érték, %
Előnyben részesítem a magyart a külföldivel szemben	4,01	1,010	25,2	-0,945	82,3
Helyi termelőtől, feldolgozótól vásárolok	3,58	1,117	31,2	-0,551	56,0
Csökkentem a távoli országból származó élelmiszereket	3,51	1,108	31,6	-0,998	49,4
Termelőtől, gyártótól közvetlenül vásárolok	3,31	1,203	36,3	-0,360	46,6

Forrás: saját szerkesztés

Az élelmiszerfogyasztók információs asszimetriáját indirekt módon mértem, elsősorban olyan változókat vontam be, amelyek esetében az eladó és vevő közti információs asszimmetria csökkenthető vagy az átlagosnál alacsonyabb (27. sz. táblázat). Erre ösztönzött az is, hogy szekunder irodalomkutatás keretében nem találtam kellő információt arra vonatkozóan, hogy a magyar fogyasztók ezt hogyan értékelik, mivel erre vonatkozóan magyar kutatások és mérések nem álltak rendelkezésre. Az információs asszimetriát a magyar élelmiszerfogyasztók közepes-magas értékűre értékelik a változók átlag adatai 3,31-4,01 között alakulnak. A változók szórása mindegyik esetben 1 feletti, a relatív szórás nagysága egy változó esetében 20-30% közötti, három változó esetében 30-40% közötti. Ezen adatok alapján is elmondható, hogy az információs asszimmetria szintjében is jelentős differenciák vannak a magyar fogyasztók megítélésében. Az átlagadatok alapján számított modell értékek korlátozottan érvényesek a modell pontosítása célszerű a fogyasztók csoportosítása és szegmentálása segítségével. A változók mindegyik esetben jobbra ferdek, értékeik -0,360 és -0,998 között változnak. A 4 és 5-ös értékek aránya egy változó esetében kiemelkedően magas 80 % feletti, három változó esetében 40-60% közötti. A magyar élelmiszerfogyasztók a hazai élelmiszereket előnyben részesítik a külföldivel szemben és ezt tekintik az információs asszimmetria csökkentése meghatározó módjának. Ez előnyös a hazai élelmiszergazdaság értékesítése szempontjából, de nem előnyös a fogyasztói magatartás szempontjából. A magyar élelmiszerfogyasztók általános kritériumokat tekintenek az élelmiszer kockázat csökkentésének fő formáinak.

28. sz. táblázat: Az eladó opportunisták magatartása változók jellemzői és eltérései

Termék tulajdonságok	Átlag	Szórás	Relatív szórás	Ferdeség	4-5 érték, %
Nem vásárolok illegális, gyanúsán olcsó élelmiszert	4,31	0,829	19,2	-0,935	76,0
Megszokott boltban vásárolok	4,16	0,936	22,7	-0,892	78,1
Előnyben részesítem a hagyományos technológiával előállított élelmiszert	3,88	0,961	24,8	-0,659	67,6
Előnyben részesítem a nem nagyüzemi élelmiszert	3,57	1,014	28,0	-0,478	53,7
Helyi piacon, termelői piacon vásárolok	3,38	1,206	35,7	-0,417	59,7
Saját magam termelem meg az élelmiszert	2,56	1,505	58,8	-0,331	32,4

Forrás: saját számítás

Az eladó opportunisták magatartásától való félelem mérésére szintén indirekt mérési módszert alkalmaztam (28. sz. táblázat), vagyis olyan változókat vontam be, amelyek esetében az eladó opportunisták magatartása csökkenthető illetve alacsony. Az eladó opportunisták magatartása szempontjából szintén az jellemző a magyar élelmiszerfogyasztókra, hogy általános megítélést alkalmaznak, nevezetesen a beszerzési forrásokhoz lojálisak és hűek. Ez szintén a fogyasztói magatartásból meglévő beszerzési forrás iránti bizalmat mutatja, viszont ez sem köthető konkrét termékhez, illetve terméktulajdonsághoz. A magyar fogyasztók a helyi termelői piacok és saját termelésből történő élelmiszer ellátást kevésbé tekintik opportunisták magatartás csökkentése eszközének. A változók szórása 0,829-1,505 között alakult. A relatív szórás értéke 19,2-és 58,8% között változik. Az első változó (nem vásárol illegális, gyanúsán olcsó élelmiszert) esetében a relatív szórás 19,2, vagyis az átlag alapján történő számítás megbízható modell értékeket eredményezne. Három változó esetében a relatív szórás 20-30% közötti, egy változó esetében kifejezetten magas (saját magam termelem meg az élelmiszert) 58,8%. Az eladó opportunisták magatartásától való félelem változói mindegyik esetben jobbra ferdek, a ferdeség értékei -0,331 és -0,935 között változnak. A válaszok közül a 4-5-ös értékek aránya két változó esetében 70% feletti, három változó esetében 50-70% közötti s egy változó esetében 40% alatti. Összességében megállapítható, hogy a magyar élelmiszerfogyasztók az eladók opportunisták magatartásától való félelem szintjét szintén általános összefüggésekben ítélik meg, kevésbé kapcsolják össze termékekkel és termék tulajdonságokkal.

29. sz. táblázat: A bizonytalanságok, észlelt élelmiszerkockázatok változók jellemzői és eltérései

Termék tulajdonságok	Átlag	Szórás	Relatív szórás	Ferdeség	4-5 érték, %
Nehézfém maradványok	4,45	0,751	16,9	-1,225	87,6
Növény-védőszer maradványok	4,39	0,743	16,9	-0,937	86,6
Állatról emberre terjedő betegségek	4,36	0,818	18,8	-1,280	85,6
Mikrobiológiai fertőzések	4,34	0,813	18,7	-1,147	85,0
Káros élelmiszer penészgombák	4,33	0,822	19,0	-1,127	84,4
Állatgyógyszer maradványok	4,31	0,805	18,9	-0,868	82,2
Adalék anyagok és tartósítószer	4,28	0,802	18,7	-0,874	83,0
Génmódosított élelmiszerek	4,27	0,861	20,2	-1,008	81,2
Korszerű élelmiszer technológiák	3,98	0,964	24,2	-0,752	70,5

Forrás: saját számítás

H4: A magyar élelmiszervásárlók által észlelt élelmiszerkockázatok magasak, amelyek az élelmiszerfogyasztás növelésének egyik fontos akadályát is jelentik. Az észlelt élelmiszerkockázati változók közti különbségek kicsik, szerkezetileg viszonylag homogén rendszert alkotnak (29. sz. táblázat).

Az élelmiszerkockázatok szintje kifejezetten magas Magyarországon, a mért kilenc változó esetében mindegyik átlag értéke (egy kivételével) 4,00 feletti. Az élelmiszer kockázatok átlag értékei 3,98 és 4,45 között változnak, kifejezetten magasak a nehézfém és a növény-védőszer maradványok, az állatról emberre terjedő betegségek, a mikrobiológiai fertőzések, a káros élelmiszer penészgombák és az állatgyógyszer maradványos esetében, amelyek közül négy a friss zöldség és gyümölcs szempontjából is releváns. A korszerű élelmiszer feldolgozási technológiák esetében észlelt élelmiszerkockázatok tekinthetők a legalacsonyabbnak (átlag 3,98). Az észlelt élelmiszer kockázatokkal kapcsolatosan az EU-s (EUROBAROMETER) kutatások szerint a magyar fogyasztók által észlelt élelmiszer kockázatok magasak és azok szoros kapcsolatot mutatnak a médiában megjelenő (felmérés előtt egy héttel illetve egy hónappal) kockázatokkal, azzal kapcsolatos hírekkel. Vagyis a kockázatok nem terméktulajdonság specifikusak, hanem a média kockázat felnagyító hatásának következményei.

A vizsgált kockázatok esetében a szórás értéke viszonylag alacsony-közepes 0,743-0,964 között alakul. A relatív szórás értéke hét változó esetében 20% alatti, két változó esetében 20% feletti. A változók döntő részénél az átlagadatok alkalmasak a modellszámításra, mivel azok homogének, relatív szórásuk viszonylag alacsony. A változók mindegyike esetében jobbra ferdeség jellemző, amelynek értéke -0,752 és -1,280 között változik. A fogyasztók által a kockázati tényezőkre, változókra adott 4-5-ös értékek aránya kifejezetten magas, nyolc változó esetében meghaladja a 80%-ot, egy változó esetében együttes értéke 70-80% közötti. A többi változók közül a 80% fölötti érték a változók közül csak három esetében mutatható ki, amely a változók 11,5%-át jelenti.

Összefoglalva a magyar élelmiszer fogyasztók észlelt élelmiszerekockázata magas és homogén és döntő mértékben nem termék illetve terméktulajdonság specifikus.

H4 hipotézis: elfogadva

30. sz. táblázat: A vásárlási hajlandóság változók jellemzői és eltérései

Termék tulajdonságok	Átlag	Szórás	Relatív szórás	Ferdeség	4-5 érték, %
Szezonális élelmiszerek	3,94	0,974	24,7	-0,662	68,8
Helyben termelt élelmiszerek	3,66	1,062	29,0	-0,536	58,2
Szabadon tartott állatok termékei	3,31	1,214	36,7	-0,395	45,9
Méltányos kereskedelemről származó élelmiszerek	2,88	1,279	44,4	-0,134	33,8
Öko és bioélelmiszerek	2,17	1,232	56,8	0,622	16,7
Vegetáriánus étrend	1,61	1,035	64,3	1,492	7,9

Forrás: saját számítás

H5: A magyar élelmiszervásárlók vásárlási hajlandósága a nyomon követhetőség szempontjából vizsgált termék csoportokban alacsony, a modellhez kapcsolódó változók közel hasonló szinten vannak és viszonylag homogén rendszert alkotnak.

A magyar fogyasztók vásárlási hajlandósága alacsony kockázatú élelmiszerekkel kapcsolatban kifejezetten alacsony, a közepes szintet csak a szezonális, a helyben termelt élelmiszerek és a szabadon tartott állatok termékei esetében éri el (30. sz. táblázat). A méltányos kereskedelemről származó, az öko és bioélelmiszerek illetve a vegetáriánus élelmiszerek esetében kifejezetten alacsony. A változók szórás értékei 0,974-1,279 között alakultak, a relatív szórás értéke két változó esetében 20-30% közötti, két változó esetében 30-50% közötti és két változó esetében 50% feletti. A magas relatív szórás értékek miatt az átlag adatok a modellszámítás esetében nem megbízható eredményekre vezetnek. Vagyis a modell vizsgálatot célszerű fogyasztói csoportokra, szegmensekre vonatkozóan is elvégezni. A változók közül négy esetben azok eloszlása jobbra ferde, a ferdeség mértéke -0,134 és -0,662 között változik. Két változó esetében a változók eloszlása balra ferde, értéke 0,622 és 1,492 között változik. A 4-5-ös értékek együttes

aránya csak két változó esetében (szezonális élelmiszer, helyben termelt élelmiszer) haladja meg az 50%-ot, két változó esetében 30-50% közötti és két változó esetében 20% alatti. Kifejezetten alacsony a 4-5-ös értékek együttes aránya bio élelmiszerek és a vegetáriánus élelmiszerek vonatkozásában. Összességében megállapítható hogy a magas észlelt élelmiszer kockázatok ellenére az alacsony kockázatú élelmiszerek iránti kereslet, vásárlási hajlandóság alacsony, amely részben a jövedelem hiányával, a viszonylag magas árakkal és a vásárlói tudatosság viszonylag alacsony szintjével magyarázható.

H5 hipotézis: részben elfogadva. Az élelmiszervásárlók észlelt élelmiszerkockázatai magasak: elfogadva. Az észlelt élelmiszerkockázatok homogének: elutasítva.

31. sz. táblázat: Az árprémium fizetési hajlandóság változók jellemzői és eltérései

Termék tulajdonságok	Átlag	Szórás	Relatív szórás	Ferdeség	4-5 érték, %
Biztonságosabb élelmiszer	1,72	1,136	66,0	1,654	10,3
Jobb minőségű élelmiszer	1,67	1,068	63,9	1,690	8,6
Jó ízű és friss élelmiszer	1,63	1,050	64,4	1,783	9,2
Természeti környezet szempontjából kedvezőbb élelmiszer	1,50	0,864	57,6	1,891	4,3
Etikai szempontokat figyelembe vevő élelmiszer	1,33	0,677	50,9	2,306	2,0

Forrás: saját számítás

H6: A magyar élelmiszervásárlók általában ár érzékenyeknek tekinthetők, ebből fakadóan az árprémium fizetési hajlandóságuk alacsony. Az árprémium fizetési hajlandósági változók közel azonos szinten vannak és viszonylag homogén rendszert alkotnak. (31. sz. táblázat)

Az árprémium fizetési hajlandóságot intervallum skála segítségével mértem, amelyet 1-től 5-ig terjedő Likert skálára konvertáltam (32. sz. táblázat). Az árprémium fizetési hajlandóság intervallumskálája a következő volt: 0-5%, 6-10%, 11-15%, 16-20%, 21% feletti árprémium. Az árprémium fizetési hajlandóság átlag értékei kifejezetten alacsonyak 1,33 és 1,72 között változnak, legrosszabb a fogyasztók etikai szempontokat figyelembe vevő élelmiszerekért fizetett árprémium nagysága, legkedvezőbb a biztonságosabb élelmiszerekért fizetett árprémium nagysága. A változók szórása közepes 0,677 és 1,136 között változik, az átlag értékek alacsony szintje miatt viszont a relatív szórás kifejezetten magas. Két változó esetében 50-60% közötti és három változó esetében 60-70% közötti. A változók mindegyik esetben balra ferdek a ferdeség értékei 654-2,306 között változnak. A változók esetében a 4-5-ös érték aránya kifejezetten alacsony, egy változó esetében haladja meg a 10%-ot (biztonságosabb élelmiszer) két változó esetében az együttes érték 5-10% közötti, két változó esetében 5% alatti. Kifejezetten alacsony a magyar fogyasztók árprémium fizetési hajlandósága a természeti környezetre kedvező hatású és

az etikai szempontokat figyelembe vevő élelmiszerek esetében, A fogyasztók árprémium fizetés hajlandósága döntően 0-5% sávban érvényesül, ennek megfizetési hajlandósága 61,6-76,3% között változik. A fogyasztók több mint 80%-a csupán 0-10% közötti árprémiumot hajlandó fizetni a biztonságosabb élelmiszerekért, a jobb minőségű, a jó ízű és friss élelmiszerekért valamint a természeti környezetre kedvező vagy az etikai szempontokat figyelembe vevő élelmiszerekért. A magyar élelmiszerfogyasztói magatartás egyik paradoxonja, hogy a magas észlelt élelmiszer kockázatok ellenére rendkívül alacsony az alacsonyabb kockázatú élelmiszerek iránti árprémium fizetési hajlandóság. A magas szórás értékek és a jelentősen eltérő árprémium értékek miatt ebben a modellemben is célszerű fogyasztói csoportok, szegmensek képzése és az alapján modell vizsgálatok végzése.

32. sz. táblázat: Az árprémium fizetési hajlandóság mértéke

Árprémium fizetési hajlandóság mértéke					
	0-5%	6-10%	11-15%	16-20%	21% felett
Jó ízű és friss élelmiszerek	65,2	18,7	7,9	4,6	3,6
Jobb minőségű élelmiszerek	62,2	20,9	8,4	4,6	4,0
Biztonságosabb élelmiszerek	61,6	20,8	7,2	5,0	5,3
Természeti környezetre kedvezőbb élelmiszerek	68,7	18,4	8,6	3,1	1,2
Etikai szempontokat figyelembe vevő élelmiszerek	76,3	16,7	5,0	1,8	0,2

Forrás: saját számítás

H6 hipotézis részben elfogadva. A magyar élelmiszerfogyasztók ár-érzékenyek, árprémium fizetési hajlandóságuk alacsony: elfogadva. Az árprémium fizetési hajlandóság mértéke homogén: elutasítva.

4.2 A modell számítások és összefüggések

A modellelemek közti kapcsolatok vizsgálatára korrelációs mátrixot készítettem és azt elemeztem.

H7: A modell kockázatot csökkentő változóinak hatása viszonylag alacsony és az egyes tényezők hatása (termékdiagnosztika, fogyasztói informáltság és bizalom) jelentősen eltér egymástól. Legnagyobb hatású a termékdiagnosztika, legkisebb hatású a bizalom.

H8: Az észlelt információs asszimetria és a félelem az eladó opportunistá magatartásától modellelemek hatása az észlelt kockázatra jelentős, a két tényező csoport közti különbség nem jelentős, közel azonos hatással vannak.

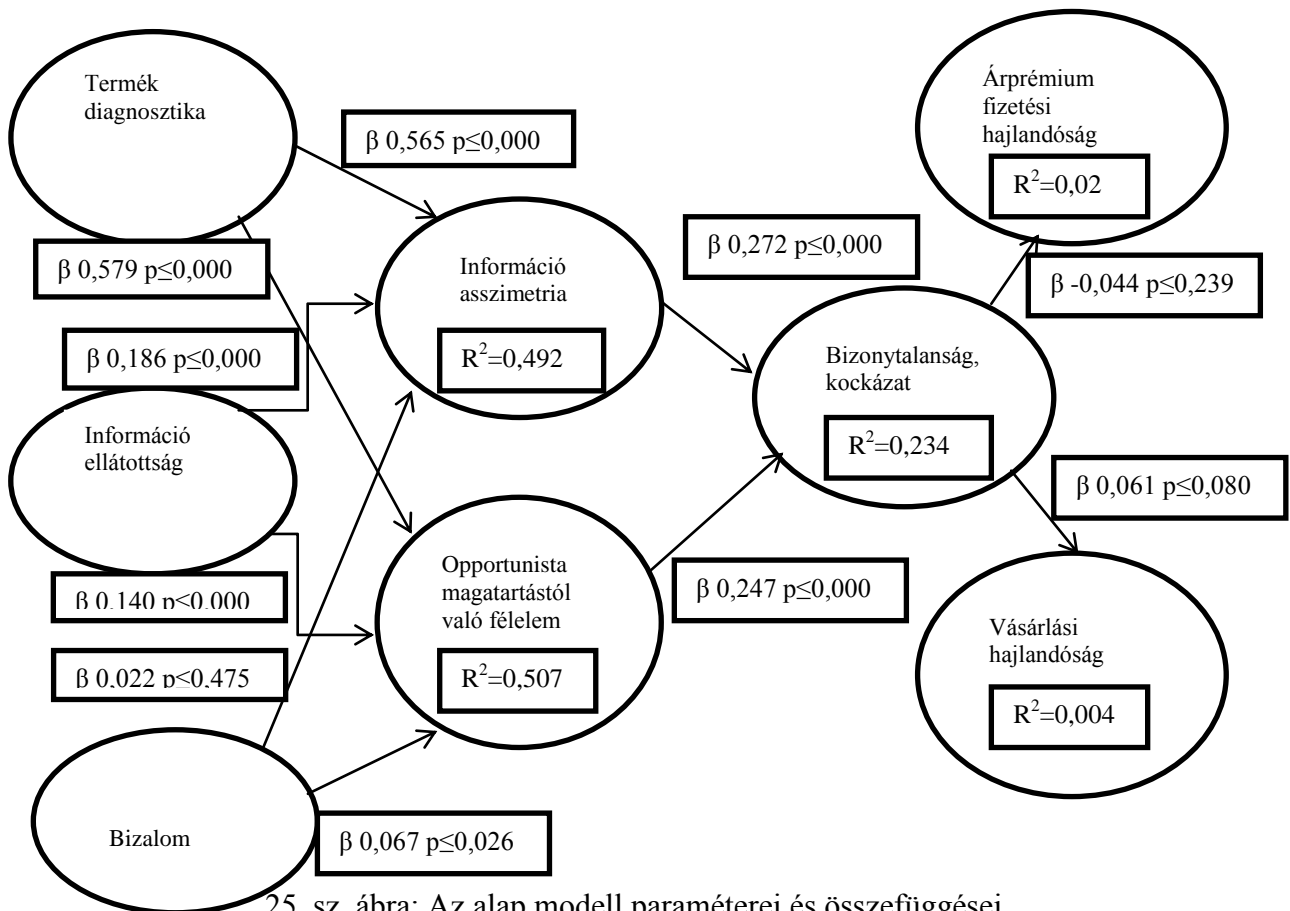
H9: Az észlelt élelmiszerkockázatok és bizonytalanságok hatása a vásárlási hajlandóságra közepes és hasonló az árprémium fizetési hajlandóságra gyakorolt hatása is.
33. sz. táblázat: A modellelemek közti Pearson-féle korreláció és szignifikancia szint

	Termék- diagnosztika	Informáltság	Bizalom	Információs asszimetria	Opportunista magatartás	Bizonytalanság, kockázat	Vásárlási hajlandóság	Árprémium fizetési hajlandóság
Termék- diagnosztika	1							
Informáltság	0,577 0,003	1						
Bizalom	0,616 0,000	0,276 0,000	1					
Információs asszimetria	0,685 0,000	0,504 0,000	0,382 0,000	1				
Opportunista magatartás	0,701 0,000	0,478 0,000	0,445 0,000	0,732 0,000	1			
Bizonytalanság, kockázat	0,501 0,000	0,171 0,000	0,437 0,000	0,451 0,000	0,435 0,000	1		
Vásárlási hajlandóság	0,528 0,000	0,217 0,000	0,437 0,000	0,435 0,000	0,438 0,000	0,814 0,000	1	
Árprémium fizetési hajlandóság	0,194 0,000	0,263 0,000	-0,016 0,646	0,125 0,000	0,088 0,010	-0,044 0,229	-0,02 0,945	1

Forrás: saját számítás

A modellelemek között korreláció általában közepes-gyenge kapcsolatokat mutat (33. sz. táblázat). A kapcsolatok három elem kivételével szignifikánsak, a nem szignifikáns elemeket félkövér-dőlt betűvel jelöltem. A termékdiagnosztika és a többi modellelem közti korrelációs kapcsolat közepesen erős, kivéve az árprémium fizetési hajlandóságot, amely esetben a korreláció mértéke 0,194 gyenge erősségű kapcsolatot mutat. A termékdiagnosztika kapcsolata az információ asszimetriával (0,685) illetve az eladó opportunistá magatartásától való félelemmel (0,701) a legerősebb. Az informáltság és a többi modellelem között közepes a kapcsolat (a termékdiagnosztika, az információs asszimetria és az eladó opportunistá magatartása) a többi elem esetén gyenge (a bizalom, a vásárlási hajlandóság, a bizonytalanság és kockázat). A bizalom általában közepes kapcsolatokat mutat, a többi modellelemmel (a termékdiagnosztika, az opportunistá magatartás, a bizonytalanság és kockázat és a vásárlási

hajlandóság). Gyenge a bizalom korrelációs kapcsolata az információs asszimetriával és az informáltsággal. Nincs szignifikáns kapcsolat a bizalom és az árprémium fizetési hajlandóság között ($-0,016$ $p=0,646$). Az információs asszimétriát közepes erősségű kapcsolatot mutat az opportunista magatartással illetve a termékdiagnosztikával. Gyenge a kapcsolat az informáltsággal, a bizonytalanság és kockázattal és a vásárlási hajlandósággal, valamint a bizalommal. Az információs asszimétriát és az árprémium fizetési hajlandóság között szignifikáns, de nagyon gyenge kapcsolat áll fenn. Az opportunista magatartás elsősorban az információs asszimetriával, valamint a termékdiagnosztikával mutat közepes-erős kapcsolatot, közepes erősségű kapcsolatban áll az informáltsággal, a bizalommal, a bizonytalansággal és a kockázattal, és a vásárlási hajlandósággal. Az opportunista magatartás kapcsolata szignifikáns, de nagyon gyenge az árprémium fizetési hajlandósággal. A bizonytalanság és kockázat legerősebb kapcsolatban a vásárlási hajlandósággal áll ($0,814$ $p=0,000$), közepes a kapcsolata a bizalommal, az információs asszimetriával és az opportunista magatartással. Nagyon gyenge a kapcsolat a bizonytalanság és az informáltság között. Nincs szignifikáns kapcsolat a bizonytalanság és kockázatnak és az árprémium fizetési hajlandósággal ($-0,044$ $p=0,229$). A vásárlási hajlandóság legerősebb kapcsolatot a bizonytalansággal és kockázattal mutat ($0,814$ $p=0,000$), közepes a kapcsolat a termékdiagnosztikával, a bizalommal, az információs asszimetriával és az opportunista magatartással. Gyenge a kapcsolat a bizonytalanság és kockázat valamint az informáltság között. Nincs szignifikáns kapcsolat a vásárlási hajlandóság és az árprémium fizetési hajlandóság között ($-0,002$ $p=0,945$). Az árprémium fizetési hajlandóság elem mutatja a leggyengébb kapcsolatokat a modell többi elemeivel, egy esetben alacsony (informáltság) négy esetben nagyon alacsony, de szignifikáns, két esetben nagyon alacsony (negatív) és nem szignifikáns a kapcsolat.



