

Esse Bálint

A beszállító-kiválasztási folyamat szerepe és stratégiái ¹

TM 36. sz. műhelytanulmány

VERSENYKÉPESSÉG KUTATÁSOK MŰHELYTANULMÁNY-SOROZAT



BCE VÁLLALATGAZDASÁGTAN INTÉZET
VERSENYKÉPESSÉG KUTATÓ KÖZPONT

¹ A műhelytanulmány a TÁMOP-4.2.1.B-09/1/KMR-2010-0005 azonosítójú projektje, A *nemzetközi gazdasági folyamatok és a hazai üzleti szféra versenyképessége* címet viselő alprojektjének kutatási tevékenysége eredményeként készült.

Jelen műhelytanulmány az *Üzleti szféra és a versenyképesség műhely
Vállalközi kapcsolatok és vállalati hálózatok* c. kutatócsoportban készült.

Műhelyvezető: Városiné Demeter Krisztina
Kutatócsoport-vezető: Kolos Krisztina

A tanulmány szakmai tartalma a forrás megjelölésével és a hivatkozási szokások betartásával felhasználható és hivatkozható.

Tartalomjegyzék

ABSZTRAKT	4
ABSTRACT	4
BEVEZETÉS	5
1. A BESZERZÉS JELENTŐSÉGE	6
2. A SZÁLLÍTÓVÁLASZTÁSI DÖNTÉSI FOLYAMAT	7
2.1. DÖNTÉSI SZEMPONTOK A BESZÁLLÍTÓK KIVÁLASZTÁSÁNÁL	8
2.2. KONTEXTUSTÉNYEZŐK A BESZÁLLÍTÓ-KIVÁLASZTÁSI DÖNTÉSEKBEN	9
2.3. A SZÁLLÍTÓÉRTÉKELÉS MÓDSZEREI	14
3. A BESZÁLLÍTÓVÁLASZTÁSI FOLYAMAT DÖNTÉSELMÉLETI MEGKÖZELÍTÉSE	16
3.1. A SZÁLLÍTÓVÁLASZTÁSI DÖNTÉSI FOLYAMAT DÖNTÉSELMÉLETI JELLEMZŐI	17
3.2. ÍTÉLETALKOTÁSI MODELLEK ÉS DÖNTÉSI SZABÁLYOK	20
3.3. DÖNTÉSI STRATÉGIÁK A BESZÁLLÍTÓÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREKBEN	25
3.4. A TELJESKÖRŰ ELEMZÉSTŐL VALÓ ELTÉRÉS	26
4. A KUTATÁS BEMUTATÁSA	29
4.1. A KUTATÁS MÓDSZERTANA	29
4.2. ILLUSZTRÁCIÓK	30
ÖSSZEFOGLALÁS	37
IRODALOMJEGYZÉK	38

Absztrakt

A szerző a vállalatközi kapcsolatok születésének egyik első momentumát, a beszállítótálasztási folyamatot tárgyalja. A beszerzési funkció jelentőségének bemutatása után röviden tárgyalásra kerülnek a kiválasztási folyamat lépései, szempontjai és módszerei. Ezeket követően a szerző a folyamatot döntéelméleti fókusszal közelíti meg, jellemzi a döntési helyzetet, a folyamatban potenciálisan használt döntési eljárásokat. A szállítókiválasztás egyéni gondolati folyamataira ezután tér rá, ahol egy folyamatban levő kutatás kérdéseit és első tanulságait is bemutatja. A tanulmány végén a szerző a kutatás további irányát, illetve a további lehetséges kutatási irányokat vázolja fel.

Kulcsszavak:

beszállítótálasztás, döntési szempontok, döntési stratégia, adaptív döntéshozó

Abstract

Decision Strategies In The Supplier Selection Process

The author focuses on one of the first possible moments of a business relationship, the supplier selection decision. After emphasizing the importance of the purchasing function, the phases, criteria and methods of the supplier selection process are presented. The author approaches this process from the viewpoint of decision sciences. He identifies the theoretical characteristics of these decisions and the decision strategies potentially used in the process. A focus on the individual cognitive process of this decision making follows, where the research questions and first thoughts from an on-going research are presented. The study ends with identification of possible further research directions.

