

ÉLELMISZERPAZARLÁSSAL KAPCSOLATOS FOGYASZTÓI ÉRTÉKÍTÉLETEK VIZSGÁLATA Q- MÓDSZERREL

**Examining consumer value judgements related to food waste using the Q-
method**

Készítette: Bauer Zsófia

NYBE4X

Agrármérnöki osztatlan szak

Nappali tagozat

Kaposvári Campus

Témavezetők: Dr. Borbély Csaba, docens, MATE, Kaposvári
Campus és Szent István Campus, Agrár- és
Élelmiszergazdasági Intézet, Agrárgazdaságtani
és Agrárpolitikai Tanszék

Dr. Csonka Arnold, docens, MATE, Kaposvári
Campus és Szent István Campus, Agrár- és
Élelmiszergazdasági Intézet, Agrárlogisztika,
Kereskedelem és Marketing Tanszék

Lehetséges OTDK szekció: Agrártudományi Szekció

**Kaposvár
2023.**

TARTALOMJEGYZÉK

Ábrák jegyzéke.....	4
Táblázatok jegyzéke.....	4
1. Bevezetés.....	5
2. Szakirodalmi áttekintés	6
2.1. Az élelmiszerpazarlásról általánosságban	6
2.2 Definíciós háttér	8
2.3 Élelmiszerpazarlás menedzsment	9
2.4. A Covid – 19 járvány hatása az élelmiszerpazarlási szokásokra.....	10
2.4.1. A Covid – 19 járvány hatása az élelmiszer vásárlási és fogyasztási magatartási szokásokra Magyarországon.....	12
2.5. Élelmiszerpazarlás a 2008–as gazdasági válság idején	13
3. Anyag és módszer	15
3.1. Szekunder források	15
3.2. Primer források	15
3.3. A Q-módszer.....	16
4. Eredmények és értékelésük	17
4.1. A kutatás megvalósítás menete.....	17
4.1.1. 1. szakasz: A téma meghatározása.....	17
4.1.2. 2. szakasz: A Q-készlet kialakítása	17
4.1.3. 3. szakasz: Tesztelés	18
4.1.4. 4. szakasz: Résztvevők kiválasztása	19
4.1.5. 5. szakasz: Az állítások besorolása (Q-sorting)	19
4.1.6. 6. szakasz: Kvantitatív elemzés	20
4.1.7. 7. szakasz: A kialakult faktorok kvalitatív értelmezése.....	21
4.2. A faktorelemzés eredményei	22
4.2.1. Kevésbé tudatos, anyagias vásárló.....	22
4.2.2. Tudatos, tájékozott vásárló	24
4.2.3. Az arany középutat választó, kockázatkerülő	26
4.2.4. A határozott szkeptikus.....	27
5. Következtetések és javaslatok	30
6. Összefoglalás.....	31

7. Felhasznált irodalom	33
8. Melléklet.....	39
8.1. A kutatásban megfogalmazott élelmiszerpazarlással kapcsolatos kijelentések.....	39

ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra A kutatásban használt értékelési skála	20
2. ábra A faktorszám meghatározásához szükséges információk (STATA-output)	21
3. ábra „Kevésbé tudatos, anyagi vásárló” véleménycsoportot jellemző, megkülönböztető állítások	23
4. ábra „Tudatos, tájékozott vásárló” véleménycsoportot jellemző, megkülönböztető állítások	25
5. ábra „Az arany középutat választó, kockázatkerülő” véleménycsoportot jellemző, megkülönböztető állítások.....	27
6. ábra „A határozott szkeptikus” véleménycsoportot jellemző, megkülönböztető állítások ..	29

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat Élelmiszerpazarlás	12
2. táblázat A faktorelemzés eredményei az F_1 véleménycsoport tekintetében	22
3. táblázat A faktorelemzés eredményei az F_2 véleménycsoport tekintetében	24
4. táblázat A faktorelemzés eredményei az F_3 véleménycsoport tekintetében	26
5. táblázat A faktorelemzés eredményei az F_4 véleménycsoport tekintetében	28

1. BEVEZETÉS

Napjaink átlagemberének számos problémával kell szembenézni, amelyek közül egyre nagyobb hangot kap az élelmiszerpazarlás, amely gyakorlatilag minden társadalmi réteget, minden háztartást érint a világ összes országában. A jóléti társadalmak polgárai könnyen hozzáférhető, kézenfekvő cikként tekintenek az élelmiszerre, amely az áruházak polcáról leemelhető, megvásárolható, elfogyasztható. A folyamat, amely során a termelőtől a vásárló asztaláig eljut az élelmiszer, a felhasználó számára a legtöbb esetben láthatatlan marad, ezáltal az élelmiszer erkölcsi értéke is csökken, ennek egyik lehetséges következménye az élelmiszerpazarlás. A *FAO 2011-es tanulmánya* szerint a Föld egészségét tekintve az élelmiszerek 1/3-a nem jut el a fogyasztókhoz, valamilyen ok miatt. Ez a hatalmas pazarlás sokkolóan hat az emberre, ugyanakkor nem érezhető olyan társadalmi összefogás, akarat szinte sehol a Földön, amely érdemben csökkentené ezt az arányt. Sőt, ezzel ellentétes folyamatok erősödése érezhető manapság, hiszen úgy tűnik a gazdasági érdekek állnak minden felett, a cégek, nagyvállalatok folyamatos, sok esetben túlzó fogyasztásra ösztönzik a vásárlókat. Ez az ellentmondásos helyzet az én érdeklődésemet is felkeltette és örömmel csatlakoztam a MATE Agrár-, és Élelmiszergazdasági Intézetében folyó élelmiszerpazarlási kutatáshoz. Maga az élelmiszerpazarlás egy nehezen kutatható terület, ezért Magyarországon először egy új kutatási módszerrel igyekeztünk értékelhető eredményt elérni a munkánk során.

A kutatás során az alábbi hipotéziseket fogalmaztuk meg:

H1: A dráguló élelmiszerárak hatására a fogyasztók tudatosabb magatartásformákat mutatnak az élelmiszerpazarlással kapcsolatban.

H2: A gazdasági válsághelyezetek okán csökkent az élelmiszerpazarlás a háztartások körében.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. Az élelmiszerpazarlásról általánosságban

Az élelmiszerpazarlás napjainkban az egyik legjelentősebb környezeti probléma. Két részre különíthető el: beszélhetünk élelmiszer veszteségről és élelmiszer pazarlásról. Az előbbi a mezőgazdasági termelés során kárba vesztett élelmiszere utal, mely nem egy szándékos folyamat eredménye, számos tényező, például a rossz infrastruktúra, a nem megfelelő mezőgazdasági eljárások, az időjárás, illetve a növényeket megtámadó betegségek befolyásolják. Ezzel szemben az élelmiszerpazarlás gondatlanság vagy tudatos döntés okozta tevékenység, mely jellemzően az élelmiszerlánc kiskereskedelmi, illetve fogyasztói szintjén keletkezik. (*World Wildlife Fund-UK, 2021*)

Az emberi fogyasztásra alkalmas élelmiszerek ehető részének 1/3 része kerül pazarlásra globális szinten. Ez körülbelül 1,3 billió tonna élelmiszer jelent évente. Az élelmiszerpazarlást illetően mind a fejlett, mind a fejlődő országokban keletkezik hulladék, a különbség az, hogy a fejlődő országok tekintetében az élelmiszerpazarlás nagyobb része az élelmiszerlánc korai szakaszaiban keletkezik, míg a fejlett országokban a legtöbb élelmiszer fogyasztói szinten kerül kidobásra. (*FAO, 2011*)

Az élelmiszerpazarlás mérséklésére 2015-ben az *Amerikai Környezetvédelmi Hivatal* és az *USA Mezőgazdasági Minisztériuma* 2030 -ig az élelmiszervesztesség és az élelmiszerpazarlás 50% - al való csökkentését tűzte ki céljául.

Az Európai Unióban az összes elpazarolt élelmiszer 2020 – ban majdnem elérte az 57 millió tonna friss tömeget. Ennek több mint felét (55%) a háztartási élelmiszerhulladék tette ki, a második helyen a feldolgozóipar állt (18%), míg a fennmaradó részhez a termelési szektor, az éttermek és az élelmiszerszolgáltatások, valamint a kiskereskedelmi forgalmazás járultak hozzá. (*Eurostat, 2022*) Az élelmiszerpazarlás Magyarországot is jelentős mértékben érintő probléma, ám javuló tendencia figyelhető meg a magyar fogyasztók körében. 2016–ban a feleslegesen kidobott élelmiszerek mennyisége 33,1 kg volt fejenként, mely 2019 – re 31,9 kg-ra, 2021 – ben pedig 25,5 kg-ra redukálódott (*Nébih, 2022*). Azt, hogy miért keletkezik ilyen nagymértékű elpazarolt élelmiszer, számos ok befolyásolja, ezek közül néhány a fogyasztók túlzott mennyiségű ételkészítése, nem megfelelő edukáció a témával kapcsolatban, életkor, tárolással kapcsolatos ismeretek hiánya, anyagi helyzet, lakhely (*Szabó – Bódi, 2008*). Az Egyesült Államokban az összes élelmiszerpazarlás elosztói, kiskereskedelmi és fogyasztói szinten az éves termelés 29% - át teszi ki. Ennek a pazarlásnak több mint 60% a fogyasztói szinten keletkezik. Míg az élelmiszer a termeléstől a fogyasztó asztalához eljut, számos

részfolyamaton esik át: termelés, csomagolás, elosztás kiskereskedelmi láncokhoz, majd a háztartásokhoz való eljutás. Ezeknek a folyamatoknak a során rengeteg a CO₂ kibocsátás, mely az USA összes nemzeti kibocsátásának 2% - át teszi ki. A marhahús járul hozzá legnagyobb mértékben a káros gázkibocsátáshoz, mely 16% - ot jelent, de összességében az állatok általi kibocsátás 57% - ra tehető. Az élelmiszerpazarlás azonban nemcsak a környezetre van káros hatással, hanem a fogyasztók pénztárcájára is. Az amerikai vállalkozások és fogyasztók 198 milliárd dollár veszítenek évente az elpazarolt élelmiszerek miatt. (Venkat, 2012).

Az Egyesült Királyságban a szemébe került élelmiszer évente 6.7 millió tonna mennyiséget jelent, melyből 4.1 millió tonna elkerülhető lenne. A pazarlás nagyban függ a háztartás összetételétől: az egyszemélyes otthonok pazarolnak a legkevesebbet, míg a gyermekes családok a legtöbbet. (Wrap, 2008)

Hermanussen és munkatársai (2022) Németországban végzett kutatásuk során mérték fel az élelmiszerpazarlás mértékét. Az eredmények azt mutatták, hogy évente 60 kg élelmiszer kerül pazarlásra fejenként. Naplózási kísérletek igazolták, hogy ebből 28,2 kg/fő élelmiszernek a kidobása elkerülhető lenne, mely körülbelül 150 Euro értékével egyenlő.

Számos oka van az élelmiszerpazarlásnak, melyből az egyik az élelmiszerek esztétikai kinézete. Egy felmérésben két csoportra osztották a résztvevőket: az úgynevezett "tervezőkre" és a "rögtönző fogyasztókra". Az előbbieket tudatosabbak voltak az élelmiszervásárlás terén, bevásárlólistát alkalmaztak és előre eltervezték a heti étrendjüket, részt vettek különböző környezetvédelmi tevékenységekben. Az utóbbi csoportra a felkészületlenség volt jellemző, akik a bevásárlás során a helyszínen döntöttek arról, hogy mi kerül a kosrukba. A felmérés egyik szembetűnő megállapítása az volt, hogy a különböző élethelyzetű egyének hasonló módon reagálnak az élelmiszerek esztétikai kinézetére. Még ha az élelmiszerek teljesen ehetőek is, a fogyasztók valószínűleg elutasítják a romlott megjelenésű élelmiszereket. (Dusoruth – Peterson, 2020)

Mára már nyilvánvalóvá vált, hogy egyre csökkennek a Föld nyersanyagkészletei, csökkennek az édesvízraktárak. Az élelmiszerpazarlás is jelentős mértékben felgyorsítja ezt a folyamatot. A teljes édesvízfelhasználás több mint ¼ részét az elpazarolt élelmiszerek teszik ki. Továbbá az évente elpazarolt élelmiszerek mennyisége 300 millió hordó olaj felhasználásával egyenértékű. A hulladéklerakóba került élelmiszerek jelentős mennyiségű metánt termelnek, mely az globális felmelegedés növekedését eredményezi. (Hall et. al, 2009)

Az Egyesült Királyságban az elkerülhető kategóriába sorolható élelmiszerpazarlás az ország vízlábnyomának 6% - át teszi ki, mely 6,200 millió köbméter víznek felel meg évente. Ez a szám majdnem kétszerese az ország közvetlen háztartási vízhasználatának. (Chapagain –

Az élelmiszerek pazarlásával párhuzamosan a termőföldek is kiszigerelődnek. Az Amerikai Egyesült Államokban éves szinten több mint 30 millió hektárnyi területen termesztettek olyan élelmiszert, amely később kidobásra került. Ez az összes termő terület 7,7% - át jelenti. Ehhez kapcsolódóan érdekes az a megállapítás, hogy az a magasabb minőségű étrendet követő fogyasztók több élelmiszert pazarolnak, de ezzel szemben a termőföldre vetített pazarlásuk mégis alacsonyabb, illetve, hogy a rájuk vetítve nagyobb az öntözővíz és a növényvédőszer alkalmazásának mértéke, míg a műtrágya kijuttatásé nem. (Conrad et al. 2018)