25. sz. ábra: Az alap modell paraméterei és összefüggései

Forrás: Sajat szerkesztés

A modell magyarázó változóinak (az információ asszimetria és az opportunisták magatartás) szintjét közepes erősségekben határozzák meg a magyarázó változók (a termékdiagnosztika, az informáltság és a bizalom) (25. sz. ábra). Az információ asszimetria szórásának 49,2%-a magyarázható a termékdiagnosztika, az informáltság és a bizalom változókkal. Az egyes elemek közti kapcsolatok erősségét a β változó nagysága és szignifikancia szintje határozza meg. A termékdiagnosztika és az információ asszimetria kapcsolatában az útvonal mutató értéke $\beta=0,565$ ($p\leq 0,000$ $t=16.147$). Az informáltság és az információ asszimetria közti kapcsolat mutatói a következők $\beta=0,186$ ($p\leq 0,000$ $t=6.303$). A bizalom és az információ asszimetria között nincs szignifikáns kapcsolat, $\beta=0,022$ ($p\leq 0,475$ $t=0,715$). Összefoglalva az információ asszimetria szintjére legjelentősebb hatással a termékdiagnosztika változói, gyenge hatással az informáltság változói vannak. A bizalom nincs hatással erre a magyarázó változóra. Az eladó opportunisták magatartásától való félelem szintjét, a szórását 50,7%-ban magyarázzák meg a modellváltozók. A termékdiagnosztika és az eladó opportunisták magatartásától való félelem közti kapcsolatot jellemző mutatók a következők $\beta=0,579$ ($p\leq 0,000$ $t=16.655$). Az opportunisták magatartás és az informáltság kapcsolatának mutatói a következők $\beta=0,140$ ($p\leq 0,000$ $t=4.777$). Az eladó opportunisták magatartásától való félelem és a bizalom közötti kapcsolat leggyengébb, de szignifikáns $\beta=0,067$ ($p=0,026$ $t=2.234$). Az eladó opportunisták magatartását is elsősorban a termékdiagnosztika változói határozzák meg, gyenge-közepes kapcsolat van az informáltsággal, nagyon gyenge, de szignifikáns kapcsolat van a bizalommal. A magyarázó változók hatása a bizonytalanság és kockázat modellelemre gyenge $R^2=0,234$, vagyis a kockázat bizonytalansági modellelem szórását 23,4%-ban magyarázza meg a két magyarázó változó az információ asszimetria és az opportunisták magatartás. Az útvonal változók a következők: információ asszimetria-bizonytalanság és kockázat kapcsolatban $\beta=0,272$ ($p\leq 0,000$ $t=6.212$). Az eladó opportunisták magatartásától való félelem és a bizonytalanság kockázat közti együttthatók a következők $\beta=0,247$ ($p\leq 0,000$ $t=5.637$). A bizonytalanság és kockázat valamint a következményváltozók (a vásárlási hajlandóság, illetve az árprémium fizetési hajlandóság) közti kapcsolat minden vonatkozásban gyenge. A bizonytalanság és kockázat és a vásárlási hajlandóság modellelemek közötti kapcsolat mutatói a következők $\beta=0,061$ ($p=0,080$ $t=3.075$). A vásárlási hajlandóság modell-elem szórása csak 0,4%-ban magyarázható meg a bizonytalanság és kockázat tényezőkkel. Hasonlóan gyenge, illetve nem szignifikáns kapcsolat mutatható ki a bizonytalanság és kockázat valamint az árprémium fizetési hajlandóság modellelemek között. Az útvonal kapcsolat mutatói a következők $\beta=-0,044$ ($p=0,229$ $t=-1.250$). Az árprémium fizetési hajlandóság szórását csupán 2%-ban magyarázza a bizonytalanság és kockázati változók köre.

Összegezve a következményváltozók és a bizonytalanság és kockázat modellelem közti szignifikáns kapcsolatok nem mutathatók ki. Összefoglalva az alap modell kapcsolatrendszerét, a következők állapíthatók meg: az információ asszimetria és az eladó opportunisták magatartásától való félelem változókat közepes-erős mértékben magyarázhatóak meg a moderáló változókkal, a termékdiagnosztika, az informáltság és a bizalom tényezőkkel. A három moderáló változó közül legerősebb hatása a termékdiagnosztika változóinak, gyenge hatása az informáltság változóinak és kifejezetten gyenge-alacsony a bizalom hatása. A bizonytalanság és kockázat szórása gyenge szinten magyarázható meg a magyarázó változókkal. A következmény változók és a bizonytalanság és kockázat között nincs statisztikailag kimutatható kapcsolat.

H7 hipotézis elfogadva. Az élelmiszerfogyasztói kockázatot moderáló hatása gyenge, alacsony: elfogadva. Az egyes modellelemek hatása jelentősen eltér egymástól: elfogadva. Legnagyobb hatású a termékdiagnosztika, a legkisebb hatású a bizalom: elfogadva.

H8 hipotézis részben elfogadva. Az észlelt információs asszimetria hatása jelentős az észlelt élelmiszerkockázatra és bizonytalanságra: elutasítva. A két modellelem hatása közel azonos: elfogadva.

H9 hipotézis elutasítva. Az észlelt élelmiszerfogyasztói kockázatok és bizonytalanság hatása a vásárlási és az árprémium fizetési hajlandóságra közepes: elutasítva, mert alacsony mindkét esetben.

A modell gyenge kapcsolati elemei elsősorban a minta összetételével, a fogyasztói csoportok eltérő jellemzőivel, a fogyasztói szegmensek eltérő vásárlói magatartásával magyarázhatóak. A modell pontosítása érdekében a modellszámításokat végeztem el az egyes modellelemek klasztereire vonatkozóan is. Az egyes modellelemek eredeti változói alapján k-közép módszerrel végeztem a szegmensek képzését és minden szegmensre vonatkozóan külön-külön elvégeztem a modellszámításokat. A leglényegesebb változatok hatását tudom csak bemutatni az értekezés terjedelmi korlátai miatt.

34. sz. táblázat: A szegmensek alapján számított modellváltozók összegző táblázata

Megnevezés	Szegmensek száma	Javított útvonal koefficiensek száma	10%-kal magasabb a koefficiensek száma	Javított R ² értékek száma	10%-kal jobb R ² értékek száma
Termék diagnosztika	3	8	8	2	2
Informáltság	3	9	7	4	2
Bizalom	2	4	4	0	0
Információs asszimetria	3	8	7	2	2
Opportunista magatartás	2	10	9	2	1
Bizonytalanság, kockázat	2	5	4	5	5
Vásárlási hajlandóság	3	8	5	5	5
Árprémium fizetési hajlandóság	3	5	5	7	5

Forrás: Saját számítás

H10: Az egyes modellelemek változóinak a szórása nagy és a szignifikáns különbségek száma és nagysága magas, így a modell hatékonysága javítható, az egyes tényezőcsoportokra épülő klaszterezéssel, szegmentációval.

H11: Az észlelt élelmiszerkockázatot csökkentő elemek közül a vásárlói informáltság másodsorban a bizalom elemeinek csoportosítása van pozitív hatással a kapcsolatok erősségére, korrelációjára és a kapcsolati együtthatókra.

H12: Az észlelt élelmiszerkockázatok hatása az árprémium fizetési hajlandóság szegmentálásával javítható, a vásárlási hajlandóság szegmentálása kisebb pozitív hatással van.

A 35. sz. táblázat alapján megállapítható hogy az R^2 magyarázó százalékokat javítja a szegmentáció és különösen azon változók esetében, amelyeknél alacsony magyarázó százalékok illetve gyenge útvonal koefficiensek voltak. A bizonytalanság és kockázat, a vásárlási hajlandóság és az árprémium fizetési hajlandóság esetében jelentős nagyságban és arányban javulnak az R^2 értékek, szinte mindegyik esetben a javulás értéke meghaladja a 10%-ot. A magyarázó változók és a moderáló változók esetében a szegmentáció alkalmazása elsősorban a kapcsolat mutatókat javítja, kisebb arányban az R^2 mutatókat. Például a bizalom esetében az R^2 mutató a szegmens képzések segítségével nem is javul. A 10%-nál magasabb R^2 mutató a termékdiagnosztikai, az informáltság és az információs asszimmetria szegmensekben két esetben, az eladó opportunistá magatartásától való félelem szegmenseiben egy esetben mutatható ki.

H10 hipotézis elfogadva. A modellem változók szórása nagy, a szignifikáns kapcsolatok száma magas (101-104 oldalszámításai alapján): elfogadva. A modell hatékonysága klaszterezéssel javítható: elfogadva.

35. sz. táblázat: Termék diagnosztikai szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra

Klaszter szám	Kapcsolati mutató	Javított érték	Alap modell érték	Javított/ alap modell érték %	Szignifikancia szint
1 KL	R^2 :Termékdiagnosztika - Vásárlási hajlandóság	0,079	0,040	197,5	$p \leq 0,000$
3 KL	R^2 :Termékdiagnosztika - Árprémium fizetési hajlandóság	0,054	0,002	...	$p \leq 0,000$
1 KL	β : Informáltság – Információs asszimmetria	0,322	0,186	173,1	$p \leq 0,000$
1 KL	β : Informáltság és Opportunista magatartás	0,247	0,140	176,4	$p \leq 0,000$
1 KL	β : Bizalom és Információs asszimmetria	0,144	0,022	654,5	$p = 0,004$
1 KL	β : Bizalom és Opportunista magatartás	0,231	0,067	344,8	$p = 0,026$

1 KL	β : Bizonytalanság és kockázat – Vásárlási hajlandóság	-0,281	0,061	-	$p \leq 0,000$
2 KL	β : Információs asszimtria – Bizonytalanság és kockázat	0,318	0,272	116,9	0,010
3 KL	β : Informáltság – Opportunista magatartás	0,165	0,140	117,9	$p = 0,001$
3 KL	β : Bizonytalanság és kockázat – Vásárlási hajlandóság	0,130	0,061	213,1	$p = 0,017$
3 KL	β : Bizonytalanság és kockázat – Árrémium fizetési hajlandóság	-0,233	-0,0044	529,5	$p \leq 0,000$

Forrás: Saját számítás

A termékdiagnosztika klaszterei két esetben jelentősen javítják a magyarázó értéket, a vásárlási hajlandóság esetében közel kétszeresére, a 3 klaszter esetében az árrémium fizetési hajlandóságot 27-szeresére. Bár a szórást magyarázó értékek (R^2) még továbbra is alacsonyak a vásárlási hajlandóság esetében 7,9%, az árrémium fizetési hajlandóság esetében 5,4%. Az útvonal mutatók esetében a szegmensek kialakítása szintén javítja a β értékeket. Az 1. klaszter esetében öt útvonal kapcsolati mutató javul, nő jelentős mértékben, a 2. klaszter esetében egy, a 3. klaszter esetében három kapcsolatban. A harmadik klaszter esetében a bizonytalanság és kockázat és az árrémium fizetési hajlandóság esetében a kapcsolat erősségének javulása mellett a kapcsolat szignifikáns is lesz. Összességében a termék diagnosztikai klaszterek képzése elsősorban a kapcsolatmutatók erősségét és szignifikancia szintjét javítja. A magyarázó százalékok továbbra is viszonylag alacsony szintűek.

36. sz. táblázat: Informáltság szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra

Klaszter szám	Kapcsolati mutató	Javított érték	Alap modell érték	Javított/ alap modell érték %	Szignifikancia szint
1 KL	R^2 : Termék-diagnosztika – Információs asszimtria	0,505	0,492	102,6	$p \leq 0,000$
2 KL	R^2 : Információs asszimtria – Bizonytalanság és kockázat	0,237	0,234	101,3	$p \leq 0,000$

1 KL	β : Termék diagnosztika – Információs asszimetria	0,567	0,565	100,4	$p \leq 0,000$
1 KL	β : Bizonytalanság és kockázat – Opportunista magatartás	0,135	0,067	201,5	$p = 0,015$
1 KL	β : Információ asszimetria – Kockázat és bizonytalanság	0,404	0,272	148,5	$p \leq 0,000$
2 KL	β : Informáltság – Opportunista magatartás	0,170	0,140	121,4	$p \leq 0,000$
2 KL	β : Információs asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,344	0,272	126,5	$p \leq 0,000$
3 KL	β : Termék diagnosztika – Információs asszimmetria	0,579	0,565	102,5	$p \leq 0,000$
3 KL	β : Opportunista magatartás – Bizonytalanság és kockázat	0,526	0,347	151,6	$p \leq 0,000$
3 KL	β : Bizonytalanság és kockázat – Árprémium fizetési hajlandóság	-0,322	-0,044	731,8	$p \leq 0,000$

Forrás: Saját számítás

Az informáltság klaszterek képzése csak minimálisan 1-3%-ban javítja a modell R^2 értékeit, amely elhanyagolhatónak tekinthető (36. sz. táblázat). A klaszterek elsősorban a β értékeket javítják, de ebben az esetben is két kapcsolatnál a javulás mértéke 10 % alatti. A kapcsolatokra pozitív hatással elsősorban az 1. illetve a 3. klaszter van, kisebb a 2. klaszter hatása.

37. sz. táblázat: Bizalom szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra

Klaszter szám	Kapcsolati mutató	Javított érték	Alap modell érték	Javított/ alap modell érték %	Szignifikancia szint
1 KL	β : Bizalom és Opportunista magatartás	0,151	0,067	225,4	$p \leq 0,000$
2 KL	β : Informáltság – Információs asszimmetria	0,267	0,186	143,5	$p \leq 0,000$
2 KL	β : Informáltság – Opportunista magatartás	0,212	0,140	151,4	$p \leq 0,000$
2 KL	β : Információs asszimmetria – Bizonytalanság és kockázat	0,333	0,272	122,4	$p \leq 0,000$

Forrás: Saját számítás

A 37. sz. táblázatban található bizalom klaszterek szétválasztása lényegében nem változtatja meg az alap modellt az R^2 értékeket, egyetlen esetben sem növeli, a β értékeket négy esetben, ezek közül három eset a 2. számú klaszterhez köthető. Az útvonal kapcsolat erősséget kifejező mutatók értéke közepes erősségű.

H11 hipotézis elutasítva. A vásárlói informáltság, másodsorban a bizalom változók alapján való szegmentálás van pozitív hatással a kapcsolatok erősségére és kapcsolati együtthatókra: elutasítva, mert mindkét modellelem klaszterei sem az R^2 értékeket, sem az útvonal erősségi mutatókat jelentősen nem javítja.

38. sz. táblázat: Az információs asszimmetria szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra

Klaszter szám	Kapcsolati mutató	Javított érték	Alap modell érték	Javított/ alap modell érték %	Szignifikancia szint
1 KL	R^2 : Termék diagnosztika- Opportunista magatartás	0,584	0,507	115,2	$p \leq 0,000$
1 KL	R^2 : Információs asszimmetria- Bizonytalanság és kockázat	0,317	0,234	135,5	$p \leq 0,000$

2 KL	R ² : Bizonytalanság és kockázat – Árprémium fizetési hajlandóság	0,013	0,002	650	p≤0,000
1 KL	β: Bizalom- Opportunista magatartás	0,234	0,067	349,3	p=0,026
1 KL	β: Információs asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,361	0,272	132,7	p≤0,000
3 KL	β: Bizalom- Opportunista magatartás	0,215	0,067	320,9	p≤0,000
3 KL	β: Információs asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,295	0,272	108,5	p≤0,000
3 KL	β: Bizonytalanság és kockázat- Árprémium fizetési hajlandóság	-0,116	-0,044	263,6	p=0,031

Forrás: Saját számítás

Az információs asszimetria a 38. sz. táblázatban a szegmensek három esetben javítják az R² mutatót, három szegmens közül elsősorban az 1. szegmens hatása kedvező, az útvonal mutatók közül hat esetben javult a szegmentáció, ebből három esetben a 3. számú szegmenshez, két esetben az 1. számú szegmenshez kapcsolódóan. Összességében a modell eredményeit az 1. számú klaszter javítja lényegesen. A 2. számú klaszter az árprémium fizetési hajlandóság esetében a magyarázó százalékot jelentősen növeli, de még így is alacsony értéket mutat 1,3%.

39. táblázat: Opportunista magatartás szegmensek hatása az R² és kapcsolati együttthatókra

Klaszterszám	Kapcsolati mutató	Javított érték	Alap modell érték	Javított/ alap modell érték %	Szignifikancia szint
1 KL	R ² Termékdinostika – Információs asszimetria	0,507	0,492	103,0	0,000
3 KL	R ² Bizonytalanság és kockázat – Árprémium fizetési hajlandóság	0,014	0,002	700,0	0,000

1 KL	β Információ ellátottság – Információs asszimetria	0,275	0,186	147,8	0,000
1 KL	β Információ ellátottság – Opportunista magatartás	0,269	0,140	192,1	0,000
1 KL	β Bizalom – Információs asszimetria	0,137	0,022	622,7	0,013
3 KL	β Bizalom – Opportunista magatartás	0,369	0,347	106,3	0,000
3 KL	β Bizonytalanság és kockázat – Árprémium fizetési hajlandóság	-0,119	-0,033	270,5	0,036

Forrás: saját számítás

A 39. sz. táblázatban az opportunista magatartási szegmensek két esetben javítják a magyarázó százalékok nagyságát (R^2), amelyek közül viszont csak az 1. számú klaszter esetében beszélhetünk közepes erősségű kapcsolatról. A 3. számú klaszter esetében a javított érték is nagyon alacsony. A kapcsolat mutatók esetében a javított mutatók értéke 6 és 522% között mozog. Elsősorban az információ ellátottság és a bizalom kapcsolat mutatói javultak.

40. sz. táblázat: Bizonytalanság és kockázat szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra

Klaszterszám	Kapcsolati mutató	Javított érték	Alap modell érték	Javított/ alap modell érték %	Szignifikancia szint
2 KL	R^2 Termék diagnosztika – Információs asszimetria	0,689	0,492	140	0,000
2 KL	R^2 Termék diagnosztika – Opportunista magatartás	0,570	0,507	112,4	0,000
2 KL	R^2 Információs asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,349	,234	149,1	0,000
2 KL	R^2 Bizonytalanság és kockázat – Vásárlási hajlandóság	0,048	0,040	120,0	0,000

2 KL	β Információ ellátottság – Információs asszimetria	0,325	0,186	174,7	0,000
2 KL	β Információ ellátottság – Opportunista magatartás	0,136	0,130	104,3	0,041
2 KL	β Bizalom – Opportunista magatartás	0,203	0,067	303,0	0,005
2 KL	β Információ asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,316	0,272	116,2	0,003
2 KL	β Bizonytalanság és kockázat – Vásárlási hajlandóság	0,218	0,061	357,4	0,009

Forrás: saját számítás

A 40. sz. táblázatban az észlelt kockázat és bizonytalanság szegmensek négy esetben javítják a magyarázó értéket, amely mindegyike a 2. számú klaszterhez kapcsolható. A javított értékek 12-49 %-kal magasabbak az alap modell értékeihez viszonyítva. Két esetben közepes, egy esetben alacsony, egy esetben pedig nagyon alacsony kapcsolati érték mutató jellemző, mind az alapmodell mind a javított érték esetében. A 2. számú klaszter β értékei javulnak a klaszterezés segítségével, a javulás mértéke 4 és 257 % között mutatkozik. A β értékek továbbra is közepes-alacsony szintet mutattak.

H12: Az észlelt élelmiszerkockázatok hatása az árprémium fizetési hajlandóság szegmentálásával javítható, a vásárlási hajlandóság szegmentálása kisebb pozitív hatással van.

41. sz. táblázat: Vásárlási hajlandóság szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra

Klaszter szám	Kapcsolati mutató	Javított érték	Alap modell érték	Javított/ alap modell érték %	Szignifikancia szint
1 KL	R^2 Termék diagnosztika – Információs asszimetria	0,540	0,392	109,8	0,000
1 KL	R^2 Termék diagnosztika – Opportunista magatartás	0,550	0,507	108,5	0,000
2 KL	R^2 Információs asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,346	0,234	147,9	0,000

2 KL	R ² Bizonytalanság és kockázat – Vásárlási hajlandóság	0,085	0,040	212,5	0,000
2 KL	R ² Kockázat és bizonytalanság – Árprium fizetési hajlandóság	0,013	0,002	650,0	0,000
3 KL	R ² Bizonytalanság és kockázat – Árprium fizetési hajlandóság	0,054	0,002	2700,0	0,000
1 KL	β Információ ellátottság – Információs asszimetria	0,254	0,186	136,6	0,000
1 KL	β Információ ellátottság – Opportunista magatartás	0,139	0,130	106,4	0,000
1 KL	β Bizonytalanság és kockázat – Opportunista magatartás	0,49	0,067	222,4	0,003
1 KL	β Információ asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,277	0,272	101,8	0,000
2 KL	β Információs asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,424	0,272	155,9	0,000
2 KL	β Bizonytalanság és kockázat – Vásárlási hajlandóság	0,292	0,061	478,7	0,000
2 KL	β Bizonytalanság és kockázat – Árprium fizetési hajlandóság	0,115	0,043	261,4	0,041
3 KL	β Termék diagnosztika – Információs asszimetria	0,593	0,565	105,0	0,000
3 KL	β Bizonytalanság és kockázat – Árprium fizetési hajlandóság	-0,288	-0,044	654,5	0,004

Forrás: Saját számítás

A 41. sz. táblázatban a vásárlási hajlandósági szegmensek mind a három képzett szegmenseket javítják az R² illetve a β értékeket is. Az R² mutató 8-2600% között változik, viszont a R² mutató javulás mindig rendkívül alacsony eredeti R² érték mellett következik be. Az 1.-es klaszter esetben két kapcsolat R² mutatója közepes-erős, egy klaszter R² mutatója közepes- gyenge. A β

együtthatók 9 esetben javulnak (4 esetben 1-es klaszter, 3 esetben 2-es klaszter 2 esetben 3-as klaszter). A javulás mértéke 2-554 % között változik. A kapcsolati mutatók két esetben közepes-erős, 3 esetben gyenge, 3 esetben alacsony értéket mutatnak a javított változatban is.

42. sz. táblázat: Árprémium fizetési hajlandóság szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra

Klaszter szám	Kapcsolati mutató	Javított érték	Alap modell érték	Javított/ alap modell érték %	Szignifikancia szint
1 KL	R^2 Termék diagnosztika – Információs asszimetria	0,544	0,492	110,6	0,000
1 KL	R^2 Termék diagnosztika – Opportunista magatartás	0,528	0,507	103,1	0,000
1 KL	R^2 Információs asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,238	0,234	101,7	0,000
1 KL	R^2 Bizonytalanság és kockázat – Árprémium fizetési hajlandóság	0,048	0,002	2400,0	0,000
2 KL	R^2 Termék diagnosztika – Opportunista magatartás	0,533	0,507	105,1	0,000
2 KL	R^2 Információs asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,270	0,234	115,4	0,000
3 KL	R^2 Információs asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,391	0,234	167,1	0,000
3 KL	R^2 Bizonytalanság és kockázat – Vásárlási hajlandóság	0,075	0,040	187,5	0,000
1 KL	β Információs asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,335	0,272	122,8	0,000
2 KL	β Bizonytalanság és kockázat – Vásárlási hajlandóság	0,164	0,061	268,9	0,031
3 KL	β Információs asszimetria – Bizonytalanság és kockázat	0,525	0,272	193,0	0,000

3 KL	β Bizonytalanság és kockázat – Vásárlási hajlandóság	0,274	0,061	450,8	0,015
-------------	------------------------------------------------------------	-------	-------	-------	-------

Forrás: Saját számítás

A 42. sz. táblázatban az árprémium fizetési hajlandósági klaszterek esetében legnagyobb a magyarázó érték javulásának a száma (8 db), amelyből az egyes klaszterhez 4 db, a kettes klaszterhez 2 db a hármas klaszterhez szintén két db javított mutató kapcsolható. Az R^2 mutatók javított értékei 2-2300% között mozognak. A két legnagyobb százalékos eltérés esetében az R^2 mutatók értéke nagyon alacsony, három esetben közepes-erős, három esetben közepes-gyenge, két esetben alacsony értékűnek tekinthető. A β mutatók javulása elsősorban a hármas klaszterhez kapcsolhatóak (2db) az 1 és 2 klaszter esetében csak egy javított mutató mutatható ki. A kapcsolati mutatók értéke egy esetben erős két esetben közepes és egy esetben gyenge értéket mutat. A javított mutató értéke 23-351 %-kal magasabb, mint az alap modell esetében.

12. Hipotézis részben elfogadva, mert mind a vásárlási , mind a felárfizetési hajlandóság szegmentálása jelentősen javítja a modellelemek közti kapcsolatokat, igaz alacsony eredeti R^2 mutatók mellett. A két tényezőcsoport szegmentálásának hatása közel azonos, így a hipotézis ezen része elutasítva.

43. sz. táblázat: A modellelemek változóinak szignifikáns eltérései

Megnevezés	Termék diagnosztika	Információ ellátottság	Bizalom	Információs asszimetria	Opportunista magatartás	Bizonytalanság és kockázat	Vásárlási hajlandóság	Árprémium fizetési hajlandóság	Összesen
Termék diagnosztikai változók	9/9	9/9	9/9	9/9	9/9	2/9	2/9	9/9	58/72 80,6%
Információ ellátottság változók	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	0/3	1/3	3/3	18/24 75%
Bizalom változók	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	0/4	0/4	4/4	24/32 75%
Információs asszimetria változók	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	0/4	3/4	4/4	27/32 84,4%
Opportunista magatartás változók	7/7	7/7	6/7	7/7	7/7	1/7	4/7	7/7	46/56 82,1%
Bizonytalanság és kockázat változók	9/9	9/9	9/9	9/9	9/9	6/9	0/9	9/9	60/72 83,3%
Vásárlási hajlandóság változók	6/6	6/6	4/6	6/6	6/6	1/6	6/6	6/6	41/48 85,4%

Árprémium fizetési hajlandóság változók	4/5	5/5	1/5	5/5	5/5	1/5	5/5	5/5	31/40 77,5%
Összesen	46/53 86,8%	47/53 88,7%	39/ 53 73, 6%	47/53 88,7%	47/53 88,7%	11/53 20,8%	21/5 3 39,6/	47/53 88,7%	

Forrás: saját számítás

A 43. sz. táblázat az egyes modellemek változóinak szignifikáns eltéréseinek számát mutatják az összes változóhoz viszonyítva. Tehát a termékdiagnosztika és bizonytalanság és kockázat 2/9 azt jelenti, hogy a kockázat és bizonytalansági szegmensekben csupán két változó a kilenc változó közül különbözik szignifikánsan egymástól a szegmensek összehasonlítása alapján. A bizonytalanság és kockázat szegmensek esetében legalacsonyabb a szignifikánsan különböző változók száma 11/53, azaz 20,8%. Valamivel kedvezőbb a helyzet a vásárlási hajlandóság esetében, amely szegmensei össze hasonlítása során 21 változó különbözött szignifikánsan az 53-ból, amely 39,6%-nak felel meg. A szignifikáns változók aránya magas, a termékdiagnosztika, az információ ellátottság, az információ asszimetria, az opportunist magatartás és az árprémium fizetési hajlandóság szegmensek esetében (86,8-88,7%). Magas, de a fenti tényezőktől elmarad a bizalmi szegmensekben a szignifikáns változók száma, 39/53 illetve aránya 73,6%. A fenti összegző táblázat is mutatja, hogy a modellemek közül a kiinduló változók esetében a bizalom a kimeneti változók esetében a bizonytalanság és a kockázat, valamint a vásárlási hajlandóság mutat különbségeket a többi elemhez viszonyítva. A bizonytalanság és kockázat esetében. A szegmenseken belül 100%-ban 4-es érték fölötti 4,01-4,87. A bizalom esetében viszont az átlag értékek 3,79-3,90 között változnak, a szegmensekben 2,90-4,32 között. A magas fogyasztói bizonytalanságot és kockázatot nem képes a bizalom ellensúlyozni, így a vásárlási hajlandóság és árprémium fizetési hajlandóság esetében a bizonytalanság és a kockázat észlelés hatása a meghatározó. A bizonytalanság és kockázat észlelt szintje nagyon magas és nem mutat jelentős különbségeket, kevésbé szegmentálható, továbbá a bizonytalanság és kockázat másik fontos jellemzője, hogy általános, nem termék specifikus, így a kockázatok és a termékeket a fogyasztók jelentős része nem tudja összekapcsolni. A bizalom közepes-magas szintje egyrészt elmarad a bizonytalanság és kockázat szintjétől, másrészt fontos jellemzője ebben az esetben is, hogy a bizalom általános és nem termék szintű, így a hatása a konkrét termékvásárlási hajlandóságra, alacsony. A bizalom szerepét nem erősíti a termék diagnosztikában szereplő jelölés és márkázás megítélése sem. A fogyasztók mint a kereskedelmi márka, mind az ipari és gyártói márkák szerepét közepesre (3,40-3,43) értékelték. Valamivel kedvezőbb a földrajzi és eredetjelzők megítélése, valamint a származási hely szerepe (3,98). A fentiek alapján a fogyasztók döntően termék tulajdonságok és annak következményei alapján próbálnak döntéseket hozni, amelyhez viszont nem rendelkeznek kellő információval és ismeretekkel. Ezt a folyamatot segíthetné a márkázás és jelölés szerepének erősítése és a bizalom szintjének emelése.