Keywords:

supplier selection, decision criteria, decision strategies, adaptive decision-maker

Bevezetés

A tanulmányban a kétoldalú, interaktív üzleti kapcsolatok egyik oldalával, a beszerzési tevékenységgel foglalkozom, azon belül is a beszállítóválasztási döntésekkel. Közelítésmódom döntéseméleti fókuszú, a folyamatot a döntésemélet elméleti kereteibe helyezve vizsgálom.

Az üzleti kapcsolatok egyik születési formájának egy első momentuma e döntés. Jelentőségét adja, hogy a jó eredménnyel járó döntések értékes üzleti kapcsolatok kezdetei lehetnek, amik egy vállalat működésében „fontos értékteremtő tényezőkké válhatnak, melyek hozzájárulnak a sikeres és versenyképes vállalati működéshez” (Kolos, 2006: 5. o.), így a megfelelő partner, jelen esetben beszállító kiválasztása kulcsfontosságú kérdéssé válik.

A megfelelő partner kiválasztása által létrejött kapcsolat jelentősen hozzájárul a vállalat versenyképességhez. A versenyképességhez azonban nem csak e döntés eredménye járul hozzá. Komplex, turbulens környezetben az is hatással van a működésre, *ahogyan* ezek a döntések történnek, tehát az *eredményen* kívül a *döntési folyamat* is. A döntéseméleten belül a nyolcvanas évek elejéig a kutatások nagy része az eredményt vizsgálta, vagy csupán a döntés valamely paramétereit (például a döntési szempontokat), a döntési folyamatot csak ezután kezdték terepen és laboratóriumokban kutatni (Payne és Bettman, 2004)

A szállítókiválasztási döntési folyamat, mint szervezeti döntés akkor járulhat hozzá a vállalati teljesítmény növeléséhez, ha hozzásegíti a szervezetet céljai eléréséhez (eredményesség) a döntésre fordított minél kevesebb erőforrás felhasználásával (hatékonyság).

Tanulmányomban a döntéseméleti fókuszról kifolyólag a folyamatra összpontosítok. Célom a beszállítóválasztási döntési folyamat legfontosabb tényezőinek összefoglalása a szakirodalom áttekintésével, ezen tényezők döntéseméleti keretekbe helyezése, majd pedig egy folyamatban lévő kutatás bemutatása.

A bevezetést követő részekben a beszerzés jelentőségéről, szerepéről írok, majd a beszállítóválasztási döntések folyamatjellemezőinek szakirodalmát foglalom össze. Ezt követően néhány mondatban kitérek a beszállító-kiválasztási módszerekre, illetve a módszerek döntéseméleti kategóriáira. A tanulmány végén egy folyamatban levő empirikus kutatásból mutatok be példákat az addig tárgyalt elméleti fogalmakra. Befejezésként a jövőbeni lehetséges kutatási irányokat foglalom össze.

1. A beszerzés jelentősége

A beszerzés jelentőségét úgy a szakirodalom, mint a gyakorlatban a vezetők (interjú tapasztalat), a beszállítóknak kiadott költségek arányával (50-90 % iparágtól függően) érzékeltetik. Elemzésének létjogosultságát emellett az is adja, hogy a beszerzési döntések többek szerint egyre komplexebbekké válnak. DeBoer és társai (2001) ezt a komplexebbé válási tendenciát a következő folyamatok következményének tartják: a változó vevői igények következtében a gyorsabb döntéshozatalra való igény és az egyre több szempont megjelenése, az általános globalizációs folyamat eredményeként a választási lehetőségek egyre bővülő halmaza, a szabályozások és a felelős vállalati működés iránti igény, amelyek szintén növelik a döntési szempontok számát.

