Az uniós iskolatej- és iskolagyümölcs-program tapasztalatai Magyarországon

STUMMER ILDIKÓ – ISÉPY ANETT – MÁNDI-NAGY DÁNIEL – NÉMETH NOÉMI

Kulcsszavak: iskolatej, iskolagyümölcs, kérdőíves felmérés, klaszteranalízis, faktoranalízis.

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az iskolatej- és iskolagyümölcs-program magyarországi tapasztalatainak vizsgálata során megállapítást nyert, hogy a közoktatási intézmények alapvetően elégedettek voltak mindkét programmal, és szívesen vesznek részt azokban. A kérdőíves felmérésben részt vevő beszállítók, illetve iskolák hasonlóan ítélték meg az iskolatej- és az iskolagyümölcs-programot. Az iskolák a programok jótékony hatását elsősorban abban látják, hogy a gyerekek rendszeresebben fogyasztanak gyümölcsöt és tejterméket, javult a hátrányos helyzetű gyerekek táplálkozása. Ugyanakkor a beszállítók és az oktatási intézmények is egyetértettek abban, hogy az iskolatej- és iskolagyümölcs-programban való részvétel növelte az adminisztrációs terheket, ezért a nagyobb hatékonyság érdekében szükséges a programokhoz kapcsolódó adminisztráció egyszerűsítése.

Az iskolatej-, illetve az iskolagyümölcs-programban való részvétel értékelésének faktoranalízisét az iskolák körében végeztük el, és egyaránt három faktort képeztünk: egészség, kapcsolat és szociális helyzet. Mindkét program esetében a kapcsolat faktora szerepelt a legnagyobb súllyal.

Az iskolák iskolatejprogramban történő részvételét klaszteranalízissel vizsgálva azt az eredményt kaptuk, hogy az iskolák csaknem 23 százaléka mindhárom faktort egyszerre fontosabbnak tartotta az átlagosnál, míg az iskolagyümölcs-program tekintetében egyetlen iskola sem volt, amelyik a három faktort egyszerre vélte volna az átlagosnál fontosabbnak.

BEVEZETÉS

Az iskolatej-, illetve iskolagyümölcs-programot az Európai Unió egyrészt azzal a céllal hozta létre, hogy elősegítse a piac stabilizálását, másrészt az iskolatej és iskolagyümölcs biztosításával egészséges termékekkel lássa el a gyerekeket és hozzájáruljon egészséges táplálkozási szokásaik kialakításához, egészségi állapotuk és életminőségük javulásához (*Európai Számvevőszék, 2011*). Magyarországon az iskolatej gondolata 1927-ben vetődött fel először, a tejakciót a II. világháború szakította meg. A tényleges iskolatejprogram csak az 1990-es évek elején indult újra, majd kisebb szünet után, 2004. május 1-jétől kezdődött az uniós iskolatejprogram. Az iskolagyümölcs-program lényegesen rövidebb múltra tekint vissza, a 2009/2010. tanévtől működik az EU-ban és Magyarországon is.

Munkánk célja az iskolatej- és iskolagyümölcs-program magyarországi tapasztalatainak bemutatása volt. Elsősorban arra a kérdésre kerestük a választ, hogy az iskolák és a beszállítók miért vesznek részt a programokban, illetve azokról milyen tapasztalatot szereztek.

VIZSGÁLATI MÓDSZER

Az iskolatej-, illetve az iskolagyümölcs-programban részt vevő iskolák és beszállítók körében kérdőíves felmérést végeztünk. A kérdőívekben kiemelt szerepet kapott az iskolatej-, illetve az iskolagyümölcs-programba való belépés szempontjainak, valamint a programokban történő részvétel értékelésének a vizsgálata. A kérdőívek összeállításakor figyelembe vettük az iskolatej keresletére és kínálatára vonatkozó, Németországban végzett vizsgálat tapasztalatait (*Christoph et al., 2009; Salamon et al., 2010; Weible, 2010*), továbbá *Dudás (2009)* más témában készült felmérését. Vizsgálataink az iskolatejprogram esetében a 2011. évre, az iskolagyümölcs-program tekintetében a 2010/2011. tanévre vonatkoznak. Az iskolatej-, illetve iskolagyümölcs-programban történő részvétel szempontjainak és eredményeinek vizsgálatához 7 fokozatú *Likert-skálát* használtunk.

A kérdőívek kiértékelése egyrészt a leíró statisztika eszközeivel (átlag, szórás, relatív szórás), másrészt többváltozós matematikai statisztikai módszerekkel (faktoranalízis, klaszteranalízis) történt. Az utóbbiakhoz a MINITAB 15 ingyenesen letölthető programcsomagot használtuk fel.

