

# KÍSÉRLETI AUKCIÓS MÓDSZERTAN ALKALMAZÁSA AZ ÁRKUTATÁS SORÁN

## EXPERIMENTAL AUCTIONS TO MEASURE CONSUMERS' WILLINGNESS-TO-PAY

Kovács Gábor

PhD, habilitált egyetemi docens, dékánhelyettes, Széchenyi István Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar  
kovacs@sze.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

Az elmúlt évtizedekben a gazdálkodástudományok területén belül is egyre nagyobb teret nyert az elsősorban Vernon Smith, David Kahneman és Amos Tversky munkásságára támaszkodó viselkedési közgazdaságtan megközelítésmódja. Az említett kutatók által kidolgozott belátáselmélet egyik fontos pillére, hogy a logikusnak tetsző, de ellenőrizetlen feltételezések helyett a valós döntések elemzéséből kell kiindulnunk. Ennek egyik megnyilvánulása, hogy akár magát a fogyasztói magatartást is – a természettudományokhoz hasonlóan – vizsgálhatjuk kísérleti módszerek segítségével. A kísérleti eljárások közé tartoznak az ún. aukciós módszerek, amikor valós termékre tudunk valódi pénzért licitálni. Míg az aukciós mechanizmusok felhasználása a pénzügyek területén belül egyáltalán nem új keletű (gondoljunk például az állampapír-aukciókra), a marketing- és árkatatás során történő alkalmazásuk ugyanakkor csak az elmúlt évtizedben terjedt el, és a téma hazai szakirodalomban történő mélyebb tárgyalása is hiányzik.

A tanulmányban tehát a téma úttörő jellege okán bemutatjuk, hogyan alkalmazhatók a kísérleti aukciós módszerek a fogyasztók fizetési hajlandóságának mérése céljából. Ennek során a kísérleti módszerek tipizálásából indulunk ki, kiemelve a kísérleti aukciók módszertani sajátosságait és azt a hozzáadott értéket, melyet a hagyományos, a vásárlási hajlandóság mérésére irányuló megközelítésmódokhoz képest tud nyújtani. Ezt követően bemutatjuk az aukciók legfontosabb típusait és azok sajátosságait, felhasználva a játékelmélet kapcsolódó összefüggéseit is. A tanulmány végén részletesen kitérünk az árkatatás során jelenleg leginkább alkalmazott aukciós mechanizmusok (Vickrey-módszer, Becker–DeGroot–Marchak-eljárás, többszörös árlisták) elemzésére, különös tekintettel azok gyakorlatban történő alkalmazásának előnyeire és korlátaira.

### ABSTRACT

In the last decades, there has been an increasing interest in the methodology of behavioural economics evolved by Vernon Smith, David Kahneman and Amos Tversky in the field of business administration and management. An important pillar of their Prospect Theory is to analyse real decisions instead of relying on hypotheses which seem to be logical but unjustified. As a

result, similar to natural sciences, also consumer behaviour can be explored with the help of experiments including experimental auctions where real products and real money are used. While applying auction methods has a tradition in finance, they were discussed and analysed in marketing and price research only a decade ago. To date, the issue has not been thoroughly investigated in Hungary.

Due to the rapid advances in the field of experimental auctions the paper is aimed at presenting how this methodology can be employed to measure consumers' willingness-to-pay. This study attempts to classify experimental auction methods by focusing on their methodological features and their value-added compared to the traditional approaches of the revealed preferences. The paper presents the major types of auctions in details by applying the relevant rules of the game theory. Finally, our research seeks to address the most widely used auction mechanisms (Vickrey-method, Becker–DeGroot–Marchak procedure, Multiple Price Lists) by critically assessing the advantages and disadvantages of their application in practice.