4.3. A modellemek szegmenseinek változói és a szegmensek demográfiai jellemzői

A modell eredményeinek pontosítása érdekében az egyes modellemek változói alapján klaszterelemzést végeztem és a klaszter eltérő jellemzői alapján értékeltem a bizalom szerepét, amely az élelmiszer fogyasztói magatartásban fontos kapcsolatot jelöl a nyomon követési rendszerrel. A táblázatokban csak a szignifikáns különbséggel rendelkező tényezőket szerepeltettem. A szegmensek jellemzésére az átlagtól való eltérés alapján a szegmenseket

felértékelő átlagos és leértékelő szegmensekre bontottam. Az egyes tényező elemek változói sorában az egyes szegmenseknél szereplő számok például 9/9 azt jelentik, hogy mind a kilenc változó esetében a szegmens vagy felértékelő vagy átlagos vagy leértékelő. Az egyes szegmensek demográfiai jellemzésére a nem a kor, az iskolai végzettség, a lakhely, a régió és a társadalmi osztály változókat használtam. Mind a modellemek változói, mind a szegmens demográfiai jellemzői közül csak a kereszt táblák alapján szignifikáns különbségeket mutató elemeket szerepeltettem. A szignifikáns különbségeket nem mutató változók és jellemzők esetében a szegmensek között nincsenek szignifikáns eltérések, így minden szegmensváltozó vagy jellemző átlagosnak tekinthető.

44. sz. táblázat: A termékdiagnosztikai szegmensek és demográfiai jellemzőik

Modellem változók	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter
Termék diagnosztikai változók	átlagos 9/9	leértékelő 9/9	felértékelő 9/9
Információ ellátottság	átlagos 3/3	leértékelő 3/3	felértékelő 3/3
Bizalom	átlagos 4/4	leértékelő 4/4	felértékelő 4/4
Információs asszimetria	átlagos 4/4	leértékelő 4/4	felértékelő 4/4
Opportunista magatartás	átlagos 6/6	leértékelő 6/6	felértékelő 6/6
Bizonytalanság és kockázat	átlagos 9/9	leértékelő 9/9	felértékelő 9/9
Vásárlási hajlandóság	átlagos 5/6	leértékelő 6/6	felértékelő 5/6
Árprémium fizetési hajlandóság	átlagos 3/5	leértékelő 2/5	felértékelő 5/5
Nem szerinti jellemzők	átlagos	főleg férfiak	főleg nők
Kor szerinti jellemzők	döntően 25-34 és 35-40 év közöttiek	döntően 15-24 év	döntően 65 év feletti
Iskolai végzettség szerinti jellemzők	főleg szakmunkások	főleg általános iskolai végzettségűek	főleg középfokú és egyetem végzettségűek
Lakhely szerinti jellemzők	főleg Budapesti	főleg kisvárosi és falusi	átlagos
Régió szerinti jellemzők	főleg Közép-Magyarország	főleg Észak és Kelet-Magyarország és Dél-Dunántúl	főleg Kelet-Magyarország és Dél-Dunántúl
Társadalmi osztály szerinti jellemzők	átlagos	főleg közepes-alacsony és alacsony	főleg közepes és magas

Forrás: saját számítás

A 44. sz. táblázatban a termékdiagnosztikai modellem változói döntő részben szignifikánsan különböznek egymástól és az egyes szegmensek viszonylag homogén képet alkotnak nevezetesen az átlagos, leértékelő és felértékelő szegmens értékek közel 100%-ot tesznek ki. Ez alól kivétel az árprémium fizetési hajlandóság, ahol az átlagos és a leértékelő szegmens részben átfedi egymást. A termék diagnosztikai elemeket felértékelő szegmens (3. klaszter) aránya 43,8%. Az átlagos klaszteré 40,8% és a leértékelő klaszteré 15,4 %. Összességében

megállapítható, hogy az átlagos és a felértékelő klaszter szerepe meghatározó, 84,6%. A leértékelő klaszter aránya csupán 15,4%. A nyomon-követéshez kapcsolódó bizalomváltozók átlag értéke 3,9 (1-5 skálán), a felértékelő klaszter átlaga 4,3, az átlagos klaszteré 3,7. A fentiek alapján megállapítható, hogy azok a fogyasztók, akik a termék paramétereit és változókat felértékelik, azok általában magasabbra értékelik a nyomon követéshez kapcsolódó bizalom szintjét is, a tudatos vásárlók bizalma is magasabb. A szegmensek demográfiai tényezőire jellemző, hogy főleg nők, viszonylag idősebb korúak és közép és magasabb társadalmi osztályba tartoznak. A lakhely és a régiódifferenciáló szerepe viszonylag kisebb.

45. sz. táblázat: Információ ellátottsági szegmensek és demográfiai jellemzői

Modellelem változók	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter
Termék diagnosztikai változók	leértékelő 9/9	felértékelő 9/9	átlagos 9/9
Információ ellátottság	átlagos 2/3	felértékelő 3/3	leértékelő 2/3
Bizalom	leértékelő 4/4	felértékelő 3/4	átlagos 3/4
Információs asszimetria	leértékelő 4/4	felértékelő 4/4	átlagos 4/4
Opportunista magatartás	leértékelő 6/6	felértékelő 5/6	átlagos 5/6
Bizonytalanság és kockázat	leértékelő 9/9	átlagos 9/9	felértékelő 9/9
Vásárlási hajlandóság	leértékelő 3/6	felértékelő 6/6	átlagos 3/6
Árprémium fizetési hajlandóság	átlagos 3/5	felértékelő 5/5	leértékelő 3/5
Nem szerinti jellemzők	nem szignifikáns	nem szignifikáns	nem szignifikáns
Kor szerinti jellemzők	nem szignifikáns	nem szignifikáns	nem szignifikáns
Iskolai végzettség szerinti jellemzők	főleg általános iskola	főleg középiskola és egyetem	főleg általános iskola
Lakhely szerinti jellemzők	döntően kisváros	döntően Budapest	döntően kisváros és falu
Régió szerinti jellemzők	főleg Észak-Dunántúl	főleg Budapest és Pest megye	főleg Észak-és Kelet-Magyarország és Dél-Dunántúl
Társadalmi osztály szerinti jellemzők	főleg alsó	főleg közép és magasabb	főleg közép-alacsony és alacsony

Forrás: saját számítás

A 45. sz. táblázatban az információ ellátottság modellelem esetében a felértékelő (2-es klaszter) aránya 48,5%, az átlagos klaszteré (3-as számú klaszter) 20,2% és a leértékelő klaszteré 31,3%. Az egyes tényező csoportok klaszterek szerinti megoszlása viszonylag egyenletes, kivéve a vásárlási hajlandóság és az árprémium fizetési hajlandóság változóit, amelyek esetében a leértékelő és az átlagos klaszter viszonylag átfedi egymást, a változók átlag adatai alapján. Ezen

modellelem esetében az is igazolódott, hogy a felértékelő és az átlagos klaszter esetében a bizalomváltozók átlaga az egész minta átlagot meghaladják (2-es szegmens 4,1, 3-as szegmens 4,0, 1-es szegmens 3,4, minta átlaga 3,9). A demográfiai jellemzők alapján a felértékelő klaszter nem és kor szerint nem különbözik a többitől, iskolai végzettsége főleg középiskola és egyetemi, közép és magasabb társadalmi osztályba tartoznak és főleg budapesti és közép-magyarországi fogyasztókat tartalmaznak.

46. sz. táblázat: Bizalom szegmensek és demográfiai jellemzői

Modellelem változók	1. klaszter	2. klaszter
Termék diagnosztikai változók	felértékelő 9/9	leértékelő 9/9
Információ ellátottság (egy változó nem szignifikáns)	felértékelő 2/3	leértékelő 2/3
Bizalom	felértékelő 4/4	leértékelő 4/4
Információs asszimetria	felértékelő 3/4	leértékelő $\frac{3}{4}$
Opportunista magatartás	felértékelő 5/5	leértékelő 5/5
Bizonytalanság és kockázat	felértékelő 9/9	leértékelő 9/9
Vásárlási hajlandóság (két változó nem szignifikáns)	felértékelő 3/4	leértékelő $\frac{3}{4}$
Árprémium fizetési hajlandóság (négy változó nem szignifikáns)	leértékelő 1/1	felértékelő 1/1
Nem szerinti jellemzők	főleg nő	főleg férfi
Kor szerinti jellemzők	főleg 35-45 év közöttiek és 65 év felettek	főleg 15-24 év közöttiek
Iskolai végzettség szerinti jellemzők	főleg főiskola és egyetem	főleg szakmunkásképző és középiskola
Lakhely szerinti jellemzők	főleg nagyváros és falu	főleg Budapest és kisváros
Régió szerinti jellemzők	főleg Észak és Kelet-Magyarország	főleg Közép-Magyarország, Dél és Észak-Dunántúl
Társadalmi osztály szerinti jellemzők	főleg közép és magasabb	főleg közép magas és közép-alacsony

Forrás: Saját számítása

A 46. sz. táblázatban a bizalom modellváltozó esetében két klaszter elkülönítésére volt lehetőség, amelyből a felértékelő klaszter részaránya 51,8%, a leértékelő klaszter részaránya 48,2% volt. Az egyes változó csoportok szerint a két klaszterbe való besorolás viszonylag egyértelmű volt, kivéve az árprémium fizetési hajlandóságot, mivel a változók 80%-a szignifikánsan nem különbözött egymástól csupán egy esetben volt ilyen jellegű eltérés. Tehát a bizalom alapján az árprémium fizetési hajlandóságban lényeges különbségek nem voltak. A bizalom szintjében az 1-es szegmens átlaga 4,3 a 2-es szegmens átlaga 3,2 volt, a minta átlaga 3,9. Megállapítható, hogy a magyar fogyasztók felének a bizalmi szintje a nyomon követési rendszerhez kapcsolódóan jónak, magasra értékelhető, viszont 48,2% esetében a bizalom csupán csak közepesnek tekinthető. A bizalmat felértékelő klaszter esetében a demográfiai jellemzők a következők: főleg nők, főleg közép és idősebb korosztály, főleg főiskola és egyetemi végzettségűek és főleg közép és magasabb társadalmi osztályba tartoznak. A lakhely és régió szerepe nem egyértelmű.

47. sz. táblázat: Információ aszimmetria szegmensek és demográfiai jellemzői

Modellelem változók	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter
Termék diagnosztikai változók	leértékelő 8/9	felértékelő 9/9	átlagos 8/9
Információ ellátottság	leértékelő 3/3	felértékelő 3/3	átlagos 3/3
Bizalom	leértékelő 4/4	felértékelő 4/4	átlagos 4/4
Információs asszimetria	leértékelő 4/4	felértékelő 4/4	átlagos 4/4
Opportunista magatartás	leértékelő 6/6	felértékelő 6/6	átlagos 6/6
Bizonytalanság és kockázat	leértékelő 6/9	felértékelő 9/9	átlagos 6/9
Vásárlási hajlandóság	leértékelő 6/6	felértékelő 5/6	átlagos 5/6
Árprémium fizetési hajlandóság	leértékelő 5/5	felértékelő 5/5	átlagos 5/5
Nem szerinti jellemzők	főleg férfi	főleg nő	főleg férfi
Kor szerinti jellemzők	főleg 15-24 és 25-34 év közötti	főleg 65 év feletti	főleg 25-34 év közötti
Iskolai végzettség szerinti jellemzők	főleg általános iskolai	főleg középiskolai és egyetemi	átlagos
Lakhely szerinti jellemzők	főleg kisváros	főleg falu és kisváros	főleg Budapest és nagyváros
Régió szerinti jellemzők	főleg Közép-Magyarország és Észak-Magyarország	főleg Dél-Magyarország	főleg Dél-Dunántúl
Társadalmi osztály szerinti jellemzők	főleg alacsony	főleg közép vagy magasabb	átlagos

Forrás: saját számítás

A 47. sz. táblázatban az információs asszimetria esetében a felértékelő klaszter részaránya 37,2%, az átlagos klaszteré 45,5% és a leértékelő klaszter részaránya 17,3%. Az egyes tényező csoportok és tényezők esetében a modell viszonylag homogén, az egyes tényezők alapján a klaszterek 100%-ban egyértelműen a fenti három csoportba besorolhatóak voltak. Az információ asszimetria szegmensek esetében fontos megjegyezni azt, hogy az eredeti változók úgy kerültek meghatározásra, hogy azok az alacsony információs asszimetria helyzeteket reprezentálták, így a besorolás a felértékelő szegmens esetében alacsony információs asszimetria szintet, a leértékelő szegmens esetében magas információs asszimetria szintet jelöltek. Ennél a modellelemnél is jellemző, hogy a felértékelő szegmens a bizalom szintjét is magasabbra értékeli (2. számú szegmens 4,2, a minta átlag 3,9, az átlagos szegmens bizalom szempontjából is átlagosnak tekinthető (3,8) a leértékelő szegmens a bizalom szintjét is átlag alattira értékeli (1-es szegmens 3,69). A demográfiai jellemzők alapján a felértékelő szegmensre a következők jellemzőek, főleg nők, főleg idősebbek, főleg középiskola és egyetemi végzettségűek és főleg közép illetve magasabb társadalmi osztályba sorolhatóak. A régió és lakhely ebben az esetben sem jelentős differenciáló tényező.

48. sz. táblázat Opportunista magatartás szegmensek és demográfiai jellemzői

Modellelem változók	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter
Termék diagnosztikai változók	leértékelő 9/9	felértékelő 9/9	átlagos 9/9
Információ ellátottság	leértékelő 3/3	felértékelő 3/3	átlagos 3/3
Bizalom	leértékelő 4/4	felértékelő 3/4	átlagos $\frac{3}{4}$
Információs asszimetria	leértékelő 4/4	felértékelő 4/4	átlagos 4/4
Opportunista magatartás	leértékelő 5/6	felértékelő 5/6	átlagos 5/6
Bizonytalanság és kockázat	leértékelő 9/9	felértékelő 8/9	átlagos 8/9
Vásárlási hajlandóság	leértékelő 4/6	felértékelő 5/6	átlagos 3/6
Árprémium fizetési hajlandóság	leértékelő 3/5	felértékelő 5/5	átlagos 3/5
Nem szerinti jellemzők	nem szignifikáns	nem szignifikáns	nem szignifikáns
Kor szerinti jellemzők	főleg 15-24 év közötti	főleg 50-64 év közötti és 65 év feletti	átlagos
Iskolai végzettség szerinti jellemzők	főleg általános iskola és szakmunkás	főleg középiskola	főleg középiskola és egyetem
Lakhely szerinti jellemzők	főleg kisváros és falu	főleg falu	főleg Budapest és falu
Régió szerinti jellemzők	főleg Közép-Magyarország és Észak - Dunántúl	főleg Észak- Kelet és Dél- Magyarország	főleg Közép- Észak és Kelet Magyarország
Társadalmi osztály szerinti jellemzők	főleg közép alacsony és alacsony	főleg közép és közép-alacsony	főleg magas és közép-magas

Forrás: Saját számítás

A 48. sz. táblázatban az eladó opportunista magatartásától való félelem modellelem esetében a felértékelő szegmens részaránya 29,4% (2-es szegmens) az átlagos szegmens részaránya 42,4% (3-as szegmens) és a leértékelő szegmens részaránya 28,2%. Megállapítható, hogy nagyon magas a magyar fogyasztókon belül az eladó opportunista magatartásától való félelem, az átlagos és felértékelő szegmens együttes részaránya 71,8%. Az opportunista magatartási szegmensek esetében a szegmensek nem szerint szignifikánsan nem különböznek egymástól, a többi demográfiai jellemző alapján igen. A felértékelő szegmens demográfiai jellemzői a következők: főleg idősebb korosztályba sorolhatóak (50+), főleg középiskolai végzettséggel rendelkeznek, főleg közép és alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkeznek, főleg falusiak.

49. sz. táblázat: Bizonytalanság és kockázat szegmensek és demográfiai jellemzői

Modellelem változók	1. klaszter	2. klaszter
Termék diagnosztikai változók (hét változó nem szignifikáns)	felértékelő 2/2	leértékelő 2/2
Információ ellátottság (három változó nem szignifikáns)	azonos	azonos
Bizalom (négy változó nem szignifikáns)	azonos	azonos
Információs asszimetria (négy változó nem szignifikáns)	azonos	azonos
Opportunista magatartás (hat változó nem szignifikáns)	azonos	azonos
Bizonytalanság és kockázat (három változó nem szignifikáns)	felértékelő 4/6	leértékelő 4/6
Vásárlási hajlandóság (öt változó nem szignifikáns)	felértékelő 1/1	leértékelő 1/1
Árprémium fizetési hajlandóság (négy változó nem szignifikáns)	felértékelő 1/1	leértékelő 1/1
Nem szerinti jellemzők	főleg nők	főleg férfiak
Kor szerinti jellemzők	nem szignifikáns	nem szignifikáns
Iskolai végzettség szerinti jellemzők	nem szignifikáns	nem szignifikáns
Lakhely szerinti jellemzők	nem szignifikáns	nem szignifikáns
Régió szerinti jellemzők	főleg Dél-Magyarország és Dél-Dunántúl	főleg Közép Magyarország Észak és Kelet-Magyarország
Társadalmi osztály szerinti jellemzők	nem szignifikáns	nem szignifikáns

Forrás: Saját számítás

A 49. sz. táblázatban a bizonytalanság és kockázat szempontjából megállapítható, hogy a teljes minta viszonylag homogénnek tekinthető, egyrészt kevés szegmens különíthető el, másrészt a szignifikáns különbségek száma nagyon alacsony. A felértékelő szegmens aránya 83,2% (1-es számú szegmens) a leértékelő szegmens részaránya 16,8%. A vizsgálatba bevont változó közül csak 10 esetben volt szignifikáns különbség, 46 változóból=21,7%, szignifikánsan különböző változók esetében is 30%-kuk besorolása nem volt egyértelmű. Egyetlen tényezőben sem volt szignifikáns eltérés az információ ellátottság, a bizalom, az információs asszimetria és az opportunista magatartás vonatkozásában sem. Ha nem szignifikáns változó csoportok mellett nagyon gyenge különbségek állapíthatók meg a termék diagnosztika a vásárlási hajlandóság és az árprémium fizetési hajlandóság esetében is. A fentiek alapján megállapítható, hogy az élelmiszerfogyasztói magatartással kapcsolatos felnagyított, felerősített kockázatok jelen időszakban nem csökkenthetők, a bizalmi tényezők információ ellátottság szintjével csak nagyon kis mértékben. A bizalmi változók átlaga a felértékelő szegmensben 3,9 a leértékelő

szegmensekben 3,8, gyakorlatilag mindkét esetben az átlagnak megfelelő. A demográfiai jellemzők szerint a bizonytalanság és kockázat szintje a kor az iskolai végzettség, a lakhely és a társadalmi osztály szerint nem mutatnak szignifikáns eltéréseket. A felértékelő klaszter fő eltérése demográfiaiilag, hogy főleg nők alkotják, szemben a leértékelő klaszterrel, melybe főleg férfiak tartoznak.

50. sz. táblázat: Vásárlási hajlandóság szegmensek és demográfiai jellemzők

Modellelem változók	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter
Termék diagnosztikai változók	leértékelő 9/9	átlagos 5/9	felértékelő 5/9
Információ ellátottság	leértékelő 3/3	felértékelő 3/3	átlagos 3/3
Bizalom	leértékelő 4/4	átlagos 4/4	felértékelő 4/4
Információs asszimetria	leértékelő 4/4	átlagos 3/4	felértékelő 3/4
Opportunista magatartás	leértékelő 6/6	átlagos 4/6	felértékelő 4/6
Bizonytalanság és kockázat	leértékelő 5/9	átlagos 5/9	felértékelő 9/9
Vásárlási hajlandóság	leértékelő 5/6	átlagos 3/6	felértékelő 3/6
Árprémium fizetési hajlandóság	leértékelő 4/5	felértékelő 5/5	átlagos 4/5
Nem szerinti jellemzők	főleg férfi	főleg nő	átlagos
Kor szerinti jellemzők	főleg 15-24 és 25-34 év közötti	főleg 65 év feletti	főleg 50-61 év közötti
Iskolai végzettség szerinti jellemzők	főleg általános iskolai	főleg középiskolai és egyetemi	főleg szakmunkás és középiskolai
Lakhely szerinti jellemzők	főleg kisváros	főleg Budapest	főleg nagyváros és falu
Régió szerinti jellemzők	főleg Közép-Magyarország	főleg Közép-Magyarország, Észak és Dél-Dunántúl	főleg Dél-Magyarország és Dél-Dunántúl
Társadalmi osztály szerinti jellemzők	főleg alacsony	főleg közép és magasabb	főleg közép-alacsony és alacsony

Forrás: Saját számítás

Az 50. sz. táblázatban a vásárlási hajlandóság alapján a minta 3 klaszterbe sorolható, a felértékelő, amelynek aránya 30%, az átlagos, amely aránya 37,4% és a leértékelő 32,6%. Az egyes klaszterek besorolása kevésbé egyértelmű, az 1.-es klaszter esetében 46 változóból 40 esetben leértékelő, a 2-es klaszter 46 változóból 39 esetben átlagos és a 3-as klaszter esetében 46 változóból 39 esetben felértékelő. Az információ ellátottság az árprémium fizetési hajlandóság tekintetében az átlagos és a felértékelő klaszter helyet cserél a felértékelő átlagos, az átlagos felértékelő lesz. Ezen szegmensek esetében is megállapítható a bizalom szintjének a hatása, nevezetesen a felértékelő szegmensben a bizalmi tényezők átlag értéke 4,0 az átlagos klaszterben 3,9 és a leértékelő klaszterben 3,6. A demográfiai jellemzők a felértékelő klaszter esetében nem szerint átlagosnak tekinthető, főleg 50-64 év közöttiek, főleg nagyvárosi és falusiak, főleg közép és alacsony társadalmi osztályba tartozóak.

51. sz. táblázat: Árprémium fizetési hajlandóság szegmensek és demográfiai jellemzői:

Modellelem változók	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter
Termék diagnosztikai változók (két változó nem szignifikáns)	leértékelő 7/7	átlagos 7/7	felértékelő 7/7
Információ ellátottság	leértékelő 3/3	átlagos 3/3	felértékelő 3/3
Bizalom (négy változó nem szignifikáns)	azonos	azonos	azonos
Információs asszimetria (egy változó nem szignifikáns)	leértékelő 2/3	átlagos 2/3	felértékelő 3/3
Opportunista magatartás (három változó nem szignifikáns)	leértékelő 1/2	átlagos 1/2	felértékelő 2/2
Bizonytalanság és kockázat (kilenc tényező nem szignifikáns)	azonos	azonos	azonos
Vásárlási hajlandóság	leértékelő 6/6	átlagos 6/6	felértékelő 6/6
Árprémium fizetési hajlandóság	leértékelő 5/5	átlagos 5/5	felértékelő 5/5
Nem szerinti jellemzők	nem szignifikáns	nem szignifikáns	nem szignifikáns
Kor szerinti jellemzők	nem szignifikáns	nem szignifikáns	nem szignifikáns
Iskolai végzettség szerinti jellemzők	főleg általános iskola és szakmunkás képző	főleg egyetem és középiskolai	főleg középiskolai és egyetem
Lakhely szerinti jellemzők	főleg falu	főleg nagyváros és Budapest	főleg nagyváros és kisváros
Régió szerinti jellemzők	főleg Kelet-Magyarország és Dél-Magyarország	Főleg Közép-Magyarország és Észak-Magyarország	főleg Dél-Dunántúl és Dél-Magyarország
Társadalmi osztály szerinti jellemzők	főleg közép-alacsony, és alacsony	főleg közép-magas és magas	főleg közép-magas és magas

Forrás: Saját számítás

Az 51. sz. táblázatban az árprémium fizetési hajlandóság esetében 3 klaszter különíthető el, amelyen belül a felértékelő klaszter részaránya 9,8%, az átlagos klaszteré 22,3 % a leértékelő klaszteré 67,9%. A klaszterek a bizalom és a bizonytalanság és kockázat változó csoport szerint szignifikánsan nem különböznek egymástól. A többi tényező csoportok esetében is viszonylag magas a nem szignifikáns kapcsolatok száma. A 46 változóból csupán 25 különbözik szignifikánsan egymástól. A bizalmi változók átlaga is nagyon hasonló képet mutat, a felértékelő klaszterben 3,9 az átlagos klaszterben 3,8 és a leértékelő klaszterben 3,9. A felértékelő klaszter

demográfiai jellemzői a következők: a szegmensek nem és kor szerint szignifikánsan nem különböznek egymástól, főleg középiskolai és egyetemi végzettséggel rendelkeznek és főleg közép-magas és magas társadalmi osztályba sorolhatóak.