Az iskolatej-, illetve iskolagyümölcs-programba való belépés szempontjainak és a programokban történő részvétel értékelésének faktoranalízissel történő vizsgálatát csak az iskolák körében végeztük el, mivel a beszállítók esetében a kis mintaszám miatt nem állt rendelkezésre elegendő adat. A faktorok számát első lépésben a sajátértékek alapján határoztuk meg (*scree plot*). Ahány faktor sajátértéke nagyobb volt egynél, annyi faktort használtunk. A vizsgálatot azonos módszerrel végeztük el valamennyi esetben, varimax rotációs eljárással.

Megvizsgáltuk az egyes változók kommunalitását is, amely azt jelzi, hogy egy változó varianciájának az összes faktor mekkora részét magyarázza. *Sajtos és Mitev (2007)* SPSS programra alapozott munkájában megállapítja, hogy a végső kommunalitás értékének minimálisan 0,25-nek kell lennie, míg más szerzők szerint (*Jánosa, 2011*) a 0,5 alatti kommunalitással rendelkező változóknak nincs elegendő magyarázó erejük. Elemzésünk során a 0,5 feletti értéket tekintettük irányadónak.

A faktorokra azok a változók a jellemzőek, amelyeknek nagy a faktorsúlya. *Szűcs (2004)* szerint a faktorok és a változók között akkor szignifikáns a kapcsolat, ha a faktorsúly abszolút értéke 0,7-nél nagyobb ($0{,}7^2 = 0{,}49$). Vizsgálataink során ennek figyelembevételével azonosítottuk a faktorokat.

A faktoranalízis eredménye alapján végeztük el a programokban részt vevő iskolák klaszteranalízisét, amelynek során a nagy mintaszám miatt a k-közép módszert alkalmaztuk. A klaszterek számát elméleti megfontolások alapján határoztuk meg. A klaszterelemzést négy, öt és hat klaszterre is elvégeztük, cikkünkben a szakmai szempontból legjobban értékelhető eredményt mutatjuk be.

ISKOLATEJPROGRAM

Az iskolatejprogramban, 2011-ben 24 beszállító vett részt, amelyek közül az *Agrárgazdasági Kutató Intézet Piaci Árinformációs Rendszerének* (AKI PÁIR) tíz tejfeldolgozója töltötte ki a kérdőívet. A beszállítók *az iskolatejprogramba történő belépés szempontjai* között első helyen említették, hogy az elvárt minőséget rendszeresen biztosítani tudják (6,7 pont). Az „elvárt minőség" a jogszabályban előírt minőségi követelmények teljesítését jelentette. A kérdőív összeállításakor már feltételeztük, hogy ez a kérdés magas pontszámot ér el mind a belépés szempontjai, mind a program értékelése között. Ugyanakkor szükségesnek tartottuk, hogy megkérdezzük erről a beszállítókat (tejfeldolgozókat), mert a személyes konzultáció során az egyik tejfeldolgozó az ömlesztett sajtra

vonatkozó termékspecifikációt betarthatatlannak ítélte. Megjegyezzük, hogy a 39/2012. (IV. 27.) VM rendelet módosította az ömlesztett sajtokra vonatkozó előírásokat. A tejfeldolgozók a közepesnél (4 pont) fontosabbnak tartották, hogy a program növeli a vállalat ismertségét (6 pont), illetve a tej és tejtermékek iránti keresletet (5,3 pont), biztos értékesítést jelent (5,3 pont), kedvező árbevételt biztosít (4,5 pont) és a kiszállítást is könnyen meg tudják oldani (4,1 pont). Lényegesen alacsonyabb pontszámmal a hetedik, illetve nyolcadik helyre került a „nem növeli az adminisztrációs terheket" (2,3 pont) és a „hozzájárulhat a felesleg levezetéséhez" (2 pont).

A programban történő részvétel értékelése során (1. táblázat) csaknem maximális pontszámmal (6,9) – az előzőekben leírtaknak megfelelően – az elvárt minőség rendszeres biztosítása került az első helyre. A tejfeldolgozók szinte teljes mértékben egyetértettek azzal, hogy minden iskolának részt kellene vennie a programban (6,4 pont). A közepesnél (4 pont) magasabb pontszámot kapott a problémamentes kiszállítás, az árbevétel, illetve a vállalat ismertségének növekedése, ugyanakkor a többi tényezőt kevésbé tartották fontosnak, ezt jelzik a lényegesen alacsonyabb pontszámok. A programban való részvétel növelte az adminisztrációs terheket (2,6 pont). Az iskolatejprogram legkevésbé a felesleg levezetéséhez járult hozzá (1,8 pont).