**Kulcsszavak:** viselkedési közgazdaságtan, árkatatás, fizetési hajlandóság, kísérleti aukció

**Keywords:** behavioural economics, price research, willingness-to-pay, experimental auction

## BEVEZETÉS

A fogyasztói magatartás és annak speciális megnyilvánulásaként a vásárlás során a termék/szolgáltatás ára egyértelműen az egyik meghatározó, a fogyasztói döntést alapvetően befolyásoló tényező. A legtöbb esetben az ár negatívan befolyásolja a vásárlást, azaz magasabb ár mellett csökken a vásárlási hajlandóság, ami az ár és a vásárolt mennyiség kapcsolatát leíró keresleti görbe negatív meredekségében is megmutatkozik. A termék árának szerepét ugyanakkor sokkal inkább célszerű ennél összetettebb módon, úgymond „komplex multidimenzionális stimulusként” felfogni és kezelni (Reketye, 2012, 2). Ennek egyik megnyilvánulásaként például a relatíve magasabb árak is jelenthetnek pozitív ingert a vásárlás során, amennyiben azokhoz a fogyasztó magasabb minőséget kapcsol. Másik tipikus ilyen szituáció, amikor a fogyasztó presztízsokokból (akár „sznobságból”) hajlandó a termékért annak előállítási árához képest nagyságrendileg magasabb összeget kifizetni – ezt Veblen-hatásnak nevezzük.

Egy profitorientált üzleti vállalkozás, illetve akár egy nonprofit (például közösségi) szolgáltató számára is kiemelt jelentőségű meglévő fogyasztóik (vagy akár potenciális, leendő fogyasztóik) fizetési hajlandóságának feltérképezése. Itt fontos megkülönböztetni az eladási árat (amin a termék megvásárolható), illetve a fogyasztó rezervációs árát, tehát azt az összeget, amit maximum hajlandó lenne a termékért kifizetni. Ha a kettő közül a rezervációs ár az alacsonyabb, akkor a fogyasztó nem fog vásárolni – az árkatatás elsődleges feladata tehát a rezervációs ár feltérképezése.

A tanulmányban kifejtjük, hogy alkalmazható az árkutatóban az elmúlt években a gazdálkodástudományok területén belül is egyre inkább elterjedt viselkedési közgazdaságtan kísérleti módszertana. Ennek megfelelően tipizáljuk és bemutatjuk az egyes, a fizetési hajlandóság mérése során használható kísérleti módszereket, majd ezeken belül kiemelten az ún. aukciós kísérletek sajátosságait elemezzük, kitérve a fontosabb aukciótípusokra. A tanulmány végén bemutatjuk a gyakorlatban leginkább alkalmazható aukciós mechanizmusokat (Vickrey-módszer, Becker–DeGroot–Marchak-eljárás, többszörös árlisták), azok alkalmazásának előnyeit és korlátait.

