

Projekt záró beszámoló

OTKA 120563 Az élelmiszer termelés és fogyasztás innovációs alkalmazkodása

A kutatást eredetileg négy évre terveztük (2016. november 1. - 2020. október 31.), és több, egymással összefüggő komponensből tevődött össze. A sorrendiség miatt a munkaterv döntő fontosságúnak bizonyult a végrehajtás ütemezése szempontjából. Mivel a kutatás egyrészt a résztvevő kutatók tevékenységétől, másrészt más az erőforrások (például kérdőíves felmérés) felhasználásától függött, ezek összehangolása is fontos tényezőt jelentett a végrehajtásban. A projekt első évében a nemzetközi és hazai szakirodalom átfogó értékelésére került sor a témával kapcsolatos legfrissebb kutatási eredmények feltárása érdekében. A megszerzett információkat a projekt teljes ideje alatt, de legfőképp a kérdőívek összeállításánál tudtuk hasznosítani.

Szintén az első évben 151 élelmiszeripari vállalkozásból álló reprezentatív mintán kérdőíves felmérést végeztünk az innovációs készségekre és kompetenciákra vonatkozóan. A kutatók a felmérés technikai előkészítéséért (a kérdések tartalmának megfogalmazása és pontosítása, a lehetséges válaszok definiálása, a kérdőívek elkészítése stb.), míg egy erre szakosodott vállalkozás a kérdőívek tervezéséért a lekérdezések elvégzéséért és nyomon követéséért (pl. adattisztítás, adattáblák stb.) felelt.

A második évben a fogyasztói oldal vizsgálatára került sor. Az adatgyűjtés kísérleti aukciós technikájának elsajátítására „Experimental auction” workshopot szerveztünk a Nápolyi Egyetem (Università degli Studi di Napoli „Federico II”) három professzorának részvételével. A tréningen elsajátított kísérleti árverést, illetve a kiértékelés módszertanát egy 2022-ben olasz kollégákkal közösen megjelent Q2-es folyóiratcikkben hasznosítottuk.

A harmadik évben került sor az élelmiszeripari vállalkozások innovációs teljesítményének és az ezt befolyásoló tényezőknél a további részletes elemzésére. Ebben az évben eredményeinket még zömmel konferenciákon való aktív részvétellel tettük közzé, ahonnan a végleges publikációs fázis előtti utolsó visszajelzéseket vártuk.

A negyedik évben az adatok értelmezésére, szakpolitikai ajánlások kidolgozására, a lehetséges nemzetközi összefüggések és különbségek vizsgálatára, valamint a disszemináció kiterjesztésére összpontosítottunk.

Az empirikus elemzéseinken alapuló főbb megállapításaink az alábbiak:

- A hazai élelmiszeriparban a hálózatépítés kiterjedése, valamint a hálózatépítés intenzitása fontos szerepet játszik az innovációs teljesítmény magyarázatában. A méret és a piaci akadályok szintén jelentős tényezők.
- Az emberi tényező jelentéktelen, sőt, negatív szerepet játszik az innovációs teljesítmény alakításában. Eredményeink alapján azt a posztulátumot fogalmazzuk meg, hogy a.) a vállalatoknak intenzív humánfejlesztési képzési-, készség- és oktatási programokat szükséges bevezetni és fenntartani és b.) a kormányzatnak különböző politikai eszközökkel kezdeményezni és motiválni kell a vállalatokat a humánfejlesztési stratégiák és programok létrehozására és menedzselésére.
- Vizsgálatunk bizonyítja, hogy a viselkedés alapú modellek hatékonyan magyarázzák az innovációs döntéshozatal fejlődését. Magyarországon a vezetők innovatív termékekhez való pozitív hozzáállása, az innovatív termékek pozitív értékelése és az innovatív termékek forgalomba hozatalának stratégiai szándéka pozitív kapcsolatban áll az innovációs teljesítménnyel. A megfelelő K+F kapacitások, erőforrások, valamint

a speciális ismeretek és készségek hiánya azonban hátráltatja a kívánatos folyamat fejlődését.