Az iskolatejprogramba való belépés szempontjait és a programban történő részvétel értékelését összehasonlítva a következőket állapítottuk meg:

- A programban való részvétel, az előzetes várakozásokkal szemben, nem növelte jelentősen az értékesítés biztonságát. Ez elsősorban abból adódhat, hogy a tej értékesítésén belül az iskolatej kis részarányt képvisel.
- Az iskolatejprogram keretében a vártnál jobban nőtt az árbevétel.
- A vállalat ismertsége nem változott lényegesen az iskolatejprogramban való részvétellel. Ezt az okozhatta, hogy a program hatása csak hosszú távon érvényesülhet.
- Az iskolatejprogram egyelőre a vártnál kisebb mértékben növelte a tejtermékek iránti keresletet. Ez a hatás előreláthatóan hosszabb távon lesz érzékelhető, amelynek elérésében a kommunikáció erősítése is fontos lenne.

1. táblázat

Az iskolatejprogramban való részvétel értékelésének rangsora az iskolatej beszállítóinak körében

Rangsor	Értékelés	Átlag	Szórás	Relatív szórás
1.	Az elvárt minőséget rendszeresen biztosítottuk	6,90	0,32	0,05
2.	Minden iskolának részt kellene vennie az iskolatejprogramban	6,40	1,90	0,30
3.	A kiszállítás problémamentes volt	5,90	1,10	0,19
4.	Nőtt az árbevétel	5,10	1,85	0,36
5.	A vállalat ismertsége nőtt	4,80	1,55	0,32
6.	Javult az értékesítés biztonsága	3,50	1,51	0,43
7.	Nőtt a tej és tejtermékek iránti kereslet	3,40	1,26	0,37
8.	Nem növelte jelentősen az adminisztrációs terheket	2,60	1,84	0,71
9.	Hozzájárult a felesleg levezetéséhez	1,80	1,62	0,90

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

A felmérésben szereplő tejfeldolgozók körében a 2,8 százalékos zsírtartalmú, ízesítés nélküli iskolatej átlagos előállítási költsége 18,50 forint/dl, a szállítási költsége 2,90 forint/dl (költségek összesen 21,40 forint/dl), az értékesítési ára 22,30 forint/dl volt 2011-ben (2. táblázat). Ha a tejfeldolgozó hosszanfriss, tartós iskolatejet állít elő, akkor a ritkább szállítás miatt csökkenthető a szállítási költség. A 2011. évi iskolatejprogramról szóló 44/2010. (XII. 22.) VM rendelet szerint a támogatás alapja a szerződés szerinti bruttó vételár, de legfeljebb 27,60 forint/dl, amelynek nettó értéke – a 18 százalékos áfa figyelembevételével – 23,40 forint/dl. A legmagasabb értékesítési ár mellett a legnagyobb a nyereség, így több tejfeldolgozó ezen az áron értékesítette az iskolatejet. Az alacsonyabb értékesítési ár valószínűleg a közbeszerzési pályázatok esetében történő versenyből adódott. Az iskolatej átlagos értékesítési ára áfa nélkül 5 százalékkal volt alacsonyabb, mint a támogatás maximális értéke. A megkérdezett tejfeldolgozók deciliterenként csaknem 1 forint nyereséget értek el az iskolatej értékesítése során.

*Az iskolatejprogramhoz történő csatlakozás szempontjai*t hasonló módszerrel vizsgáltuk *az iskolák körében* is, mint a beszállítók esetében. A kérdőívet 813 iskolába küldtük ki, a válaszadó iskolák száma 283 volt. A felmérésben szereplő iskolák a programban történő részvétel szempontjai közül a legfontosabbnak azt tartották, hogy elősegíti a gyerekek rendszeres tejfogyasztását (6,26 pont), a második helyre az egészségesebb táplálkozási szokások elősegítése került (6,24 pont). Az iskolák 60 százaléka mindkét szempontot kiemelkedően fontosnak vélte (7 pont). Az oktatási intézmények a harmadik helyre a segítséget jelenthet a családoknak (5,84 pont), a negyedik helyre a hátrányos helyzetű gyerekek arányát (5,67 pont) rangsorolták. Az ötödik helyen a tanulók fizikai és szellemi teljesítőképességére gyakorolt kedvező hatás állt (4,79 pont), megelőzve a túlsúlyosság, elhízás elleni küzdelem segítését (4,20 pont).

A kérdőív összeállításakor az iskola és a szülők közötti kapcsolatra vonatkozó állításokat is megfogalmaztunk, mivel a nevelési célok megvalósítása, a helyes módszerek megválasztása érdekében elengedhetetlen a szülők és a tanárok együttműködése. Az iskolák az átlagosnál (4 pont) kevésbé látták fontosnak azt, hogy az iskolatejprogram hozzájárulhat az iskola és a szülők közötti kapcsolat (együttműködés) esetleges javulásához (3,57 pont).