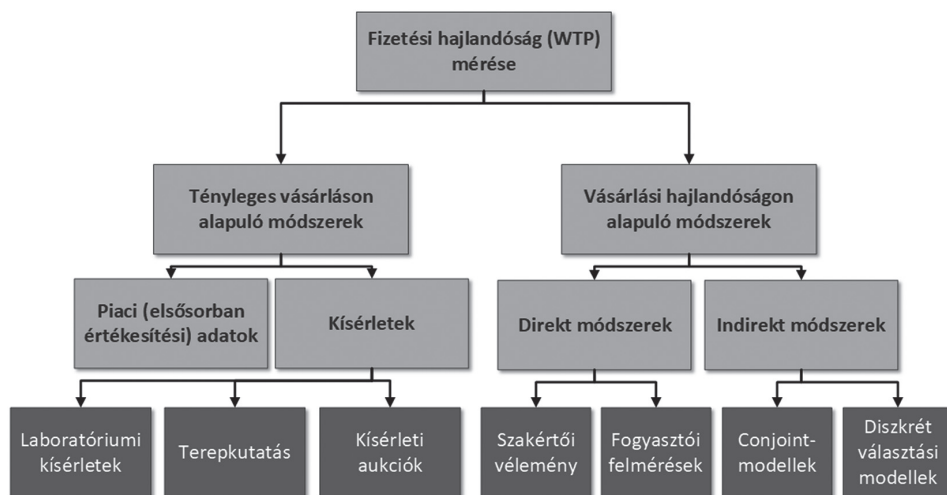
### KÍSÉRLETI MÓDSZEREK A MARKETINGKUTATÁSBAN

A marketingkutató részéeként, az úgynevezett árkutató módszerek segítségével lehetőség nyílik a fogyasztók fizetési hajlandóságát kifejező rezervációs ár felmérésére és mérésére. Tony Cram (2006, 26) csoportosítása szerint az árkutató módszerek alapvetően két csoportra bonthatóak. Megkülönböztet vásárlási hajlandóságon (kinyilvánított preferencián) és tényleges vásárláson alapuló módszereket. Előbbi során a fogyasztóknak számos kérdést teszünk fel, hogy válaszaik, döntéseik révén kifejezhessék a termékkel (szolgáltatással) kapcsolatos preferenciáikat, leginkább az ár vonatkozásában (például: mekkora összegért vásárolna a termékből, mennyivel fizetne többet egy új termékért). A módszer fontos eleme, hogy a megadott válasz nem kötelez semmire sem, tehát csupán hipotetikus, és nem kapcsolódik hozzá vásárlás. Ezzel szemben a tényleges vásárláson alapuló eljárásoknál szimulált vagy valós környezetben valódi vásárlás történik, és a fogyasztói preferenciák leképzése ezáltal válik modellezhetővé.

A tényleges vásárláson alapuló módszerek közé tartoznak a laboratóriumi kísérletekhez hasonló szimulált vásárlási tesztek és a terepkutatósnak minősülő áruházi kísérletek is. Ezek a módszerek relatíve magas hatékonysággal képesek mérni a fogyasztó rezervációs árát, mivel a vásárlási szituáció ténylegesen a marketingmix elemei közé van helyezve (Wertenbroch–Skiera, 2002).

A vásárlási hajlandóságon alapuló modellek legfőbb kritikája elsősorban azok hipotetikus jellegéből ered. Mivel válaszaik következmény nélküliek, a megkérdezettek nem feltétlenül éreznek ösztönzést arra, hogy információkat szerezzenek, fogadjanak be a termékkel kapcsolatban. Emellett egy adott, szűkös költségkeret veszélyeztetheti az eredmények reprezentativitásának és általánosíthatóságának biztosítását is.

Az elmúlt évtizedben egyre nagyobb teret nyert a gazdálkodástudományok és azon belül is a fogyasztói magatartás vizsgálatának területén az elsősorban Vernon Smith és David Kahneman munkásságára támaszkodó kísérleti (viselkedési) közgazdaságtan által képviselt megközelítésmód. Az ún. kísérleti

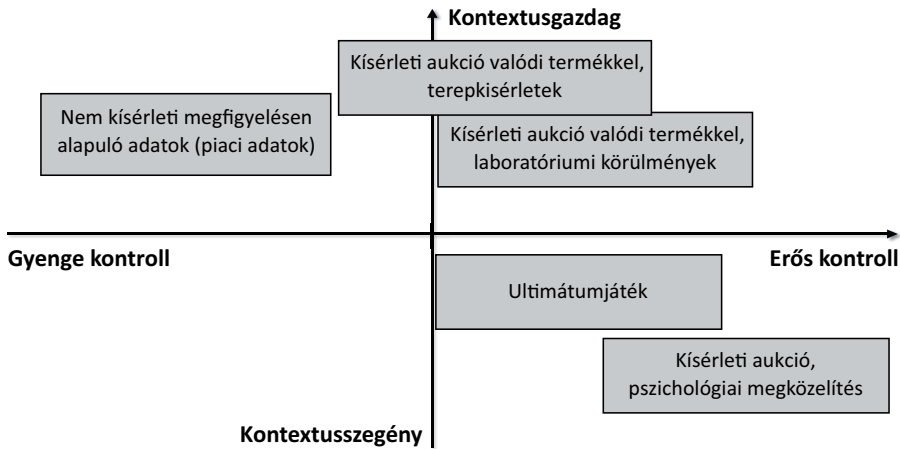


**1. ábra.** A fizetési hajlandóság mérésének módszerei  
Huffman–McCluskey, 2016 alapján saját szerkesztés

módszerek ugyanis lehetővé teszik a kutató számára annak vizsgálatát, hogy a háttérkörnyezet hogyan befolyásolja a fogyasztó viselkedését, azonosíthatóvá válnak a racionálistól eltérő magatartásformák, és feltárható, hogyan alakulnak, változnak a fogyasztó preferenciái. Ezen kísérletek révén igazolást kaphatunk arról, hogyan viselkedik a fogyasztó adott környezetben, és ez az információ felhasználható a jövőbeni piaci magatartással kapcsolatos előrejelzések során is (Levitt–List, 2007). A kísérletekkel ráadásul a fogyasztói döntéshozatalt befolyásoló tényezők olyan szintű és gazdagságú megértése válik lehetővé, mely a piaci megfigyelések révén összegyűjtött adatok alapján nem lehetséges (Hobbs–Mooney, 2016).