Összefoglalóan a klaszterek elemzése alapján a következők állapíthatók meg: a magyar élelmiszerfogyasztók döntően a termék tulajdonságok alapján (konkrét és absztrakt) döntenek az élelmiszerek vásárlásakor. A márkázás és jelölés szerepét viszonylag leértékelik, ez összefügg részben a bizalom közepes és az élelmiszerekkel kapcsolatos kockázatok magas szintjével. A nyomon-követéshez kapcsolódó bizalom szintje szerint a magyar fogyasztók két nagy csoportra oszthatók, az egyik csoport a bizalmi változókat magasra értékeli, a másik közepesre. Megállapítható, hogy a bizalmi szintet közepesre értékelők aránya jelenleg megközelíti az 50%-ot, ez az arány jelenleg magasnak ítéhető. A közvetítő változók közül az információs asszimetria szintjét a fogyasztók 82,7%-a átlagosra és magasra értékeli. Hasonlóan az eladó opportunistá magatartásától való félelem szintjéhez, ahol a fogyasztók 71,8%-a átlagosra vagy magasra értékeli. A bizonytalanság és kockázat esetében a közvetítő változó közül a legnagyobb probléma mutatkozik, mivel egyöntetűen a minta az élelmiszerekkel kapcsolatos magatartást magasra értékeli és nem mutat egyetlen más modellelemmel sem szoros kapcsolatot, amelyek ezt az észlelt kockázatot csökkentenék. A termék diagnosztikai változók közül is csupán kettő mutat szignifikáns eltérést, amelyből az egyik az ipari és gyártói márkák megítélése. Az ipari és gyártói márkák szerepének erősítésével és hatékony kommunikációjával lehetne valamelyest a bizonytalanság és kockázat szintjét csökkenteni. Az észlelt bizonytalanság és kockázat nincs lényeges hatással sem a vásárlási sem az árprémium fizetési hajlandóságra. A vásárlási hajlandóság szintje alacsony a felértékelő szegmens részaránya csupán 30%, amelyhez viszonyítva az árprémium fizetési hajlandóság még jóval alacsonyabb. Megállapítható hogy a magyar élelmiszerfogyasztói magatartásban kialakult egy paradox alaphelyzet, nevezetesen a magas észlelt élelmiszer kockázatok nem csökkenti jelentősen sem a termék információk, sem a bizalom szintje, hanem azt még erősíti a magas információs asszimetria és az eladó opportunistá magatartásától való félelem. Az észlelt kockázatok csökkentésének egyik lehetséges módja lenne az élelmiszerek fejlesztése, jobb minőség biztonságosabb élelmiszerek, természeti és etikai szempontokat figyelembe vevő szempontok fejlesztése, amely viszont többlet költséget igényelne, a többlet költség árprémiumot jelentene, viszont az előzőek alapján megállapítható, hogy ezen többlet értékeket tartalmazó élelmiszerek iránti vásárlási hajlandóság és különösen az árprémium fizetési hajlandóság alacsonynak tekinthető. A fenti paradox helyzet feloldására szolgálhatna a fogyasztói tudatosság javítása, az információ ellátottság és felhasználáshoz kapcsolódó tudás javítása és az élelmiszer ellátáson belül meglévő opportunistá magatartási helyzetek csökkentése. A fogyasztók nem képesek jelenleg az információkat és termék márkákat megfelelő módon összekötni és az alapján a vásárlási döntést javítani, hanem átfogó kockázati és információs képpel rendelkeznek, amelyet nem képesek a fogyasztói döntésekben hatékonyan bekapcsolni. Fontos lenne az élelmiszerekkel kapcsolatos kockázatok és bizonytalanságok felnagyításában érdekelt szakmai szervezetek, lobb csoportok és média magatartásának racionalizálása is.

5. Hipotézisek új és újszerű tudományos eredmények

5.1 Hipotézisek értékelése, vizsgálata

52. sz. táblázat: Kutatási hipotézisek értékelése a kutatási eredmények függvényében

<p>H1: Az élelmiszervásárlási döntésekben a termékdiagnosztikához kapcsolódó változók nagy szerepet játszanak Magyarországon. A termék tulajdonságokon belül a közvetlen élelmiszer terméktulajdonságok a meghatározóak, a közvetett termék tulajdonságok (például a márka, a védjegy, az eredetjelölés) szerepe az előzőekhez viszonyítva kisebb.</p>	<p>Elfogadva</p>
<p>H2: A magyar élelmiszervásárlói informáltság szintje közepes, az információgyűjtési források használata alapján a magyar élelmiszervásárlók és fogyasztók kevésbé tudatosnak tekinthetők. A vásárlói informáltság változói viszonylag homogéneknek tekinthetők.</p>	<p>Részben elfogadva. A fogyasztói informáltság szintje közepes: elfogadva. A fogyasztói informáltság szintje homogén: elutasítva</p>
<p>H3: A magyar élelmiszervásárlók a nyomon követési rendszerbe vetett bizalma alacsonynak tekinthető, az ellátási láncban jelentkező bizalomhiányos helyzet következtében. A modellelemek egyes változói közti különbségek kicsik, szerkezetileg viszonylag homogén rendszert alkotnak.</p>	<p>Részben elfogadva. A bizalom szintje a nyomonkövetési rendszerben közepes-magas: részben elfogadva. A bizalom modellelemek viszonylag homogének: elfogadva.</p>
<p>H4: A magyar élelmiszervásárlók által észlelt élelmiszerkockázatok magasak, amelyek az élelmiszerfogyasztás növelésének egyik fontos akadályát is jelentik. Az észlelt élelmiszerkockázati változók közti különbségek kicsik, szerkezetileg viszonylag homogén rendszert alkotnak.</p>	<p>Elfogadva</p>
<p>H5: A magyar élelmiszervásárlók vásárlási hajlandósága a nyomon-követhetőség szempontjából vizsgált termékcsoportban alacsony, a modellhez kapcsolódó változók közel hasonló szinten vannak és viszonylag homogén rendszert alkotnak.</p>	<p>Részben elfogadva. Az élelmiszervásárlók észlelt élelmiszerkockázatai magasak: elfogadva. Az észlelt élelmiszerkockázatok homogének: elutasítva.</p>
<p>H6: A magyar élelmiszervásárlók általában ár-érzékenyeknek tekinthetők, ebből fakadóan az árprium fizetési hajlandóságuk alacsony. Az árprium fizetési hajlandósági változók közel azonos szinten vannak és viszonylag homogén rendszert alkotnak.</p>	<p>Részben elfogadva. A magyar élelmiszerfogyasztók ár-érzékenyek, árprium fizetési hajlandóságuk alacsony: elfogadva. Az árprium fizetési hajlandóság mértéke homogén: elutasítva.</p>

<p>H7: A modell kockázatot csökkentő változóinak hatása viszonylag alacsony és az egyes tényezők hatása (termékdiagnosztika, fogyasztói informáltság és bizalom) jelentősen eltér egymástól. Legnagyobb hatású a termékdiagnosztika, legkisebb hatású a bizalom.</p>	<p>Elfogadva. Az élelmiszerfogyasztói kockázatot moderáló hatása gyenge, alacsony: elfogadva. Az egyes modellemek hatása jelentősen eltér egymástól: elfogadva. Legnagyobb hatású a termékdiagnosztika, a legkisebb hatású a bizalom: elfogadva.</p>
<p>H8: Az észlelt információs aszimmetria és a félelem az eladó opportunistá magatartásától modellemek hatása az észlelt kockázatra jelentős, a két tényezőcsoport közti különbség nem jelentős, közel azonos hatással vannak.</p>	<p>Részen elfogadva. Az észlelt információs asszimmetria hatása jelentős az észlelt élelmiszerkockázatra és bizonytalanságra: elutasítva. A két modellem hatása közel azonos: elfogadva.</p>
<p>H9: Az észlelt élelmiszerkockázatok és bizonytalanságok hatása a vásárlási hajlandóságra közepes és hasonló az árprémium fizetési hajlandóságra gyakorolt hatása is.</p>	<p>Elutasítva. Az észlelt élelmiszerfogyasztói kockázatok és bizonytalanság hatása a vásárlási és az árprémium fizetési hajlandóságra közepes: elutasítva, mert alacsony mindkét esetben.</p>
<p>H10: Az egyes modellemek változóinak a szórása nagy és a szignifikáns különbségek száma és nagysága magas, így a modell hatékonysága javítható, az egyes tényezőcsoportokra épülő klaszterezéssel, szegmentációval.</p>	<p>Elfogadva. A modellem változók szórása nagy, a szignifikáns kapcsolatok száma magas: elfogadva. A modell hatékonysága klaszterezéssel javítható: elfogadva.</p>
<p>H11: Az észlelt élelmiszerkockázatot csökkentő elemek közül elsősorban a vásárlói informáltság, másodsorban a bizalom elemeinek csoportosítása van pozitív hatással a kapcsolatok erősségére, korrelációjára és a kapcsolati együtthatókra.</p>	<p>Elutasítva. A vásárlói informáltság, másodsorban a bizalomváltozók alapján való szegmentálás van pozitív hatással a kapcsolatok erősségére és kapcsolati együtthatókra: elutasítva, mert mindkét modellem klaszterei sem az R^2 értékeket, sem az útvonal erősségi mutatókat jelentősen nem javítja.</p>
<p>H12: Az észlelt élelmiszerkockázatok hatása az árprémium fizetési hajlandóság szegmentálásával javítható, a vásárlási hajlandóság szegmentálása kisebb pozitív hatással van.</p>	<p>Részen elfogadva. Mert mind a vásárlási, mind a felárfizetési hajlandóság szegmentálása jelentősen javítja a modellemek közti kapcsolatokat, igaz alacsony eredeti R^2 mutatók mellett. A két tényezőcsoport szegmentálásának hatása közel azonos, így a hipotézis ez a része elutasítva.</p>

Forrás: Saját számítás

5.2 Az értekezés új és újszerű tudományos eredményei

A szakirodalom feldolgozás a szekunder és a primer kutatási eredmények alapján a következő új és újszerű tudományos eredmények határozhatóak meg:

1. Az ügynök és megbízó elméletre épülő Pavlou-Gefen (2004) vásárlói magatartási modell élelmiszer fogyasztói magatartási körülményekre történő adaptálása. Az alap modell elsősorban az online vásárlási körülményekre került kialakításra, amelyet Choe et al. (2007) alakított át. Az eddigi kutatások döntően nem élelmiszerfogyasztói magatartásra vonatkoztak. Az értekezés keretében speciális az élelmiszerfogyasztásra alkalmazott állításokat határoztam meg, illetve adaptáltam. Az állításlista alapján adaptált modell kielégítő kutatási eredményeket mutatott, de a jelenlegi értékelések alapján az tovább javítható.
2. Az élelmiszerfogyasztói magatartási modellhez kapcsolódóan vizsgáltam az egyes modellelemeket: a termékdiagnosztika, a vásárlói informáltság, a bizalom, az információ asszimetria, az eladó opportunist magatartásától való félelem, az észlelt élelmiszerkockázatok és bizonytalanság, a vásárlási, illetve árprémium fizetési hajlandóság. Az alkalmazott statisztikai módszerek: átlag, szórás, relatív szórás, ferdeség, 4-es illetve 5-ös értékek aránya. Az egyes tényező elemek jelentős különbségeket mutattak az átlag adatok és a homogenitás szempontjából. A modellelemek változóinak szórása döntő részben 20% feletti értéket értek el, így az inhomogén minta és az arra épülő modell hatékonysága a minta csoportosításával klaszterezésével javítható.
3. A modell központi eleme a nyomon követhetőség szempontjából a nyomon követési rendszerben való bizalom. A bizalom modellelem változóit (átlag, szórás, relatív szórás, ferdeség, 4-es és 5-ös értékek aránya) vizsgáltam és megállapítottam, hogy a fogyasztói bizalom közepes-magas (3,5-4,0 átlagok közötti) amely jónak tekinthető. A modellelem változóinak relatív szórása közepes (24,7-26,4%) viszonylag homogénnek tekinthető. A bizalom modellelem klaszterezése lényegesen nem változtat a modellelemek közti kapcsolat szorosságán (az R^2 mutatókon) csak az útvonal kapcsolat erősségét mutató β koefficienseket javítja. A bizalom erősítése a nyomon követési rendszerben csökkenti az élelmiszerfogyasztói kockázatokat és bizonytalanságokat, de csak akkor ha ez termék specifikus vonatkozásban erősödik meg.
4. Az egyszerűsített élelmiszer fogyasztói, az információ ellátottság és piaci bizonytalanság kapcsolatára épülő magatartási modell kapcsolatrendszerét a modell hatékonyság javítását vizsgáltam k-közép klaszterezési eljárás módszerével. Az egyes klasztereknél a modell kapcsolati mutatóit (R^2 , β) vizsgálatánál megállapítható volt, hogy a modell hatékonysága klaszterezés segítségével javítható. Viszont az egyes modellelemek alapján végzett klaszterezés jelentősen eltérő eredményeket hozott. Az információ asszimetria és a termékdiagnosztika modellelemek klaszterezése javítja leginkább az R^2 mutató értékét, ami a bizalom modellelem esetében minimális (0). A klaszterelemzéssel pontosított modellelemek és az egyes klaszterek demográfiai jellemzői alapján meghatároztam azokat a demográfiai csoportokat, amelyek leginkább kedvező hatással vannak a modell mutatóira.
5. Az élelmiszerfogyasztói magatartásra adaptált egyszerűsített modell alapján megállapítható, hogy a magyar élelmiszerfogyasztói magatartást paradoxon helyzet jellemzi. Nevezetesen a magas élelmiszerfogyasztói kockázatot az élelmiszer nyomon követési rendszerhez kapcsolódó bizalom nem termék specifikus illetve nem beszerzési forrás specifikus, inkább a média információira (kockázatfelnagyítási hatás) épül, nem pedig tudatos vásárlói magatartásra. Az észlelt magas élelmiszerfogyasztói kockázat csökkentésének alap megoldását a biztonságosabb élelmiszerek iránt vásárlási hajlandóság és az azért fizetett magasabb árprémium jelentené, amelyet viszont a

fogyasztók döntő része nem fogad el, így a termékfejlesztés és az ahhoz kapcsolódó nyomon követési többletköltségeket nem, vagy kisebb mértékben hajlandó megfizetni.

6. Következtetések, javaslatok

Az élelmiszer (nyers és feldolgozott) ellátási és értékláncokban jelentős változások mentek végbe és a változások üteme várhatóan a jövőben tovább erősödik. Ebben a rendszerben az élelmiszerfogyasztók fontos helyet foglalnak el. A termék, a pénzügyi és az információs folyamatok jelentős része az élelmiszerfogyasztókra irányul, egyre inkább keresletvezérelt értéklánc megteremtését igényli. A fentiek alapján alapvető kérdés az élelmiszerfogyasztók fogyasztói magatartása, annak jelenlegi helyzete és várható jövőbeli trendjei. Általában a fogyasztók azon belül az élelmiszerfogyasztók jelenleg erősen korlátozott információ ellátottsági helyzetben vannak, amely hatással van a vásárlási döntési folyamatra. Az ellátási és értékláncban a piaci szereplők, amelyek a piaci magatartást és az információ ellátottságot is jelentősen befolyásolják. Az élelmiszer értékláncok fő szereplői a következők: az élelmiszerfogyasztók, az értékláncban működő vállalatok (termelő, feldolgozó és kereskedelmi), az állami hatóságok és ellenőrző szervezetek, a kapcsolódó szakmai és civil szervezetek, fogyasztóvédelmi szervezetek, valamint a média különböző formái (írott, elektronikus, társadalmi). A következtetéseket és javaslatokat a fenti szereplők szempontjából fogalmazom meg.

A saját kutatások alapján a magyar élelmiszerfogyasztók főbb jellemzői a következők:

- **termékdiagnosztika:** a fogyasztók a vásárlási döntéseknél elsősorban a közvetlen terméktulajdonságokat értékelik, az absztrakt terméktulajdonságok és a márkázás (termelői, gyártói, kereskedelmi) szerepét leértékelik. Az élelmiszerfogyasztók ebben a vonatkozásban differenciáltak.
- **információellátottság:** az élelmiszerfogyasztók vásárlási döntéseik során elsősorban saját tapasztalatokra, szűkebb környezet véleményére építenek, a termékcímkéken lévő információkat korlátozottan használják. A fogyasztói magatartás ebben a vonatkozásban is differenciáltnak tekinthető.
- **bizalom:** a gazdaság egészében és így a fogyasztóknál is jellemző az alacsony bizalmi szint (szakirodalmi adatok alapján), viszont az ellenőrző hatóságok munkájába vetett bizalom közepes-magas. Az élelmiszerfogyasztók magatartása ebben a vonatkozásban viszonylag homogén.
- **információs asszimetria:** Az élelmiszerfogyasztók a vállalat-fogyasztók közti kapcsolatokban az információs asszimetria szintjét közepes-erős szintűnek értékelik. Ennek csökkentésére elsősorban beszerzési forráshoz való hűséget tekintik. A fogyasztói magatartás ebben a vonatkozásban is differenciált.
- **eladó opportunistá magatartásától való félelem:** az élelmiszerfogyasztók az eladók megtévesztő magatartásától való észlelt félelmük közepes-magas szintűnek tekinthető, viszont ez inkább általános, mint konkrét termék vagy termék specifikus vonatkozásban jelenik meg. Az élelmiszerfogyasztók magatartása ebben a vonatkozásban is differenciált.
- **észlelt bizonytalanság és kockázat:** az élelmiszerekkel kapcsolatos észlelt kockázatok szintje magas illetve nagyon magas és szintén nem termék illetve terméktulajdonság specifikusak. A magyar észlelt kockázat jelentős mértékben a média kockázatfelnagyító tevékenységének következménye (EUROBAROMETER felmérések).
- **vásárlási hajlandóság:** az alacsony kockázatú, speciális terméktulajdonságokkal rendelkező élelmiszerek vásárlási hajlandósága (kockázatcsökkentő alternatíva) alacsony-közepes szintű. A fogyasztói magatartás ebben a vonatkozásban differenciált.
- **árelfogadási hajlandóság:** a kockázatcsökkentési alternatívákat jelentő élelmiszercsoportokkal kapcsolatos árprémium fizetési hajlandóság kifejezetten alacsony, különösen igaz ez a környezetkímélő illetve etikus élelmiszerekre vonatkozóan. Az élelmiszerfogyasztói magatartás ebben a vonatkozásban is differenciált.

A magyar élelmiszerfogyasztói magatartás általános jellemzője, hogy kiemelkedően magas az észlelt kockázatok szintje, amelyhez kapcsolódó kockázatsökkentési termékalternatívákat a fogyasztók kevésbé használják. Ez az élelmiszerellátási láncban működő szereplők, vállaltok számára nehezen kezelhető keresleti helyzetet jelent, a jövedelemkorlátok negatív hatását tovább erősítik. Az élelmiszerfogyasztói magatartás területén a fogyasztókhoz kapcsolódó főbb javaslatok a következők:

- tudatos élelmiszervásárlói és fogyasztói magatartás erősítése, amelynek lehetőségét jelenleg az is mutatja, hogy az élelmiszerfogyasztók egy része már jelenleg is viszonylag tudatos fogyasztónak tekinthető a felmérés adatai alapján
- élelmiszertermék és terméktulajdonságok, specifikus ismeretek erősítése a tanulás és információszerezés útján, az egészségtudatosság, környezettudatosság további erősítése
- az információs források közti helyes szelektálás képességének erősítése, a megbízható információforrások kiválasztása és használata
- a kockázatsökkentési alternatívák iránti fogyasztói magatartási attitűd kiterjesztése, a minőség élelmiszerbiztonság, egészség, környezetkímélő és etikus élelmiszerek iránti igények erősítése és az élelmiszervásárlási döntések folyamataiba való integrálása
- élelmiszer értéklánc másik fontos szereplő csoportja a vállalat csoportok, amelyek az élelmiszerek előállítását, feldolgozását és forgalmazását végzik.

A fenti vállalati körhöz kapcsolódó javaslatok a következők:

- Az élelmiszertermelő és feldolgozó kereskedelmi vállalatok számára alapvető érdek az élelmiszerfogyasztók információellátottságának javítása, a fogyasztók tájékoztatásának és információhoz való hozzáféréseinek javítása által. Új kommunikációs technológiák, technológiák lehetővé teszik a vállalatok és fogyasztók közti információcserét, amely révén a vállalatok és termékek iránti bizalom erősíthető.
- A vállalatok piaci orientációjának, azon belül fogyasztóorientációjának erősítése a fogyasztói magatartással kapcsolatos információk folyamatos gyűjtése és értékelése és a arra épülő termékfejlesztés révén.
- A termelői, gyártói és kereskedelmi márkák fejlesztése és szerepének erősítése a márkatudatosság és márkahűség szintjének emelése.

Az élelmiszer ellátási és értéklánc hatékony működésének egyik fontos feltétele a külső semleges ellenőrző szervezetek és ellenőrző hatóságok hatékony szerepvállalása. Ezen szervezetek vonatkozásában a következő javaslatokkal élek:

- Az állami élelmiszer ellenőrző hatóságok ellenőrző tevékenységük megtervezésénél eddigieknél nagyobb figyelemmel legyenek az észlelt fogyasztói kockázatok típusaira és mértékére, az ellenőrző hatóság fogyasztóorientációjának erősítése.
- Az élelmiszerhatósági ellenőrző szervezetek eredményeinek és tevékenységeinek hatékonyabb kommunikációja az élelmiszerfogyasztók felé, az ellenőrző hatóságok iránti bizalom további erősítése végett.
- Az élelmiszerminőség és biztonság szempontjából releváns, tárgyilagos információforrások kialakítása és a fogyasztók körében való bevezetése, elfogadtatása.

A témához kapcsolódó civil (fogyasztóvédelmi, környezetvédelmi, társadalmi, stb) szervezetek szerepe is jelentős és az élelmiszerfogyasztói magatartást befolyásoló szerepük növekvő. Javaslat az érintett civil szervezetek számára:

- A tudatos élelmiszerfogyasztói magatartás társadalmi feltételrendszerének javítása. Jogi és szabályozási, szankcionálási feltételek erősítése az élelmiszerfogyasztáshoz kapcsolódó semleges szakmai információforrások kialakítása és fogyasztói elfogadtatása.

- Az egyes fogyasztói – főleg hátrányos- csoportok tudatos fogyasztói magatartásának erősítése a képzési információnyújtási tevékenység révén.
- Az új generáció, gyerekek és fiatalok tudatos élelmiszerfogyasztói magatartásának erősítése, a graduális képzési rendszerhez való csatlakozás és erre a célcsoportok képzésére irányuló speciális képzésekkel segítségével.

Az élelmiszerellátási és értékláncban felmerülő kockázatok információközvetítésében a média különböző formái jelentős szerepet játszanak. Javaslatok a média számára:

- Az élelmiszerellátási és értéklánccal kapcsolatos szélesebb körű tájékoztatás, amely segíti a tudatos élelmiszerfogyasztói magatartás kialakítását.
- Kiegyensúlyozottabb szakmai és tudományos szempontokat előtérben helyező tájékoztatás erősítése.
- A kockázat felnagyító tevékenység helyett vagy mellett az élelmiszerkockázat kezelő illetve kockázatcsökkentő megoldások előtérbe helyezése.

7. Összefoglalás:

Az elmúlt évtizedekben az agrár és élelmiszer ellátási láncok jelentősen átalakultak, meghatározó megatrend volt az ellátási láncok globalizációja, a versenyképesebb termőhelyek és térségek felértékelődése. Az élelmiszerrendszerek globalizációjával párhuzamosan erősödött az igény a termeléstől távol lévő ellátási lánc elemek közti koordinációra és összehangolásra (logisztikai, nyomon követési és szabályozási). Az élelmiszer rendszerek globalizációja a gazdasági előnyök mellett több hátránnyal is rendelkezik, egyrészt következményeként a differenciálódási folyamatok felerősödtek, másrészt az eltérő termelési és feldolgozási feltételekből fakadó élelmiszerkockázatok felértékelődtek. Az élelmiszerkockázatok radikális felerősödése a kockázat menedzsment helyének és szerepének jelentős erősödéséhez vezetett. A kockázat menedzsment fontos területei az élelmiszer minőségi és biztonsági szabványok fejlődése, a globális (általános és magán) szabványok kialakulása és elterjedése. Az élelmiszer minőségi és biztonsági szabványok hatékony működésének fontos feltétele a nyomon követési rendszer kiépülése és annak hatékonysága (termékazonosítás, termék visszahívás). Ezek a folyamatok a nemzetközi élelmiszer rendszerekben a legfőbb folyamatok voltak, de szerepük és jelentőségük termékcsopontonként jelentősen eltérnek egymástól. Különösen magas élelmiszerkockázatok jelentek meg a következő termék csoportokban: a hús és húskészítmények, a hal és tenger gyümölcsei, valamint a friss zöldség és gyümölcs termékcsoportokban. Az értekezés témája a friss zöldség gyümölcs szektor elemzése volt. A friss zöldség-gyümölcsfélékkel foglalkozó vállalkozások globalizációjával párhuzamosan jelentősen bővült és megnőtt a fogyasztói kockázatok szerepe is, egyrészt a növényvédőszer-maradványok, másrészt a mikrobiológiai fertőzések vonatkozásában.

Az élelmiszer gazdasági ellátási láncok elemzését döntően az ellátási lánc elméletekre, néhány összefüggését a hálózatelméleti megközelítésre építettem. Az előző elméleteken belül foglalkoztam az ellátási illetve értéklánc folyamataival, fontosabb dimenzióival, azok piaci orientációjával. Vizsgáltam az üzleti folyamatokat, az együttműködés és koordináció módjait, feltételeit, előnyeit és következményeit és a teljesítménymutatók típusait és mérési módszereit.

Külön fejezetben foglalkoztam az agrár-és élelmiszer ellátási láncok elméleti összefüggéseivel, azon belül kiemelten a friss zöldség és gyümölcs ellátási láncok jellemzőivel, sajátosságaival, összetevőivel, szintjeivel (globális, regionális és lokális) és trendjeivel. Az élelmiszer ellátási láncok rendszeréből elsősorban az élelmiszer fogyasztói magatartást vizsgáltam a Pavlou-Gefen (2004), illetve Choe et al. (2007) által kidolgozott modellek segítségével, amelyek a fogyasztói információ ellátottság és a piaci bizonytalanság kapcsolatrendszerére épülnek, amelyben kulcsszerepet az élelmiszerkockázatok és azt generáló elemek (információs asszimetria, eladó opportunist magatartásától való félelem) játsszák. A modellben a következményváltozók a vásárlási illetve a felár fizetési hajlandóság.