Az élelmiszerpazarlás jelentőségével a legtöbb ember tisztában van, ennek ellenére nincs drasztikus javulást mutató tendencia. A téma szakirodalma is alátámasztja, hogy ez az egyik legnagyobb környezeti probléma, a rengeteg elpazarolt élelmiszer hozzájárul a globális felmelegedéshez, de a fogyasztókat mégsem ez az indok győzi meg. Az Amerikai Egyesült Államokban végzett kutatás eredményei azt mutatták, hogy az élelmiszer hulladék csökkentésének fő motivációja a pénzmegtakarítás és a gyerekeknek való példamutatás volt. A környezetvédelmi szempontok csak az utolsó helyen álltak. A felmérésből az is kiderült, hogy az élelmiszereledobás leggyakoribb oka az élelmiszer eredetű betegségek miatti aggodalom, valamint a friss étel utáni vágy. (Neff – Spiker – Truant, 2015)

2.2 Definíciós háttér

Az élelmiszerpazarlás tekintetében az egyik legalapvetőbb problémát maga a fogalom definiálása jelenti, ugyanis a téma szakirodalmában nem található egy egységes meghatározás a fogalomra vonatkozóan. Az Európai Parlament (2002) 178/2002/EK rendeletének 2. cikkében még csak az élelmiszer fogalma került leírásra: „Élelmiszer minden olyan feldolgozott, részben feldolgozott vagy feldolgozatlan anyagot vagy terméket jelent, amelyet emberi fogyasztásra szánnak, illetve amelyet várhatóan emberek fogyasztanak el.”, azonban 2012-es állásfoglalásában már megjelenik az élelmiszerpazarlás mint fogalom: „Az élelmiszerpazarlás mindennapi jelentése azon élelmiszerek összességére utal, amelyeket gazdasági, esztétikai okokból, vagy a lejáratí idő közelsége miatt kiselejteznek az agrár-élelmiszeripari láncból, noha még tökéletesen fogyaszthatóak és potenciálisan még emberi fogyasztásra is alkalmasak, és amelyek lehetséges alternatív felhasználás hiányában kiselejtezésre és hulladékként való elhelyezésre vannak ítélve, a környezet szempontjából negatív externáliákat, gazdasági költségeket és a vállalkozások számára bevételkiesést okozva.” (Európai Parlament, 2012). Östergren és mtsai (2014) az EU FUSIONS projekt keretein belül az alábbi javaslatot tették az élelmiszerpazarlás egy lehetséges fogalmának meghatározására:

„Az élelmiszerpazarlás alatt azokat az élelmiszereket, valamint élelmiszerek ehetetlen részeit értjük, melyek eltávolításra kerülnek az élelmiszer ellátási láncból újrahasznosítási vagy ártalmatlanítási szándékkal.” A téma két alapvető fogalma, tehát az élelmiszer „pazarlás” és „veszteség” sok esetben nem különül el egymástól, számos alkalommal szinonimaként alkalmazzák, holott szignifikáns különbség van a kettő között. *Bartha (2017)* megfogalmazása szerint élelmiszer veszteségről akkor beszélünk, ha az élelmiszerlánc előállítási, logisztikai, valamint értékesítési pontjain keletkezik hulladék az élelmiszerből, vagyis jó minőségű élelmiszer kerül kidobásra még mielőtt a fogyasztó asztalára kerülne. Az élelmiszer pazarlás az előállítás, elosztás mellett legfőképp fogyasztói körökben történik. *Bánáti (2011)* három féle veszteséget különböztet meg:

- Elkerülhető veszteség: ide tartoznak a kidobott, de egyébként ehető élelmiszerek.
- Esetleg elkerülhető veszteség: azon élelmiszerek, vagy azok részei, amelyeket egyes emberek elfogyasztanak, mások viszont nem.
- Elkerülhetetlen veszteségek: ehetetlen részek.

Némely élelmiszert az egyik ország lakossága kultúrájából, hagyományaiból adódva szívesen elfogyaszt, míg a másik ország fogyasztói köre valószínűleg kidobja. Azt, hogy mi számít élelmiszerhulladéknak, a vizsgálat hatóköre határozza meg. A tanulmányokban szereplő mennyiségi veszteségek számadatai ugyanis sokszor magukba foglalják mind a minőségi, mind a gazdasági veszteségeket attól függően, hogy ki a megkérdezett. (*Chaboud, 2017*)

2.3 Élelmiszerpazarlás menedzsment

A hulladékaramban lévő ételmaradéknak csak az 5% - a kerül újrahasznosításra, főként komposztálás útján. A többi a végén hulladéklerakókba és szeméttégetőkbe kerül, melynek az ártalmatlanítása 1,3 milliárd dollárba kerül évente. Ennek az eljárásnak erős környezetszennyező hatása van, ugyanis ezek a hulladékok tonnaszámra bocsátanak ki metánt és egyéb erős üvegházhatású gázokat. Az élelmiszerhulladéknak többfajta hasznosítási módját ismerjük: az élelmiszermaradványok állatokkal való etetése, mely ellensúlyozza a takarmánygabona iránti keresletet; komposztálás, mely során a képződött szervesanyag visszakerülhet a talajba; anaerob lebontás, amelynek során oxigénhiányos környezetben biogáz keletkezik és a keletkezett terméket villamosenergia előállítására is fel lehet használni. (*Gunders, 2017*) A legújabb kísérleti eredmények azt mutatják, hogy az élelmiszerhulladékból származó biogáz átalakítása 221,12 milliárd kg hidrogéngázt eredményezhet. Több hidrogéngáz felhasználásával, és ezzel párhuzamosan kevesebb gázolaj fogyasztással jelentős

mértékben csökkenthető lenne a légkör CO₂ tartalma, és ezáltal a globális felmelegedés is visszaszoríthatóvá válna. (Cudjoe et al, 2022)

2.4. A Covid – 19 járvány hatása az élelmiszerpazarlási szokásokra

A Covid – 19 járvány idején az élelmiszer gazdálkodási és az élelmiszerpazarlási szokások drámaian megváltoztak a kormányok által, a fertőzések mérséklésére bevezetett szigorú korlátozások miatt. Az erre vonatkozó kutatási eredmények azt mutatták, hogy a fiatal fogyasztók, valamint azok az emberek, akik elkezdtek figyelni az élelmiszer gazdálkodási szokásaikra (bevásárlólista, étkezéstervezés stb.) gyakrabban csökkentették az elpazarolt élelmiszerek mennyiségét a karantén alatt. Továbbá, a zárlat alatt tapasztalt, a bevásárlásokat érintő logisztikai nehézségek is arra ösztönözték a fogyasztókat, hogy körültekintőbben kezeljék a háztartási élelmiszer fogyasztásukat, amely az elpazarolt élelmiszer mennyiségi csökkenéséhez vezetett. (Principato et al., 2022). Az élelmiszerellátási lánc zavaraitól való félelem miatt nőtt a háztartások által vásárolt élelmiszerek mennyisége és fajtája. Erre vonatkozóan végeztek kutatást Pappalardo és munkatársai (2020) az olaszországi háztartási élelmiszervásárlók körében. Az eredmények azt mutatták, hogy bár a zárlat alatt nőtt az élelmiszervásárlások mennyisége, ennek ellenére maga az élelmiszerpazarlás csökkent, mivel az emberek főként nem romlandó élelmiszereket vásároltak. Malajziában is hasonló volt a helyzet. Az otthonmaradás elrendelése ellenére az élelmiszerpazarlásra vonatkozó adatok 15,1%-os csökkenést mutattak. (Ismail et al., 2020) A Covid – 19 világjárvány és az ebből következő bezárási folyamatok az egyéneket élelmiszer készletezésre készítették. A legfrissebb adatok azt mutatják, hogy az egyének nem fogyasztották el a felhalmozott élelmiszerek nagy részét, aminek következtében megnőtt a kárba vesztett élelmiszerek száma. Egy kutatás, melyet Indiában és az Egyesült Államokban végeztek azt mutatta, hogy azok a fogyasztók, akik nagyobb mértékben érzékelték a bezárást, több élelmiszert vásároltak és ezzel párhuzamosan több élelmiszer került a körükben kidobásra. A különböző országokban (India és az USA) végzett adatgyűjtés során azt is megállapították, hogy az adott személye neme és a lakóhelye mérsékelte a hatást. Az indiai nők több élelmiszert pazaroltak el, mint az amerikai nők, illetve az amerikai és indiai férfiak. (Brizi – Biraglia, 2021). A Cosgrove, Vizcaino és Wharton (2021) által végzett felmérés azt mutatta, hogy pandémia előtti időkben az otthon készített ételek aránya 75% -ra tehető, míg a világjárvány alatt ez a szám jelentős mértékben, 86% -ra növekedett. Továbbá, a felmérés során a résztvevők 73% nem romlandó élelmiszerek készletezéséről számolt be a Covid – 19 járvány alatt. A megkérdezettek csupán 1/3 része jelentette, hogy a felhalmozott élelmiszerek valóban elfogyasztásra kerültek a háztartáson belül.

A kutatás eredményeit összesítve elmondható, hogy a pandémia alatt a háztartások élelmiszer pazarlása drasztikus mértékben, 20% -ról 10% -ra csökkent. Az eredményt a válaszadók neme és életkora befolyásolta a legnagyobb mértékben, mely szerint az idősek és a nők kevesebb élelmiszert pazaroltak. A pandémia okozta bezárások Ausztráliában is hatással voltak az élelmiszerfelhasználási szokásokra. A bezárás korlátozta a bevásárlások gyakoriságát, mely abban nyilvánult meg a leginkább, hogy az emberek figyelmet fordítottak az élelmiszerek címkéinek ellenőrzésére a bevásárlások során. A járvány előtt a háztartások 34% figyelt arra, hogy ellenőrizze a csomagoláson lévő információkat a fogyaszthatósággal kapcsolatban, míg ez a szám 40% -ra emelkedett a járvány alatt. A korlátozások miatti bizonytalanság egyrészt a címkék ellenőrzésére, másrészt a nem romlandó élelmiszerek vásárlására ösztönözte a fogyasztókat. A világjárvány hatására egy másik észrevehető változás is történt az ausztráliai fogyasztók körében: az élelmiszerek lefagyasztása. A járvány előtt a háztartások 28% -a használta az élelmiszertárolás ezen formáját, míg ez a szám a pandémia alatt a duplájára változott. A Covid – 19 járvány alatt az élelmiszerek árai is emelkedtek, ezzel párhuzamosan sok háztartás jelentős bevételtől is elesett, melynek következtében sok fogyasztó a leértékelt termékek megvásárlása mellett döntött. A kutatás eredményei 9%-os élelmiszer pazarlási csökkenést mutattak az ausztráliai háztartások körében a pandémia idején, mely többek között a megváltozott élelmiszer gazdálkodási szokásoknak, a bevásárlólisták használatának, az étkezések megtervezésének, a jobb tárolási praktikáknak köszönhető. (Ananda – Karunasena – Pearson, 2023) Egy, az USA – ban végzett kutatás során arra voltak kíváncsiak, hogy milyen kapcsolat van az az élelmiszerekre fordított költségek és az élelmiszerpazarlás között. Az eredmények alapján az élelmiszer vásárlás növekedett, míg a pazarlás csak csekély mértékben csökkent. A válaszok gyakorisága azt mutatta meg, hogy az élelmiszer vásárlás és a pazarlás szoros összefüggésben állnak egymással: a több élelmiszert fogyasztók több hulladékot termeltek. Ezenkívül a háztartások alapjövedelme is hatással volt az élelmiszerre fordított költségek tekintetében. Az alacsonyabb jövedelmű háztartások kevesebb élelmiszert vásároltak, így az ő esetükben a pazarlás is kisebb mértékű volt. Szignifikánsan alacsonyabb volt azoknak a háztartásoknak az élelmiszervásárlása is, ahol kevesebben éltek együtt, mint azoknál, akiknél nem változott, vagy növekedett a háztartásméret (Babbitt – Babbitt – Oehman, 2021). Filho és munkatársai (2021) arra a kérdésre keresték a választ, hogy a megkérdezettek a Covid – járvány okozta lezárások miatt milyen mértékben fogyasztottak csomagolt élelmiszert, friss élelmiszert (gyümölcsök, zöldségek), online vagy elvitelre kért ételeket 2020 márciusa és júniusa között. A megkérdezettek 45- 48% -a növekedést figyelt meg a csomagolt, friss és házhoz szállított élelmiszerek tekintetében. Körülbelül 36-40% nem tapasztalt változást,

míg 12-18% számolt be csökkentett mértékű fogyasztásról a fent említett kategóriákra vonatkozóan. A kutatás arra is kíváncsi volt, hogy a járvány okozta pazarlás mely szekciókat érintette. Az eredmények azt mutatták, hogy a legnagyobb mértékű növekedés a műanyag csomagolás és az élelmiszerpazarlás körében volt megfigyelhető (53% és 45%). Az élelmiszerpazarlás kérdésére fókuszálva a megkérdezetteknek rangsorolniuk kellett a pazarlásukat az egyes élelmiszer kategóriákra vonatkozóan. A 1. táblázatból kiderül, hogy a gyümölcsök és a zöldségek tekintetében figyelhető meg a legnagyobb mértékű pazarlás, míg a burgonya áll az utolsó helyen.