A felmérést készítő kutatónak ugyanakkor mindig fontos előre átgondolnia és definiálnia az alkalmazandó kontroll erősségére (nagyságára) és az eredmények kontextus-gazdagságára vonatkozó elképzeléseit és az egyes szempontok súlyát – ez ugyanis nagymértékben determinálja a megfelelő kísérleti módszer megválasztását (Lusk–Shogren, 2007).

Kontextusgazdagság alatt azt értjük, hogy mennyire valóság-hű környezetbe helyezük a kísérletet. A kontroll mértéke pedig annak megválasztása, mennyire tudjuk ellenőrzésünk alatt tartani az egyéb, exogénnek tekinthető változók hatását. A kísérletben részt vevők csoportját, azonosítását a kísérlet típusa ugyancsak meghatározza, és ez hatással lesz a kísérleti alanyok kísérlet iránti elkötelezettségére és a felméréssel kapcsolatos informáltságuk mértékére is (Koschate-Fischer–Schandelmeier, 2014).



2. ábra. A kísérleti módszerek tipizálása  
Lusk–Shogren, 2007 alapján saját szerkesztés

## KÍSÉRLETI AUKCIÓK

A fogyasztói magatartás vizsgálatára irányuló kísérletek egyik típusa a *kísérleti aukció*, mely során valódi termékeket és pénzt használnak a fizetési hajlandóság feltérképezésére. A kísérleti aukció során alkalmazott szabályrendszer, eljárás determinálja, hogy a résztvevők által adott ajánlatok alapján ki lesz jogosult a felkínált termék megvásárlására, és milyen árat kell majd fizetnie érte (McAfee–McMillan, 1986). A résztvevőknek tehát olyan döntéseket kell hozniuk, melyek tényleges pénzügyi következménnyel járnak, mivel a győztes megszerzi a terméket, és fizetnie is kell érte, mint a valós piaci körülmények között. Egy megfelelően felépített aukciós mechanizmus tehát ösztönzi a résztvevőt, hogy őszintén felfedje preferenciáit, és bünteti a spekulatív (nem a valós értékítéleten alapuló) viselkedést (List–Gallet, 2001). A fogyasztó fizetési hajlandóságát tehát azáltal tudjuk reális módon mérni, hogy a preferenciák kifejezése tényleges és kötelező érvényű következményekkel jár, ami esetünkben a termék adott áron történő megvásárlását jelenti. A kísérleti aukciós módszerek két legfontosabb tulajdonsága tehát azok nem hipotetikus jellege (valódi termék, valódi pénzért), illetve az ún. „csalásbiztosság”. A kísérleti aukció alkalmazása többek között lehetővé teszi (Lusk–Hudson, 2004):

- a résztvevők vásárlási stratégiájának vizsgálatát;
- az egyéni fizetési hajlandóság feltérképezését (speciális esetekben a keresleti görbe modellezését);
- a fizetési hajlandóságot befolyásoló faktorok feltárását.

A fogyasztói érték vizsgálata és az árkutatás során a kísérleti aukciós módszertan alkalmazása kiemelt jelentőségű, és komoly gyakorlati következtetéseket indukálhat különösen az új vagy módosított termékek által generált hozzáadott fogyasztói érték vizsgálatakor, mérésekor (Alfnes–Rickertsen, 2003).