A beszerzési tevékenység szerepének és jelentőségének tárgyalásában a továbbiakban a legfrissebb magyar kutatási eredményekre támaszkodom. A Budapesti Corvinus Egyetem Versenyképesség Kutató Központja a „Versenyben a világgal” című kutatási programjának negyedik fázisában megvalósult, 2009. évi kérdőíves felmérésből látható néhány tendenciát idézek a felmérés első gyorsjelentéséből (Chikán és társai, 2010) a beszerzési funkció jelentőségét érintően. A felmérésben több mint 300 vállalat négy vezetőjét (vezérigazgató, kereskedelmi vezető, termelési és pénzügyi vezetők) kérdezték az egész vállalatot, illetve hangsúlyosan saját funkciójukat érintő kérdésekről. Az alábbi megállapítások mindegyike e gyorsjelentésből származik.

A jelentés megállapításai szerint a beszerzésben a hosszútávú elköteleződés mértéke csökkenő tendenciát mutat, azaz egyre kevesebb azon vállalatok aránya, amelyek hosszú távra szerződnek beszállítóikkal (csupán 3% azon vállalatok aránya, amelyek beszerzéseik több mint 80%-át bonyolítják hosszútávú szerződések keretében). Ehelyett inkább nem, vagy csak kis mértékben bonyolítják beszerzéseiket több évre szóló szerződések keretében (38-ról 47 százalékra nőtt arányuk 2004-hez képest). A hosszú távú elköteleződés mellett szóló érvekből a legerősebbek a megbízható, ismert minőség, a megbízható ellátás és a kiszámítható beszállítói teljesítmény, míg az elköteleződés kerülésére a rugalmasság iránti igény (a beszállítók által nyújtott feltételek alakításának és a fizetési feltételek és beszerzési árak alakításának lehetősége) motivál.

A hosszú távú elköteleződés hiányát mutatja az is, hogy a vállalatok fele köt éves keretszerződést, de csak közel tizenkét százalékuk köt egy évnél hosszabb keretszerződést, a maradék szerződések egyedi tranzakciókra vonatkoznak.

Érdekes, hogy ezekkel párhuzamosan a beszerzés hatékonyságát növelő tényezők közül a legjelentősebbnek a hosszú távú partnerkapcsolatok kialakítása, a minőség növelése és a költségek csökkentése látszik.

A funkciók jelentőségének megítéléséből úgy tűnik, a vezetők szemében a beszerzés jelentősége növekszik (2004-hez képest).

2. A szállítóválasztási döntési folyamat

A szállítóválasztási folyamat célja a legjobb beszállító megtalálása. Ennek ellenére ez nem mindig jelenti azt, hogy csak egy beszállító kerülhet kiválasztásra. „A legjobb beszállító ritkán képes kielégíteni a beszerző minden igényét, ezért nem ritkán a második, harmadik beszállítóval is kapcsolatba lép. Vannak helyzetek, ahol erre a legjobb beszállító képes lenne, de a beszerző inkább több beszállítóval szeretne dolgozni.” (Benyoucef és társai, 2003) Ez a kérdés a single-sourcing és multiple sourcing dilemmája.

A szállítóválasztási folyamat legszisztematikusabb leírása a BUYGRID² modell részeként leírt szállítóválasztási fázisok (Robinson és társai, 1967)

A folyamat lépései a modell szerint a következők:

- 1) az igény azonosítása
- 2) a jellemzők és mennyiség meghatározása
- 3) paraméterek, specifikációk meghatározása
- 4) potenciális beszerzési források felkutatása
- 5) ajánlatkérés és elemzés
- 6) kiértékelés és a szállítók kiválasztása
- 7) megrendelés
- 8) a szállító teljesítményének értékelése

² A BUYGRID modell egy racionális döntési modell, melye a beszerzési döntési folyamatot írja le. Fő alkotóelemei a folyamat lépései és a későbbiekben ebben a tanulmányban is bemutatásra kerülő beszerzési helyzetek.

Számos más, a BUYGRIDhez hasonló folyamatleírást találunk még a szakirodalomban, melyek jellemzően ehhez nagyon hasonlítanak. Érdekes például Jackson és társai (1984) munkája, akik a folyamatot két döntési folyamatrésztre osztják: a döntéshozók először a terméket választják ki, azután döntenek egy beszállító mellett. Bár ez tulajdonképpen az előző modell szakaszainak felosztása két részre, írásukban ez azért volt releváns, mert a döntés szereplői a két döntésben különböző befolyással bírtak.