A hipotézisek megalapozásához hazai élelmiszerfogyasztói szakirodalom gyűjtést és értékelést végeztem, a modell egyes elemeihez kapcsolódóan. Az ellátási illetve a nyomon követési rendszer kutatásához elsősorban az agrármarketing tudomány megközelítését illetve fogyasztói kérdőíves felmérést választottam, illetve az adatbázist matematikai-statisztikai módszerekkel

elemeztem. A magyar élelmiszerfogyasztói magatartás összefüggéseinek feltárására két, országos, felnőtt lakossági minta alapján készült felmérést választottam, amely nem, kor, lakhely és foglalkozási kör szerint reprezentatívnak tekinthető.

A matematikai- statisztikai módszerek közül az egyszerű statisztikai módszerek (átlag, szórás, relatív szórás, ferdeség) mellett, a modellelemek közti kapcsolatok feltárására az R^2 és javított R^2 illetve a kapcsolatok jellemzésére vonatkozó kapcsolati illetve javított kapcsolati mutatókat, β koefficienseket használtam. A modell érvényességének és hatékonyságának növelése érdekében faktor és k-közép módszerű klaszterelemzést alkalmaztam illetve logikai alapú klaszter összehasonlítást végeztem.

A nyomon követési rendszer szerepe döntően a B2B kapcsolatokban jelenik meg, viszont a B2C kapcsolatokra is jelentős hatással van. A fogyasztók észlelt élelmiszerfogyasztói kockázatai az objektív kockázati szinttől jóval magasabbra felerősödtek, főleg a média kockázat felerősítő hatására. A magas észlelt élelmiszerkockázati szinttel rendelkező termék csoportokba a kockázatok menedzselése és csökkentése a fogyasztás növelésének fontos feltétele, így fontos az élelmiszerkockázat csökkentésének kutatása és modellezése is. A szakirodalomban a témához kapcsolódóan Pavlou and Gefen (2004 által kidolgozott modell terjedt el, amely a megbízó és ügynök elméletre épült, amelynek egyszerűsített modell változatát Choe et al. (2007) készítette el. A modell három részre bontható: az információs folyamatot generáló elemek és változók (termék diagnosztika, az információ ellátottság és a bizalom) a moderáló változók (az információs aszimmetria és az eladó opportunistá magatartásától való félelem), valamint a következményváltozók (a vásárlási hajlandóság és az árprémium fizetési hajlandóság).

Az értekezés keretében az általános modellt élelmiszerfogyasztói, azon belül zöldség-gyümölcs fogyasztói helyzetre adaptáltam és ahhoz kapcsolódó állításlistát határoztam meg. A modellelemek és változóinak statisztikai vizsgálata során megállapítottam, hogy az egyes elemek szerepe jelentősen eltér egymástól. A generáló modellelemek közül a termék diagnosztika, azon belül a közvetlen terméktulajdonságok játsszák a főszerepet, az információ ellátottság szerepe közepes, a nyomon követési rendszerbe vetett bizalom szerepe közepes-alacsony. Az élelmiszerfogyasztók információs asszimetriája magasnak értékelhető, az eladó opportunistá magatartásától való félelem viszonylag magas, kezelésére kevés eszköz áll rendelkezésre. A fogyasztók által észlelt élelmiszer kockázatok szintje nagyon magas, amely viszont nem termék specifikus információkból, illetve objektív kockázatokból ered elsősorban, hanem a média kockázat felerősítő szerepe a meghatározó. A következményváltozók szerepe és kapcsolati mutatói alacsonyak mind a fogyasztók vásárlási hajlandósága, valamint árprémium fizetési hajlandóságának tekintetében egyaránt. A modellelemek jelentős különbségeket mutatnak a változók homogenitása szempontjából és azok hatása az eredmény változóra, jelentősen eltér egymástól. Az értekezés keretében elvégzett k-közép módszerre épülő klaszter elemzés során elkülönített szegmensek egy része jelentősen javítja az elemek közti kapcsolati mutatókat (R^2 illetve β) így megállapítható volt, hogy ezzel a modell hatékonyság a javítható. A kapcsolati szorossági és az útvonal mutatókkal párhuzamosan vizsgált demográfiai jellemzők alapján megállapítható, hogy a tudatos fogyasztói magatartással rendelkező demográfiai csoportok hatása az átlagosnál jóval nagyobb (magasabb iskolai végzettség, magasabb jövedelem, magasabb társadalmi osztály).

A modelleredményei jól használhatók a magyar élelmiszerfogyasztó magatartás belső kapcsolatrendszerének feltárására, annak magyarázó ereje a kérdőív fejlesztésével, élelmiszer termékcsoport specifikusságának növelésével illetve meghatározott célcsoportra irányuló mintaválasztással tovább javítható.

8. SUMMARY

Agricultural and foodstuffs supply chains transformed significantly in recent decades. The globalisation of supply chains, and the increase in value of more competitive production areas is a definitive megatrend. While foodstuffs systems were undergoing globalisation, the need for coordination and harmonisation (logistical, tracing-related and regulatory) between elements of the supply chain farther away from the production area increased. The globalisation of foodstuffs systems has advantages apart from the economic ones. On the one hand, it results in the strengthening of differentiation processes, and on the other hand, foodstuffs risks resulting from different production and processing conditions have more relevance. The radical increase of foodstuffs risks lead to the strengthening of risk management's location area and role. The most important areas of risk management are the development of foodstuffs risks quality and safety standards, global (general and private) standards' appearance, and their widespread use. The creation and efficiency of the tracing system is an important condition of the effectiveness of foodstuffs quality and safety standards. This constitutes product identification, and product recalling. These processes were the most important ones in international foodstuffs systems, but their role and importance differs greatly from product group to product group. The following product groups have exceptionally important foodstuffs risks: meat and meat products, fish and seafood, and fresh vegetables and fruits. The topic of the thesis is the analysis of the fresh vegetable and fruit sector. At the same time the enterprises dealing with fresh vegetable and fruits underwent globalisation, the role of foodstuffs consumers' perceived risks expanded and increased as well. This relates to both the remnants of pesticide in the food, and the micro-biological infections.

I based the analysis of foodstuffs economy supply chains mainly on supply chain theories, and some relations within them on the network theory approach. Within the framework of the aforementioned theories, I dealt with the supply and value chains' processes, their most notable dimensions, and their market orientation. I analysed business processes, the methods of cooperation and coordination and their conditions, advantages and consequences, furthermore, the types and measurement methods of performance indicators.

In a separate chapter, I took a look on the theoretic connections of agricultural and foodstuffs supply chains, most notably with the attributes, specifics, elements, levels (global, regional and local) and trends of the fresh vegetable and fruit supply chains. Of the foodstuffs supply chains, I was mainly interested in the consumer behaviour according to the Pavlou-Gefen (2004) and Choe et al., (2007) models. These are based on the connection systems of the information supply and market uncertainty. The key factor in these is foodstuffs risk, and the elements causing it (information asymmetry, the fear of the seller's opportunistic behaviour). In the model, consequence variables are the willingness to buy, and the willingness to pay premium price.

When forming my hypotheses, I collected domestic and foreign literature and evaluated them, related to the various elements of the model. In order to research the supply chain, and the tracing system, I mainly used the agro-marketing approach, and employed a questionnaire among consumers. The database was subjected to mathematical-statistical analyses. In order to identify the relations of Hungarian foodstuffs consumer behaviour, I conducted two analyses

among the Hungarian adult population, with a nation-wide sample representative for gender, age, living place, and employment.

I used simple mathematical-statistical methods (average, deviation, relative deviation, obliquity), R^2 and corrected R^2 specifically for identifying relations between model elements, and related connection, and corrected connection indicators, β coefficients for describing relations. In order to increase the validity and efficiency of the model, I employed factor and K-means cluster analyses, and conducted a logic-based cluster comparative analysis.

The role of the tracing system is mainly relevant for B2B connections, but also has a significant impact on B2C relations. The foodstuffs risks perceived by consumers have increased beyond the objective risk level, mainly due to the effect media has on these risks. Managing risks and decreasing them is an important condition of increasing consumption in product groups that have high perceived foodstuffs risks, therefore, it's also important to research and model decreasing foodstuffs risks. In literature, we can mainly find the model created by Pavlou and Gefen (2004), which is based on the salesman-contractor theory. Its simplified model was made by Choe et al., (2007). The model can be separated into three parts: elements and variables generating the information process (product, diagnostics, information supply and trust), moderating variables (information asymmetry, and fear of the seller's opportunistic behaviour), and consequence variables (willingness to buy, and willingness to pay premium price).

As part of the thesis, I adapted the generic model for foodstuffs consumer situations, more specifically vegetable-fruit consumer situations, and determined statements for it. During the statistical analysis of my model and its variables, I determined that the role of various elements is very different from each other. Of generating model elements, product diagnostics, more specifically product attributes holds the main role. The role of information supply is mediocre, whereas that of the faith in the tracing system is average-weak. The information asymmetry of foodstuffs consumers can be evaluated as high, the fear of the seller's opportunistic behaviour is relatively high, and there are quite few tools to decrease it. The level of foodstuffs risk consumers perceive is relatively high, which, however, doesn't stem primarily from product-specific information, or objective risks, but the media's boost the media has on risks. The role of consequence variables, and its relation indicators are low, both from the perspective of willingness to buy, and that of willingness to pay premium price. The model elements show significant differences from the perspective of the variables' homogeneity, and their effects on consequence variables is very varied. A part of the segments divided during the K-means cluster analysis conducted as part of the thesis significantly improves the relation indicators (R^2 and β) describing the relations between elements. Therefore, it was understandable that this could be used to improve the model's efficiency. Based on the demographic attributes analysed at the same time as relation and route indicators, we can state that demographic groups that have a more self-aware behaviour as consumers have much higher impact (higher education, higher income, higher social class).

The results of the model can be adapted well to identifying the internal connection system of the Hungarian foodstuffs consumer behaviour, its explanation percentage can be further improved via the development of the questionnaire, increasing its foodstuffs product group specific factor, and by sampling from a well-defined target group.

9. MELLÉKLETEK

9.1 Irodalomjegyzék

1. **Abott, K.W . and Snidal, D. (2009):** Strengthening International Regulation Trought „Tansnational New Governance”. *Journal of Transnational Law*, 42:(3) pp. 74.
2. **Aramyan, L. and C.J.M . Ondersteijn and O, van Kooten and A.Q , Lansink (2006):** Performance Indicators in Agri-food Production Chains. In Ondersteijn, C.J.M, – J.H.M, Wijnands – R.B.M, Huirne – O,van Kooten (eds), *Quantifying the Agri-food Supply Chain*, Springer, Netherland, pp. 47-64.
3. **Amanor-Boadu, V. and Starbird, S.A. (2004):** The Value of Anonym ity in Supply Chain Relationships: In: Bremmers, H.J ., Omta, S.W.F., Trienekens, J.H., Wubben, E.f.M. (Eds.), *Dynamics in Chains and Networks*. Wageningen Academic Publishers Wageningen, pp. 238-244.
4. **Avramutz, A ., Palotás, G. (2014):** Fogyasztói hiedelmek, tévhitek és elvárások egyes zöldség és gyümölcs alapú termékkategóriákban. *Táplálkozásmarketing*, 1:(1-2), 51-55 old.
5. **Ba. S. and Pavlou, P. A . (2002):**Evidence of the effect of trust building technology in electronic markets: price premium and buyer behavior. *MIS Quarterly*, 26:(3), pp.243-268.
6. **Baranyai, Zs ., Dudás, Gy., Vásáry M., Kovács, Z. és Szabó, G. G. (2014):** A bizalom egyes dimenzióinak szerepe a magyarországi termelői szerveződések életében. XIV. Nemzetközi Tudományos Napok. Az átalakuló, alkalmazkodó mezőgazdaság és vidék. pp. 129-136.
7. **Bakucs, Z., Fertő, I. and Szabó G. (2008):** The Impact of Trust on Co-operative Membership Performance and Satisfaction in the Hungarian Horticulture. In: Csáki Cs and Forgács Cs: *Agricultural Economics and Transition: „What was expected, what we observed, the lessons learned*. Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe Vol. 44. Halle: Leibniz Insitute für Ararentwicklung in Mittel and Osteurope, pp. 382-392.
8. **Barcs J ., Jenes B. (2017):** Funkcionális élelmiszerek növekvő népszerűsége a hazai cereáliapiac fogyasztói megítélése. *Táplálkozásmarketing*, 4:(1-2) pp. 23-39.
9. **Batt, P. J. and Noonan, J. (2009):** Global Trend in Food Quality: an Exploratory Study in Fresh Produce Supply Chains. *Acta Horticulture*, 83:(1) pp. 95-103.
10. **Benedek Zs. (2014)** A rövid ellátási láncok hatásai Összefoglaló a nemzetközi szakirodalom és a hazai tapasztalatok alapján. Műhelytanulmányok discussion papers, MTA Közgazdasági- és Regionális Tudományi Kutatóközpont- Közgazdaság-Tudományi Intézet, Budapest 2014 pp. 48.
11. **Bent, S.L . and Spark, L. (2003):** Pover and Competition in the UK Grocery Market. *British Journal of Management* 14:(3), pp. 237-254.
12. **Bert, C. and McCammon, B. C. (1963):** Alternative Explanations of Institutional Change and Channel Evolution. in *Toward Scientific Marketing*, AMA (Ed: Greyer S,) Chicago, pp. 477-490.
13. **Bertail, P. and Caillavet, F. (2008):** Fruit and Vegetable Consumption Patterns: A Segmentation. *American Journal of Agricultural Economics*, 90: (3), pp. 827-842.
14. **Bessel, K.M ., J.E. Hobbs and W. A. Kerr (2006):** Food Safety and Private International Law: Liability, Treacebility and Transboundary *.Journal of International Food and Agribusiness Marketing*, 18:(1-2) pp. 29-48.
15. **Betail, P. and Caillovet, F. (2008):** Fruit and Vegetable Consumption Pattens: A Segmentation Approach. *American Journal of Agricultural Economics*, 90:(3) pp. 827-842.
16. **Biacs, P. Á.(2017):** Funkcionális élelmiszerek előállítása, forgalmazása és fogyasztása Magyarországon. *Táplálkozásmarketing*, 4:(1-2),3-7 old.
17. **Bill, V. and Tom F. (IIED) (2004):** Global Food Chains – Constrants and Opportunities for

- Smallholders. Prepared for the OECD DAC POVNET Agriculture and Pro-Poor Growth Task Team Helsinki Workshop 17-18, June,
18. **Bijman J, and G. W. J. Hendrikse (2002):** Organizational Efficiency in the Fresh Produce Chain: The Role of the Marketing Co-operative. in Proceedings of the Fifth International Conference on Chain and Network Management in Agribusiness and the Food Industry, Wageningen Academic Publishers, pp. 568-576.
 19. **Bodenstein G. and Spiller A. (1998):** Marketing, Strategien, Instrumente, Organization, Landsberg / Lech,
 20. **Boehlje M. (1999):** Structural Changes in the Agricultural Industries: How do we Measure Analyse and Understand them? *American Journal of Agricultural Economics*, 81:(5), pp. 1028-1041.
 21. **Bradu C., Orquin J. L. and J. Thorgersen (2014):** The Mediated Influence of a Traceability Label on Consumer's Willingness to Buy the Labelled Product. *Journal of Business Ethics*, 12:(4) pp. 283- 295.
 22. **Brito C. and Roseira C. (2005):** A model for understanding supply chain networks. *Journal on Chain and Network Science*, 5:(2) pp. 55-63.
 23. **Burr B. (1999):** Koordination durch Regeln in selbstorganisierenden Unternehmensnet/-werken, *ZfB*, 69:(10) pp. 1159-1179.
 24. **Burt S.L. and Sparks L. (2003):** Power and competition in the UK grocery market. *British Journal of Management*, 14:(3), 237-254, pp
 25. **Busch L. and Baine C. (2004):** New! Improved! The Transformation of the Global Agri-food System. *Rural Sociology*, 69:(3) pp. 31-36.
 26. **Butler R. S. (1923):** Marketing and Merchandising, Alexander Hamilton Institute, New York
 27. **Buzby J. C. and Unnivehr L.(2003):** Introduction and Overview in Effects of Food Safety Perceptions on Food Demand and Global Trade, Exonomixs Research Service, USDA
 28. **Castells M. (2000):** The Rise of the Network Society, Blackwell, Oxford,
 29. **Chikán A. és Demeter K. (1999):** Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje: termelés, szolgáltatás, logisztika, Aula Kiadó, Budapest,
 30. **Chopta S. and Meindl P.(2001):** Supply Chain Management, Prentice Hall, New Jersey
 31. **Choe Y., Park J., Chung M., Lee C., Moon J. (2007)** Effect of the Food Traceability System for Building Trust: Price Premium and Buying Behavior. AMCIS 2007 Proceedings, <http://aisel.aisnet.or/amcis2007/> pp.59. Letöltési idő: 2010. 09
 32. **Chung M., Moon J., Yoo B., and Choe Y. (2006):** Paradox of information quality: Do pay more for premium product information on e-commerce sites? Proceedings of the twelfth American Conference on Information Systems. Acapulco, Mexico, pp. 418-424.
 33. **CIAA, Confederation of the Food and Drink Industries of the EU (2009):** Role and Trend of the European Food and Drink Industry
 34. **Cook M. L. and F. L., Chaddad (2000):** Agroindustrialization of the Global Agri-food Economy: Bringing Development Economics and Agribusiness Research, *Agricultural Economics*, 15:(3) pp. 18-34.
 35. **Cook R. (2008):** Supermarket Challenges and Opportunities for Fresh Fruit and Vegetable Producers and Shippers: Lesson from the US Experience, In Selvan, K, Supply Chain Management in Food Industry, Icfai Books, Hyderabad, India.
 36. **Cook R. (2016):** Fresh-cut /value-added produce marketing trends, UC Davis Fresh-cut products workshop: Maintaining quality and safety. Department of Agricultural and Resource economics, University of California. https://arefiles.ucdavis.edu/uploads/filer_public/fb/7b/fb7b6380-cdf9-4db5-b5d2-993640bcc1e6/freshcut2016cook20160926final.pdf

37. **Coomans E., Beulens A., Triennekens J., and K. J. Drop (2002):** Transparency in Chains and networks: A Research Orientation. in Proceeding of 5,th International Conference, Chain and Network Management, in Agribusiness and the Food industry Wageningen Academic Publishers, Wageningen pp. 1142-1146.
38. **Cooper M. C. and Ellram M. (1993):** Characteristics of SCN an Implications for Purchasing and Logistics Strategy. *The International Journal of Logistics Management*, 4: (2) pp. 13-24.
39. **Cox A., Ireland P., Sanderson J., and Wattson G. (2002):** Supply Chains, Markets and Power: Mapping Buyer and Supplier Power Regimes. Routledge, London
40. **Darby M. R. and Karm E. (1973):** Free Competition and the Optimal Emount of Fraud. *Journal of Law and Economics*, 16:(2) pp. 67-88.
41. **Declerck F., Fourcadet O., and Ricci S. (2009):** Identifying Possible Futures of Food Chains, IAMA, 19th Annual World Forum and Symposium, CD, Budapest
DG SANCO: Rasff annual report 2005-2014. http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/report_2005_en.pdf Letöltési idő: 2010. 08.
42. **Dupuy C., Botta-Genoulaz V. and Guinet A. (2005):** Batch dispersion model to optimise traceability in food industry. *Journal of Food Engeneering*, 70:(3), pp. 333-339.
43. **Dörnyei (2010):** Csomagoláson szereplő információtartalom újra gondolása, sokdimenziós skálázása az élelmiszeripar példáján. *Vezetéstudomány*, 51:(2) pp. 57-71.
44. **EC-178/02. (2002):** Regulation (EC) No 178/2002 of the European parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establish the European food safety authority and layind down procedures in matters of food safety.The European Parliament and the Council of the European Union.
45. **Economist, The (2008):** Supply-chain management: Shrink repped, May 17, pp. 78.
46. **Engelseth P. (2009):** Food product traceability and supply network integration. *Journal of Business and Idustrial Marketing*, 24:(5-6), pp. 421-430.
47. **Epperson J. and Estes E., (1999):** Fruit and Vegetable Supply-Chain Management, Innovations, and Competiveness. Cooperative Regional Research Project S-222, *Journal of Food Distribution Research*, 30:(3), pp. 39-43.
48. **Elings A . and Booij R. (2000):** Agricultural Productuion as a Dinamic Manageable and Integrated Chain Element. in Proceedings of the Fourth International Conference on Chain Management in Agribusiness and the Food Industry, Wageningen Press, pp. 575-579.
49. **Ellis K. and Keane J. (2009):** A Review of Ethical Standards and Labels: Is there a GAP in the Market for New “Good for Development” Label? Working paper pp.297., Overseas Development Institute, London
50. **EUFIC (2009)** Táplálkozási információk az élelmiszer címkén. Olvassuk és értjük? *Food Today*, 7:(1-2).
51. **EUROBAROMETER (2010)** <http://www.efsa.europa.eu> Letöltés ideje: 2010. pp. 12.
52. **FAO-Panel, (2000):** Panel of Eminent Export on Ethics in Food Agriculture, Rome.
53. **Felkai B., Székelyhidi K. (2014):** Védjegyek az élelmiszeriparban. XIV. Nemzetközi Tudományos Napok. Az átalakuló, alkalmazkodó mezőgazdaság és vidék. Gyöngyös pp. 433-440.
54. **Fehér I. (2007):** A közvetlen élelmiszerértékesítés marketing lehetőségei és vidékfejlesztési sajátossága. *A Falu*, 1:(1), pp. 55-62.
55. **Ferencz Á., Nótári M. (2014):** A Magyar termékek fogyasztói megítélése a ninőség és az ár összefüggésében. XIV. Nemzetközi Tudományos Napok. Az átalakuló, alkalmazkodó mezőgazdaság és vidék. Gyöngyös, pp. 449-455.
56. **Fertő I. (2012)** Bizalom és szerződéses kapcsolatok a magyar élelmiszerláncban In: Fertő I, Tóth J (szerk) Piaci kapcsolatok és innováció az élelmiszer-gazdaságban 230 p. Budapest: Aula Kiadó, pp. 133-144. (ISBN: 978-963-339-036-8)

57. **Food Standards Agency (2002)** Traceability in the food chain, food Chain _Strategy Division, food Standards Agency, UK (www.food.gov.uk/news/newsarchive/traceability), Letöltési idő: 2010. 08.
58. **Findlay A. M., Paddison R., Dawson J. A. (1990):** Retailing Environments in Developing Countries, London: Routledge,
59. **Fischer C. (2009):** Opportunities for Innovation in Fruit and Vegetable Retailing: A Value Chain Approach, IAMA, 19th Annual World Forum, and Symposium, Global Challenge-Local Solutions, Budapest, CD.
60. **Gagalyuk T and Hanf J. H. (2007):** Mission Impossible? Lessons on Vertical Collaboration in Ukraine, Proceeding of 104th EAAE Seminal, Agricultural Economics and Transition: What was Expected, what Observed, the Lessons Learned, Budapest.
61. **Garcia M. and Poole N (2004):** The development of private fresh produce safety standards: implications for developing Mediterranean exporting countries. *Food Policy*, 29: (3) pp. 229-255.
62. **Garcia Martinez, M., Poole, N., Skinner, C., Illés, B. Cs. and Lehota, J. (2006):** Food Safety Performance in European Union Accession Countries: Benchmarking the Fresh Produce Import Sector in Hungary. *Agribusiness*, 22:(1) pp. 69-89.
63. **Gábrriel M. (2016):** Green Supply Chain Management – Motivation, Methods and Expectations – in Hungarian Automotive Oems. *TMP*, 12:(1), pp. 37-45. DOI: <http://dx.doi.org/10.18096/TMP.2016.01.05>
64. **Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. (2003):** The Governance of Value Chains. *Review of the International and Political Economy*, 12:(1), pp. 78-104.
65. **Golan E., Krissoff B. and Kuchler E. (2004):** Food traceability: one ingredient in a safe and efficient food supply. *Amber Waves*, pp. 14-21.
66. **Grunert K. G. (2005):**Food quality and safety: consumer perception and demand. *European Review of Agricultural Economics*, 32:(3) pp. 369-391.
67. **Grunert K. G., Japessen F. L., Jespersen K. R., Sonne A . N ., Hansen K., Trondsen T. (2002):** Market Orientation at Industry and Value Chain Levels: Concepts Determinants and Consequences. *Journal of Consumer Behaviour*, 1:(2).
68. **Gulati R ., Lawrence P. R., Puranam P. (2005):** Adaptation in vertical relationships: Beyond incentive conflicts. *Strategic Management Journal*, 3:(8) pp. 415-440.
69. **Gunasekaran A., Patel C., Tirtiroglu E. (2001):** Performance measures and metrics in a supply chain environment. *International Journal of Operations and Production Management*, 21:(1-2) pp. 71-78.
70. **Hanf J., Hanf C. H. (2004):** Strategy focussed Supply Chain Networks. in: Bremmers, H,J, – OMTA, S,W,F, – Trienekens, J,H, – Wubben, E,F,M, (eds), *Dynamics in Chains and Networks*, Wageningen, Wageningen Academic Publishers, pp. 104-110.
71. **Hanf J. and Hanf C. H. (2007):** Does food quality management create a competitive advantage? , in: Theuvsen, L, -Spiller, A, – Peupert, M, – Jahn, G, (eds): *Quality management in food chains*, Wageningen, Wageningen Academic Publishers, pp. 489-502.
72. **Hanf J., Dautzenberg K. (2006):** A theoretical framework of chain management. In: *Journal on Chain and Network Science*, 6:(2) pp. 79-94.
73. **Hanf J. H. and Kühl R. (2003):** Strategy focused Supply and its Consequence for the Food Chain. in: Baourakis, E, G, (ed): *Marketing Trends for Organic Food in the Advent of the 21 st Century*”. London, World Scientific Publishing, pp. 116-135.
74. **Hámori J. és Horváth Á. (2009):** A hazai élelmiszerek megítélésének és preferenciájának vizsgálata egy magyar és egy külföldi élelmiszerlánc vásárlói körében. *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*, 6:(1-2) pp. 87-93.
75. **Henson S. and Reardon T. (2005):** Private agri-food standards: Implications for food policy and the agri-food system. *Food Policy*, 30:(3) pp. 241-253. DOI: 10.1016/j.foodpol.2005.05.002
76. **Henson S. (2007):** New Markets and Their Supporting Institutions: Opportunities and