Az ajánlattétel típusa szerint nyilvános, illetve zárt ajánlatú aukciókat különböztethetünk meg. A nyilvános aukcióval ellentétben a zárt ajánlatú aukciók esetén a résztvevők nem ismerik egymás ajánlatait. A zárt ajánlatú aukciók lebonyolítása általában egyszerűbb és kevésbé időigényes, ugyanakkor nyilvános aukció esetén a potenciális vevők információt gyűjthetnek a többi vásárló fizetési hajlandóságával kapcsolatban is, ami befolyásolhatja értékítéletüket.

A *nyilvános aukciók* főbb típusai a következők (McAfee–McMillan, 1986):

- angol aukció,
- holland aukció,
- japán aukció.

Az *angol aukció* az egyik legismertebb és a legrégebben használt aukciós forma. Ebben az esetben jellemzően kis lépésekben emelik az árat, egészen addig, amíg legalább két licitáló hajlandó megvenni a terméket. Ha már csak egyetlen vevő marad, akkor a kikiáltási áron ő fogja megszerezni a terméket. A vásárlási ár tehát megegyezik a második legtöbbet ajánló résztvevő által már éppen el nem fogadott árral.

A *holland aukció* lebonyolítása éppen fordítva történik: a kikiáltási ár felülről lefelé halad, azaz egy olyan összeggel indul, amin senki sem kívánja megvenni a terméket. Az aukció akkor ér véget, ha lesz olyan résztvevő, aki az adott aktuális áron hajlandó megvásárolni a terméket. Ebben az esetben az első ajánlatot tevő résztvevőé lesz a termék, az aktuális kikiáltási áron.

A *japán aukció* egy jellemzően alacsony kikiáltási árral indul. Induláskor minden ajánlattevő jelen lehet, akinek ez az ár megfelelő. Ezt követően folyamatosan, apró lépésekben emelik az árat. Az a vevő, akinek az új ár már nem felel meg, elhagyja a termet (végsőlegesen kilép a licitből). Ha már csak egy vevő marad, az áremelés megáll, és ő vásárolhatja meg a terméket az éppen aktuális (kialakult) árszinten.

Bizonyos fajta aukciós mechanizmusok között ekvivalencia állapítható meg a nyertes várható személye és a végső vásárlási ár között. Ettől függetlenül azonban eltérhet a termék értékével kapcsolatosan az aukció során megszerezhető információ mennyisége (Magyarkuti, 2018). Egy zárt ajánlatú aukció esetén például minden résztvevő licitje ismert lesz az eladó (kikiáltó) számára, míg például egy nyilvános holland aukció esetén csak azt tudjuk meg, mi az az árszint, aminél mindenki számára kevesebbet ér a termék.

## AZ AUKCIÓS MECHANIZMUS KIVÁLASZTÁSA

A kísérlet során alkalmazott aukciós forma hatással van a kialakuló árszintek eloszlására is (Milgrom, 2004). Ennek modellezése a játékelmélet segítségével lehetséges. Az aukciós kísérletben részt vevők a termék árával kapcsolatos preferenciájukat az aukció során tett ajánlatuk által fejezik ki, aminek nagysága meg kell, hogy egyezzen a termék iránti fizetési hajlandóságuk értékével. Ennek feltétele, hogy az aukció során az igazság kinyilvánítása a résztvevők számára gyengén domináló stratégia kell hogy legyen, azaz semmilyen más ármegadási stratégia követése sem járhat ennél kedvezőbb eredménnyel az egyén számára, függetlenül attól, hogy az aukciós folyamatba bevont többi szereplő milyen árstratégiát követ (Lusk et al., 2007). Az önérdekkövető módon viselkedő résztvevők arra törekkeznek, hogy megtalálják azt a licitfüggvényt, ami az ő érdekeiket legjobban kielégíti. A kísérleti aukciós módszerek korábban említett előnyei tehát csak megfelelően kialakított aukciós mechanizmus (aukciós szabályrendszer) esetén jelentkeznek.