1. táblázat Élelmiszerpazarlás

Megnevezés	Átlag	Szórás
Gyümölcsök / zöldségek	2.63	1.42
Hús	2.25	1.35
Tejtermékek	2.18	1.29
Kenyér	2.16	1.24
Hal/ tengeri ételek	2.14	1.26
Készételek	2.05	1.26
Tartósított élelmiszerek	1.99	1.20
Tej	1.97	1.29
Gabonaalapú termékek	1.96	1.19
Burgonya	1.80	1.08

Forrás: Filho és munkatársai (2021)

A Covid – 19 világjárvány Japánban is nagy hatást gyakorolt az élelmiszerpazarlási szokásokra. A járvány által erősen sújtott régiókban élők tudatosabbá váltak a témát illetően, a megkérdezettek gondosabb ételkészítésről és vásárlásról számoltak be. Az élelmiszerpazarlási szokásokat főként szociáldemográfia tényezők befolyásolták. Az idősebb korosztály tisztábban érzékelt a téma jelentőségét és nagyobb mértékben aggódott a háztartási élelmiszerpazarlást illetően ellentétben a fiatalabbakkal, akik hajlamosabb voltak túlzott mennyiségű élelmiszert vásárolni. (Qian – Javadi – Hiramatsu, 2020)

2.4.1. A Covid – 19 járvány hatása az élelmiszer vásárlási és fogyasztási magatartási szokásokra Magyarországon

Szakály és munkatársai (2020) a Covid – 19 pandémia okozta élelmiszer vásárlási és fogyasztói szokások változására irányultán végeztek felmérést. A kutatásból kiderül, hogy a

fogyasztók a pandémia alatt több tésztafélét, zöldség – és gyümölcsfélét, valamint több fagyasztott élelmiszert vásároltak a járvány előtti időkhöz képest. Az eredmények azt is kimutatták, hogy jelentős mértékben csökkent a járvány alatt az édességfélék, a sós rágsálai valók, az alkoholos italok, a gyorséttermi ételek, valamint a kenyérfélék és pékáruk iránti kereslet, mely arra ad következtetést, hogy felértékelődtek az alapvető élelmiszerek, valamint az a sütés – főzéshez szükséges alapanyagok aránya. Nemcsak az élelmiszer kategóriák változására volt hatással a járvány, hanem az élelmiszer beszerzési szokások is megváltoztak. Az emberek többségének boltlátogatási szokásai a heti többszöri alkalom helyett leredukálódott heti 1-2 alkalomra. Ezzel ellentétben jelentős mértékben növekedett azoknak az aránya, akik személyesen egyszer sem látogatták az üzleteket. Ennek következtében növekedés következett be az online élelmiszer beszerzés tekintetében. A pandémia alatt az élelmiszertartalékolási szokások is változáson mentek keresztül. Egy kutatás kimutatta, hogy a magyar lakosság 72% támogatja az élelmiszer tartalékolást. A válaszok alapján a háztartások $\frac{3}{4}$ -e legalább egyheti, fele pedig legalább 2 heti élelmiszerkészletet halmozott fel a járvány ideje alatt, ez számszerűen egy átlagos magyar háztartásra vetítve 36 kg élelmiszer jelent. A tanulmány a következőképp fogalmazott: „A pánik vezérelte tartalékolásnak köszönhetően a felhalmozott készletek kapcsán a háztartások 8%-a már a felmérés ideje alatt úgy nyilatkozott, hogy nem tud elfogyasztani mindent a lejárat előtt, sokszor esetleg azért, mert meggondolatlanul olyan termékeket is megvásároltak az ellátásbizonytalansági aggodalmak miatt, amelyet valójában nem is kedvelnek.” (Dr. Kasza et al., 2020) Egy további, a világjárvány alatti szokásokra irányuló felmérés is az élelmiszervásárlási szokások változását helyezte a középpontba. A kutatás eredményei azt mutatták, hogy a legkiemelkedőbb változásról a menütervezéssel kapcsolatban beszélhetünk. A fogyasztók jelentős mértéke előre megtervezett menüvel és az annak megfelelő bevásárlással hozzájárult az élelmiszerpazarlás mérsékléséhez. A kutatásból továbbá kiderül, hogy a fogyasztók a pandémia alatt előnyben részesítették a helyi ételeket, a bio – élelmiszereket, de ezzel párhuzamosan nőtt a készételek házhöz rendelése is. (Hegedüs – Lehel – Szabó, 2020)

2.5. Élelmiszerpazarlás a 2008-as gazdasági válság idején

A 2008 -as gazdasági világválságra az emelkedő árak, csökkenő jövedelmek, a magas munkanélküliségi ráta és a munkanélküliség instabilitása volt jellemző, mely a lakossági fogyasztás lassulásához vezetett. A fogyasztás csökkenése és az élelmiszerhulladékok enyhülését eredményezte az élelmiszerlánc egészében. Az említett változás azonban nem az élelmiszerlánc hatékonyságának javulása miatt keletkezett, hanem a háztartások összes élelmiszerkiadásának visszaesésével magyarázható. (Donato – Carpintero, 2021)

Olaszországban egy 2011 – ben végzett felmérés eredményeiből kiderül, hogy az olasz fogyasztók a gazdasági válság hatására 57% - kal csökkentették a háztartási élelmiszerhulladékot. Négyből három megkérdezett azt vallotta, hogy sokkal körültekintőbben bánik az étellel a válság előtti időkhöz képest. Az pazarlás redukálódása különböző tényezők hatására következett be: a tudatosabb vásárlás (a megkérdezettek 47% -a járt el így), kevesebb élelmiszer beszerzése (31%), a megmaradt élelmiszerek hasznosítása (24%), illetve a termékeken lévő lejárat dátumra fordított figyelem (18%). (Buchner et. al, 2012) Fanelli és Di Floro (2016) kutatásuk egyik fő szempontjaként a 2008-as gazdasági világválság élelmiszerpazarlásra való hatását állították. Az eredményeket 3 időszakra vonatkozóan vizsgálták: a krízis előtti (2007 előtt), a krízis periódusában (2007-2009 között), illetve a krízis utáni időszakban (2009 után). A megkérdezettek 16 %-a állította, hogy több élelmiszert dobott ki a válság előtt, mint alatta, vagy utána. Az élelmiszerpazarlás mértéke a válság idején 3%-ra, a válság utáni időkre vonatkoztatva 2%-ra csökkent, az összes élelmiszeren belül. Ezek a számok a gazdasági válság alatti jövedelem változásokkal, a megemelkedett inflációval magyarázhatók. A kutatás továbbá megvizsgálta a jövedelmi osztály és az élelmiszerpazarlás közötti összefüggést is. Az eredmények megerősítették, hogy a jövedelmkülönbség meghatározó tényező a háztartási élelmiszerhulladék mennyiségét illetően, ugyanis a gazdagabb osztályokban élő emberek több élelmiszert pazarolnak az alacsonyabb jövedelmű fogyasztókkal szemben. Az Egyesült Királyságban az élelmiszerárak inflációs rátája körülbelül 14.6 % körül mozgott a 2008-ban. A 25 legtöbbet vásárolt élelmiszerből álló kosár 263 fonttal többbe került 2007 júniusához viszonyítva. (Caswell, 2008) Egy Görögországban végezett tanulmány arra a következtetésre jutott, hogy a fogyasztók a világválság hatására vásárlásaik során csökkentették egyes alapvető élelmiszerek, illetve a félig luxustermékeknek számító termékek, például a gyümölcsök, húsok, alkoholok, édességek és a kávé megvásárlását. (Barda – Sardianou, 2010) Japánban 2008 és 2011 között csökkent a fel nem használt élelmiszerhulladék mennyisége, elsősorban 3 tényező miatt: fokozódott az élelmiszerhulladék felhasználás, csökkent a mennyiség, illetve csökkent a termelési lépték. (Fujii – Kondo, 2018). Ezek a tényezők a 2008-as gazdasági válsággal hozhatók összefüggésbe, ugyanis ennek hatására a fogyasztók tudatosabbá váltak, és a különböző szektorok is az óvatosság felé fordultak, mely például a termelés visszafogásában mutatkozik meg.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A dolgozat elkészítésekor szekunder és primer források kerültek felhasználásra.

3.1. Szekunder források

A szekunder források tekintetében számos tudományos publikáció, internetes portál témához kapcsolódó írásai kerültek feldolgozásra.

3.2. Primer források

A háztartások élelmiszerpazarlásával kapcsolatos kutatásokat számos módszertani tényező nehezíti, amelyek a kapott eredmények reprezentativitását, összehasonlíthatóságát kérdőjelezi meg. A témában eddig alkalmazott kvalitatív és kvantitatív módszerek tekintetében három eljárást lehet beazonosítani:

- egyéb mért adatokból származtatott érték kialakítása (becslés);
- megkérdezéssel módszer (mélyinterjú, fókuszcsoport),
- illetve naplózás.

A becslések jellegüknél fogva bizonytalan eredményt adnak, a megkérdezéseknél sok esetben a társadalmilag elfogadott válaszokat kapja a kérdező, míg a naplózásnál nehézséget jelent megfelelő számú, a kutatás iránt elkötelezett egyént a vizsgálatba bevonni. Külön problémát jelent a definíciós háttér heterogenitása, amely abból eredhet, hogy országokat összehasonlítva másképp viszonyulnak egy-egy élelmiszerhez vagy alapanyaghoz. Egy meggyőző példával élve Mongóliában megtiszteltetésnek számít, ha valakit a juh szemével kínálnak, Magyarországon egy ilyen gesztus valószínűleg kevés embernek okozna örömet. Mivel eltérő kultúrát gyakorló társadalmi csoportok nem azonosan gondolkodnak az élelmiszerhulladékról, ezért egy-egy nagyobb, nemzetközi kutatás eredményei nehezen összehasonlíthatók.

Bódi Barbara (2018) disszertációjában külön fejezetben foglalkozik ennek a problémának a feltárásával és mutatja be az alkalmazott módszerek hátrányát. Ezen belül megemlíti azt, hogy a háztartásban keletkező élelmiszerhulladékon belül a további alkategóriák (elkerülhető, potenciálisan elkerülhető, szükségszerűen keletkező) képezhetők, amelyek tovább bonyolítják a fel nem használt élelmiszer besorolását. Az is jellemző továbbá, hogy nincs pontosan meghatározva a megadott értékek vonatkozási alapja, tehát részleteiben nem megismerhető az alkalmazott módszertan. Az eredmények értelmezése és összehasonlítása során szintén problémát jelenthet az eltérő mértékegységek alkalmazása. Egyes kutatók arányszámokat (%) adnak meg az élelmiszerlánc különböző szintjeire vonatkozóan, mások 1 háztartásra

vonatkoztatott mennyiségeket közölnek, de legtöbb esetben egy főre adják meg a mennyiségeket.

Új megközelítésnek számít az élelmiszerpazarláson belül a kutatásunkban használt Q-módszer alkalmazása, amely ötvözi a kvalitatív és a kvantitatív eljárások erősségeit és másik módszerekhez képest kisebb elemszám esetén is tud megbízható eredményt adni.

3.3. A Q-módszer

A Q – módszertan William Stephenson, brit pszichológus – fizikus nevéhez kötődik, aki 1935-ben írta le ezt a fajta kutatási módszert. Ötvözi mind a kvalitatív, mind a kvantitatív eljárások erősségeit (Brown, 1996). A módszer kvalitatív jellege abban áll, hogy nem igényel nagy mintanagyságot és reprezentativitást (Nemcsicsné, 2005). Lényegében egy „fordított” faktoranalízisről van szó, amely azt jelenti, hogy nem a változókat, hanem a kutatás alanyait sorolja csoportokba, a témával kapcsolatos megfigyeléseik különbözősége vagy hasonlósága alapján (Ásványi, 2019). Bár az eljárás Magyarországon kevésbé elterjedt, a világ más részein – főleg az angolszáz területeken – egyre szélesebb körben alkalmazzák a különböző tudományterületeken. Alkalmazásának csupán az a feltétele, hogy a megkérdezett egyének rendelkezzenek kialakult véleménnyel az adott témával kapcsolatban (Horváth, 2012). A metodika lényege, hogy az egyének szubjektív véleménye között összefüggéseket állapít meg, véleménycsoportokat alakít ki, illetve az adott csoportra jellemzőket határoz meg (Hofmeister – Tóth – Simon, 2006). Mivel a résztvevők az állítások elhelyezését egyéni preferencia szerint rangsorolják, így a Q-módszerben nem létezik jó vagy rossz kitöltési mód, sem olyan, amely megfelelőbb lenne az eredmények szempontjából (Willig – Rogers, 2017). Ez abból a szempontból is előnyös, hogy nem az alapján fejezi ki véleményét, hogy társadalmilag mi elfogadott és helyes értékítélet az adott kérdéskörrel kapcsolatban. Ennek a technikának az előnye, hogy kis létszámú mintával (10-50 fő) dolgozik, ugyanis a megkérdezettek a felmérés során, mint változókra tekint, így akár egy emberrel is elvégezhető a kísérlet (Horváth, 2012). A hasonló véleménnyel rendelkező egyének csoportokba sorolásával, valamint ezen csoportok jellemzésével körvonalazódnak azok az irányelvek és magatartás formák, amelyeket az emberek az élelmiszer felhasználással és pazarlással kapcsolatban tanúsítanak.

4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

4.1. A kutatás megvalósítás menete

A kutatás megvalósítása *Churruca et al. (2021)* által javasolt struktúrában történt, amely hét szakaszt különít el.