- Constrains for Demand Growth, Rimisp – Latin-American Center for Rural Development, University of Guelph
77. **Henson S. and Humphrey J. (2009):** The Impacts of Private Food Safety Standards on the Food Chain and on Public Standard-setting Processes, Paper for Joint FAO / WHO Food Standards Programme, Codex Alimentarius Commission Rome
 78. **Hertz S, and Alfredsson M. (2003):** Strategic development of third party logistics providers. *Industrial Marketing Management*, 32:(3) pp. 139-149.
 79. **Hildred W and Pinto J. (2002):** Impacts of supply chain management on competition, Working Paper Series 02-10, College of Business Administration, Northern Arizona University, www.competitivemarkets.com/library/academic_reports Letölt idő 2010 08
 80. **Hingley M. (2005):** Power imbalance in UK agri-food supply channels: Learning to live with the supermarkets? *Journal of Marketing Management*, Special issue: The marketing imperative for the Agri-food sector, 21:(1-2) pp. 63-68.
 81. **Hobbs J. E. (2004):** Information asymmetry and the role of traceability systems. *Agribusiness*, 20:(4) pp. 397-415.
 82. **Hoek J., Roling N., Holdsworth D. (2013).** Ethical claims and labeling: An analysis of consumers' beliefs and choice behaviour. *Journal of Marketing Management*, 29:(7-8) pp. 1-21.
 83. **Hurta H., Dunay A. (2013):** Trust as a Social Capital in Hungarian Small and Medium-Sized Enterprises. In: Illés Cs. B., Bylok, F. (eds.): People, Knowledge and Modern Technologies in the Management of Contemporary Organizations - Theoretical and Practical Approaches. 320 p., Szent István Egyetemi Kiadó, Gödöllő, pp. 56-67.
 84. **ISAFRUIT (2006):** Increasing fruit consumption through a trans-disciplinary approach delivering high quality produce from environmentally friendly, sustainable production methods, ANNEX 1. Description of Work, European Commission, Brussels, Belgium, (FP6-food-ct-2006-016279). pp. 284.
 85. **ISO-22005:2007 (2007):** Traceability in the feed and food chain-General principles and basic requirements for system design and implementation. International Organization for Standardization
 86. **Horváth Á. (1996):** A fogyasztói magatartás és az élelmiszerfogyasztás jellemzői, Doktori értekezés GATE, Gödöllő
 87. **Illés B. Cs., Komáromi N., Lehota Zs. (2008a):** Traceability in Hungarian fresh vegetable and fruit sector: An Transaction Cost Economics approach. *Annals of the Polish association of agricultural and agribusiness economists*, 10:(5) pp. 26-31.
 88. **Illés B Cs., Komáromi N., Lehota Zs. (2008b):** Development of traceability in Hungarian fresh vegetable and fruit sector. *Hungarian Agricultural Research*, 17:(2-3) pp. 37-41.
 89. **Illés B. Cs., Marian G., Lehota J., Nigel P., Skinner C. (2002):** Az élelmiszerbiztonsági és minőségi követelmények érvényesítése a friss zöldség-gyümölcs import csatornában Magyarországon és az Egyesült Királyságban. *Marketing és Menedzsment*, 36:(4) pp. 27-34.
 90. **Jack G. A. J., Van der Vorst (2004):** Performance Levels in Food Traceability to the Impact on Chain Design: Results of an International Benchmark Study. in Proceeding of Dynamic in Chains and Networks, The sixth International Conference on Chain and Network Management in Agribusiness and the Food Industry, Wageningen Academic Publishers, pp. 175-191.
 91. **Jaffee J. , Henson S. (2004):** Standards and Agri-Food Exports from Developing Countries: Rebalancing the Debate, World Bank. Policy Research Working Washington, D.C. The World Bank. pp. 33-48.
 92. **Jahn G., Schramm M., Spiller A. (2004):** The Trade-off Between Generality and Effectiveness in Certifications System: A Conceptual Framework? in Proceeding of Dynamic in Chains and Networks, the sixth International Conference on Chain and Network Management in Agribusiness and the Food Industry, Wageningen Academic Publishers, pp. 335-343.

93. **Jouve J.L., Stringer M. F., Baird-Parker A. C. (1998):** Report on Food Safety Management Tools, ILSI Europe Risk Analysis in Microbiology Task Force, 83 Avenue E, Mounier, B-1200 Brussels, Belgium,
94. **Kaplan R.S. and Norton D.P. (1992):** The balanced scorecard measures that drive performance, *Harvard Business Review*, 70:(5) 71-79.
95. **Karlsen K. M., Sorensen C. F., Foras F., Olsen P. (2011):** Critical criteria when implementing electronic chain traceability in a fish supply chain. *Food Control*, 22:(3), pp. 1339-1347.
96. **Keynote (1998):** Fruit and Vegetable, Market Report (13.e), Keynote Publications Ltd.
97. **Knura S., Gymnich S., Rembialkowska E., Petersen B. (2007):** Agri-food Production Chain in Lunning,P.A.-F.Devlieghere-R.Verhé (eds.) Safety in the Agri-food Chain,Wageningen Academic Publishers, Wageningen.
98. **Kotler P., Keller K. L. (2006):** Marketingmenedzsment, Akadémiai Kiadó, Budapest,
99. **Kovács I.- Lehota J.- Komáromi N.(2015):** A vállalatok társadalmi felelősségvállalásának fogyasztó megítélése, *Táplálkozásmarketing* 2:(2) 3-15 old.
100. **Lambert D., Cooper M. C., Pagh J. D. (1998):** Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities.
101. **Lambert D., Cooper M. C. (2000):** Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, pp. 29: (3) pp. 65-83.
102. **Lanning M. J., Michaels E.G. (1988):** A Business is a Value Delivery System. McKinsey Staff pp. 41.
103. **Larsen T. B., Esbjerg L. (2006):** The Garden of Self-Service Store: A Study of Consumer Perceptions of the Fruit and Vegetable Department's Influence on Store Image.
104. **Lehota J., Illés B. Cs. (2005):** Benchmarking of the United Kingdom's and Hungary's Fresh Produce Import Supply Chain, Focusing on Food Safety and Quality. *Society and Economy*, 27:(3) pp. 355-364.
105. **Lehota J., Garcia M., Illés B. Cs., Niegel P., C. Skinner (2004):** Enforcement of Food Safety and Quality requirements in the Fresh Vegetable and Fruit Import Supply Chain of the United Kingdom and Hungary In: Berács J., Lehota J., Piskóti I., Rekettye G (szerk.) Marketing theory and practice: A Hungarian perspective 402 pp Budapest: Akadémiai Kiadó, (ISBN: 963-05-8099-3) 2004 pp. 341-361.
106. **Lehota J, Tomcsányi P. (1994):** Agrármarketing, Mezőgazda Kiadó, Budapest
107. **Lehota J., Szakál F. (2001):** Hold up problems and institutional strategy in the Hungarian wheat sector in Kowrygo. V –Halicka E –Reidman K. (ets): insitutional economics and the food sector in Poland, Hungary and the Czech Republic. Warsaw: fundacia Rosvoj SGGV pp. 65-80.
108. **Lehota J. and Illés B. Cs. (2001)** Hold up problems and institutional strategy in the Hungarian pig sector in Kowrygo. In: V., Halicka E. and Reidman K. (ets): Insitutional economics and the food sector in Poland, Hungary and the Czech Republic. Warsaw: fundacia Rosvoj SGGV, pp. 81-96.
109. **Lehota J., Szabó Z., Lehota Zs. (2012):** A magán minőség-és biztonságmenedzsment rendszerek szerepe a növényvédőszer maradványok fogyasztói kockázatának csökkentésében a friss zöldség és gyümölcssektor területén, *Marketing és Menedzsment* 46: (4), pp. 45-56.
110. **Lehota J. (2017):** Az élelmiszer-gazdasági szervezeti piacok trendjei. in: Szakály Z. (szerk): Élelmiszer-marketing, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 152-161.
111. **Lévai A. (2008):** RASFF adatok felhasználásának lehetőségei az élelmiszerbiztonsági kommunikációban és marketingben. *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*, 5:(1) pp. 63-66.
112. **Liao P. O., Chang H. H., Chang C. Y. (2011):** Why is the food traceability sxstem unsuccesful in Taiwan? Empirical evidence from avey of fruit and vegetable farmers. *Food Policy*, 36:(5) pp. 686-693.

113. **Liebmann L., Taralik K., Zakár T., (2004):** Vállalkozások sikertényezőinek vezetői megítélésének elemzése kvantitatív megkérdezéses vizsgálat eredményei alapján In: Magda S., Dinya L. (szerk.) IX. Nemzetközi Agrárökonómiai Tudományos Napok: Versenyképesség és jövedelmezőség a többfunkciós mezőgazdaságban előadások és poszterek. Gyöngyös (ISBN: 963-214-313-2)
114. **Lindwall M., Sandahl K. (1996):** Practical implications of traceability. *Software-Practice and Experience*, 26:(10), pp. 1161-1180.
115. **Lingerd L., Albert M., Levinson W. (2008)** Grounded theory mixed methods and action research. *British Medical Journal*, 33:(7) pp. 557-567.
116. **Luning P. A., Marcelis W. J., Jongen M. F. (2002):** Food Quality Management-a Techno-menegerial Approach. Wageningen Academic Publishers, Wageningen.
117. **Ludwig T., Thosten H.H.: (2005)** The Economics of Traceability: A Model of Investments in Tracking and Tracing Systems in Agriculture and the Food Industry, EFITA/WCCA Joint Congress on It an Agriculture, 2005, July 25-28., Vila Real, Portugal
118. **Marosi I., Bezzeg E., Csernák J., Holló E., Takács I. (2014):** A szervezeti és szervezatközi bizalom vizsgálatának aktualitása az észak-magyarországi régióban. XIV. Nemzetközi Tudományos Napok. Az átalakuló, alkalmazkodó mezőgazdaság és vidék. Gyöngyös pp. 1015-1024.
119. **Marketinginfo (2013)** Hír az adatbázisban
120. **Martinez S. W. (2007):** The U.S. Food Marketing System: Recent Developments. 1997-2006, USDA.
121. **Masakure O., Viera L., Trail W. B., Henson S. (2004):** Global Food Chains: What is the Alternative for Developing Countries, Proceedings of the sixth International Conference on Chain and Network Management in Agribusiness and the Food Industry, Dynamics in Chains and Networks, Wageningen Academic Publishers. pp. 435-440.
122. **McCarthy T. M., Golicic S. L. (2002):** „Implementing collaborative forecasting to improve supply chain performance”. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32:(6) pp. 431-454.
123. **Menard C. (2002):** The Economics of Hybrids Organizations, Presidential Address, ISNIE, MIT 29 th. Sept, 2002, Boston
124. **Mentzer J. T., Min S., Zacharia Z. G.(2000):** The Nature of Inter-firm Partnering in Supply Chain Management. *Journal of Retailing*, 76:(4) pp. 549-568.
125. **Mintel Global New Product Database (2008):** Category review, fruits and vegetables. December
126. **Mishra D. P., Heide J. B., Cort S. G.(1998):** Information asymmetry and levels of agency relationships. *Journal of Marketing of Marketing Research*, 35:(3) pp. 277-295.
127. **Mitchell V. W. (1998):** A Role for Consumer Risk Perceptions in Grocery Retailing. *British Food Journal*, 100:(4): pp. 171-183.
128. **Moe T. (1998):** Perspectives on traceability in food manufacture. *Trends in Food Science and Technology*, 9:(5), pp. 211-214.
129. **Molnár Sz., Szöllősi L.(2014):** Az étkezési tojás fogyasztói szokásainak főbb jellemzői Magyarországon. *Táplálkozásmarketing*, 1:(1-2) pp. 133-139.
130. **Morvai R. (2014):** Az élelmiszeripari kis- és középvállalkozások ellátási lánc integrációjának vizsgálata. PhD értekezés, pp. 179.
131. **Mörth U. (2004):** Soft Law in Governance and Regulation: An Interdisciplinary Analysis, Edward Elgar Publishing Limited, UK.
132. **Müller G., Hagedon L., Toporowsky W. (2006):** Handels – betriebe, Arbeit Papier. Nr, 19, Schrittenreihe, Universität Köln
133. **Nadvi K., Wältring F. (2004):** Making Sense of Global Standard sin Schmitzh: Local Enterprises in the Global Economy. Cheltenham, Edward Elgar,
134. **Nagy J. (2010):** Az ellátási lánc típusai és menedzsmentjének eszközei – empirikus elemzés. Budapesti Corvinus Egyetem pp. 167.

135. **Neal B., Strauss R. (2008):** Value Creation; The Power of Brand Equity. South – Western Congage Learning.
136. **Nelson P. (1974):** Advertising as Information. *Journal of Political Economy*, 82:(4), pp. 729-734.
137. **Noori H., Radford R. (1995):** Production Operations: Total Quality and Responsiveness. McGraw Hill, London.
138. **Olsen P. (2009):** Food traceability process mapping. Standard method for analysing material flow, information flow and information loss in food supply chain. in K. A.-M. Donnelly – P. Olsen (Eds.), Harmonising methods for food traceability process and cost/benefit calculations related to imlementation of electronic system.-Workshop hosted by Nofima association with the trace project 25-26th February 2009. Tromso, Norway, Nofima , ISBN 978-82-7251-679-5,Report 15/2009.
139. **Omta S. W. F., Trienekens J. H., Beers G. (2001):** Chain and network science: a research framework. *Journal on Chain and Network Science*, 1:(3) pp. 1-6.
140. **Opara L. U. (2003):** Traceability in agriculture and food supply chain: a review of basic concepts, technological implicatipons and future prospects. *Food, Agriculture and Environment*, 1:(1), pp. 101-106.
141. **Panyor Á. (2010):** Az organikus édesipari termékek fogyasztási szokásainak elemzése. *Élelmiszer, Táplálkozás és Marketing*,7:(1).
142. **Pavlou P. A. , Gefen D.(2004):** Building effective online marketplaces with institution-based trust. *Information Systems Research*, 15:(1), pp. 37-59.
143. **Pavlou P. A. , Fygerson M. (2006):** Understanding and predicting electronic comer adaptation: an extention of the theory of planned behavior. *MIS Quaterly*, 30:(1) pp. 115-143.
144. **Pavlou P. A. , Liang H., Xue Y. (2007):** Uderstanding and mitigating uncerertainty in online environments: a principal- agent perspective. *MIS Quarterly*, 31:(2) pp. 105-136.
145. **Planet Retail (2009):** Economic Dawnturn Spurs on Sopplicated Private Labeling. *Press Release*, Febr. 11.
146. **Point of Purchasing Institute (1996):** Shoptalk 1. Aarhus: Skakkebak
147. **Porter M. E. (1990):** The Competitive Advantage of Nations. MacMillan Press, London
148. **Porter M. E. (1985):** Competitive Advantage. Free Press, New York
149. **Rabobank (2002):** The World of Fresh Fruit Trends: Strategic Implications in a Mature Industry, Rabobank International, Utrechth, Netherlandc
150. **Rácz G. (2013):** Az értékek változásának és a fenntartható fejlődés trendjének hatása a hazai élelmiszerfogyasztásra, PhD értekezés, Gödöllő.
151. **Rao P., Birthol P. S., Joshi P. K., Kor D. (2004):** Agricultural Diverzification India and Role of Urbanization. MTID Discussion papar 77, International Food Policy Research Institute, Washington DC, pp. 77.
152. **Reardon T. , Timmer C. P., Barrett C. B., Berdegue J. (2003):** The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America. *American Journal of Agricultural Economics*, 85:(5) pp. 1140-1146.
153. **Reardon T. , Henson S., Berdegue J. (2007):** „Proactive Fast-tracking” Diffusion of Supermkarkets in Developing Countries: Implications for Market Institutions and Trade. *Journal of Economics Geography*, 7:(4) pp. 1-33.
154. **Rijswich C. (2015):** The EU fresh-cut fruits and vegetables market. Food and Agribusiness Research and Advisory, Rabobank International. <http://www.freshconveniencecongress.com/resources/documents/1308561709cindyvanrijswick.pdf>
155. **Ringsberg H., Jonson G. (2010):** Perspective of food supply traceability. In conference proceedings- The 12th World conference in transport research, WCTRS, Libon, Portugal, pp. 1-26.

156. **Rózsa N., Biacs P., Solymosi V. (2008):** A nyomon követés fogyasztói megítélése az élelmiszeriparban. *Élelmiszeripar*, 62:(12) pp. 365-369.
157. **Sabath R. E., Fontanella J. (2002):** „The unfulfilled promise of supply chain collaboration. *Supply Chain Management Review*, 6:(4) pp. 24-29.
158. **Schönbort M., Penker M., Schmid E. (2008):** Sustainable local food production and consumption – Challenges for implementation and research. 8th, European IFSA Symposium, Clemant – Fernand (France)
159. **Schulze H., Albersmeier F., Gawron C., Spiller A., Theuvsen L. (2008):** Heterogeneity in the Evaluation of Quality Assurance Systems: The International Food Standard (IFS) in European Agribusiness. *International Food and Agribusiness Management Review*, 11:(3), pp. 99-139.
160. **Smith B. G. (2007):** Developing Sustainable Food Supply Chains, Philosophical Transitions of The Royal Society B, August, pp. 849-861.
161. **Sodano V., Hingley M. (2009):** Channel management and differentiation strategies: A case study from the market for fresh produce, in Porceedeing, Budapesti Konferencia pp. 577-593.
162. **Solomon M. R. (2007):** Consumer behavior- Buying, having, and being, New Jersey: Pearson Education, Inc.
163. **Soonhong M., Roath A . S. , DaughertyP. J. , GenchevS. E., Chen H., Arndt A . D., Richey R. G. (2005):** Supply Chain Collaboration: What’s Happening? *The International Journal of Logistics Management*, 16:(2) pp. 237-256.
164. **Soós G. (2016):** A termékinformáció fogyasztói magatartást befolyásoló hatása az élelmiszervásárlás során. *Táplálkozásmarketing*, 3:(1) 73-83 old.
165. **Soós G., Biacs P., Kiss A. (2008):** Fogyasztói attitűdök a funkcionális élelmiszer-fogyasztás területén. *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*. 9:(1) pp. 13-21.
166. **Sparks P., Shepherd R. (1994):** Public Perceptions of the Potential Hazards Associated with Food Production and Food Consumption: An Empirical Study. *Risk Analysis* 14:(5): pp. 799-806.
167. **Sparks B. A. , Perkins H. E. , Buckley R. (2013):** Online travel reviews as persuasive communication: The effects of content type, source, and certification logos on consumer behavior. *Tourism Management*, 39:(1) pp. 1-9.
168. **Stauder M. (2010)** Az élelmiszer-kereskedelmi rendszer átalakulásának hatása a hazai termelők piaci helyzetére, PhD értekezés (Gödöllő) pp. 183.
169. **Stevens G. C. (1989):** Interating the Supply Chain. *International Journal of Physcal Distribution and Materials Management*, 19:(8) pp. 3-8.
170. **Sturgeon T. J. (2000):** How do we define value chains and production networks? MIT IPC Globalization Working Paper <http://globalization.mit.edu/workingpapers.html> Letöltési idő: 2010. 08
171. **Szigeti O., Soos M. (2012):** Különleges piaci igényeket kielégítő élelmiszerek. In Szakály Z –Szente L (szerk.): Agrártermékek közvetlen értékesítése, marketingje. Magyar Agrárkamara Budapest pp. 230-238.
172. **Szabó B.- Gergely É.- Tóth F. (2015):** The examination of markets of organic foods. *Táplálkozásmarketing*, 1:(1) 45-51 old.
173. **Szabó G. G., Bárdos K. (2007)** Szerződéses kapcsolatok az élelmiszer-gazdaságban. A tejellátási lánc empirikus kutatása. *Közgazdasági Szemle*, 44:(5) pp. 459-480.
174. **Szabó M., Kozák A., Seres A., Felföldi J., Juhász A.: (2012)** A zöldség-gyümölcs kisárutermelők, a TЭСZ-ek és a nagykereskedelmi láncok kapcsolatai. Agroiinform Kiadó. 148 old.
175. **Szente V., Szigeti O., Szakály Z. (2008):** Fogyasztói szokások és attitűdök a marhahús és készítmények hazai piacán. *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*. 5:(1) pp. 23-28.

176. **Szakály Z. (2009):** Egészségmagatartás és funkcionális élelmiszerek: Hogyan vélekednek a hazai fogyasztók? . *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*, 6:(1-2) pp. 9-18.
177. **Szakály Z. – Kiss M. – Jasák H. (2014):** Funkcionális élelmiszerek, fogyasztói attitűdök és személyre szabott táplálkozás. *Táplálkozásmarketing*, 1:(1-2) 3-19 old.
178. **Szakály Z., Horvát A., Soós M., Szente V. (2014):** A minőségre és származásra utaló jelölések szerepe a fogyasztói döntéshozatalban. *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*. 10: (1) pp. 3-10.
179. **Szakály Z., Szigeti O., Szente V.(2008):** Fogyasztói szokások és attitűdök elemzése a hazai nyúlhús piacon. *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*, 5:(1) pp. 5-11.
180. **Szegedi Z., Prezenszky J. (2006):** Logisztika-menedzsment, Kossuth Kiadó, Budapest,
181. **Szente V. (2009):** A bizalom megítélése az ökoélelmiszerek piacán. . *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*. 6:(1-2) pp. 59-63.
182. **Szente V., Szabó S. , Varga A., Szakály Z. (2013):** Az egészségre vonatkozó jelölések fogyasztói megítélése. *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*. 9:(1) pp. 85-88.
183. **Szigeti O., Szente V., Polereczki Zs. , Totth G., Szakály Z. (2008):** *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*. 5:(2-3) pp. 57-63.
184. **Szigeti O., Szente V., Szakály Z. (2005):** Fogyasztói megítélés a kecsketej termékek piacán. *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*. 2:(1-2) pp. 29-37.
185. **Szigeti O. (2010):** Az árpolitikával kapcsolatos fogyasztói elvárások és árpolitikai javaslatok. In Szakály Z Pallóné Kisérdi I –Nábrádi A. (szerk): Marketing a hagyományos és tájfeljelgű élelmiszerek piacán. Kaposvári egyetem, Kaposvár
186. **Szigeti O., Szente V., Szakály Z. (2008):** A libamáj és libamáj készítmények fogyasztói szokásainak vizsgálata, kvantitatív kutatási módszerrel. *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*, 5:(1) pp. 13-19.
187. **Szóllósi L.- Molnár Sz.- Molnár Gy.- Horn P.- Sütő Z.: (2017):** A tojás, mint alapvető és funkcionális élelmiszer táplálkozás élettani jelentősége. *Táplálkozásmarketing*, 4:(1-2) 7-23 old.
188. **Szűcs I., Farkasné Fekete M. (2008):** Hatékonyság a mezőgazdaságban: elmélet és gyakorlat. Budapest: Agroinform Kiadó pp. 357.
189. **Szűcs I., Tikász I. E., Karnai L., Stünd I. L. (2016):** Füstölt barramundi filé termékek hazai fogyasztói megítélésének vizsgálata. *Táplálkozásmarketing*, 3:(1) 21-37 old.
190. **Tari K., Lehota J., Komáromi N. (2016):** Élelmiszerekkel kapcsolatos kockázatok csökkentésére irányuló magatartásformák vizsgálata. *Táplálkozásmarketing*, 3:(2) 63-79 old.
191. **Temesi Á., Hajtó J.(2014):** Funkcionális élelmiszerek termékfejlesztésének alapjai. Fogyasztói magatartáskutatás. *Táplálkozásmarketing*, 1:(1) 11-21. old.
192. **Thaler H. R., Sunstein R. C., Balz P. J., (2014):** Choice of Architecture <http://ssrn.com/abstract=1583509> Letöltési idő: 2014. 10.
193. **Thaler R. C. and Sunstein C. R. (2008):** Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness. Yale University Press, New Haven & London, pp. 312
194. **Tamus Ané. (2011):** A marketingkutatás gyakorlata Budapest: Saldo Kiadó (ISBN: 9789636384029) pp. 304.
195. **Theuvsen L., Hollmann T., Hespos G. (2005):** The Economics of Traceability: A Model of Investments in Tracking and Tracing Systems in Agriculture and the Food Industry. EFITA/WCCA Joint Congress on it Agriculture, Vila Real, Portugal, pp. 914-921.
196. **Tikász I. E. , Bárány L., Szűcs I., Balogh V. (2008):** Szabadtartásos baromfitermékek fogyasztói értékítélete. *Élelmiszer, táplálkozás és marketing*, 5:(2-3) pp. 81-86.
197. **Times and Trends (2009):** Snapshot of Trends Shaping the CPG and Retail Industries, New York
198. **Tóth I Gy (2010):** A társadalmi kohézió elemei: bizalom, normakövetés, igazságosság és felelősségérzet – lennének... In: Kolosi, T., Tóth, I Gy (szerk) Társadalmi riport TÁRKI