A zárt ajánlatú aukciók esetén alkalmazott legfontosabb kísérleti aukciós mechanizmusok a következők:

1. Vickrey-módszer
2. BDM (Becker–DeGroot–Marchak)-eljárás
3. MPL (multiple price list)-módszer

A *Vickrey-aukció* esetén minden résztvevő egy árajánlatot (licitet) tesz a termékre, amit a többiek nem ismernek. A liciteket egy időben kell leadni. A győztesek (tehát a terméket ténylegesen megvásárlók) száma a Vickrey-aukció típusától függően előre determinált. A leggyakrabban alkalmazott Vickrey-aukció az ún. *második áras* aukció. Ebben az esetben a győztes licitáló (aki a terméket megvásárolja) a legmagasabb licitet adó résztvevő lesz, tehát egyetlen nyertes van. A vásárlási ár azonban nem az általa megadott licit lesz, hanem az azt követő, tehát a második legnagyobb licittel fog megegyezni. A győztes tehát az általa adott licithez a legközelebb álló (de annál alacsonyabb) licitet fizeti ki vásárlási árként. Bebizonyítható, hogy a második áras Vickrey-aukció esetén a résztvevők számára az „igazmondás” domináns stratégiának tekinthető, tehát a megkérdozettek részéről a megfelelő stratégia az, ha őszintén fejezik ki fizetési hajlandóságukat a termékkel kapcsolatban (Vickrey, 1961). A módszer további előnyeként említhető, hogy mivel csak egy darab termék kerül eladásra, az aukció könnyen és relatíve alacsony költségszinten kivitelezhető, a résztvevőkkel a szabályok könnyen megértethetőek. A módszer hátrányaként ugyanakkor Jayson L. Lusk és Jason F. Shogren (2007) megemlítik, hogy empirikus felmérések tapasztalatai alapján a résztvevők a gyakorlatban sokszor jellemzően „túlárazzák” a terméket, azaz valós fizetési hajlandóságukhoz képest magasabb árat (licitet) adnak meg.



A zárt ajánlatú aukciók esetén alkalmazott másik meghatározó aukciós mechanizmus a *Becker–DeGroot–Marchak-eljárás* (BDM). A BDM-módszer esetén a résztvevők egymás ajánlatait nem ismerve adják le licitjeiket egy vagy több termékre. Több termék esetén a licitek leadása után sorsolás dönti el, melyik termékből történik majd tényleges vásárlás. A fizetendő vételárat véletlenszerűen határozzák meg az árak egy előzetesen ismertetett (leggyakrabban egyenletes) eloszlása alapján (Becker et al., 1964). Azoknak a résztvevőknek kell vásárolni a termékből, akik ajánlati ára (licitje) legalább akkora volt, mint a kialakult vételár – ők ugyanakkor licitjük nagyságától függetlenül ezt a vételárat kell, hogy kifizessék. Lusk és szerzőtársai (2007) a BDM-módszer alkalmazásának előnyei között említik, hogy az a fizetési preferenciák leképezését még a relatíve alacsony fizetési hajlandósággal rendelkező vásárlók esetén is képes valós módon feltérképezni. Daniel C. Monchuk és szerzőtársai (2007) megemlítik, hogy a BDM-eljárás jól alkalmazható az aukciós kísérletbe bevont vásárlók még kisebb létszámú csoportja esetén is.

A zárt ajánlatú aukciók esetén alkalmazott harmadik fontos kísérleti aukciós mechanizmus az ún. *MPL- (multiple price list, többszörös árlista) módszer*. Az MPL-eljárás esetén a potenciális vásárló az árak egy adott halmazából választhatja ki azt az árat, amelyen szeretné a terméket megvásárolni. Fontos, hogy az árak egymás után, növekvő sorrendben helyezkedjenek el. Az eljárás során a megkérdezett a legalacsonyabb ártól indulva, az árakat egyenként értékelve „igen” vagy „nem” választ adhat azzal kapcsolatban, szeretné-e a terméket az adott áron megszerezni. Több termék esetén a kísérlet végén sorsolás dönti el, melyik termékből történik tényleges vásárlás. A megkérdezetteknek tehát a felkínált árak vonatkozásában csupán bináris (igen/nem) döntést kell hozniuk. Míg tehát a BDM-eljárás során a licitár megadásával a megkérdezetteknek értékítéletüket komplexebb módon, számszerűen kell kifejezniük, addig az MPL-módszernél ez több szimpla választásra (igen/nem) egyszerűsödik le (Brebner–Sonnemans, 2017). A jól definiált, stabil preferenciákkal rendelkező fogyasztók esetén a két eljárás elvileg ugyanarra az eredményre vezet, de a gyakorlatban sok esetben számolni kell a kétféle döntési szituáció (értékelés kontra választás) különbségéből eredő pszichológiai sajátosságok torzító hatásával (lásd például Grether–Plott, 1979).