4.1.1. 1. szakasz: A téma meghatározása

Az adott pont első lépése, egy kutatási terület kiválasztása, amelyben a Q-módszer alkalmazásra kerül. Esetünkben a MATE Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet Kaposvári Campusán folyó élelmiszerpazarlási vizsgálatok folytatásáról volt szó. Az élelmiszerpazarlás Q-módszerrel való vizsgálata hazánkban még nem történt meg, nemzetközi szinten is kevés kutatást találtunk, amelyekben ez a módszer és kutatási terület együttesen szerepel.

4.1.2. 2. szakasz: A Q-készlet kialakítása

A kutatási készlet kialakítása ebben az esetben az élelmiszerpazarlással kapcsolatos állítások összeállítását jelenti. A téma hazai és nemzetközi szakirodalmi adataira, valamint MATE Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet Kaposvári Campusán folyó korábbi élelmiszerpazarlással foglalkozó vizsgálatok eredményeire támaszkodva több körben történt a kijelentések összeállítása.

Az állítások összeállításának elméleti megközelítése történhet strukturált és nem strukturált módon. Strukturált minta esetén „az állítások kiválasztása elméleti megfontolások alapján történik”, a nem strukturált esetén pedig az állításokat a kutatási témával kapcsolatban „pl. interjú adatokból, vagy médiatartalmakból – választják ki, előzetes elméleti megfontolások nélkül” (*Hofmeister – Tóth – Simon, 2006*). A kutatásban szereplő állításaink megfogalmazása strukturált módon valósult meg, azzal a céllal, hogy az elsődleges vizsgálati területen kívül minden, a témában meghatározó részt érintsen. A Q-módszer kijelentéseinek összegyűjtése során fontos ügyelni arra, hogy a lista tartalmazzon pozitív és negatív állításokat, hiszen így elkerülhető az egyoldalúság, amellyel akaratlanul az egyik szélsőérték felé tolódik a kitöltő véleménye. Átgondolt megfogalmazás esetén is fennállhat azonban az a helyzet, hogy az egyén egyes állításoknak ugyanazt az értéket adná, de már nincs üres cella, ahová az adott állítást behelyezhetné. Ebben az esetben a résztvevőnek mérlegelnie kell az egyes kijelentések között, hogy melyiket tartja fajsúlyosabbnak.

Alapkritérium volt, hogy olyan állításokat fogalmazzunk meg, amelyek mindenki számára jól érthetőek, és olyan területeket járjanak körbe, amelyekkel minden fogyasztó találkozik a hétköznapi során. Ennek megfelelően a 47 kijelentésben (1. melléklet) – arányosságra törekedve – megjelentek az élelmiszerpazarláshoz kapcsolódóan a vásárlási szokások, a jövedelmi helyzet, az élelmiszerek címkézése, a főzéssel, tárolással kapcsolatos attitűdök, illetve általánosságban a pazarlással összefüggő fogyasztói magatartási formák.

A kutatómunka kezdetén Magyarországon viszonylag rövid idő alatt drasztikusan emelkedtek az élelmiszer árak, mértükük általánosságban mintegy 50%-os volt. Az adott folyamat a társadalom jelentős részét érzékenyen érintette, ezért a kijelentésekben visszatérően érintettük ezt a problémát. Az állítások kitértek arra, hogy emiatt kialakult-e a fogyasztók körében a takarékosabb és tudatosabb fogyasztói magatartás, csökkent-e a háztartásukban keletkező élelmiszerhulladék, változott-e fogyasztói magatartás.

Az élelmiszerpazarlás témakörével kapcsolatos általános állítások is megfogalmazásra kerültek, amelyek által azt szeretnénk volna megtudni, hogy a magyar fogyasztók mennyire tájékozottak a témával kapcsolatban, mennyire tartják fajsúlyosnak a problémát.

A bevásárlás témaköré épített kérdések főként arra irányultak, hogy a fogyasztókra milyen mértékben jellemző a tudatosság, ha bevásárlásra kerül sor. Használnak-e listát, vagy a helyszínen döntenek arról, hogy mit vesznek meg, befolyásolják-e döntéseiket az akciók adta lehetőségek, kihasználják-e a nagyobb kiszerezésű termékek által biztosított árkedvezményeket. Az élelmiszereken lévő információkat sok esetben félreértelmezik a fogyasztók, így az emiatt keletkező élelmiszerhulladék mértéke is jelentős. Az állítások egy része ezt a területet is körbejárja.

A főzés és az élelmiszerek tárolása igen fontos az hulladék csökkentése tekintetében. A dolgozatban szereplő állítások kitérnek a főzés megtervezésére, valamint arra, hogy a fogyasztók mekkora figyelmet fordítanak a megfelelő tárolásra, rendszeresen ellenőrzik-e a hűtőszekrényük és éléskamrájuk tartalmát, és hogy ezzel összhangban készítik-e el az ételeket.

4.1.3. 3. szakasz: Tesztelés

Mielőtt a tényleges kitöltés megtörtént volna, az egész rendszert egy tesztnek vetettük alá, hogy az esetleges hibák ne az éles kitöltési fázisban jöjjenek elő. A tesztelés esetünkben azt jelentette, hogy mi magunk is elvégeztük a kijelentések besorolását.

4.1.4. 4. szakasz: *Résztvevők kiválasztása*

A kitöltésben 16 megkérdezett vett részt, kiválasztásuk egyfajta struktúra alapján történt, ugyanis igyekeztünk különböző társadalmi csoportból embereket megszólítani. A szakirodalmi megállapításokra támaszkodva azt feltételeztük, hogy a különböző élethelyzettel rendelkező, más korosztályhoz tartozó emberek különbözőképpen vélekednek az élelmiszerpazarlás kérdéskörével kapcsolatban. A megkérdezettek 5 csoportból kerültek ki: nagycsaládosok; nyugdíjasok; 25 év feletti szinglik; egyetemisták; speciális étrendet követők, valamint 1-2 gyermekes családok.

4.1.5. 5. szakasz: *Az állítások besorolása (Q-sorting)*

Az állításokat a kitöltőknek online felületen (<https://qsortware.net/>) egy normális eloszlást követő rácsba kell elhelyezniük, amelynek szélessége változtatható. Ebben a kutatásban egy -5-től +5-ig terjedő skála került kiválasztásra, ez egyfajta keretrendszert biztosít a kitöltőknek. A „-5”-ös érték jelenti, hogy a kitöltő egyáltalán nem tud azonosulni az adott kijelentéssel, a „+5”-ös állítás pedig azt, amellyel teljes mértékben egyetért, középen helyezkedik el a semleges megítélésű kijelentéseket összegyűjtő oszlop (1. ábra). Az egyes értékekhez meghatározott számú cella tartozik, a mi esetünkben a két szélsőértékhez 2-2 állítás volt rendelhető, míg a semleges oszlopba 7 állítás kerülhetett. A maradék állítások a többi oszlop között oszlanak el úgy, hogy a rács formáját tekintve kövesse a normális eloszlást. A kijelentések kategorizálása két fordulóból áll. Az első körben a már előre leírt állításokat kell a megkérdezetteknek három halmazba rendezniük („nem értek egyet”, „közömbös / nem tudom eldönteni”, „egyetértek”), majd a második fordulóban ezeket a már előre szétválogatott állításokat kell a skálán elhelyezniük. A módszer rákényszeríti a kitöltőt, hogy mérlegeljen az egyes állítások között még akkor is, ha sok esetben az azonos értékű oszlopba helyezné azokat. A kiértékelés után a hasonlóságok és különbözőségek alapján elkülöníthető véleménycsoportok, úgynevezett faktorok alakulnak ki. Azonos csoportba kerülnek azok a kitöltők, akiknek a véleménye szignifikánsan eltér a többi faktor résztvevőitől.

A faktorok számának meghatározásához egyrészt figyelembe vettük a klasszikus feltételeket, miszerint a faktorok sajátértéke (eigenvalue) legalább egy, a faktorok által magyarázott kumulatív variancia legalább 50% legyen. A vonatkozó információkat az 2. ábra mutatja be.

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	4.80271	2.90002	0.2668	0.2668
Factor2	1.90269	0.37985	0.1057	0.3725
Factor3	1.52284	0.18573	0.0846	0.4571
Factor4	1.33711	0.16126	0.0743	0.5314
Factor5	1.17586	0.07689	0.0653	0.5967
Factor6	1.09896	0.05241	0.0611	0.6578
Factor7	1.04656	0.19558	0.0581	0.7159
Factor8	0.85098	0.13819	0.0473	0.7632
Factor9	0.71279	0.03693	0.0396	0.8028
Factor10	0.67587	0.10084	0.0375	0.8404
Factor11	0.57503	0.05632	0.0319	0.8723
Factor12	0.51871	0.11665	0.0288	0.9011
Factor13	0.40206	0.04481	0.0223	0.9235
Factor14	0.35725	0.04458	0.0198	0.9433
Factor15	0.31267	0.02490	0.0174	0.9607
Factor16	0.28776	0.04890	0.0160	0.9767
Factor17	0.23887	0.05757	0.0133	0.9899
Factor18	0.18129	.	0.0101	1.0000

2. ábra A faktorszám meghatározásához szükséges információk (STATA-output)

Forrás: saját számítás

A 2. ábrán látható, hogy az említett kritériumok szerint az elfogadható faktorszám 4 és 7 között alakul. A relatíve alacsony változószám miatt ezek közül a legkevesebb, vagyis a négyfaktoros megoldást választottuk.

4.1.7. 7. szakasz: A kialakult faktorok kvalitatív értelmezése

A faktorelemzés eredményeit egységesen táblázatos formában, grafikusán és szöveges értékeléssel adjuk meg. A grafikus ábrázolás során három kategóriát különítettünk el a faktorelemzés során kapott érték alapján:

- megerősítő zóna (az érték 3 - 5 között van),
- semleges zóna (az érték -2 - 2 között van),
- elutasító zóna (az érték -3 - -5 között van).

4.2. A faktorelemzés eredményei

4.2.1. Kevésbé tudatos, anyagias vásárló

Ebbe a véleménycsoportba (F_1) négy kitöltő került besorolásra. A faktorelemzés eredményeit az 2. táblázat mutatja be. A grafikus megjelenítés (3. ábra) jól szemlélteti, hogy inkább a semleges elemek dominálnak, a pozitív szektorban elsősorban az anyagiakkal kapcsolatos kijelentések kerültek, a negatív szektorban pedig határozottan elutasít olyan tetteket, amelyek az élelmiszerpazarlással kapcsolatos tudatos viselkedéshez köthetők. Ennek a csoportnak az elsődleges motivációs eszköze a pénz, az élelmiszerpazarlással kapcsolatos egyéb faktorok, viselkedési szokások kevésbé fajsúlyosak.

2. táblázat A faktorelemzés eredményei az F_1 véleménycsoport tekintetében

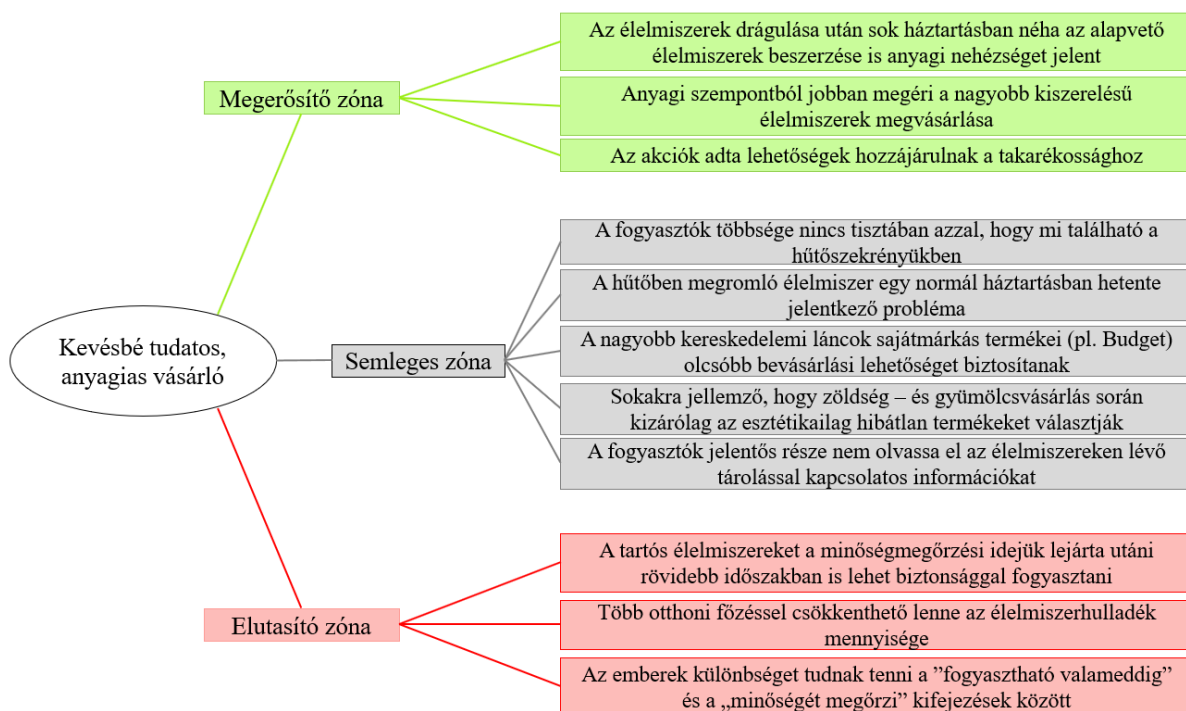
Kód	Kijelentés	F_1	F_2	F_3	F_4
Q12	Az élelmiszerek drágulása után sok háztartásban néha az alapvető élelmiszerek beszerzése is anyagi nehézséget jelent.	5	1	0	0
Q5	Anyagi szempontból jobban megéri a nagyobb kiszerezésű élelmiszerek megvásárlása.	4	1	2	1
Q9	Az akciók adta lehetőségek hozzájárulnak a takarékosághoz.	3	0	-1	-2
Q20	A fogyasztók többsége nincs tisztában azzal, hogy mi található a hűtőszekrényükben.	2	-5	-2	0
Q31	A hűtőben megromló élelmiszer egy normál háztartásban hetente jelentkező probléma.	1	-2	-3	-2
Q3	A nagyobb kereskedelmi láncok sajátmárkás termékei (pl. Budget) olcsóbb bevásárlási lehetőséget biztosítanak.	-1	4	4	1
Q25	Sokakra jellemző, hogy zöldség – és gyümölcsvásárlás során kizárólag az esztétikailag hibátlan termékeket választják.	-1	1	3	3
Q34	A fogyasztók jelentős része nem olvassa el az élelmiszereken lévő tárolással kapcsolatos információkat.	-2	2	1	3
Q30	A tartós élelmiszereket a minőségmegőrzési idejük lejárta utáni rövidebb időszakban is lehet biztonsággal fogyasztani.	-3	3	-4	2
Q40	Több otthoni főzéssel csökkenthető lenne az élelmiszerhulladék mennyisége	-4	1	3	0
Q33	Az emberek különbséget tudnak tenni a "fogyasztható valameddig" és a „minőségét megőrzi” kifejezések között.	-5	0	-1	0