199. **Trade Magazin (2011):** Nálunk csak részben érti a címkék információit a többség. 4. pp. 6-7. 8.
200. **TRACEFOOD (2012):** Tracefood wiki, EU-project 'TRACE: <http://www.tracefood.org./index.php/Main-Page> Letöltési idő: 2012. 12.
201. **Trienekens J. H., van der Vorst (2007):** Traceability in Food Supply Chain. in Luning. P.A. – F. Devlieghere – R. Verhé: Safety in the Agri-food Chain. Wageningen Academic Publishers.
202. **Trienekens J. H., Beulens A. H. M. (2001):** Traceability in the food Chain. in Proceedings IAMA Symposium June 2001 Sydney Australia, IAMA, USA (Published on website www.ifama.org) Letöltési idő: 20010. 09.
203. **Törzsök É. (1990):** Exportmarketing. Tankönyvkiadó, Budapest
204. **UK Sustainable Development Commission (SDS) (2002):** DEFRA
205. **Vaile R. S., Grether E. T., Cox R. (1952):** Marketing in the American economy. New York: Ronald Press
206. **Van der Spiegel M. (2004):** Measuring effectiveness of food quality management. Proefschrift Wageningen
207. **Van der Vorst, Beulens A., Beek P. (2006):** Innovation in Logistics and IC.T in Food Chain Networks ,in C.J.M.Ondersteijn-J.N.H. Wijnands-R. B. M. Huine. O, van Kooten (eds.): Quantifying the Agri-food Supply Chain, Springer, Netherland.
208. **Van der Vorst J., Beulens A., Van Beek P.(2005):** Innovations in Logisztics and ICT in Food Supplay Chain Networks. in W,M, F, Jangen – M, T, G, Meulenberg (Eds): Innovation in Agri-food Systems, Wageningen Academic Publishers, pp 245-291.
209. **Van der Vorst J., Jack G. A., (2000):** Effective food supply chains: generating, modelling and evaluating supply chain scenarios. Proefschrift Wageningen (<http://www.library.wur.nl/wda/dissertations/dis284,1.pdf>) Letöltési idő: 2010. 10.
210. **Van der Vorst J., van Beurden J., Folkerts H. (2003):** Tracking and Tracking of Food Products – an International Bechmark Study in Food Supply Chains. Rihnconsult The Netherland,
211. **Verespej M. (2005):** Supply chain collaboration, Frontline Solutions, available at: www.frontline.com
212. **Vorley B., Fox T. (2004):** Global Food Chains – Constrains and Opportunities for Smallholders, Pro-Poor Growth Task Team, Helsinki Workshop
213. **Vorst van der, Jack G. A. J. U. (2000):** Effective Food Supply Chains: Generating, Modelling and Evulating Supply Chain Scenarios, PhD-thesis Wageningen University, the Netherlands
214. **Vorst van der J. G. J., van Dongen S., Nouguiet S. (2002):** E-business Initiatives in Food Supply Chains, Definition and Typology of Electic Business. Models. *The Journal of Logistics: Research and Applications*, 5:(2) pp. 119-138.
215. **World Bank (2005):** Food Safety and Agricultural Health Standards: Challenges and Opportunities for Developing Country Exports, Report 31207, Washington D.C.: The World Bank, Poverty Reduction and Economic Management Trade Unit,
216. **Zimmermann K. L. and Van der Lans I. A. (2009):** The paradigm of consumer-driven and responsive supply chains: an integrated project approach. *Journal of Horticultural Science & Biotechnology*, ISAFRUIT Special Issue, 45:(4) pp. 7-12.
217. **Zuurbier P. I. P., Trienekens J. H., Ziggers G. W. (1996):** Verticale Samenwerking, Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer

9.2. Ábrajegyzék

1. sz. ábra: Az agrobusiness kutatási elméletek összefüggései.....	11
2. sz. ábra: Az értéklánc.....	14
3. sz. ábra Az értékteremtési folyamat két felfogása.....	15
4. sz. ábra Értéklánc fő dimenziói.....	16
5. sz. ábra Az értéklánc piaci orientációját meghatározó tényezők.....	18
6. sz. ábra: Ellátási lánc és értéklánc kapcsolata.....	19
7. sz. ábra: Az ellátási lánc együttműködés koncepcionális modellje.....	21
8. sz. ábra Az ellátási lánc menedzsment szerkezete.....	23
9. sz. ábra. Az agrár-ellátási láncok teljesítményindikátorok koncepcionális szerkezete.....	25
10. sz. ábra: Az agrár-élelmiszer ellátási lánc struktúrája.....	31
11. sz. ábra: A helyi és a globális agrár-élelmiszer láncok és kapcsolatai.....	34
12. sz. ábra: A kapacitás és tevékenység hierarchia a hagyományos és magas hozzáadott értéktartalmú agrár-élelmiszer ellátási láncokban.....	35
13. sz. ábra A friss zöldség-gyümölcsfélék termékösszetevőinek észlelt fontossága.....	48
14. sz. ábra A fogyasztói magatartásban szerepet játszó termékinformációk észlelt fontossága.....	49
15. sz. ábra: A hagyományos zöldség-gyümölcs szakboltok értéklánca.....	55
16. sz. ábra: Az újrastrukturált zöldség-gyümölcs szakboltok értéklánca.....	55
17. sz. ábra: Az élelmiszer minőség és biztonságmenedzsment rendszere.....	58
18. sz. ábra: A zöldség-gyümölcs minőségre és biztonságra ható tényezők.....	59
19. sz. ábra: Az ún. nem kötelező magánszabványok és tanúsítások tipizálása.....	61
20. sz. ábra A friss zöldség-gyümölcsfélék termelési tényezőinek észlelt fontossága.....	62
21. sz. ábra: Az élelmiszer nyomon követési rendszer fejlesztését ösztönző területek.....	67
22. sz. ábra: Az információ ellátottság és a piaci bizonytalanság kapcsolatrendszere.....	75
23. sz. ábra: Az élelmiszer nyomon követés empirikus kutatásban alkalmazott tudomány területek.....	86
24. sz. ábra: Az élelmiszer nyomon követés elemzésére használt módszerek.....	88
25. sz. ábra: Az alap modell paraméterei és összefüggései.....	104

9.3 Táblázatjegyzék

1. sz. táblázat: A kutatási célkitűzések, hipotézisek és módszerek kapcsolata.....	5
2. sz. táblázat: Az ellátási lánc-menedzsment fő jellemzői.....	9
3. sz. táblázat: Ellátási lánc menedzsment célok.....	20
4. sz. táblázat: A gazdasági teljesítmények a hagyományos és a stratégiai kapcsolatokban.....	26
5. sz. táblázat: Az agrár-élelmiszer ellátási lánc szakaszain belül az ellátási-lánc jellemzők.....	30
6. sz. táblázat: A globális, a regionális és a lokális ellátási láncok fontosabb jellemzői.....	33
7. sz. táblázat: A hagyományos és a magas hozzáadott értéktartalmú agrár-élelmiszer ellátási láncok jellemzői.....	34
8. sz. táblázat: A marhahús és a kertészeti ellátási lánc főbb jellemzői.....	37
9. sz. táblázat: A potenciális élelmiszerbiztonsági kockázatok a zöldségtermelésben.....	37
10. sz. táblázat: A friss gyümölcsszektor fő hajtóerői és hatásai.....	39
11. sz. táblázat: A lehetőségek optimalizálása és a menedzsment-választási lehetőségek működési, taktikai és stratégiai szinteken.....	40
12. sz. táblázat: Az agrár-élelmiszerláncokra vonatkozó 5-10 éves víziók.....	41
13. sz. táblázat: A friss zöldség és gyümölcs ellátási láncban jelentkező bizonytalanságok és kockázatok.....	43
14. sz. táblázat: A friss zöldség-gyümölcs termékjellemzők és az észlelt kockázat típusai.....	46
15. sz. táblázat: A termékösszetevők információ-gazdaságtani tipizálása.....	47
16. sz. táblázat: A szerződéstípusok és jellemzőik.....	51
17. sz. táblázat: A fontosabb magán friss zöldség-gyümölcs minőség és biztonságmenedzsment rendszerek.....	63
18. sz. táblázat: Az ellátási lánc nyomon követési rendszernek követelményei az egyes szereplők szintjén a következők.....	69
19. sz. táblázat: Friss zöldség-gyümölcs kereskedelemben alkalmazott nyomon követési információs rendszer fő funkciói a következők.....	70
20. sz. táblázat: A nyomon követési rendszer elemeiben meglévő különbségek országonként.....	71
21. sz. táblázat: A friss zöldség-gyümölcs ellátási láncra vonatkozó főbb eredmények és a következtetések az alábbiak voltak.....	71
22. sz. táblázat: A termék és folyamatjellemzők az élelmiszer ellátási láncban.....	74
23. sz. táblázat: Az élelmiszergazdasági vállalkozások ellátási lánc átláthatóság biztosíthatóságával kapcsolatos céljai és eszközei.....	74
24. sz. táblázat: A termékdiagnosztika változók jellemzői és eltérései.....	94
25. sz. táblázat: Információ ellátottság változók jellemzői és eltérései.....	95
26. sz. táblázat: A bizalomváltozók jellemzői és eltérései.....	96
27. sz. táblázat: Az információs aszimmetria változók jellemzői és eltérései.....	97
28. sz. táblázat: Az eladó opportunistá magatartása változók jellemzői és eltérései.....	98
29. sz. táblázat: A bizonytalanságok, észlelt élelmiszerkockázatok változók jellemzői és eltérései.....	99
30. sz. táblázat: A vásárlási hajlandóság változók jellemzői és eltérései.....	100
31. sz. táblázat: Az árprémium fizetési hajlandóság változók jellemzői és eltérései.....	101
32. sz. táblázat: Az árprémium fizetési hajlandóság mértéke.....	102
33. sz. táblázat: A modellelemek közti Pearson-féle korreláció és szignifikancia szint.....	103

34. sz. táblázat: A szegmensek alapján számított modellváltozók összegző táblázata.....	106
35. sz. táblázat: Termék diagnosztikai szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra	107
36. sz. táblázat: Informáltság szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra.....	108
37. sz. táblázat: Bizalom szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra.....	110
38. sz. táblázat: Az információs aszimmetria szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra.....	111
39. sz. táblázat: Opportunista magatartás szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra.....	111
40. sz. táblázat: Bizonytalanság és kockázat szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra.....	112
41. sz. táblázat: Vásárlási hajlandóság szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra.	113
42. sz. táblázat: Árprémium fizetési hajlandóság szegmensek hatása az R^2 és kapcsolati együtthatókra.....	115
43. sz. táblázat: A modellelemek változóinak szignifikáns eltérései.....	116
44. sz. táblázat: A termék diagnosztikai szegmensek és demográfiai jellemzőik.....	118
45. sz. táblázat: Információ ellátottsági szegmensek és demográfiai jellemzői.....	119
46. sz. táblázat: Bizalom szegmensek és demográfiai jellemzői.....	120
47. sz. táblázat: Információ aszimmetria szegmensek és demográfiai jellemzői.....	121
48. sz. táblázat Opportunista magatartás szegmensek és demográfiai jellemzői.....	122
49. sz. táblázat: Bizonytalanság és kockázat szegmensek és demográfiai jellemzői.....	123
50. sz. táblázat: Vásárlási hajlandóság szegmensek és demográfiai jellemzők.....	124
51. sz. táblázat: Árprémium fizetési hajlandóság szegmensek és demográfiai jellemzői.....	125
52. sz. táblázat: Kutatási hipotézisek értékelése a kutatási eredmények függvényében.....	127

9.4 Kérdőív

FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS

F3. A fenntartható fejlődés nemzetközileg elfogadott meghatározás szerint olyan fejlődést jelent, amelynek során az emberiség a jelen igényeinek kielégítése mellett nem fosztja meg a jövő generációt a saját szükségleteinek kielégítésének lehetőségétől. Ennek révén az emberiség fenntartja az élet általános minőségét, biztosítja a természetes erőforrások folyamatos elérhetőségét és elkerüli a tartós környezeti károkat.

Mi az Ön véleménye a fenntartható fejlődéssel kapcsolatban? EGY VÁLASZ LEHETSÉGES! MUTASSA AZ F3. KÁRTYÁT!

Személyesen minden tölem telhetőt megteszek ennek elérése érdekében és a környezetemben élőket is hasonló hozzáállásra buzdítom 1

Személyesen minden tölem telhetőt megteszek ennek elérése érdekében, de nem foglalkozom vele, hogy mások hogyan vélekednek erről 2

Nem hiszem, hogy személyesen sok mindent tudnék tenni ennek elérése érdekében, de azért igyekszem megtenni, amit lehet 3

Nem hiszem, hogy bármit is tudnék tenni ennek érdekében, ezért nem is foglalkozom vele 4

F10.A Milyen gyakran olvassa el Ön a napi fogyasztási cikkek csomagolásain található részletes termékinformációkat? EGY VÁLASZ LEHETSÉGES! MUTASSA AZ F10. KÁRTYÁT!

Mindig, minden termék esetében elolvasom 1

Mielőtt először vásárolnék egy terméket mindig elolvasom 2

Az esetek többségében elolvasom 3

Csak bizonyos esetekben olvasom el 4

Sosem olvasom el 5

F12. Mennyire érdekli Önt, hogy egy gyártó mennyit tesz a fenntartható fejlődés érdekében? EGY VÁLASZ LEHETSÉGES! MUTASSA AZ F12. KÁRTYÁT!

Nagyon érdekel 1

Eléggé érdekel 2

Érdekel is, meg nem is 3

Kevésbé érdekel 4

Egyáltalán nem érdekel 5

F12.B Az alábbi lépések közül, melyek azok, amelyek kapcsán Önnek jobb véleménye alakul ki egy vállalattal kapcsolatban? TÖBB VÁLASZ LEHETSÉGES! MUTASSA AZ F12.B KÁRTYÁT!

állatvédelem támogatása	1
egészségügy támogatása	2
elmaradott települések támogatása	3
energiatakarékos megoldások alkalmazása	4
hátrányos helyzetűek támogatása	5
környezetkárosító tevékenység(ek) csökkentése	6
környezetvédelmi beruházások finanszírozása	7
megújuló erőforrások használata	8
művészet támogatása	9
oktatás támogatása	10
sport támogatása	11
szegények támogatása	12
természetes élőhelyek megóvása	13
újrafeldolgozott alapanyagok használata	14
Egyik sem	98

F13. Nyomon szokta-e Ön követni, hogy az Ön által rendszeresen vásárolt termékek gyártója mit tesz a fenntartható fejlődés érdekében? EGY VÁLASZ LEHETSÉGES! MUTASSA AZ F13. KÁRTYÁT!

- Igen, rendszeresen 1
Igen, néha 2
Nem, soha 3

F14. Mit tesz Ön, ha egy Ön által rendszeresen vásárolt termék gyártójáról negatív híreket olvas (feltételezve, hogy a hírt több forrás is megerősíti)? EGY VÁLASZ LEHETSÉGES! MUTASSA AZ F14. KÁRTYÁT!

- Nem vásárolom tovább a termékeit 1
Ha tehetem és van más megbízható gyártó, inkább annak a termékeit vásárolom 2
Elgondolkodom rajta, hogy a jövőben vásároljam-e termékeit 3
Nem befolyásolja a vásárlási döntésemet 4

F15. A vállalatokkal kapcsolatos negatív hírek közül melyek azok, amelyek Önt megfontolásra intenek egy gyártóval kapcsolatban, hogy a jövőben vásárolja-e termékeit? TÖBB VÁLASZ LEHETSÉGES! MUTASSA AZ F15. KÁRTYÁT!

- Adócsalás, adókerülés 1
Gyerekmunka 2
Feketemunka 3
Rendszeres túlóráztatás 4
Környezetszennyezés (alapanyagok, gyártástechnológia stb.) 5
Természetkárosítás (élőhelyek, élővilág tönkretétele) 6
Állatkísérletek alkalmazása 7
Versenyszabályok megsértése (tisztességtelen reklám, kartellezés) 8
Felhasznált alapanyagok kétes eredete 9
Emberre veszélyes alapanyagok használata 10
Emberi jogok megsértése (ún. hátrányos megkülönböztetés) 11
Egyik sem 12

F16 A. Az alábbi kártyán különböző a fenntartható fejlődést elősegítő lépéseket, cselekedeteket olvashat. Mindegyik esetében arra lennék kíváncsi, hogy melyeket tette már meg Ön személyesen a környezete kedvéért, illetve teszi jelenleg is? Több válasz lehetséges! F16A KÁRTYÁT!

F16B. Most arra lennék kíváncsi, hogy melyek azok a kártyán látható tevékenységek közül, amelyeket Ön a közeljövőben személyesen is biztosan megtenne a fenntartható fejlődés elősegítése érdekében, függetlenül attól, hogy jelenleg megteszi-e vagy sem? F16B KÁRTYA!

	F16 A	F16 B
Környezetbarát termékeket vásárolok / vásárolnék	1	1
Előnyben részesítem / részesíteném a helyi előállítású / természetű termékeket	2	2
Lekapcsolok / lekopcsolnék minden szükségtelen világítást és nem hagyom / hagynám készenléti üzemmódban a háztartási készülékeket	3	3
Kevesebb állati eredetű élelmiszert fogyasztok / fogyasztanék	4	4
Hagyományos izzók energiatakarékosra történő cseréje	5	5
Újrahasznosítok / újrahasznosítanék, ahol van rá mód	6	6
Munkába járáshoz tömegközlekedést veszek / vennék igénybe vagy kerékpározok / kerékpároznék	7	7
Előnyben részesítem / részesíteném a bio élelmiszereket	8	8
Falak hőszigetelése	9	9
Önkéntes munkát végzek / végeznék egy civil szervezet számára	10	10
Egyik sem	99	99

BLOKK 2

G1. Mennyire fontosak az Ön életében a következő értékek? Válaszaihoz, kérem, használja az 5-fokú skálát, ahol az 1-es érték azt jelenti, hogy egyáltalán nem fontos, míg az 5-ös érték azt jelenti, hogy nagyon fontos. A közbenső értékekkel árnyaltabban fejezheti ki véleményét. *OLVASSA FEL A LISTÁT! ÉRTÉKEK ROTÁLVA!*

Értékek	1 Egyáltalán nem fontos	2	3	4	5 Nagyon fontos	9 NT/N V
Kényelmes élet.	1	2	3	4	5	9
Izgalmas élet.	1	2	3	4	5	9
Hálaérzés.	1	2	3	4	5	9
Békés világ.	1	2	3	4	5	9
Szép világ.	1	2	3	4	5	9
Egyenlőség.	1	2	3	4	5	9
Családi biztonság.	1	2	3	4	5	9
Szabadság.	1	2	3	4	5	9
Boldogság.	1	2	3	4	5	9
Belső harmónia.	1	2	3	4	5	9
Érett szerelem.	1	2	3	4	5	9
Nemzeti biztonság.	1	2	3	4	5	9
Élvezet.	1	2	3	4	5	9
Megváltás.	1	2	3	4	5	9
Önbecsülés	1	2	3	4	5	9
Társadalmi elismerés.	1	2	3	4	5	9
Igaz barátság.	1	2	3	4	5	9
Bölcsesség.	1	2	3	4	5	9

G2. Az alábbi kockázatok veszélyességét hogyan ítéli meg saját magára és más emberekre nézve? Válaszaihoz, kérem, használja az 5-fokú skálát, ahol az 1-es érték azt jelenti, hogy egyáltalán nem veszélyes, míg az 5-ös érték azt jelenti, hogy nagyon veszélyes. A közbenső értékekkel árnyaltabban fejezheti ki véleményét. *OLVASSA FEL A LISTÁT! ÁLLÍTÁSOK ROTÁLVA!*

Állítások	1 Egyáltalán nem veszélyes	2	3	4	5 Nagyon veszélyes	9 NT/N V
Az energia (pl. ásványi olaj, földgáz, stb.) készletek kimerülése.	1	2	3	4	5	9
Az ivóvíz és egyéb vízkészletek csökkenése.	1	2	3	4	5	9
A Föld túlnépesedése.	1	2	3	4	5	9
Az erdők kivágása, az erdőterületek csökkenése.	1	2	3	4	5	9
A személy- és a tehergépkocsik, a repülőgépek káros anyag kibocsájtása.	1	2	3	4	5	9
A veszélyes, a mérgező és a nukleáris hulladékok felhalmozódása.	1	2	3	4	5	9
Az élelmiszerhulladékok és veszteségek növekvő mennyisége.	1	2	3	4	5	9
Az élelmiszerellátás problémái, éhínség, alultápláltság.	1	2	3	4	5	9
A globális felmelegedés és klímaváltozás.	1	2	3	4	5	9

Az egyes növény és állatfajok kipusztulása	1	2	3	4	5	9
A növényvédőszer-maradványok az élelmiszerekben (gabona, zöldség, gyümölcs.)	1	2	3	4	5	9
Állatgyógyszer maradványok a hús- és tejtermékekben	1	2	3	4	5	9
A mérgező nehézfémek (ólom, higany, kadmium stb.), a nyers és feldolgozott élelmiszerekben.	1	2	3	4	5	9
Az élelmiszereket ért mikrobiológiai (pl. vírus és baktérium) fertőzések.	1	2	3	4	5	9
Az ivóvizek szennyezettsége.	1	2	3	4	5	9
A termőtalajok szennyezettsége.	1	2	3	4	5	9
A levegő szennyezettsége.	1	2	3	4	5	9
A génmódosított élelmiszerek fogyasztása.	1	2	3	4	5	9
Az adalékanyagok és tartósítószer a nyers és feldolgozott élelmiszerekben.	1	2	3	4	5	9
Az állatokról emberre terjedő betegségek (pl. BSE, baromfi és sertésinfluenza stb.).	1	2	3	4	5	9
Az élelmiszerekben lévő káros penészgombák (pl. a gabonakorpa toxinjai).	1	2	3	4	5	9
Az ismeretlen eredetű élelmiszerek.	1	2	3	4	5	9
Az új élelmiszergyártási technológiákkal kapcsolatos (pl. nanotechnológia, nagynyomású, illetve nagyfeszültségű elektromos térben történő élelmiszer tartósítás).	1	2	3	4	5	9

G3. Az élelmiszerekkel kapcsolatos kockázatok csökkentésére, mely magatartási formák jellemzők Önre és családjára? Válaszaihoz, kérem, használja az 5-fokú skálát, ahol az 1-es érték azt jelenti, hogy egyáltalán nem jellemző, míg az 5-ös érték azt jelenti, hogy teljes mértékben jellemző. A közbenső értékekkel árnyaltabban fejezheti ki véleményét. *OLVASSA FEL A LISTÁT! ÁLLÍTÁSOK ROTÁLVA!*

Állítások	1 Egyáltalán nem jellemző	2	3	4	5 Teljes mértékbe n jellemző	9 NT/N V
Egyre több információt szerzek az élelmiszerekről (orvosok, dietetikusok, folyóiratok, internet).	1	2	3	4	5	9
Megváltoztatom az élelmiszerfogyasztási szokásaimat.	1	2	3	4	5	9
Figyelem az élelmiszercímkéken felsorolt terméktulajdonságokat.	1	2	3	4	5	9
Nem vásárolok élelmiszereket illegális vagy gyanús olcsó forrásból.	1	2	3	4	5	9
Rendszeresen a megszokott boltban vásárolok.	1	2	3	4	5	9
Jobban előkészítem és megszervezem a vásárlásaimat.	1	2	3	4	5	9

A termelőtől és a gyártótól közvetlenül vásárolok.	1	2	3	4	5	9
Bio és öko-élelmiszereket vásárolok.	1	2	3	4	5	9
Kereskedelmi márkás élelmiszereket vásárolok. (pl. Tesco, Spar)	1	2	3	4	5	9
Ipari, gyártói márkás élelmiszereket vásárolok.	1	2	3	4	5	9
Földrajzi és eredetjelölt élelmiszereket vásárolok.	1	2	3	4	5	9
A magyar élelmiszereket előnyben részesítem a külföldiekkel szemben.	1	2	3	4	5	9
A helyi termelőktől és feldolgozóktól vásárolok, nem pedig távolról szállított élelmiszereket.	1	2	3	4	5	9
Szezonális élelmiszereket vásárolok és fogyasztok.	1	2	3	4	5	9
Előnyben részesítem a nem nagyüzemi körülmények között előállított termékeket.	1	2	3	4	5	9
Előnyben részesítem azokat az élelmiszereket, amelyeknek előállítása alacsony vízfelhasználást igényel.	1	2	3	4	5	9
Előnyben részesítem azokat az élelmiszereket, amelyeknek előállítása alacsony széndioxid kibocsátást igényel.	1	2	3	4	5	9
A hagyományos technológiával előállított élelmiszereket részesítem előnyben.	1	2	3	4	5	9
Bízok a magyar növény és állategészségügyi hatóságok ellenőrzéseiben.	1	2	3	4	5	9
Bízok az élelmiszerlánc (termelő, feldolgozó és kereskedő) termékazonosítási és nyomon követési rendszerében.	1	2	3	4	5	9
Bízok az élelmiszerellenőrző hatóságok élelmiszerkockázatot csökkentő tevékenységében.	1	2	3	4	5	9
Bízok a hatóságok gyors és hatékony élelmiszer visszavonási (gyors riasztási rendszerében, piacról való kivonás, megsemmisítés) rendszerében.	1	2	3	4	5	9

G4. Az élelmiszerek vásárlásánál mennyire tartja fontosnak az alábbi tényezőket? Válaszaihoz, kérem, használja az 5-fokú skálát, ahol az 1-es érték azt jelenti, hogy egyáltalán nem fontos, míg az 5-ös érték azt jelenti, hogy nagyon fontos. A közbenső értékekkel árnyaltabban fejezheti ki véleményét. *OLVASSA FEL A LISTÁT! TÉNYEZŐK ROTÁLVA!*

Tényezők	1 Egyáltalán nem fontos	2	3	4	5 Nagyon fontos	9 NT/N V
Az élelmiszerek ára.	1	2	3	4	5	9
A beszerzés költségei.	1	2	3	4	5	9
Az élelmiszerek külső tulajdonságai	1	2	3	4	5	9

(méret, szín, alak, forma).						
Az élelmiszer belső tulajdonságai (pl. tápanyag, vitamin, energiatartalom).	1	2	3	4	5	9
Az élelmiszer íze és frissessége.	1	2	3	4	5	9
Az egészséges táplálkozás követelményeinek való megfelelés (pl. vitamin és ásványi anyagtartalom, antioxidánsok).	1	2	3	4	5	9
Az étkezési szokásaimhoz való ragaszkodás.	1	2	3	4	5	9
Az élelmiszer kínálat szerkezete és választéka.	1	2	3	4	5	9
Az élelmiszerek vonzó csomagolása.	1	2	3	4	5	9
Az élelmiszerek származási helye (ország-eredet, helyi eredet).	1	2	3	4	5	9
Az élelmiszerekkel kapcsolatos egészségkockázatok.	1	2	3	4	5	9

ÖNKITÖLTŐS RÉSZ

KÉRDEZŐ: ADJA ÁT AZ EGERET A KÉRDEZTTNEK! HA SZÜKSÉG VAN RÁ SEGÍTSÉN, KÜLÖNBEN FORDULJON EL A MONITORTÓL, ÉS HAGYJA, HOGY EGYEDÜL TÖLTSE KI!