Az iskolatejprogramban való részvétel értékelése során a válaszadók kiemelkedőnek tartották a rendszeres tejfogyasztás elősegítését, továbbá a hátrányos helyzetű gyerekek táplálkozásának javulását (3. táblázat). A közepesnél magasabb pontszámot ért el a „segítséget jelent a családoknak", valamint az „egészségesebb táplálkozási szokásokat alakított ki". Átlagos pontszámot (4) kapott a programnak a tanulók fizikai és szellemi teljesítőképességére gyakorolt kedvező hatása.

Az iskolatejprogramba való belépés szempontjait és a programban történő részvétel értékelését összehasonlítva az alábbi következtetések vonhatók le:

2. táblázat
A 2,8 százalék zsírtartalmú, ízesítés nélküli iskolatej előállítási és szállítási költsége, valamint értékesítési ára 2011-ben

(M. e.: HUF/dl)

Előállítási költség	Szállítási költség	Költségek összesen	Értékesítési ár	Értékesítési ár és költségek különbsége
18,50	2,90	21,40	22,30	0,90

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

3. táblázat

Az iskolatejprogramban való részvétel értékelésének rangsora az iskolák körében

Rangsor	Értékelés	Átlag	Szórás	Relatív szórás
1.	Minden iskolának részt kellene vennie az iskolatejprogramban	6,24	1,52	0,24
2.	A gyerekek rendszeresebben fogyasztanak tejet, tejterméket	6,10	1,20	0,20
3.	A hátrányos helyzetű gyerekek táplálkozása javult	6,05	1,42	0,23
4.	Segítséget jelent a családoknak	5,73	1,41	0,25
5.	Egészségesebb táplálkozási szokásokat alakított ki	5,41	1,51	0,28
6.	Javult a tanulók fizikai, szellemi teljesítőképessége	4,00	1,59	0,40
7.	Hozzájárult a túlsúlyosság, elhízás elleni küzdelemhez	3,88	1,52	0,39
8.	Az iskolában lévő büféket, italautomatákat kevesebbet látogatják a gyerekek	3,51	2,09	0,59
9.	Javult az iskola és a szülők közötti kapcsolat	3,50	1,85	0,53
10.	Javult az iskola és az intézményfenntartó kapcsolata	3,35	1,99	0,59

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

● Az iskolák előzetes várakozásai kevésbé teljesültek, mivel az iskolatejprogramba történő belépés szempontjaira általában magasabb pontszámot adtak, mint a programban való részvétel értékelésére.

● A program leginkább a gyerekek rendszeres tejfogyasztásához járul hozzá (6 pont feletti értékek).

● Az iskolák a szempontok között a második helyre sorolták az egészségesebb táplálkozási szokások kialakítását (6,24 pont), míg ugyanez a program értékelése között csak az ötödik helyre került (5,41 pont).

A válaszadó iskolák örültek a lehetőségnek és alapvetően elégedettek az iskolatejprogrammal. A program nagy előnyét abban látják, hogy a hátrányos helyzetű gyerekek is kapnak minden nap tejet. Ugyanakkor az iskolatejprogramban való részvétel az önkormányzatok pénzügyi lehetőségeitől is függ, és sok olyan település van, ahol emiatt nem tudnak élni a lehetőséggel. Az iskolák 71 százaléka teljes mértékben egyetértett azzal, hogy minden iskolának részt kellene vennie az iskolatejprogramban.

Az iskolatejprogramban való részvétel értékelésének faktor- és klaszteranalízise

Az iskolatejprogramban történő részvétel értékelésének faktor- és klaszteranalízisét az iskolák körében elvégezve 3 faktort kaptunk (4. táblázat). Az 1. faktor a kapcsolat faktora volt, amely az összes változó szórásnégyzetének 27 százalékát magyarázta. A 2. faktor az egészséghez kapcsolódott, és 24,3 százalékos magyarázó erővel rendelkezett. A faktorsúlyuk alapján nem szignifikáns változók közül háromnak ebben a faktorban volt a legnagyobb a faktorsúlya. A 3. faktorba került a családok szociális helyzete (magyarázott variancia 19 százalék).

A faktoranalízis eredménye alapján elvégeztük az iskolák klaszterelemzését. Az 1. klaszterbe tartozó válaszadók az egészségre gyakorolt kedvező hatásban látták elsősorban az iskolatejprogram eredményességét. Ezzel szemben a 2. klaszterbe azok az iskolák kerültek, amelyek az iskola és a szülők, illetve az intézményfenntartók közötti kapcsolat javulását tartották a legfontosabbnak. A 3. klaszter valamennyi