Forrás: saját elemzés

Érzékeli az élelmiszerárak drasztikus emelkedését és tisztában van ennek a társadalmi, gazdasági hatásaival. Ezt a pontot azért is érdemes kiemelni, mert az adott átlagértéke (5), erőteljesen eltért a másik három csoport átlagpontjánál, tehát az ide sorolt kitöltők kiemelten

értékelik ezt a helyzetet. A drágulás következményeként fontos számára a takarékoság, ezért vásárlásai alkalmával figyelembe veszi az éppen aktuális akciókat, gazdaságosabb opciókat, ezzel együtt nem értékeli a sajátmárkás termékekben rejlő a spórolási lehetőségeket.

Kevés olyan pontot látni, amely az élelmiszerpazarlással kapcsolatos markánsabb hozzáállást támasztaná alá, sőt egyes esetekben az élelmiszerhulladék keletkezését, vagy csökkenését okozó „klasszikus” faktorok gyenge megítélése látszódik. Ezt támasztja alá, hogy nem figyel tudatosan az élelmiszerek tárolására, nem tulajdonít nagy jelentőséget a hűtőszekrényben megromló élelmiszernek, illetve az otthoni főzést nem tekinti megoldásnak az élelmiszerpazarlás mérséklésére.



3. ábra „Kevésbé tudatos, anyagi vásárló” véleménycsoportot jellemző, megkülönböztető állítások

Forrás: saját szerkesztés

Úgy véli a fogyasztók többsége elolvasa a termékeken szereplő, tárolással és fogyasztással kapcsolatos utasításokat, azonban megítélése szerint nem értelmezik jól ezeket az információkat. Óvatosság és egyben a tájékozatlanság jellemzi, mivel azonnal kidobja azt az élelmiszert, amelynek minőségmegőrzési ideje lejárt. Ezt akkor is megteszi, hogy ha az nagy valószínűséggel biztonsággal fogyasztható. Ezt azért érdemes külön kihangsúlyozni, mert ő maga sincs teljesen tisztában a „minőségét megőrzi” kifejezés tartalmával, de már nem annyira tudatos vásárló, hogy ezeknek az információknak utána járjon.

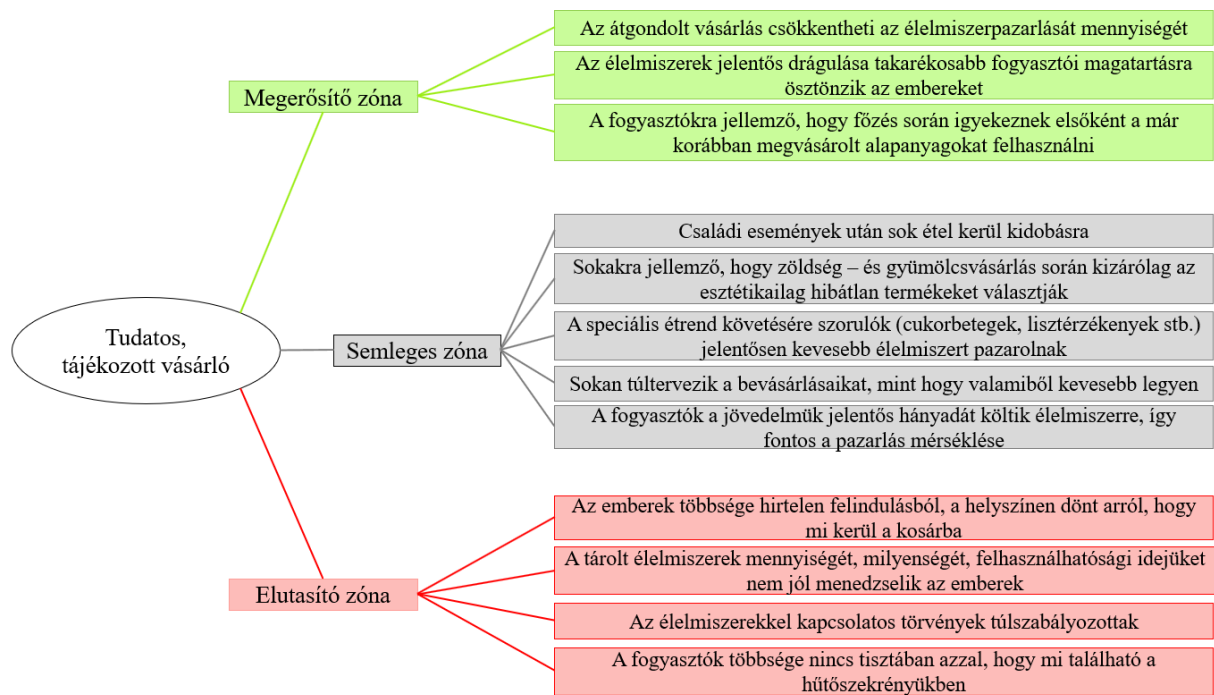
4.2.2. Tudatos, tájékozott vásárló

A klaszter tagjai által besorolt kijelentések egyértelműen bizonyítják, hogy kifejezetten tudatos csoportról van szó (3. táblázat, 4. ábra). A klaszter tagja szerint a fogyasztókra nem jellemző, hogy hirtelen felindulásból vásárolnak. Ő maga is tisztában van az impulzusvásárlás élelmiszerpazarlásra kifejtett negatív hatásával és ezt elutasítva az átgondolt vásárlásban látja a helyzet megoldását. Ezt támasztja alá az is, hogy az adott kijelentést az 5-ös kategóriába helyezte, amely a maximális egyetértést mutat. További megerősítést jelent, hogy szerinte a vásárlók annyit vesznek egy-egy termékből, amelyet fel tudnak használni, biztonsági tartalékolás céljából nem vásárolnak többet.

3. táblázat A faktorelemzés eredményei az F_2 véleménycsoport tekintetében

Kód	Kijelentés	F_1	F_2	F_3	F_4
Q8	Az átgondolt vásárlás csökkentheti az élelmiszerpazarlását mennyiségét.	3	5	4	1
Q4	Az élelmiszerek jelentős drágulása takarékosabb fogyasztói magatartásra ösztönzik az embereket.	2	4	4	0
Q27	A fogyasztókra jellemző, hogy főzés során igyekeznek elsőként a már korábban megvásárolt alapanyagokat felhasználni.	-3	3	-2	-1
Q21	Családi események után sok étel kerül kidobásra.	-4	2	-3	5
Q25	Sokakra jellemző, hogy zöldség – és gyümölcsvásárlás során kizárólag az esztétikailag hibátlan termékeket választják.	-1	1	3	3
Q17	A speciális étrend követésére szorulók (cukorbeteg, lisztérzékenyek stb.) jelentősen kevesebb élelmiszert pazarolnak.	2	-1	3	-5
Q6	Sokan túltervezik a bevásárlásaikat, mint hogy valamiből kevesebb legyen.	1	-2	0	4
Q11	A fogyasztók a jövedelmük jelentős hányadát költik élelmiszerre, így fontos a pazarlás mérséklése.	4	-2	2	4
Q10	Az emberek többsége hirtelen felindulásból, a helyszínen dönt arról, hogy mi kerül a kosárba.	0	-3	1	0
Q43	A tárolt élelmiszerek mennyiségét, milyenségét, felhasználhatósági idejüket nem jól menedzselik az emberek.	1	-3	-1	2
Q46	Az élelmiszerekkel kapcsolatos törvények túlszabályozottak.	-2	-5	1	-2
Q20	A fogyasztók többsége nincs tisztában azzal, hogy mi található a hűtőszekrényükben.	2	-5	-2	0

Forrás: saját elemzés



4. ábra „Tudatos, tájékozott vásárló” véleménycsoportot jellemző, megkülönböztető állítások

Forrás: saját szerkesztés

Úgy gondolja, hogy az élelmiszerek drasztikus drágulása átgondoltabb vásárlásra ösztönzi a fogyasztókat, ezzel párhuzamosan viszont a négy klaszter közül a legkevésbé ért egyet azzal, hogy az emberek jövedelmük jelentős részét költik élelmiszerre, amely alapvetően takarékosagra sarkallná őket. Ez a kijelentés azért is nagy jelentőséggel bír, mert megítélésünk szerint az egyéb motivációs tényezők (pl. fenntarthatóság, kisebb ökológiai lábnyom), a társadalom szűkebb rétegeit motiválja hosszabb távon. A gazdasági kényszer ugyanakkor a lakosság jelentős részét takarékosabb irányba tereli és ez a magatartás akkor is fennmaradhat, ha a családok pénzügyi helyzete javul. A másik három klaszterhez képest elkötelezettségét mutatja, hogy a korábban beszerzett – így valószínűleg hamarabb megromló – alapanyagokat használja fel előbb a főzés során. Ezen válasz besorolása (3) is lényegesen jobb képet mutat, mint a három másiké klaszteré (-3, -2, -1). Pozitív hozzáállását jelzi, amikor a családi események utáni megmaradt élelmiszerről fejt ki álláspontját. Bár elismeri, hogy ilyenkor óhatatlanul keletkezik felesleg, de ennek jelentőségét nem értékeli túl nagyra, amely azt bizonyítja, hogy igyekszik menedzselni ezt a helyzetet. Talán túlságosan is optimista, amikor az esztétikailag hibás élelmiszerekkel kapcsolatos fogyasztói magatartásról szól. A besorolás (1) alapján ezt a problémát nem érzi jellemzőnek, bár elismeri, hogy van ilyen jelenség. Közel hasonló megítéléssel bír a gastroenterális betegségekkel küzdő emberek élelmiszerpazarlási szokásaival kapcsolatban. Feltételezhetően sem ő, sem a környezetében élők közt nincs, aki

ilyen jellegű problémával küszködik – vagy kevésbé súlyos tüneteket mutatnak – mert egyetértése a kijelentéssel csak részleges. Annak ellenére, hogy az élelmiszerpazarlás egyik klasszikus forrása a tárolással köthető össze, szerinte az emberek alapvetően jól kezelik ezt a kérdéskört és döntően tisztában vannak a tárolt élelmiszer mennyiségével, milyenségével és felhasználhatósági idejükkel. Ezt a gondolkodást erősíti meg az is, hogy teljesen mértékben elutasítja azt a kijelentést, hogy az emberek nincsenek tisztában azzal a hűtőjükben aktuálisan milyen élelmiszer található meg. Tudatosságát és tájékozottságát bizonyítja az is, hogy megítélése szerint az élelmiszerekkel kapcsolatos törvényi szabályozás egyáltalán nem bonyolult, amelyet a kérdés elutasítására adott maximális érték (-5) is egyértelműen kifejez.