G5. A fenntartható fogyasztás a klímaváltozás és a felmelegedés megelőzésének egyik lehetséges formája. Az alábbi tevékenységek mennyire jellemzőek Önre, illetve családjára? Válaszaihoz, kérem, használja az 5-fokú skálát, ahol az 1-es érték azt jelenti, hogy egyáltalán nem jellemző, míg az 5-ös érték azt jelenti, hogy teljes mértékben jellemző. A közbenső értékekkel árnyaltabban fejezheti ki véleményét. *OLVASSA FEL A LISTÁT! ÁLLÍTÁSOK ROTÁLVA!*

Állítások	1 Egyáltalán nem jellemző	2	3	4	5 Teljes mértékbe n jellemző	9 NT/N V
Hőszigetelt ablakokat és ajtókat építetek be.	1	2	3	4	5	9
Leszigetelem a lakást vagy a házat (külső vagy belső szigetelés).	1	2	3	4	5	9
Ún. félig vagy teljesen passzív házat építetek vagy alakítottok ki.	1	2	3	4	5	9
Lekapcsolom, illetve kikapcsolom az áramot, illetve az elektromos berendezéseket, ha nincs azokra szükség.	1	2	3	4	5	9
Felöltözöm és alacsony hőfokon tartom a fűtést(nappal 20 Co, éjjel 18Co), hogy energiát takarítsak meg.	1	2	3	4	5	9
Nyáron klímaberendezés helyett ventilátort használok, otthon tartózkodás esetén 22C°-ra, egyéb esetben 29C°-ra hűtöm a lakást	1	2	3	4	5	9
Külön mérőműszerrel mérem a nagy energiaigényű háztartási eszközök fogyasztását.	1	2	3	4	5	9
Energia-hatékony (A, illetve A+) háztartási	1	2	3	4	5	9

berendezéseket vásárolok.						
Tartósabb, hosszabb üzemidejű háztartási eszközöket vásárolok.	1	2	3	4	5	9
Alternatív, fenntartható energiafejlesztéseket alkalmazok (napelem, föld hő hasznosítás, szélenergia).	1	2	3	4	5	9
Zöldáramot vásárolok az energiaszolgáltatótól.	1	2	3	4	5	9
Hosszabb távú utakra a gépkocsi helyett tömegközlekedési eszközt használok (busz, vonat, stb.).	1	2	3	4	5	9
A környezetkímélő üzemanyagot használok a gépkocsiban (gázolaj helyett benzin, benzin helyett bio-etanol, vagy autógáz, hibrid, illetve elektromos gépkocsi).	1	2	3	4	5	9
Kevesebbet járok gépkocsival bevásárolni.	1	2	3	4	5	9
Az energiatakarékosságra töreksem a gépkocsivezetés közben (megfelelő abroncsnyomás, indulás, gyorsítás, sebességváltás, fékezés, helyes sebesség megválasztás stb.).	1	2	3	4	5	9
Természeti környezet szempontjából kedvezőbb (alacsony káros anyag kibocsájtású) gépkocsi márkát használok.	1	2	3	4	5	9
A lehető legkevesebb csomagolóanyagot tartalmazó termékeket vásárolok.	1	2	3	4	5	9
Újrahasznosítható, lebomló csomagolású termékeket és élelmiszereket vásárolok.	1	2	3	4	5	9
Újrahasznosított papírárukat vásárolok és használok.	1	2	3	4	5	9
Saját kosarat és szatyrot viszek bevásárolni.	1	2	3	4	5	9
A papírt szelektíven gyűjtöm, és újra hasznosítom.	1	2	3	4	5	9
Az italos és konzerves fémdobozokat, a villanyégőket, a mobiltelefont és a számítógépet összegyűjtöm és újrahasznosítom.	1	2	3	4	5	9
A befőttes üvegeket, az üvegpalackokat külön gyűjtöm és újrahasznosítom.	1	2	3	4	5	9
A konyhai és a kerti szerves hulladékot szelektíven gyűjtöm és komposztálom (saját vagy önkormányzati formában).	1	2	3	4	5	9
Az elromlott háztartási eszközöket, berendezéseket megjavítatom vagy megjavítom.	1	2	3	4	5	9
Csökkentem a háztartási élelmiszerhulladékok mennyiségét, tervszerű vásárlás, raktározás és készletezés segítségével.	1	2	3	4	5	9
Az ételmaradékokat újrafelhasználom más ételek készítéséhez.	1	2	3	4	5	9
A használt ruháimat eladom vagy	1	2	3	4	5	9

elajándékozom (ismerős, karitatív szervezet, adománybolt, használt ruhabolt).						
Használt háztartási eszközöket (pl. bútor) és berendezéseket (pl. hűtőgép, mosógép) eladom vagy elajándékozom.	1	2	3	4	5	9
Műanyagok használatának csökkentésére törekszem, a műanyag zacskókat, tányérokat, csészéket, evőeszközöket és ásványvizes palackokat újrahasznosítom.	1	2	3	4	5	9
Nem mérgező, nem klóralapú, hanem ún. zöld tisztítószeret használok.	1	2	3	4	5	9
Természetes alapú testápoló szereket használok, kerülöm az antibakteriális szappanok használatát.	1	2	3	4	5	9
A műtrágyák és növény-védőszer helyett természetes anyagok használatára törekszem az udvaron, a kertben és a hétfégi telken.	1	2	3	4	5	9

Gyapotból és kenderből készült ruhákat vásárolok és használok.	1	2	3	4	5	9
Online fizetési mód alkalmazására törekszem, ha lehetséges elektronikus számlát kérek.	1	2	3	4	5	9
Mosolygok, mindenkivel tisztelettudó és kedves vagyok az emberi kapcsolatokban.	1	2	3	4	5	9
Egészséges életmódot folytatok: étrend, mozgás, meditáció, jóga, masszázs, hétfégi pihenés és alvás.	1	2	3	4	5	9
A közösségi érzés fejlesztésére törekszem és részt veszek a helyi közösségek és szervezetek munkájában.	1	2	3	4	5	9
Azon dolgozom, hogy igazságosabb társadalom jöjjön létre, időt, pénzt és erőforrásokat áldozok a hátrányos helyzetűek megsegítésére.	1	2	3	4	5	9
Szabadidős utazásaim során törekszem az ökológiai szempontok figyelembe vételére és más kultúrák jobb megértésére.	1	2	3	4	5	9
Társadalmilag felelős üzletekbe és vállalkozásokba történő befektetésekre törekszem.	1	2	3	4	5	9

ÖNKITÖLTŐS RÉSZ VÉGE

KÉREM, SZÓLJON A KÉRDEZŐNEK, HOGY BEFEJEZTE!

KÉRDEZŐ: ELLENŐRIZZE, HOGY MINDEN ÁLLÍTÁS KI LEGYEN TÖLTVE!

G6. Fenntartható élelmiszerfogyasztás a fenntartható fogyasztás kulcsterülete. Mennyire jellemzőek az alábbi állítások önre és háztartására vonatkozóan? Válaszaihoz, kérem, használja az 5-fokú skálát, ahol az 1-es érték azt jelenti, hogy egyáltalán nem jellemző, míg

az 5-ös érték azt jelenti, hogy nagyon jellemző. A közbelső értékekkel árnyaltabban fejezheti ki véleményét. *OLVASSA FEL A LISTÁT! ÁLLÍTÁSOK ROTÁLVA!*

Állítások	1 Egyáltalán nem jellemző	2	3	4	5 Nagyon jellemző	9 NT/N V
Öko- és bioélelmiszereket vásárolok.	1	2	3	4	5	9
Méltányos kereskedelemről származó, fair-trade élelmiszereket vásárolok.	1	2	3	4	5	9
A szezonális élelmiszereket részesítem előnyben.	1	2	3	4	5	9
A helyben termelt és feldolgozott élelmiszereket részesítem előnyben.	1	2	3	4	5	9
A szabadon tartott állatok termékeit (tojás, tej, hús) vásárolok.	1	2	3	4	5	9
Vegetáriánus (vegan, ovo, lakto, ovo-lakto, szemivegetarianizmus) étrendet követek.	1	2	3	4	5	9
A közeli, illetve a helyi boltban vásárolok.	1	2	3	4	5	9
A helyi piacon, termelői piacon, illetve vásárcsarnokban vásárolok.	1	2	3	4	5	9
Környezetbarát étrendet követek.	1	2	3	4	5	9
Az állat-jóléti előírásoknak megfelelő állati termékeket vásárolok.	1	2	3	4	5	9
Egyre több márkázott (kereskedői és gyártói) élelmiszert vásárolok.	1	2	3	4	5	9
Csökkentem az élelmiszerfogyasztásomat (kevesebbszer, kisebb adagokat fogyasztok).	1	2	3	4	5	9
Gyalog vagy kerékpárral járok bevásárolni.	1	2	3	4	5	9
Interneten keresztül szerzem be az élelmiszereket.	1	2	3	4	5	9
Az élelmiszerek főzése során törekszem az energiatakarékosságra.	1	2	3	4	5	9
Több személyre, több napra készítem el a főtt ételeket.	1	2	3	4	5	9
Csökkentem az élelmiszerhulladékok és vesztését mennyiségét.	1	2	3	4	5	9
Csökkentem a hús és tejtermékek fogyasztását.	1	2	3	4	5	9
Csökkentem az alacsony táplálkozási értékű élelmiszerek és italok (zsiros, cukrozott ételek, kávé, és alkohol) fogyasztását.	1	2	3	4	5	9
Csökkentem a palackozott ásványvizek fogyasztását.	1	2	3	4	5	9
Növelem a zöldség- és gyümölcsfogyasztást, különösen a főszezonban.	1	2	3	4	5	9
Saját magam termelem meg az élelmiszerek egy részét.	1	2	3	4	5	9
Több baromfi és halhúst fogyasztok.	1	2	3	4	5	9

Csökkentem a távoli országokból származó élelmiszerek vásárlását.	1	2	3	4	5	9
-------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	---

Most arról érdeklődnék, hogy milyen gyakran végeznek a háztartásban, kis, illetve nagy bevásárlásokat?

G7a. Milyen gyakran végeznek a háztartásban, kisbevásárlásokat?

- Naponta 1
- Hetente 6-szor 2
- Hetente 5-ször 3
- Hetente 4-szer 4
- Hetente 3-szor 5
- Hetente 2-szer 6
- Hetente 1-szer 7
- Ritkábban, mint hetente 8
- NT/NV 9

G7b. Milyen gyakran végeznek a háztartásban, nagybevásárlásokat?

- Hetente 1-szer 1
- Kéthetente 2
- Háromhetente 3
- Havonta 4
- Ritkábban, mint havonta 5
- NT/NV 9

G8a. Milyen közlekedési formát vesz leginkább igénybe kisbevásárláskor?

- Gépkocsi 1
- Motorkerékpár 2
- Busz 3
- Vonat, HÉV 4
- Gyalog 5
- Egyéb, éspedig..... 6

G8b. Milyen közlekedési formát vesz leginkább igénybe nagybevásárláskor?

- Gépkocsi 1
- Motorkerékpár 2
- Busz 3
- Vonat, HÉV 4
- Gyalog 5
- Egyéb, éspedig..... 6

G9a. Szokott-e Ön vásárlási körutat tervezni kisbevásárlás során?

- Igen 1
- G9b.** Boltok száma:.....
- Nem 2

G9c. Milyen messze van az Ön lakóhelyétől a kisbevásárláshoz leginkább igénybe vett bolt?
..... km

G9d. Szokott-e Ön vásárlási körutat tervezni nagybevásárlás során?

- Igen 1
- G9e.** Boltok száma:.....
- Nem 2

G9f. Milyen messze van az Ön lakóhelyétől a nagybevásárláshoz leginkább igénybe vett bolt?

..... km

G10. Milyen élelmiszerekért hajlandó magasabb árat fizetni és mennyivel?

Élelmiszerek	0-5%	6-10%	11-15%	16-20%	Több mint 21%	9 NT/N V
Jó ízű, friss élelmiszerek.	1	2	3	4	5	9
Jobb minőségű élelmiszerek.	1	2	3	4	5	9
Biztonságosabb élelmiszerek.	1	2	3	4	5	9
Természeti környezetre kedvezőbb hatású élelmiszerek.	1	2	3	4	5	9
Etikai szempontokat figyelembe vevő élelmiszerek.	1	2	3	4	5	9

G11. Mennyire fontos az Ön életében a hagyományaink és a tradíciók megélése? Állításokat fogok felolvasni, válaszaihoz, kérem, használja az 5-fokú skálát, ahol az 1-es érték azt jelenti, hogy egyáltalán nem fontos, míg az 5-ös érték azt jelenti, hogy nagyon fontos. A közbenső értékekkel árnyaltabban fejezheti ki véleményét. *OLVASSA FEL A LISTÁT! ÁLLÍTÁSOK ROTÁLVA!*

Állítások	1 Egyáltalán nem fontos	2	3	4	5 Nagyon fontos	9 NT/N V
Ismerem a hagyományinkat, de nem tartom fontosnak a mindennapi életemben.	1	2	3	4	5	9
Szívesen alkalmazom a régi hagyományainkat a mindennapi életemben, (pl.: háztartásban, főzésben, ételkészítésben)	1	2	3	4	5	9
A hagyományaink megélése csak a népi kultúra gyakorlásával (pl. néptánc, népzene) lehetséges.	1	2	3	4	5	9
Hagyományaink ápolása fogyasztási cikkek vásárlásával is kivitelezhető. (Magyar Termékek esetén)	1	2	3	4	5	9
Hazai termék csomagolásán megjelenő ismert népi motívumok hozzájárulnak a kultúránk életben tartásához, ezért szívesen vásárolok az ilyen jellegű termékeket.	1	2	3	4	5	9
Az öltözködésben is megjelenik a népi hagyományinknak az újraértelmezése, szívesen viselek pl. hímzéssel díszített ruhaneműt.	1	2	3	4	5	9
Véleményem szerint a szezonális hagyományőrző (pl. borfesztivál, szüreti fesztivál) rendezvényeken nem csak vásárolni érdemes, hanem megismerhetővé vallhatnak az autentikus (népi) foglalkozások/szakmák is.	1	2	3	4	5	9

G12. Mennyire ért egyet Ön az alábbi állításokkal? Válaszaihoz, kérem, használja az 5-fokú skálát, ahol az 1-es érték azt jelenti, hogy egyáltalán nem ért egyet, míg az 5-ös érték

azt jelenti, hogy teljes mértékben egyetért. A közbenső értékekkel árnyaltabban fejezheti ki véleményét. *OLVASSA FEL A LISTÁT! ÁLLÍTÁSOK ROTÁLVA!*

Állítások	1 Egyáltalán nem érték egyet	2	3	4	5 Teljes mértékben egyetérték	9 NT/N V
Az előzenei koncerteken való részvétel magasabb zenei élményt nyújt, így fontos pont számomra a program választásakor.	1	2	3	4	5	9
Gyakran járok színházba, mert véleményem szerint a színházi előadásoknak magasabb kulturális értéke van, mint a televízió nézésnek.	1	2	3	4	5	9
Figyelemmel követem a múzeumok által hirdetett kiállításokat és a legtöbbet meg is szoktam nézni.	1	2	3	4	5	9
Értékelem, ha a művészek részt vesznek a társadalmi felelősségvállalásban. Számomra így érthetőbbek a megoldandó problémák.	1	2	3	4	5	9
A kultúra minőségét egy ország művészeti programjainak változatossága alakítja.	1	2	3	4	5	9
Egyre gyakrabban vásárolok könyveket (elektronikus formában is), mert véleményem szerint az olvasás okozta élmény színesebbé teszi a mindennapjaimat.	1	2	3	4	5	9
Minél szélesebb körben elérhető számomra a környezet tudatos életmód a mindennapi életben, annál inkább hajlandó vagyok azt tudatosan fogyasztani. (lakberendezés, öltözködés, utazás, szórakozás)	1	2	3	4	5	9

G13. Mennyire ért egyet Ön az alábbi állításokkal? Válaszaihoz, kérem, használja az 5-fokú skálát, ahol az 1-es érték azt jelenti, hogy egyáltalán nem ért egyet, míg az 5-ös érték azt jelenti, hogy teljes mértékben egyetért. A közbenső értékekkel árnyaltabban fejezheti ki véleményét. *OLVASSA FEL A LISTÁT! ÁLLÍTÁSOK ROTÁLVA!*

Állítások	1 Egyáltalán nem érték egyet	2	3	4	5 Teljes mértékben egyetérték	9 NT/N V
Sokat járok ingyenes rendezvényekre, nem számít az ott képviselt stílus.	1	2	3	4	5	9
A televízióban sugárzott tehetségkutató műsorok számomra értéket közvetítenek.	1	2	3	4	5	9
A népszerűség egyenlő a tehetséggel.	1	2	3	4	5	9
Fontos számomra a minőség, bármilyen rendezvényen nem veszek részt.	1	2	3	4	5	9

Ellátogatok a nyári fesztiválokra, de csak látogató vagyok. Nem érdekel a programkínálat, nem értem mi a céljuk.	1	2	3	4	5	9
Tömegrendezvények helyett inkább a családot és a természetet választom.	1	2	3	4	5	9
A tévézésen kívül másra nincs szükségem.	1	2	3	4	5	9
Nem szeretek olyan rendezvényeken részt venni, ahol nem viselhetem a hétköznapi öltözékemet.	1	2	3	4	5	9
Szabadidőmet nem szívesen áldozom a művészetek megismerésére.	1	2	3	4	5	9

SZOCIO-DEMOGRÁFIA

Most még néhány általános kérdést szeretnék feltenni Önnek.

D.1. A megkérdezett neme: NE KÉRDEZZE, CSAK JELÖLJE!

férfi 1
nő 2

D.2. Megmondaná, hány éves? Kérem, betöltött éveinek számát adja meg: (ÍRJA BE A PONTOS ÉLETKORT!)

--	--

D.3. Mi az Ön jelenlegi családi állapota?

Hajadon, nőtlen - a szüleivel él 1
Hajadon, nőtlen - egyedül él 2
Házass / élettársi kapcsolat 3
Elvált 4
Özvegy 5
NT/NV 9

D.6. Megmondaná, hány személy él jelenleg az Önök háztartásában? ÍRJA BE PONTOSAN!

--	--

NT/NV 99

D.6.a. Hány 15 éven aluli gyermek él az Önök háztartásában? ÍRJA BE PONTOSAN!

--	--

Nincs 15 éven aluli gyermek 98
NT/NV 99

D.7.a. Most tartós fogyasztási cikkeket fogok felsorolni. Kérem, mondja meg, melyekkel rendelkezik az Önök háztartása? És még? És még? TÖBB VÁLASZ LEHETSÉGES! A VÁLASZOKAT AZ ALÁBBI TÁBLÁZATBAN JELÖLJE!

	D.7.a. Van-e a háztartásban	D.7.b HÁNY DARAB (írja be!)	D.7.c MÁRKA(k) (írja be!)	D.7.d Energiaosztály (írja be!)
(...) Automata mosógép	01			
(...) CD lejátszó	02			
(...) DVD lejátszó	03			
(...) Mélyfagyasztó láda	04			
(...) Mikrohullámú sütő	05			
(...) Mobil telefon	06			
(...) Mosogatógép	07			
(...) Személygépkocsi	08			
(...) Személyi számítógép	09			

(PC)				
(...) Színes TV	10			
(...) Vezetékes telefon	11			
(...) Videókamera	12			
(...) Videómagnó	13			
(...) Digitális kamera	14			
(...) Digitális fényképezőgép	15			
(...) Asztali DVD író	16			
(...) Szárítógép	17			
(...) BlueRay lejátszó	18			
(...) LCD / Plazma / LED TV	19			
(...) Játékkonzol (X-BOX, PS3)	20			
(...) Notebook / laptop	21			
(...) Tablet / táblagép (pl. i-pad)	21			
(...) E-book	23			
Megtagadta a válaszadást	98			
NT/NV	99			

AKKOR KÉRDEZZE, HA VAN SZEMÉLYGÉPKOCSI A HÁZTARTÁSBAN! HA TÖBB AUTÓJUK IS VAN, AKKOR A NAGYOBB HENGERŰRTARTALMÚRA KÉRDEZZE!

D.7.f1a Mekkora a gépjármű hengerűrtartalma?

- Kisebb, mint 1000 cm³ 1
 1000-1500 cm³ 2
 1501-2000 cm³ 3
 2001-2500 cm³ 4
 Több mint 2500 cm³ 5
 NT/NV 9

D.7.f1b Milyen üzemanyaggal működik a gépjármű?

- Benzin 1
 Diesel 2
 Hibrid 3
 Gáz 4
 NT/NV 9

MINDENKITŐL!

D.8.a. A következők közül melyik írja le leginkább az Ön foglalkozási státuszát?

OLVASSA FEL A VÁLASZLEHETŐSÉGEKET!

- Főállású egyéni vállalkozó 1
FOLYTASSA A D.8.b. KÉRDÉSSSEL!
- munkaidőben 2
- Alkalmazott részmunkaidőben 3
 nyugdíjas 4
 munkanélküli 5
FOLYTASSA A D.9a. KÉRDÉSSSEL!
- GYES, GYED8
 háziasszony, főállású anya 9
 NT/NV 0
- } Alkalmazott teljes
- } tanuló 6

D.8.b. Megmondaná, mi az Ön jelenlegi foglalkozása? ÍRJA LE A PONTOS MEGNEVEZÉST!

NT/NV 999

D.8.c. Az alábbi kártyán különböző foglalkozások, beosztások leírását olvashatja. Kérem, mondja meg, Ön melyikbe sorolná be a saját jelenlegi foglalkozását? MUTASSA A D.8.c. KÁRTYÁT!

kistermelő, háztáji gazdálkodó, termelőszövetkezeti tag 01

kisiparos, kiskereskedő, egyéb kisvállalkozó, éspedig: 02
 szakértő, szaktanácsadó, tudományos munkatárs (orvos, ügyvéd, könyvelő, építész stb.)
 03

KÉRDEZZE A D.8.d-t is! ←felsővezető (ügyvezető igazgató, vezérigazgató, egyéb igazgató) 04

KÉRDEZZE A D.8.d-t is! ←középvezető (osztályvezető, csoportvezető, termékmenedzser) 05

tanár, tanító 06

irodai dolgozó, nem vezető beosztásban 07

szolgáltatásban dolgozó alkalmazott (fodrász, felszolgáló, ápolónő stb.) 08

üzletkötő, sofőr, egyéb utazó alkalmazott 09

fegyveres testület tagja (katona, rendőr, tűzoltó) 10

KÉRDEZZE A D.8.d-t is! ←vezető beosztásban lévő fizikai munkás (pl. műszakvezető) 11

szakmunkás (esztergályos, autószerelő stb.) 12

betanított munkás 13

egyéb 97

NT/NV 99

D.8.d. Hány beosztott dolgozik az Ön vezetése alatt jelenleg?

ÍRJA BE PONTOSAN!

--	--	--

NT/NV 999

D.9.a. Mi az Ön legmagasabb befejezett iskolai végzettsége?

8 általános iskolánál kevesebb 1

Befejezett 8 osztály 2

Szakmunkás bizonyítvány, szakképzés érettségi nélkül 3

Érettségi 4

Érettségit követő, felsőfokra nem akkreditált szakképzés, technikum 5

Akkreditált felsőfokú szakképzés, felsőfokú technikum 6

Befejezett főiskola 7

Befejezett egyetem 8

Megszerzett tudományos fokozat (PhD, doktori cím stb.) 9

D.9.b. Megmondaná, mennyi az Önök háztartásának átlagos havi nettó jövedelme összesen?

--	--	--	--	--	--	--

NT / NV 99 megtagadta a válaszadást 98

D.10.a. Ki az Önök háztartásában a fő kereső személy, azaz kinek a legmagasabb a jövedelme a háztartásban?

a megkérdezett maga 1

férjem / feleségem 2

egyéb, éspedig 3

D.10.b. Ki végzi az Önök háztartásában általában a napi fogyasztási cikkek bevásárlását?

csak a megkérdezett maga 1

a megkérdezett és valaki más, éspedig 2

csak valaki más, éspedig3

NT/NV 99

D.4. Interjú helyszíne: NE KÉRDEZZE, CSAK ÍRJA BE A TELEPÜLÉS PONTOS NEVÉT ÉS TÍPUSÁT!

település neve..... 1. Nagyváros 2. Kisváros 3.Falu

Köszönjük, hogy segítette munkánkat!

Alulírott kérdező ezennel kijelentem, hogy a kérdőívet az utasításoknak megfelelően számomra ismeretlen személlyel töltöttem ki.

Kérdező:.....

"P" RÉSZ

Az interjú időpontja: 2018.	Az interjú vége: óra, perc			
Szervező / instruktor aláírása:			
Kódoló aláírása:			
A kódoló által észrevett hibák száma				

KÖSZÖNJÜK, HOGY VÁLASZAIVAL SEGÍTETTE MUNKÁNKAT!

9.5 KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretnék köszönetet mondani konzulensemnek **Dr. Illés B. Csabának**, aki tanácsaival és szaktudásával segítette a dolgozatom elkészítését.

Köszönetet szeretnék mondani **Dr. Komáromi Nándornak**, aki segítséget nyújtott a kérdőíves kutatás feldolgozásában és eredményeinek kiértékelésében.

Köszönöm **Munkatársaimnak** az optimista, biztató és együttérző támogatását.

Hálás köszönettel tartozom **Családomnak**, akik türelemmel és megértéssel támogattak, minden helyzetben mellettem álltak és mindig számíthatok rájuk. Köszönöm **Édesanyámnak**, aki végtelen kitartással és szeretettel támogatta céljaim és álmaim elérését. Hálásan köszönöm **Édesapámnak**, hogy nélkülözhetetlen támogatásával és segítségével hozzájárult a disszertációm megírásához. Nagy hatással voltak rám szigorú, lényegretörő, de mindig egyenes, biztató szavai és Családunk összetartásáért és boldogságáért végzett cselekedetei. Nélküle nem lennék az aki vagyok és nem tartanák ott, ahol most tartok. Köszönettel tartozom **Nővéremnek**, aki a magánéletben nyújt óriási segítséget és támogatást. Köszönöm **Kislányomnak - Lilinek**, hogy van nekem. Remélem büszkék vagytok és lesztek rám a jövőben is, szeretlek Titeket.