4. táblázat

Az iskolatejprogramban való részvétel értékelésének faktoranalízise

Megnevezés	1. faktor: kapcsolat	2. faktor: egészség	3. faktor: szociális helyzet	Kommunalitás
Egészségesebb táplálkozási szokásokat alakított ki	0,154	*–0,833*	–0,043	0,719
A gyerekek rendszeresebben fogyasztanak tejet, tejterméket	–0,090	–0,608	–0,508	0,636
Hozzájárult a túlsúlyosság, elhízás elleni küzdelemhez	0,410	–0,683	–0,144	0,655
Javult a tanulók fizikai, szellemi teljesítőképessége	0,461	–0,689	–0,126	0,703
A hátrányos helyzetű gyerekek táplálkozása javult	0,047	–0,186	*–0,867*	0,789
Javult az iskola és az intézményfenntartó kapcsolata	*0,871*	–0,125	–0,072	0,780
Segítséget jelent a családoknak	0,366	–0,025	*–0,780*	0,742
Javult az iskola és a szülők közötti kapcsolat	*0,854*	–0,166	–0,208	0,800
Az iskolában lévő büféket, italautomatákat kevesebbet látogatják a gyerekek	0,627	–0,319	–0,078	0,501
Magyarázott variancia (százalék)	27,0	24,3	19,0	70,3

Megjegyzés: Principal Component Factor Analysis, Varimax Rotation
Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

szempontból átlagos volt. A 4. klasztert a családok szociális helyzetének javulása jellemezte, míg az 5. klaszterben valamennyi faktort fontosnak vélték az iskolák. A 6. klaszterbe sorolt válaszadók szerint a program hatására a családok szociális helyzete nem javult, a másik két tényezőt pedig átlagosnak tekintették (5. táblázat).

ISKOLAGYÜMÖLCS-PROGRAM

A 2010/2011. tanévben 33 beszállító vett részt az iskolagyümölcs-programban, ezek közül a kérdőívet 21-en töltötték ki. Az iskolagyümölcs beszállítói egy kivételével valamennyi szempontot a közepesnél (4 pont) lényegesebbnek tartották, amikor arról döntöttek, hogy csatlakoznak a programhoz. Kiemelkedően fontosnak ítélték meg, hogy a helyi és környékbeli gyerekeket helyben termett gyümölcsökkel lássák el (6,81 pont). A második legfontosabb motivációs tényező az értékesítés biztonsága volt (6,24 pont). A harmadik helyen állt az elvárt minőség rendszeres biztosítása (5,81 pont). A beszállítók előzetes várakozása szerint a program kedvező árbevételt biz-

5. táblázat

A klaszterek jellemzői

Faktorok	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter	5. klaszter	6. klaszter
Kapcsolat	–	+	o	–	+	o
Egészség	+	–	o	–	+	o
Szociális helyzet	o	–	o	+	+	–
Iskolák részaránya (%)	14,8	12,1	22,7	19,9	22,7	7,8

Jelmagyarázat: + fontos, o átlagos, – nem fontos
Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

tosít, illetve növeli az alma iránti keresletet (5,57 pont). Az ötödik helyre a „kiszállítás könnyen megoldható" került (5,38 pont). A beszállítók szívesen vesznek részt a kísérő programokban is (5,29 pont), ugyanakkor számítottak arra, hogy a program növeli az adminisztrációs terheket (2,9 pont).

A programban való részvétel értékelése során (6. táblázat) a beszállítók csaknem teljes mértékben egyetértettek azzal, hogy minden iskolának részt kellene vennie a programban (6,52 pont). A kiszállítást problémamentesnek ítélték (6,48 pont), és az elvárt minőséget is biztosítani tudták (6 pont). A negyedik és ötödik helyre az értékesítés biztonságának javulását és a kísérő programokban való részvételt sorolták. A beszállító ismertségét a közepesnél (4 pont) nagyobb mértékben növelte a programban való részvétel, ezt jelzi az 5,29-es pontszám. A program kisebb szerepet játszott az árbevétel növekedésében (4,81 pont), valamint az alma iránti kereslet fokozódásában (4,71 pont). A rangsorban az utolsó helyen 3,10 ponttal a „nem növelte jelentősen az adminisztrációs terheket" állt.

Ha összehasonlítjuk a beszállítók szempontjait és a programban való részvétel értékelését, akkor azt tapasztaljuk, hogy a beszállítók az előzetes várakozásaikhoz képest általában magasabbra értékelték azokat a tényezőket, amelyek a saját tevékenységükhöz/munkájukhoz közvetlenül kapcsolódtak:

- A kiszállítás könnyen megoldható (5,38 pont), illetve a kiszállítás problémamentes volt (6,48 pont).
- Az elvárt minőség rendszeresen biztosítható (5,81 pont), illetve az elvárt minőséget rendszeresen biztosítottuk (6 pont).

A beszállítók ismertsége jobban nőtt, mint előzetesen várták, továbbá a kísérő programokat is sikeresebbnek értékelték, és a program a felesleg levezetését is a vártnál jobban segítette. Ugyanakkor a szempontok között lényegesen nagyobb súllyal szerepeltek az alábbiak, mint a programban való részvétel értékelésében:

- Biztos értékesítést jelent (6,24 pont), illetve javult az értékesítés biztonsága (5,67 pont).
- Növeli az alma iránti keresletet (5,57 pont), illetve nőtt az alma iránti kereslet (4,71 pont).
- Kedvező árbevételt biztosít (5,57 pont), illetve nőtt az árbevétel (4,81 pont).