4.2.3. Az arany középutat választó, kockázatkerülő

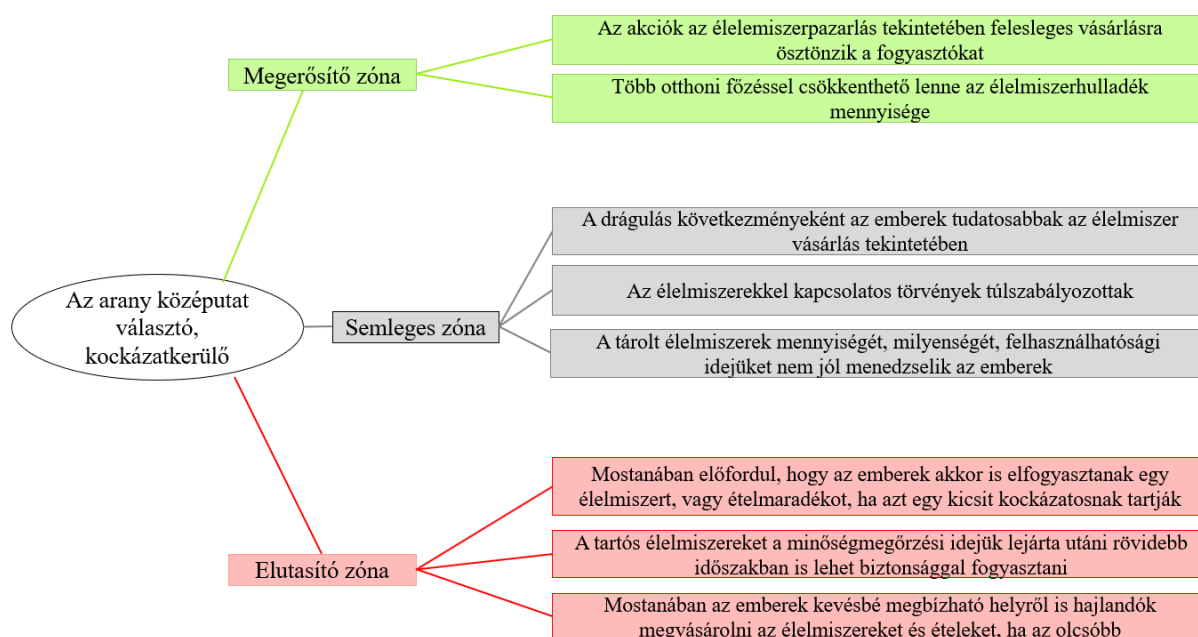
Itt látjuk a legkevesebb (8) olyan véleményt, amely szignifikáns különbséget mutatna a másik három csoporthoz képest ($F_1=11$; $F_2=12$; $F_4=12$), így ezt a véleménycsoportot tekinthetjük a legkevésbé karakteresnek (4. táblázat). Nincs meggyőződve arról, hogy az emberek az élelmiszerpazarlást illetően tudatosabbá váltak a drágulás hatására, így valószínűleg ő sem tekint magára tudatos fogyasztóként. Bár az ezzel kapcsolatos kijelentés a semleges zónába került, de annak a felső tartományában foglal helyet, ami az első és a második véleménycsoporthoz képest gyengébb meggyőződést mutat (5. ábra).

4. táblázat A faktorelemzés eredményei az F_3 véleménycsoport tekintetében

Kód	Kijelentés	F_1	F_2	F_3	F_4
Q2	Az akciók az élelmiszerpazarlás tekintetében felesleges vásárlásra ösztönzik a fogyasztókat.	-1	0	5	-3
Q40	Több otthoni főzéssel csökkenthető lenne az élelmiszerhulladék mennyisége.	-4	1	3	0
Q7	A drágulás következményeként az emberek tudatosabbak az élelmiszer vásárlás tekintetében.	4	4	2	-5
Q46	Az élelmiszerekkel kapcsolatos törvények túlszabályozottak.	-2	-5	1	-2
Q43	A tárolt élelmiszerek mennyiségét, milyenségét, felhasználhatósági idejüket nem jól menedzselik az emberek.	1	-3	-1	2
Q36	Mostanában előfordul, hogy az emberek akkor is elfogyasztanak egy élelmiszert, vagy ételmaradékot, ha azt egy kicsit kockázatosnak tartják.	-3	-3	-4	-2
Q30	A tartós élelmiszereket a minőségmegőrzési idejük lejártá utáni rövidebb időszakban is lehet biztonsággal fogyasztani.	-3	3	-4	2
Q41	Mostanában az emberek kevésbé megbízható helyről is hajlandók megvásárolni az élelmiszereket és ételeket, ha az olcsóbb.	-2	-3	-5	-1

Forrás: saját elemzés

Magát az élelmiszerpazarlás problémakörét felismeri, az otthoni főzésre megoldásként tekint ebben a tekintetben. Határozottan hisz abban, hogy a fogyasztók nem tudnak ellenállni az akciók során a felesleges vásárlásnak, amely egyik kiindulópontja az élelmiszerpazarlásnak. Nem tudja felmérni az emberek élelmiszer tárolással kapcsolatos cselekedeteit, a semlegesség jellemző rá a véleménynyilvánítást illetően, így valószínűsíthetően magában sem biztos az ezzel kapcsolatban. Ez a véleménycsoport gondolja leginkább, hogy az élelmiszerekkel kapcsolatos törvények túlszabályozottak, de az ő meggyőződésük sem túl erős. Az erőteljesen érezhető, hogy amikor az élelmiszerekről van szó, kerüli a kockázatot. Egyértelműen elutasít minden olyan kijelentést, vagy cselekvést, amiben veszélyeztetni érzi az élelmiszerbiztonságot. Így a lejárt minőségi idejű élelmiszerekben már nem bízik és abban sem hisz, hogy a megdrágult élelmiszerek olyan dolgok irányába terelné az embereket, amelyeket korábban nem tettek volna meg. Ennek megfelelően kizártnak tartja, hogy az emberek kényszerből új fogyasztási stratégiákat alakítanak ki, esetleg lejárt minőségmegőrzési idejű élelmiszereket is fogyasztanak, vagy kevésbé megbízható helyről szerzik be az élelmiszert csak mert olcsóbb.



5. ábra „Az arany középutat választó, kockázatkerülő” véleménycsoportot jellemző, megkülönböztető állítások

Forrás: saját szerkesztés

4.2.4. A határozott szkeptikus

Ennek a véleménycsoportnak az egyik jellegzetessége, hogy a besorolásai meglehetősen határozottságot mutatnak, hiszen a tizenkettő látható kijelentésből öt a megerősítő zónába,

három pedig az elutasító zónába került (6. ábra). Tovább erősíti ezt az érzést az is, hogy ebből a nyolc kijelentésből hét esetében négyes, vagy ötös besorolást láthatunk, amely az adott kérdésben határozott álláspontot mutat (5. táblázat). Teljes mértékben egyetért azzal, hogy a maradék ételnek az állatokkal való etetése nem számít pazarlásnak. Ez a kérdés egyébként erősen megosztó, hiszen sokan úgy gondolják, hogy az emberi táplálására vett drága élelmiszer az embernek kell elfogyasztani, minden más felhasználás pazarlásnak minősül. Az állatok között is különbséget kell tenni, mert a pet állatok sok helyen gyakorlatilag családtagnak számítanak és az ő táplálásukra ugyanúgy odafigyelnek, mint a sajátjukra. Ilyen esetben fel sem merül a gazdában, hogy ha megosztja az ételét a kedvencével az pazarlásnak minősülne.

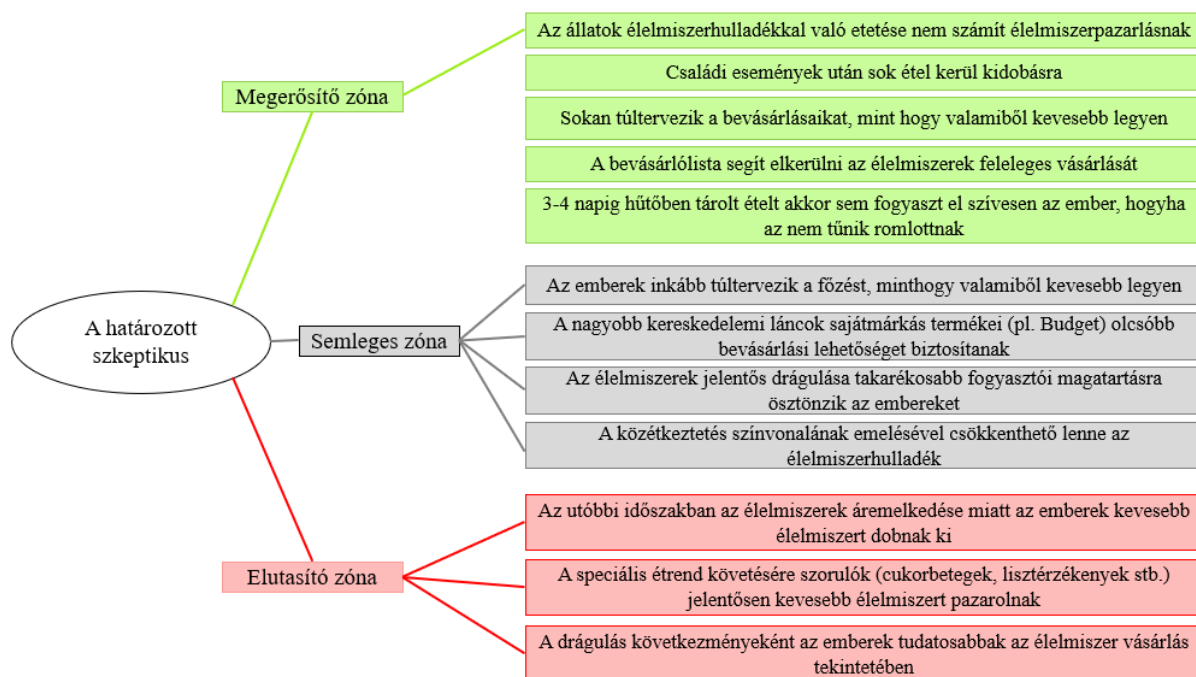
5. táblázat A faktorelemzés eredményei az F_4 véleménycsoport tekintetében

Kód	Kijelentés	F_1	F_2	F_3	F_4
Q29	Az állatok élelmiszerhulladékkal való etetése nem számít élelmiszerpazarlásnak.	1	0	0	5
Q21	Családi események után sok étel kerül kidobásra.	-4	2	-3	5
Q6	Sokan túltervezik a bevásárlásaikat, mint hogy valamiből kevesebb legyen.	1	-2	0	4
Q1	A bevásárlólista segít elkerülni az élelmiszerek felesleges vásárlását.	5	5	5	4
Q23	3-4 napig hűtőben tárolt ételt akkor sem fogyaszt el szívesen az ember, hogyha az nem tűnik romlottak.	-1	-1	-3	3
Q16	Az emberek inkább túltervezik a főzést, minthogy valamiből kevesebb legyen.	-1	-1	0	2
Q3	A nagyobb kereskedelmi láncok sajátmárkás termékei (pl. Budget) olcsóbb bevásárlási lehetőséget biztosítanak.	-1	4	4	1
Q4	Az élelmiszerek jelentős drágulása takarékosabb fogyasztói magatartásra ösztönzik az embereket.	2	4	4	0
Q38	A közétkeztetés színvonalának emelésével csökkenthető lenne az élelmiszerhulladék.	3	3	1	-1
Q13	Az utóbbi időszakban az élelmiszerek áremelkedése miatt az emberek kevesebb élelmiszert dobnak ki.	-2	0	-2	-4
Q17	A speciális étrend követésére szorulók (cukorbeteg, lisztérzékenyek stb.) jelentősen kevesebb élelmiszert pazarolnak.	2	-1	3	-5
Q7	A drágulás következményeként az emberek tudatosabbak az élelmiszer vásárlás tekintetében.	4	4	2	-5

Forrás: saját elemzés

Magát az élelmiszerpazarlást érzékeli, de nem azonosítja be pontosan, feltételezhetően ezért sem kezeli súlyának megfelelően a problémát. Bár hisz abban, hogy a bevásárlólista segít a felesleges élelmiszervásárlás elkerülésében, de egyben azt érzékeli, hogy a túltervezett élelmiszerbeszerzés valós probléma, csakúgy, mint a családi eseményekhez köthető ételek

menyiségének tervezése. Egyetért azzal, hogy a hűtőben rekedt élelmiszer már kevésbé kívánatos, így vélelmezhető, hogy az ő esetében is fennáll ez a probléma, amely szintén a háztartási élelmiszerhulladék keletkezésének egyik fő forrása. Nem hisz abban, hogy a sajátmárkás termékek olcsóbbak lennének és a közétkeztetés színvonalának javításában sem látja annak esélyét, hogy ott kevesebb élelmiszerhulladék keletkezzen. Se közvetve, se közvetlenül nem érintett a speciális étrend tekintetében, ezért az ilyen étrendű fogyasztók pazarlási szokásait egy normálhoz hasonlóknak ítéli meg. Figyelemreméltó, hogy mennyire elutasítja azt az összefüggést, hogy a drasztikusan emelkedő árak takarékosabb élelmiszerfelhasználási stratégiákat váltanának ki fogyasztókból. Az erre vonatkozó két állítást szinte maximálisan elutasítják, amely kategorikusan véleménykülönbséget jelent a másik három csoporthoz képest.



6. ábra „A határozott szkeptikus” véleménycsoportot jellemző, megkülönböztető állítások

Forrás: saját szerkesztés

5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Áttekintve a négy csoportot az állapítható meg, hogy egy csoport kivételével nem tudunk olyan magatartásformákat azonosítani, amelyek az élelmiszerpazarlás tekintetében a fogyasztók részéről tudatosságot mutatnának. Ez a kijelentés jól alátámasztja azt a korábbi, intézeti kutatásból származó megállapítást, hogy az emberek élelmiszerhez való viszonya megváltozott és az az alapvető biológiai igények kielégítésén túl az önjutalmazás része lett. Ilyen megvilágításban nehéz hatni a fogyasztókra egy olyan környezetben, ahol az élvezetek megélése fontos részét képezik az emberek szükségleteinek.

A kutatás kezdetén két hipotézis került felállításra.

H1: A dráguló élelmiszerárak hatására a fogyasztók tudatosabb magatartásformákat mutatnak az élelmiszerpazarlással kapcsolatban. Azokat az általunk lehetségesnek tartott új – nem minden esetben pozitív irányú – magatartásformákat a csoportok egyértelműen elutasítják. Ezzel azt sugallják, hogy bár drasztikus volt az élelmiszerek drágulása, de ezt vagy nem tartják hosszútávú folyamatnak, vagy még mindig nem olyan szintűnek, amelyek az élelmiszerpazarlással kapcsolatos általános negatív szokásokat megváltoztatná. A leírtak miatt ezt a hipotézisünket elvetettük.