## ÖSSZEZÉS

A viselkedési közgazdaságtan által képviselt kísérleti megközelítésmód alkalmazása a marketing- és árkutatás területén belül is új lehetőségeket teremtett. Ide sorolhatók a kísérleti aukciók, ahol a megkérdezettek valódi pénzért valós termékre licitálhatnak. Az aukciós eljárások legfőbb előnye azok nem hipotetikus jellege, illetve a „csalásbiztonság”. Az aukciós mechanizmus kialakítása ugyanakkor



hatással van a résztvevők motiváltságára és az eredményként kapott rezervációs árak eloszlására is. A gyakorlatban leginkább alkalmazott aukciós eljárások (Vickrey-módszer, BDM, MPL) közötti választást leginkább az eljárás komplexitása, annak megfelelő kommunikálása, a licitbe bevont termékek és résztvevők száma, valamint a megkérdezettek fizetési hajlandóságának relatív mértékére vonatkozó várakozásunk befolyásolja.

A tanulmány a „Nemzetköziesítés, oktatói, kutatói és hallgatói utánpótlás megteremtése, a tudás és technológiai transzfer fejlesztése, mint az intelligens szakosodás eszközei a Széchenyi István Egyetemen” elnevezésű, EFOP-3.6.1-16-2016-00017 azonosítóval ellátott projekt keretében készült.

The paper was written with the support of the project titled 'Internationalisation, initiatives to establish a new source of researchers and graduates and development of knowledge and technological transfer as instruments of intelligent specialisations at Széchenyi István University' (project number: EFOP-3.6.1-16-2016-00017).

#### IRODALOM

- Alfnes, F. – Rickertsen, K. (2003): European Consumers' Willingness to Pay for U.S. Beef in Experimental Auction Markets. *American Journal of Agricultural Economics*, 85, 2, 396–405. DOI: 10.1111/1467-8276.t01-1-00128, [https://www.academia.edu/18827668/European\\_Consumers\\_Willingness\\_to\\_Pay\\_for\\_U.S.\\_Beef\\_in\\_Experimental\\_Auction\\_Markets](https://www.academia.edu/18827668/European_Consumers_Willingness_to_Pay_for_U.S._Beef_in_Experimental_Auction_Markets)
- Becker, G. M. – Degroot, M. H. – Marschak, J. (1964): Measuring Utility by a Single-response Sequential Method. *Behavioral Science*, 9, 3, 226–232. DOI: 10.1002/bs.3830090304, <https://bit.ly/2uRUjgM>
- Brebner, S. – Sonnemans, J. (2017): Does the Elicitation Method Impact the WTA/WTP Disparity. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, Elsevier, 73(C), 40–45. DOI: 10.1016/j.socec.2018.01.006, [https://www.researchgate.net/publication/322847944\\_Does\\_the\\_elicitation\\_method\\_impact\\_the\\_WTAWTP\\_disparity](https://www.researchgate.net/publication/322847944_Does_the_elicitation_method_impact_the_WTAWTP_disparity)
- Cram, T. (2006): *Smarter Pricing: How to Capture More Value in Your Market*. Harlow: Pearson Education Limited
- Grether, D. – Plott, C. (1979): Economic Theory of Choice and the Preference Reversal Phenomenon. *American Economic Review*, 69, 623–638. <https://authors.library.caltech.edu/43896/1/economic%20theory%20of%20choice%20and%20the%20preference%20reversal%20phenomenon.pdf>
- Hobbs, J. E. – Mooney, S. (2016): Applications of Behavioral and Experimental Economics to Decision Making in the Agricultural, Food, and Resource Sectors: An Introduction. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 64, 4, 593–597. DOI: 10.1111/cjag.12117
- Huffman, W. E – McCluskey, J. J. (2016): Using Stated Preference Techniques and Experimental Auction Methods: A Review of Advantages and Disadvantages for Each Method in Examining Consumer Preferences for New Technology. *International Review of Environmental and Resource Economics*, 206, 10, 269–297. DOI: 10.1561/101.00000088, <https://bit.ly/2Rn85iO>