6. táblázat
Az iskolagyümölcs-programban való részvétel értékelésének rangsora az iskolagyümölcs beszállítóinak körében

Rangsor	Értékelés	Átlag	Szórás	Relatív szórás
1.	Minden iskolának részt kellene vennie az iskolagyümölcs-programban	6,52	1,36	0,21
2.	A kiszállítás problémamentes volt	6,48	1,36	0,21
3.	Az elvárt minőséget rendszeresen biztosították	6,00	1,48	0,25
4.	Javult az értékesítés biztonsága	5,67	1,77	0,31
5.	Szívesen vettek részt a kísérő programokban	5,62	1,86	0,33
6.	A termelői csoport/termelői szervezet/társulás/termelő ismertsége nőtt	5,29	1,74	0,33
7.	Nőtt az árbevétel	4,81	1,94	0,40
8.	Nőtt az alma iránti kereslet	4,71	1,59	0,34
9.	Hozzájárult a felesleg levezetéséhez	4,48	1,63	0,36
10.	Nem növelte jelentősen az adminisztrációs terheket	3,10	2,14	0,69

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

A vizsgált beszállítók körében az iskolaalma átlagos termelési költsége 20,30 forint, a szállítási költsége 3,10 forint volt darabonként, a manipulálás (válogatás, csomagolás stb.) költsége 4 forint alatt maradt. Az összes költség 27,20 forint volt, az igényelhető támogatás bruttó összege 37 forint/darab, ez áfa nélkül 29,60 forint/darab. A támogatás és a költségek különbsége 2,40 forint volt (7. táblázat).

A 2010/2011. tanévben az iskolagyümölcs-programban 1727 iskola vett részt, ezek közül a kérdőívet 688 intézmény töltötte ki. *Az iskolagyümölcs-programba való bekapcsolódáskor* az iskolák a legfontosabbnak azt tartották, hogy a program elősegíti a gyerekek rendszeres gyümölcsfogyasztását (6,67 pont), továbbá egészségesebb táplálkozási szokásokat alakíthat ki (6,55 pont). Az iskolák 79 százaléka teljes mértékben igaznak tartotta (7 pont) a rendszeres gyümölcsfogyasztás elősegítését, és 73 százaléka az egészséges táplálkozást. A harmadik szempont a hátrányos helyzetű gyerekek aránya volt, lényegesen kisebb (4,73) ponttal. A negyedik és ötödik tényező pontszáma volt még 4 felett. Az iskolák a közepesnél (4 pont) kevésbé vélték fontosnak, hogy a gyerekek kevesebbet fogják látogatni a büféket, automatákat (3,78 pont), a kísérő programok kedvező hatását (3,55 pont), továbbá az iskola és a szülők közötti kapcsolat erősítését (2,85 pont). A kísérő programokat a válaszadók 17 százaléka, a kapcsolatok javítását 29 százaléka egyáltalán nem találta lényegesnek (1 pont).

Az iskolagyümölcs-programban való részvétel értékelése során (8. táblázat) azt tapasztaltuk, hogy az iskolák véleménye szerint a program leginkább a gyerekek rendszeres gyümölcsfogyasztásához járult hozzá, ezt mutatja a 6,4-es átlag. Az iskolák 65 százaléka teljesen egyetértett azzal, hogy a program hatására a gyerekek rendszeresebben fogyasztanak gyümölcsöt (7 pont). A rangsorban a második helyen a „minden iskolának részt kellene vennie a programban" állt (6,27), ezzel az iskolák 71 százaléka teljes mértékben egyetértett. A harmadik helyre az egészségesebb táplálkozási szokások kialakítása került (5,74 pont). Átlag feletti pontszámmal szerepelt a hátrányos helyzetű gyerekek táplálkozásának javulása, a családoknak nyújtott segítség, valamint az elhízás, túlsúlyosság leküzdéséhez történő hozzájárulás. A válaszadók a többi tényezőt a közepesnél kevésbé tartották fontosnak.