H2: A gazdasági válsághelyezetek okán csökkent az élelmiszerpazarlás a háztartások körében. A négy csoport vélemény hálóját áttekintve ezt a kijelentést el kell utasítsuk, mert az adott válaszok tekintetében nem rajzolódott ki olyan kép, amely azt mutatta volna be, hogy az embereket a drágulás tartósan és jelentősen sokkolta volna, amely az élelmiszerpazarlás csökkenéséhez vezethetne.

Az előzőekben leírtak miatt alapvetően megdőlni látszik az a korábbi intézeti kutatásokra alapozott feltételezés, hogy az embereket alapvetően gazdasági oldalról kell és lehet megszólítani az élelmiszerpazarlás visszaszorítása érdekében. A kutatás egyetlen hipotézisünket sem erősítette meg, ugyanakkor a probléma súlyosságára való tekintettel nem szabad feladni a küzdelmet az élelmiszerpazarlás ellen. Az elsődleges eszköz az edukáció, az oktatás a társadalom minden rétegének. Be kell mutatni hitelesen az élelmiszerpazarlás minden vetületét, vagyis a társadalmi, gazdasági és környezeti negatív kihatásait. Bár a jelenlegi helyzet nem mutat túl jó képet, bízva az emberek józanságában és az ösztöneikben lehet pozitív eredményeket elérni ezen a területen is.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Az élelmiszerpazarlás problémaköre napjainkban aktuálisabb, mint valaha és komoly hatással van az élet számos területeire, így a környezetünkre, az élelmiszerbiztonságra és a gazdaságra is. A fogyasztók élelmiszerpazarlással kapcsolatos magatartása számos ellentmondást hordoz magában, ugyanis világszerte évente több millió tonna élelmiszer megy veszendőbe, miközben sok millió ember éhezik. Élelmiszerveszteség az ellátási lánc minden részfolyamatában, tehát a termelésben, feldolgozásban, a disztribúció során és a kereskedelemben is keletkezik, azonban élelmiszerpazarlásról elsősorban fogyasztói szinten beszélhetünk. A téma igen nagy jelentőségű, hiszen a Föld népessége évről-évre növekszik, ezzel szemben a lakosság táplálásához szükséges erőforrások korlátozott mértékben állnak rendelkezésre. Az élelmiszerpazarlás környezetterhelése igen jelentős, ugyanis mind az élelmiszerek termelése, szállítása, valamint a pazarlás is hozzájárulnak a káros üveghatású gázok kibocsátásához, ami tovább súlyosbítja a klímaváltozást. A környezetre gyakorolt káros hatásán kívül az élelmiszerpazarlás gazdasági szempontból is jelentős, felesleges költségeket jelent. Az élelmiszerpazarlás problémájával való szembenézés elengedhetetlen ahhoz, hogy megvédjük környezetünket, növeljük az élelmiszerellátás biztonságát és fenntartható irányba fejlesszük a gazdaságot egy élhető jövő érdekében. Maga a téma igen nehezen kutatható, ugyanis az élelmiszerpazarlási magatartások igen személyesnek tekinthetők, így hazai viszonylatban egy újfajta módszerrel, a Q-módszerrel igyekeztünk eredményeket elérni. A téma sokszínűsége, a benne rejlő ellentmondások, valamint a problémakör vizsgálatának újfajta megközelítése miatt örömmel csatlakoztam a kutatásba. A vizsgálatunk során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a pandémia, az egyre növekvő élelmiszerárak, illetve az elmúlt évek válságai hatással voltak-e a fogyasztók élelmiszerpazarlással kapcsolatos alkalmazkodási stratégiáira. A kutatás során alkalmazott eljárás mód ötvözi mind a kvalitatív, mind a kvantitatív eljárások előnyeit, kis elemszámmal dolgozik, és a feltétele csupán az, hogy a megkérdezett egyének véleményét formáljanak a kutatandó témával kapcsolatban. További előnye, hogy az egyes állításokat rangsorolnia kell a kitöltőnek a saját véleménye szerint, így nem a társadalmilag elvárt válaszok adják az eredményt. A kijelentések az élelmiszerpazarláshoz kapcsolódó kérdéskörök (bevásárlás, főzés, tárolás stb.) által kerültek megfogalmazásra. Kiértékeléskor a hasonló véleménnyel rendelkező személyek azonos csoportokba, úgynevezett faktorokba kerültek, és ezen véleménycsoportok elemzése vezetett a kutatás eredményeihez. A kutatást megelőzően az alábbi két hipotézis került megfogalmazásra.

H1: A dráguló élelmiszerárak hatására a fogyasztók tudatosabb magatartásformákat mutatnak az élelmiszerpazarlással kapcsolatban.

H2: A gazdasági válsághelyezetek okán csökkent az élelmiszerpazarlás a háztartások körében.

Munkánk során négy véleménycsoport került megkülönböztetésre:

- Kevésbé tudatos, anyagi vásárló
- Tudatos, tájékozott vásárló
- Az arany középutat választó, kockázatkerülő
- A határozott szkeptikus

A „kevésbé tudatos anyagi vásárló” kategóriájába sorolt egyénekre jellemző, hogy a pénz az elsődleges motivációs eszköz, az élelmiszerpazarlással kapcsolatos viselkedési szokások kevésbé fontos számukra. A drágulás következményeként fontos számára a takarékoság, ezért vásárlásai alkalmával figyelembe veszi az éppen aktuális akciókat, gazdaságosabb opciókat. Óvatosság és egyben a tájékozatlanság jellemzi az élelmiszerpazarlással kapcsolatos viselkedéseket illetően. A „tudatos, tájékozott vásárló” véleménycsoportba került fogyasztók érzékelik a probléma súlyosságát, tisztában vannak hatásaival, azonban igyekeznek fellépni a pazarlás ellen. Elismeri, hogy ő is pazarol, azonban igyekszik ennek mértékét minimalizálni a bevásárlás, főzés, tárolással kapcsolatos tevékenységek által. A csoport tagjai úgy gondolják, hogy az élelmiszerek drasztikus drágulása átgondoltabb vásárlásra ösztönzi az embereket. „Az arany középutat választó, kockázatkerülő” csoportba tartozó egyénekre semlegesség jellemző a véleménynyilvánítást illetően. Nincsenek meggyőződve arról, hogy az fogyasztók az élelmiszerpazarlást illetően tudatosabbá váltak a drágulás hatására. Ezenkívül egyértelműen elutasít minden olyan kijelentést, vagy cselekvést, amiben veszélyeztetni érzi az élelmiszerbiztonságot. A határozott szkeptikus” elnevezésű kategória tagjainak besorolásai meglehetősen határozottságot mutatnak. Magát az élelmiszerpazarlást érzékeli, de nem azonosítja be pontosan, feltételezhetően ezért sem kezeli súlyának megfelelően a problémát. Teljes mértékben elutasítja azt az összefüggést, hogy a drasztikusan emelkedő árak takarékosabb élelmiszerfelhasználási stratégiákat váltanának ki fogyasztókból.

7. FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Ambra Brizi, Alessandro Biraglia, “Do I have enough food?” How need for cognitive closure and gender impact stockpiling and food waste during the COVID-19 pandemic: A cross-national study in India and the United States of America, *Personality and Individual Differences*, Volume 168, 2021, 110396, ISSN 0191-8869, <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110396>
2. Ananda J, Karunasena GG, Pearson D. Has the COVID-19 pandemic changed household food management and food waste behavior? A natural experiment using propensity score matching. *J Environ Manage.* 2023 Feb 15;328:116887. doi: 10.1016/j.jenvman.2022.116887. Epub 2022 Dec 5. PMID: 36502706; PMCID: PMC9721290.
3. Ásványi, K. (2019) „A komolyzenére irányuló CSR vállalati megítélése - vállalati attitűdvizsgálat Q-módszerrel”, *Marketing & Menedzsment*, 48(1), o. 37–46. Elérhető: <https://journals.lib.pte.hu/index.php/mm/article/view/1001> (Elérés: 8 augusztus 2023).h
4. Ayşen Coşkun, Raife Meltem Yetkin Özbük, What influences consumer food waste behavior in restaurants? An application of the extended theory of planned behavior, *Waste Management*, Volume 117, 2020, Pages 170-178, ISSN 0956-053X, <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.08.011>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X20304438>)
5. Babbitt CW, Babbitt GA, Oehman JM. Behavioral impacts on residential food provisioning, use, and waste during the COVID-19 pandemic. *Sustain Prod Consum.* 2021 Oct;28:315-325. doi: 10.1016/j.spc.2021.04.012. Epub 2021 Apr 10. PMID: 34722846; PMCID: PMC8536943.
6. Bánáti D. (2011): Élelmiszer pazarlás. *Élelmiszer Tudomány Technológia*, LXV évfolyam 1. szám. pp. 11-13.
7. Bartha Á. (2017): Az élelmiszer-pazarlás kiterjesztésének bizonyos kérdései <https://ageconsearch.umn.edu/record/266750> (letöltés dátuma: 2023.08.22)
8. Brown SR. Q Methodology and Qualitative Research. *Qualitative Health Research.* 1996;6(4):561-567. doi:10.1177/104973239600600408
9. Buchner B. – Fischler C. – Gustafson E. – Reilly J. – Riccardi G. – Ricordi C. (2012): Food waste: causes, impacts and proposals. Barilla Center for Food & Nutrition; https://issuu.com/horticulturaposcosecha/docs/food_waste_barilla_center (letöltés dátuma: 2023.02.23.)

10. C. Barda, E. Sardianou (2010): Analysing consumers' 'activism' in response to rising prices. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1470-6431.2009.00832.x> (letöltés dátuma: 2023.02.14.)
11. Caswell, H. (2008), Britain's battle against food waste. *Nutrition Bulletin*, 33: 331-335. <https://doi.org/10.1111/j.1467-3010.2008.00723.x>
12. Caswell, H. (2008), Britain's battle against food waste. *Nutrition Bulletin*, 33: 331-335. <https://doi.org/10.1111/j.1467-3010.2008.00723.x>
13. Chapagain, A., James, K. (2011). The Water and Carbon Footprint of Household Food and Drink Waste in the UK. Banbury, Oxon: Waste & Resources Action Programme. Available at: http://www.wrap.org.uk/retail_supply_chain/research_tools/research/report_water_and.html (letöltés dátuma: 2023.02.03.).
14. Churrua, K., Ludlow, K., Wu, W., Gibbons, K., Nguyen, H. M., Ellis, L. A., & Braithwaite, J. (2021). A scoping review of Q-methodology in healthcare research. *BMC medical research methodology*, 21(1), 1-17. doi: <https://doi.org/10.1186/s12874-021-01309-7>
15. Conrad Z, Niles MT, Neher DA, Roy ED, Tichenor NE, Jahns L. Relationship between food waste, diet quality, and environmental sustainability. *PLoS One*. 2018 Apr 18;13(4):e0195405. doi: 10.1371/journal.pone.0195405. PMID: 29668732; PMCID: PMC5905889.
16. Cosgrove K, Vizcaino M, Wharton C. COVID-19-Related Changes in Perceived Household Food Waste in the United States: A Cross-Sectional Descriptive Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan 27;18(3):1104. doi: 10.3390/ijerph18031104. PMID: 33513709; PMCID: PMC7908205
17. Cuellar, A.D., Webber, M.E. (2010). Wasted Food, Wasted Energy: The Embedded Energy in Food Waste in the United States. *Environmental Science & Technology* 44(16): 6464-6469.
18. Csallner A. E. (2015). Bevezetés az SPSS statisztikai programcsomag használatába. http://www.jgypk.hu/tamop15e/tananyag_html/spss/index.html Letöltés ideje: 2023. augusztus 19.
19. Dan Cudjoe, Weiming Chen, Bangzhu Zhu, Valorization of food waste into hydrogen: Energy potential, economic feasibility and environmental impact analysis, *Fuel*, Volume 324, Part A, 2022, 124476, ISSN 0016-2361, <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2022.124476>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016236122013254>)

20. Daniele Eckert Matzembacher, Pedro Brancoli, Laís Moltene Maia, Mattias Eriksson, Consumer's food waste in different restaurants configuration: A comparison between different levels of incentive and interaction, *Waste Management*, Volume 114, 2020, Pages 263-273, ISSN 0956-053X, <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.07.014>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X20303809>)
21. Di Donato, M.; Carpintero, Ó. Household Food Metabolism: Losses, Waste and Environmental Pressures of Food Consumption at the Regional Level in Spain. *Foods* 2021, *10*, 1166. <https://doi.org/10.3390/foods10061166>
22. Dusoruth V, Peterson HH (2020) Food waste tendencies: Behavioral response to cosmetic deterioration of food. *PLoS ONE* 15(5): e0233287. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233287>
23. EG. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Verordnung (EG) Nr. 178/2002 Des Europäischen Parlaments und des Rates. 2002. Available online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32002R0178> (letöltés dátuma: 2023.08.22.)
24. European Commission (2010): Preparatory study on food waste across EU 27. https://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio_foodwaste_report.pdf. (letöltés dátuma: 2023.02.20.)
25. Eurostat (2022): Food waste and food waste prevention – estimates. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates&stable=0&redirect=no#Methodology (letöltés dátuma: 2023.02.23.)
26. Fanelli, R. M., & Di Florio, A. (2016). Domestic food waste, gap in times of crisis. *Italian Review of Agricultural Economics*, 71(2), 111-125. <https://doi.org/10.13128/REA-20075>
27. FAO - Food and Agriculture Organization (2011). Global food losses and food waste - Extent, causes and prevention. Rome, Italy. Available at: <http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/ags/publications/GFL_web.pdf>
28. Filho WL, Voronova V, Kloga M, Paço A, Minhas A, Salvia AL, Ferreira CD, Sivapalan S. COVID-19 and waste production in households: A trend analysis. *Sci Total Environ*. 2021 Jul 10;777:145997. doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.145997. Epub 2021 Feb 20. PMID: 33676209; PMCID: PMC7895713.
29. Géraldine Chaboud, Assessing food losses and waste with a methodological framework: Insights from a case study, *Resources, Conservation and Recycling*, Volume 125, 2017,