- Koschate-Fischer, N. – Schandelmeier, S. (2014): A Guideline for Designing Experimental Studies in Marketing Research and a Critical Discussion of Selected Problem Areas. *Journal of Business Economics*, 84, 6, 793–826. DOI: 10.1007/s11573-014-0708-6, <https://bit.ly/35YdmTg>
- Levitt, S. D. – List, J. A. (2007): What Do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Reveal About the Real World? *Journal of Economic Perspectives*, 21, 2, 153–174. DOI: 10.1257/jep.21.2.153, [https://sites.duke.edu/niou/files/2012/04/Levitt-List\\_Experiments\\_2007.pdf](https://sites.duke.edu/niou/files/2012/04/Levitt-List_Experiments_2007.pdf)
- List, J. – Gallet, C. (2001): What Experimental Protocol Influence Disparities between Actual and Hypothetical Stated Values? *Environmental & Resource Economics*, vol. 20, issue 3, 241–254. DOI: 10.1023/A:1012791822804, <https://bit.ly/2RitJVD>
- Lusk, J. L. – Alexander, C. – Rousu, M. C. (2007): Designing Experimental Auctions for Marketing Research: The Effect of Values, Distributions, and Mechanisms on Incentives for Truthful Bidding. *Review of Marketing Science*, 5, 1–30. DOI: 10.2202/1546-5616.1059, <https://core.ac.uk/download/pdf/6553806.pdf>
- Lusk, J. L. – Hudson, D. (2004): Willingness-to-pay Estimates and Their Relevance to Agribusiness Decision Making. *Review of Agricultural Economics*, 26, 2, 152–169. DOI: 10.2307/3700828, [https://www.researchgate.net/publication/4995041\\_Willingness-to-Pay\\_Estimates\\_and\\_Their\\_Relevance\\_to\\_Agribusiness\\_Decision\\_Making](https://www.researchgate.net/publication/4995041_Willingness-to-Pay_Estimates_and_Their_Relevance_to_Agribusiness_Decision_Making)
- Lusk, J. L. – Shogren, J. F. (2007): *Experimental Auctions*. Cambridge University Press, DOI: 10.1017/CBO9780511611261
- Magyarkuti Gy. (2018): *Aukcióelmélet előadások*. <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/3651/> (letöltés ideje: 2019. 06. 11.)
- McAfee, R. P. – McMillan, J. (1986): *Auctions and Bidding*. Economics Working Papers Archive. Western University, Department of Economics Research Reports. <https://ir.lib.uwo.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1711&context=economicsresrpt> (letöltés ideje: 2019. 06. 12.)
- Milgrom, P. (2004): *Putting Auction Theory to Work*. Cambridge University Press, DOI: 10.1016/j.geb.2004.06.002
- Monchuk, D. C. – Rousu, M. C. – Shogren, J. F. et al. (2007): Decomposing the Value of Cigarettes Using Experimental Auctions. *Nicotine & Tobacco Research*, 9, 1, 93–99. DOI: 10.1080/14622200601078392, [https://www.academia.edu/18827719/Decomposing\\_the\\_value\\_of\\_cigarettes\\_using\\_experimental\\_auctions](https://www.academia.edu/18827719/Decomposing_the_value_of_cigarettes_using_experimental_auctions)
- Reketye G. (2012): Az árak észlelése és értékelése. *Vezetéstudomány*, 43, 5, 2–13. <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2106/1/vt2012n05p02.pdf>
- Vickrey, W. (1961): Counterspeculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders. *Journal of Finance*, 16, 8–37. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1961.tb02789.x, <https://www.cs.princeton.edu/courses/archive/spr09/cos444/papers/vickrey61.pdf>
- Wertenbroch, K. – Skiera, B. (2002): Measuring Consumers' Willingness to Pay at the Point. *Journal of Marketing Research*, 39, 228–241. DOI: 10.1509/jmkr.39.2.228.19086, <https://bit.ly/35ZmrLI>