Az iskolagyümölcs-programba való belépés szempontjainak és a programban való részvétel értékelésének összehasonlítása alapján a következők állapíthatók meg:

- Az iskolák a szempontokra általában magasabb pontszámot adtak, mint a programban való részvétel értékelésére, vagyis az előzetes várakozásaik kevésbé teljesültek.
- A legmagasabb pontszámot a szempontok és az értékelés között egyaránt „a program rendszeres gyümölcsfogyasztást elősegítő hatása" érte el.
- Az oktatási intézmények az iskolagyümölcs-program keretében megvalósuló kísérő programoknak kisebb jelentőséget tulajdonítottak (4 alatti pontszám). Ennek okait nem vizsgáltuk, ugyanakkor megjegyezzük, hogy a program csak kétéves múltra tekint

7. táblázat
Az iskolaalma termelési, szállítási és manipulálási költsége a 2010/2011. tanévben
(M. e.: HUF/darab)

Termelési költség	Szállítási költség	Manipulálási költség	Költségek összesen	Támogatás nettó összege	Támogatás és költségek különbsége
20,30	3,10	3,80	27,20	29,60	2,40

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

8. táblázat
Az iskolagyümölcs-programban való részvétel értékelésének rangsora az iskolák körében

Rang-sor	Értékelés	Átlag	Szórás	Relatív szórás
1.	A gyerekek rendszeresebben fogyasztanak gyümölcsöt	6,40	1,02	0,16
2.	Minden iskolának részt kellene vennie az iskolagyümölcs-programban	6,27	1,46	0,23
3.	Egészségesebb táplálkozási szokásokat alakított ki	5,74	1,32	0,23
4.	A hátrányos helyzetű gyerekek táplálkozása javult	5,15	1,79	0,35
5.	Segítséget jelent a családoknak	4,70	1,89	0,40
6.	Hozzájárult a túlsúlyosság, elhízás elleni küzdelemhez	4,06	1,61	0,40
7.	A kísérő programok bővítették a gyerekek érdeklődési körét	3,51	1,70	0,48
8.	Az iskolában lévő étel-, italautomatákat, büféket kevesebbet látogatják a gyerekek	3,38	2,01	0,59
9.	Javult az iskola és a szülők kapcsolata	2,94	1,67	0,57

Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

9. táblázat
Az iskolagyümölcs-programban való részvétel értékelésének faktoranalízise

Megnevezés	1. faktor: kapcsolat, érdeklődés	2. faktor: szociális helyzet	3. faktor: egészség	Kommunalitás
Egészségesebb táplálkozási szokásokat alakított ki	0,254	–0,106	*–0,826*	0,758
A gyerekek rendszeresebben fogyasztanak gyümölcsöt	–0,032	–0,142	*–0,866*	0,771
Hozzájárult a túlsúlyosság, elhízás elleni küzdelemhez	0,519	–0,264	–0,496	0,584
A hátrányos helyzetű gyerekek táplálkozása javult	0,160	*–0,874*	–0,210	0,834
Segítséget jelent a családoknak	0,302	*–0,854*	–0,120	0,834
Javult az iskola és a szülők kapcsolata	*0,749*	–0,403	–0,033	0,725
A kísérő programok bővítették a gyerekek érdeklődési körét	*0,808*	–0,111	–0,082	0,672
A gyerekek kevesebbet látogatják az étel-, italautomatákat, büféket	*0,757*	–0,141	–0,165	0,619
Magyarázott variancia (százalék)	28,0	22,4	22,1	72,5

Megjegyzés: Principal Component Factor Analysis, Varimax Rotation
Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

vissza, és a kísérő intézkedések nevelő hatása hosszabb távon mutatkozhat meg.

● Az iskolagyümölcs-programba történő belépés szempontjai között a legalacsonyabb pontszámmal szerepelt a szülők bevonása a programba, így nem tulajdonítottak neki jelentőséget az iskolák.

Az iskolagyümölcs-programban való részvétel értékelésének faktor- és klaszteranalízise

Az iskolagyümölcs-program értékelésének faktoranalízise során kapott 3 faktor az összes változó szórásnégyzetének 72,5 százalékát magyarázta, és egy változó nem

10. táblázat

A klaszterek jellemzői

Faktorok	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter	5. klaszter	6. klaszter
Kapcsolat, érdeklődés	o	–	o	–	+	+
Szociális helyzet	o	+	+	–	o	–
Egészség	o	+	–	+	o	–
Iskolák részaránya (%)	22,3	16,8	9,2	21,9	18,3	11,4

Jelmagyarázat: + fontos, o átlagos, – nem fontos
Forrás: kérdőíves felmérés alapján az AKI Piaci Információs Osztályán készült számítások

volt szignifikáns („hozzájárult a túlsúlyosság, elhízás elleni küzdelemhez"). Az 1. faktor az érdeklődés, kapcsolatok faktora volt, amely az összes változó szórásnégyzetének 28 százalékát magyarázta. A 2. faktor a családok szociális helyzetét foglalta magában, és 22,4 százalékos magyarázó erővel rendelkezett. A 3. faktorba két változó került: az egészségesebb táplálkozási szokások kialakítása, valamint a rendszeres gyümölcsfogyasztás elősegítése. Ez a faktor az egészség faktora, amelynek magyarázó ereje 22,1 százalék volt (9. táblázat).