30. Gunders, D. (2017) Wasted: How America Is Losing Up to 40 Percent of Its Food from Farm to Fork to Landfill. <https://www.nrdc.org/sites/default/files/wasted-2017-report.pdf> (letöltés dátuma: 2023.02.15.)
31. Hall KD, Guo J, Dore M, Chow CC (2009) The Progressive Increase of Food Waste in America and Its Environmental Impact. PLoS ONE 4(11): e7940. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0007940>
32. Hegedüs S., Lehel Zs., Szabó E. (2020) A járványhelyzet hatása az étkezési, bevásárlási szokásokra. https://mstt.hu/wpcontent/uploads/2020/12/TP_FK_jarvany_es_eletmod_konyvPDF-1.pdf. (letöltés dátuma: 2023.01.26.)
33. Heikal Ismail, M.; Ghazi, T.I.M.; Hamzah, M.H.; Manaf, L.A.; Tahir, R.M.; Mohd Nasir, A.; Ehsan Omar, A. Impact of Movement Control Order (MCO) due to Coronavirus Disease (COVID-19) on Food Waste Generation: A Case Study in Klang Valley, Malaysia. *Sustainability* 2020, 12, 8848. <https://doi.org/10.3390/su12218848>
34. Hermanussen H, Loy JP, Egamberdiev B. Determinants of Food Waste from Household Food Consumption: A Case Study from Field Survey in Germany. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Oct 31;19(21):14253. doi: 10.3390/ijerph192114253. PMID: 36361133; PMCID: PMC9657712.
35. Hidemichi Fujii, Yasushi Kondo, Decomposition analysis of food waste management with explicit consideration of priority of alternative management options and its application to the Japanese food industry from 2008 to 2015, *Journal of Cleaner Production*, Volume 188, 2018, Pages 568-574, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.241>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618309181>)
36. Hofmeister-Tóth, Á., Simon, J. (2006). A Q-Módszer elmélete és alkalmazása a marketingkutatásban, *Vezetéstudomány*, 9, 16–25.
37. Horváth, Á. (2012). A szubjektivitás számszerűsítésének lehetősége a Q-módszertan segítségével, In Hámori, B., Vajda, B., Tóth, L., Derecskei, A., & Prónay, Sz. (Eds.), *Érzelmek és indulatok a gazdaságban* (pp. 175–189). Szegedi Tudományegyetem.
38. Kasza Gy., Dorkó A., Kunszabó A., Szakos D. (2020): Minden válság egy lehetőség – Élelmiszer – biztonság, élelmiszer – tartalékolás és élelmiszer – pazarlás a háztartásokban a koronavírus tükrében. https://tetplatform.hu/wp-content/uploads/2020/12/Koronavirus_es_eletmod_TET_Platform_feher_konyv.pdf. (letöltés dátuma: 2023.01.26.)

39. Kumar Venkat, (2012), The Climate Change and Economic Impacts of Food Waste in the United States, *International Journal on Food System Dynamics*, 02, (4), 16
40. Leo Sakaguchi, Nina Pak, Matthew D. Potts, Tackling the issue of food waste in restaurants: Options for measurement method, reduction and behavioral change, *Journal of Cleaner Production*, Volume 180, 2018, Pages 430-436, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.136>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652617330950>)
41. Ludovica Principato, Luca Secondi, Clara Cicatiello, Giovanni Mattia, Caring more about food: The unexpected positive effect of the Covid-19 lockdown on household food management and waste, *Socio-Economic Planning Sciences*, Volume 82, Part A, 2022, 100953, ISSN 0038-0121, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100953>.
42. NÉBIH (2022): Negyedével csökkent az élelmiszerpazarlásunk. <https://portal.nebih.gov.hu/-/negyedével-csokkent-az-elelmiszerpazarlasunk> letöltés dátuma: (2023.02.23.)
43. Neff RA, Spiker ML, Truant PL (2015) Wasted Food: U.S. Consumers' Reported Awareness, Attitudes, and Behaviors. *PLoS ONE* 10(6): e0127881. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127881>
44. Nemcsicsné Zsóka A. (2005), Következetesség és rések a környezettudatos szervezeti magatartásban. PhD értekezés. Budapest: BCE Gazdálkodástani Doktori Iskola, 239. o. http://phd.lib.uni-corvinus.hu/196/1/nemcsicsne_zsoka_agnes.pdf, Letöltés ideje: 2023.08.05.
45. Östergen K. et al. (2014): FUSIONS Definitional Framework for Food Waste <https://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/FUSIONS%20Definitional%20Framework%20for%20Food%20Waste%202014.pdf> (letöltés dátuma: 2023.08.24.)
46. Pappalardo G, Cerroni S, Nayga RM Jr, Yang W. Impact of Covid-19 on Household Food Waste: The Case of Italy. *Front Nutr.* 2020 Dec 2;7:585090. doi: 10.3389/fnut.2020.585090. PMID: 33344492; PMCID: PMC7738320.
47. Qian, K.; Javadi, F.; Hiramatsu, M. Influence of the COVID-19 Pandemic on Household Food Waste Behavior in Japan. *Sustainability* 2020, 12, 9942. <https://doi.org/10.3390/su12239942>
48. Szabó-Bódi B. (2018): Az élelmiszerhulladékok szerepe a környezeti terhelésben - Társadalmi megítélés és szerepvállalás, PhD értekezés, Budapest

49. Szakály Z. - Soós M. - Kontor E. (2020): Élelmiszer – vásárlói magatartás változása. https://mstt.hu/wp-content/uploads/2020/12/TP_FK_jarvany_es_eletmod_konyvPDF-1.pdf. (letöltés dátuma: 2023.01.26.)
50. United States Environmental Protection Agency. United States 2030 Food Loss and Waste Reduction Goal. <https://www.epa.gov/sustainable-management-food/united-states-2030-food-loss-and-waste-reduction-goal> (letöltés dátuma: 2023.02.06.)
51. Viachaslau Filimonau, Ekaterina Todorova, Andrew Mzembe, Lieke Sauer, Aaron Yankholmes, A comparative study of food waste management in full service restaurants of the United Kingdom and the Netherlands, Journal of Cleaner Production, Volume 258, 2020, 120775, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120775>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652620308222>)
52. Willig, C. and Rogers, W.S. (2017) : The SAGE Handbook of Qualitative Research in Psychology, <https://books.google.hu/books?id=AAniDgAAQBAJ>, letöltés dátuma: 2023.08.08.
53. World Wildlife Fund-UK. Driven to Waste (2021): Global Food Loss on Farms.: https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_uk__driven_to_waste___the_global_impact_of_food_loss_and_waste_on_farms.pdf (letöltés dátuma: 2022.02.06.)
54. Wrap (2008): The food we waste. <https://wrap.s3.amazonaws.com/the-food-we-waste.pdf> (letöltés dátuma: 2023.02.20.)
55. www.op.europa.eu: <https://op.europa.eu/hu/home> <https://op.europa.eu/hu/publication-detail/-/publication/b2a48b16-fe76-11e2-a352-01aa75ed71a1> (letöltés dátuma: 2023.08.29.)

8. MELLÉKLET

8.1. A kutatásban megfogalmazott élelmiszerpazarlással kapcsolatos kijelentések

Q1 A bevásárlólista segít elkerülni az élelmiszerek felesleges vásárlását.

Q2 Az akciók az élelmiszerpazarlás tekintetében felesleges vásárlásra ösztönzik a fogyasztókat.

Q3 A nagyobb kereskedelmi láncok sajátmárkás termékei (pl. Budget) olcsóbb bevásárlási lehetőséget biztosítanak.

Q4 Az élelmiszerek jelentős drágulása takarékosabb fogyasztói magatartásra ösztönzik az embereket.

Q5 Anyagi szempontból jobban megéri a nagyobb kiszereelésű élelmiszerek megvásárlása.

Q6 Sokan túltervezik a bevásárlásaikat, mint hogy valamiből kevesebb legyen.

Q7 A drágulás következményeként az emberek tudatosabbak az élelmiszer vásárlás tekintetében.

Q8 Az átgondolt vásárlás csökkentheti az élelmiszerpazarlását mennyiségét.

Q9 Az akciók adta lehetőségek hozzájárulnak a takarékosághoz.

Q10 Az emberek többsége hirtelen felindulásból, a helyszínen dönt arról, hogy mi kerül a kosárba.

Q11 A fogyasztók a jövedelmük jelentős hányadát költik élelmiszerre, így fontos a pazarlás mérséklése.

Q12 Az élelmiszerek drágulása után sok háztartásban néha az alapvető élelmiszerek beszerzése is anyagi nehézséget jelent.

Q13 Az utóbbi időszakban az élelmiszerek áremelkedése miatt az emberek kevesebb élelmiszert dobnak ki.

Q14 Az infláció egyértelmű hatást gyakorol élelmiszerfogyasztási szokásokra.

Q15 Az utóbbi időszakban az élelmiszer áremelkedés miatt előfordul, hogy a fogyasztók kevesebb élelmiszert vásárolnak.

Q16 Az emberek inkább túltervezik a főzést, minthogy valamiből kevesebb legyen.

Q17 A speciális étrend követésére szorulóknak (cukorbetegnek, lisztérzékenyek stb.) jelentősen kevesebb élelmiszert pazarolnak.

Q18 Az átlagos magyar háztartásokban a családtagok nem közösen döntenek a családi ebédről/étkezésekről.

Q19 Rohanó világunkban az emberek egyre több félkész, mirelit ételt fogyasztanak.

Q20 A fogyasztók többsége nincs tisztában azzal, hogy mi található a hűtőszekrényükben.

Q21 Családi események után sok étel kerül kidobásra.

Q22 Étkezéskor sokakra jellemző, hogy egyszer vesznek sokat, mintsem többször kevesebbet.

Q23 3-4 napig hűtőben tárolt ételt akkor sem fogyaszt el szívesen az ember, hogyha az nem tűnik romlottak.

Q24 Sokan nincsenek tisztában az élelmiszerek tárolási idejével.

Q25 Sokakra jellemző, hogy zöldség – és gyümölcsvásárlás során kizárólag az esztétikailag hibátlan termékeket választják.

Q26 Az élelmiszerpazarlás Magyarországot is jelentős mértékben érintő probléma.

Q27 A fogyasztókra jellemző, hogy főzés során igyekeznek elsőként a már korábban megvásárolt alapanyagokat felhasználni.

Q28 A komposztálást, mint az élelmiszerhulladékok hasznosításának egyik formáját az emberek ritkán alkalmazzák.

Q29 Az állatok élelmiszerhulladékkal való etetése nem számít élelmiszerpazarlásnak.

Q30 A tartós élelmiszereket a minőségmegőrzési idejük lejártá utáni rövidebb időszakban is lehet biztonsággal fogyasztani.

Q31 A hűtőben megromló élelmiszer egy normál háztartásban hetente jelentkező probléma.

Q32 Az emberek jelentős része kidobja azt az élelmiszert, amelyről eldönti, hogy nem kedvére való.

Q33 Az emberek különbséget tudnak tenni a "fogyasztható valameddig" és a „minőségét megőrzi” kifejezések között.

Q34 A fogyasztók jelentős része nem olvassa el az élelmiszereken lévő tárolással kapcsolatos információkat.

Q35 A hűtőszekrényben tárolt élelmiszerek rendszeres áttekintésének hiánya élelmiszerpazarláshoz vezet.

Q36 Mostanában előfordul, hogy az emberek akkor is elfogyasztanak egy élelmiszert, vagy ételmaradékot, ha azt egy kicsit kockázatosnak tartják.

Q37 Az emberek többsége tisztában van azzal, hogy az élelmiszerpazarlás helytelen dolog, de ez az érzés nem hagy bennük mély nyomot.

Q38 A közétkeztetés színvonalának emelésével csökkenthető lenne az élelmiszerhulladék.

Q39 Az éttermekben el nem fogyasztott, becsomagolt és hazavitt élelmiszerek jelentős része nem kerül elfogyasztásra.

Q40 Több otthoni főzéssel csökkenthető lenne az élelmiszerhulladék mennyisége.

Q41 Mostanában az emberek kevésbé megbízható helyről is hajlandók megvásárolni az élelmiszereket és ételeket, ha az olcsóbb.

Q42 Az élelmiszerhulladék jelentős mértékben hozzájárul az üvegházhatású gázok keletkezéséhez.

Q43 A tárolt élelmiszerek mennyiségét, milyenségét, felhasználhatósági idejüket nem jól menedzselik az emberek.

Q44 A társadalom jelentős része tisztában van az élelmiszerpazarlás jelentőségével és mértékével.

Q45 Az emberek érzékenyítése az élelmiszerpazarlás tekintetében minden szféra közös feladata.

Q46 Az élelmiszerekkel kapcsolatos törvények túlszabályozottak.

Q47 Az embereket alapvetően gazdasági érdekek mozgatják, ezért az élelmiszerpazarlás ellen is gazdasági számok bemutatásával kellene küzdeni.