- Eredményeink arra is rávilágítanak, hogy a hallgatólagos tudás nagyobb jelentőséggel bír, mint az explicit az innovációs aktivitás magyarázatában. A belső hallgatólagos tudás használata jelentős és releváns az innovációs termelési folyamatban. Másrészt a K+F-kiadások negatívan befolyásolják az innováció sikerét az élelmiszeripari kv-k körében.
- Vizsgálatainkból arra is következtettünk, hogy a menedzsereknek figyelembe kell venniük az innováció típusát, amikor innovációs keresési stratégiájukat megfogalmazzák. Sőt, ha az európai, sőt inkább a világpiacon szeretnének érvényesülni, feltétlenül együtt kell működniük az egyetemekkel és kutatóintézetekkel. Ajánlásokat fogalmaztunk meg a döntéshozóknak, hogy bátorítsák az élelmiszeripari vállalatokat egy életképes információs hálózat létrehozására üzleti, tudományos és szakmai partnereikkel. Az is fontos, hogy segítsék az élelmiszergyártókat folyamatos innovációs tevékenységükben, valamint abban, hogy üzleti tevékenységüket európai, sőt, világszinten is kiterjeszthessék.
- A fogyasztói oldallal kapcsolatos eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a fogyasztók a természetes tulajdonsággal rendelkező gyümölcslevet előnyben részesítik a dúsítottal szemben, és hogy a két attribútum észlelése mögött egy közös jellemző áll, nevezetesen az egészségesség. A természetes gyümölcsle tulajdonság alapján ezek az eredmények teret nyitnak a helyi, kertekben vagy kis-közepes méretű gazdaságokban történő termelés előtt. Ez jótékony hatással lehet mind a vidéki területek fenntartható fejlődésére, mind pedig az egészséges élelmiszerrendszerek előmozdítására az élelmiszerfogyasztás fenntarthatóságának irányába.
- Kísérleti árverések segítségével végzett vizsgálatunk gazdagítani kívánja a biofogyasztóknak a funkcionális jellemzőkkel rendelkező bioélelmiszerek iránti preferenciájával kapcsolatos ismereteket. 110 olasz fogyasztó fizetési hajlandóságát (WTP) elemzi az omega-3 többszörösen telítetlen zsírsavakkal (PUFA) dúsított biotojásokért, összehasonlítva a hagyományos biotojásokkal, valamint elemzi a választás háttérében álló tényezőket. A tanulmány eredményei azt mutatják, hogy a minta több mint 73%-a hajlandó átlagosan 0,16 eurós felárat fizetni a funkcionális biotojásokért. Ez a választás elsősorban az önzéssel kapcsolatos tényezőknek és a környezetvédelemmel kapcsolatos magas szintű empátiának köszönhető. Elméleti szempontból ezek az eredmények gazdagítják a funkcionális jellemzőkkel rendelkező bioélelmiszerek fogyasztóival foglalkozó szakirodalmat. Ugyanakkor menedzserei szempontból ezek az eredmények érdekesek lehetnek azon tojótúyú-tenyésztők számára, akik újítani akarnak és versenyképesek kívánnak lenni a funkcionális élelmiszerek piaci szegmensében. Végezetül ez a tanulmány hozzájárul a jövő biogazdálkodásáról szóló politikai vitákhoz is, amelyek az egészségügyi célokat is magukban foglalhatják.
- Mint a klímaváltozással összefüggő termelési innovációt, elemeztük, hogy egyes tényezők milyen hatással vannak a magyar gazdák biotermelésre való áttérésének lehetőségére. Ezt a dinamikát leíró és feltáró módszerekkel vizsgáltuk keresztmetszeti mintán. Miközben a vizsgálat alátámasztott bizonyos jól ismert tényeket, néhány meglepő eredményt is hozott. Az egyik megállapításunk az, hogy a biogazdálkodásra való áttérést, úgy tűnik, nem a rossz időjárási események észlelése motiválja, ami némileg meglepő. Ez az eredmény ellentmond annak a gyakran hangoztatott

elképzelésnek, hogy a biogazdálkodás sikeres alkalmazkodási stratégia lehet a megváltozott klímához való alkalmazkodásban.

- Kitekintve az európai élelmiszeripari innováció helyzetére, vizsgáltuk, hogy mely tényezők azok, amelyek befolyásolták a termék-, folyamat-, szervezeti és marketinginnovációk bevezetését az Európai Unió agrár-élelmiszeripari vállalkozásaiban 2012 és 2014 között. Az adatok elemzése szerint az agrárvállalkozások 57,40%-a nem vezetett be semmilyen formában innovációt, ami arra készített minket, hogy tanulmányozzuk az innováció fejlesztését övező nehézségeket a 3 éves referencia-időszakban. Több kulcstényező is kiemelkedik, mint a termékinnovációk bevezetését jelentősen befolyásoló tényezők; a szerződéses követelmények, mint a folyamatinnovációk bevezetését jelentősen befolyásoló tényező; és a környezeti ösztönzők, mint a marketinginnovációk bevezetését jelentősen befolyásoló tényezők. Ezenkívül a termék- és a folyamatinnovációk általában nagyobb hatással vannak a vállalkozásoknak a körforgásos előnyökről alkotott nézeteire. Vizsgálatunk azt is bemutatja, hogy a vállalkozások és a végfelhasználók eltérően értelmezik az innováció különböző formáinak hatását. A végfelhasználók ugyanis - ellentétben a vállalkozások értelmezésével - úgy vélik, hogy a szervezeti és a marketing innovációk döntő fontosságúak a körforgásos előnyök elérésében.

Tevékenységünket erőteljesen befolyásolták a 2020. februártól a pandémia miatt bevezetett korlátozások. Ugyanakkor lehetővé is vált egyúttal, hogy tényleges, folyóiratcikkekben megnyilvánuló módon tegyük közzé és elérhetővé kutatási eredményeinket. Ezt mindösszesen 19 nemzetközi publikációban tettük meg. 2018-2022-ben összesen 6 nemzetközi folyóiratcikket jelentettünk meg. Ezek összesített impakt faktora 19,873, illetve ezek között 1 db D1-es, 3 db Q1-es és 2 db Q2-es folyóirat található. Valamennyi publikációnk Open Access folyóiratokban jelent meg, így mind az eredmények, mind a levont következtetések és ajánlások jó hatékonysággal adaptálhatók, ill. felhasználhatók a széles publikum számára.