Klaszteranalízissel is csoportosítottuk az iskolákat (10. táblázat). Az 1. klaszter nem mutatott erőteljes különbséget a faktorok mentén. A 2. klaszterbe azok az iskolák tartoztak, amelyek az iskolagyümölcs-program eredményességét a családok szociális helyzetének javulásában és az egészségre gyakorolt kedvező hatásban látták. A 3. klaszterre a szociális helyzet javulása volt jellemző. A 4. klaszterbe kerülő iskolák az egészség faktorát tartották a legfontosabbnak. Az 5. klaszterben a kapcsolat, érdeklődés került a középpontba, a másik két faktort pedig átlagosnak tekintették az iskolák. A 6. klaszterbe sorolt iskolák véleménye szerint a program pozitív hatással volt az iskola és a szülők kapcsolatára, valamint a gyerekek érdeklődési körére, ugyanakkor a másik két faktort negatívnak ítélték.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

(1) Christoph, I. B. – Gonzalez-Mellado, A. – Peter, G. – Salamon, P. – Weber, S. A. (2009): Driving factors for school milk demand in Germany. Paper prepared for presentation at the 113th EAAE Seminar „A resilient European food industry and food chain in a challenging world", Chania, Crete, Greece, 9-11. pp. – (2) Dudás Gy. (2009): A termelői értékesítő szervezetek (TÉSZ) lehetőségei a zöldség-gyümölcs termelők koordinálásában a Zöldtermék Szövetkezet példáján keresztül. Doktori (PhD) értekezés, Szent István Egyetem, Gödöllő, 83-93. pp. – (3) Európai Számvevőszék (2011): Eredményes-e az iskolatej- és az iskolagyümölcs-program? Európai Számvevőszék 10. sz. különjelentés, 9. p. – (4) Jánosa A. (2011): Adatelemzés SPSS használatával. ComputerBooks Kiadó, Budapest, 195-209. pp. – (5) Sajtos L. – Mitev A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó, Budapest, 245-282. pp. – (6) Salamon, P. – Pfau, C. – Grinneberger, M. – Christoph, I.B. – Straßburg, A. – Weber, S.A. – Peter, G. – Gonzalez, A. – Bonfig, J. – Weible, D. (2010): School Milk Demand: Design and First Results of the German Federal Research Project „Schulmilch im Fokus". Landbauforschung 60 (1) 1-10. pp. (http://literatur.vti.bund.de/digbib_extern/bitv/dk043228.pdf) – (7) Szűcs I. (2004): Alkalmazott statisztika. Agroinform Kiadó, Budapest, 447-476. pp. – (8) Weible, D. (2010): Schulmilchanbieter – Welchen Einfluss haben Sie auf die Nachfrage nach Schulmilch in Nordrhein-Westfalen? 1-3. pp. (http://www.vti.bund.de/fileadmin/dam_uploads/Institute/LR/lr_de/lr_de_gewisola2010/lr_de_beitraege/P6_5.pdf)

TARTALOM

TANULMÁNY

Udovecz Gábor – Pesti Csaba – Keszthelyi Szilárd: Nyertes és vesztes gazdaságok Magyarországon 387

Spilákné Kertész Márta: A mezőgazdasági vállalkozások vagyon- és tőkestruktúrájának tendenciái, a kapcsolódó sajátosságok kezelésének szükségessége 398

Dombi Mihály – Kuti István – Balogh Péter: Adalékok a megújuló energiaforrásokra alapozott projektek fenntarthatósági értékeléséhez 410

Szathmári László – Sebesy Zsanett – Palkó Csaba: A kiskereskedelmi árak elemzése néhány édesvízi haltermék hazai piacán 426

Stummer Ildikó – Isépy Anett – Mándi-Nagy Dániel – Németh Noémi: Az uniós iskolatej- és iskolagyümölcs-program tapasztalatai Magyarországon 434

VITA

Csete László: A Wekerle Tervről földhözragadt agrárnézőpontból 444

Sipos Nikoletta: A CO_2-adó bevezetésének várható hatása Magyarországon 450

SZEMLE

Mészáros Sándor: A zöldség-gyümölcs kisárutermelők, a TÉSZ-ek és a nagy kereskedelmi láncok kapcsolatai – könyvismertető 458

KRÓNIKA

Romány Pál: Egyenes út – meredek pálya: Dimény Imre akadémikust köszöntötte az MTA Agrártudományok Osztálya 461

Jámbor Attila – Török Áron: Az agrár-közgazdaságtan és a bioökonómia: A 28. Nemzetközi Agrárközgazdasági Konferencia tapasztalatai 465

Takácsné György Katalin – Forgács Csaba –Takács István: A lengyel agrárközgazdászok (SERiA) XIX. éves találkozója és konferenciája 471

BEMUTATKOZIK A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG II. *473*

Summary 478

Contents 482

Előfizetési felhívás 483