2.1. Döntési szempontok a beszállítók kiválasztásánál

A beszerzési döntések szakirodalmának egyik hangsúlyos vonala a döntési szempontok feltárása, amely irány Dickson 1966-os kutatásaihoz vezethető vissza. Dickson, az által felállított fontossági sorrendben elsőnek nevezte meg a *minőséget*. Azt követte a *szállítás pontossága*, a beszállító előző időszakokban nyújtott *teljesítménye*, végül azok *garanciapolitikája*. Az átlagnál fontosabb tényezőkként szerepel többek között az *ár* és a *hírnév*. Legkevésbé fontos tényezőknél számított a földrajzi helyzet és a jövőre vonatkozó megegyezések (Dickson 1966). Weber és társai (1991) munkájában az élen már az *ár*, a *minőség*, a *teljesítés* és a *kapacitás* végzett. (Figyelemmel kell azonban lennünk, hogy a cikkek szerzői milyen módszerekkel dolgoztak. 1966-ban Dickson kérdőíves felmérésre épített, s a vezetők válaszai alapján állított sorrendbe 23 kritériumot. Weber áttekintett 74, a témával foglalkozó cikket, és a kritériumok fontosságának változásáról, jelentőségéről a szerint mondott véleményt, hogy az adott kritériummal mikor és hányan foglalkoztak. Ez mindenképp legfeljebb megközelítése lehet a kritérium-sorrend valós változásának, bár nem tagadható, hogy valamit így is mondani tud a fejlődésről.)

A jelenlegi magyarországi gyakorlat bemutatásánál a Versenyképesség Kutató Központ kutatási eredményeire támaszkodom. A Központ előző, 2004. évi felmérése alapján akkor a szállítók értékelésének fontossági sorrendjében az első az *ár* és a *kedvező fizetési feltételek*, a második a *minőség* és a harmadik a *szállítási teljesítmény (megbízhatóság, gyorsaság, rugalmasság)* voltak.

A Versenyképesség Kutatás 2009-es eredményei hasonló sorrendet mutatnak: a legfontosabb szempontok ugyanazok maradtak, de a szállítási teljesítmény az első helyre került, második lett a kedvező ár és fizetési feltételek, ezek után következnek a termékminőség, majd az alacsony logisztikai költségek és a magas technológiai színvonal. (Mandják és társai 2010) A sorrend végén a földrajzi

közelség, a szállítói potenciál (fejlesztési képesség/múltbeli teljesítmény) és a beszállító termékeinek és folyamatainak környezetbarát jellege foglal helyet.

Az előzőekben említett és egyéb szempontok száma döntési helyzetenként különbözhet. Weber és szerzőtársai (1991) szerint a szállítóválasztási probléma bonyolultságát az adja, hogy többféle szempontot kell figyelembe venni. Bár valószínűleg vannak elhanyagolható horderejű beszerzési döntések, amelyeknél akár egy szempont is elég lehet az értékeléshez, a szállítóválasztás rendszerint többszempontú döntés. A beszerzéshez való stratégiai hozzáállás szintén több szempont figyelembevételét indokolja. Ellram (1990) például kiemeli, hogy a tradicionális szempontokon kívül a stratégiai kapcsolatban specifikus kritériumok is felmerülnek, mint a stratégiai megfelelés, vagy a jövőbeni termelési kapacitások felmérése. Ezek beszerzési helyzettől, a kapcsolat jellegétől, a terméktől való függőségét a következő részben tárgyalom, ezek ugyanis a figyelembe vett szempontokon kívül a beszállítóválasztási döntési folyamat egyéb jellemzőire is hatással lehetnek.

2.2. Kontextustényezők a beszállító-kiválasztási döntésekben

Releváns kérdés, hogy kinek/kiknek a döntéséről beszélünk, amikor a beszerzési döntést tárgyaljuk. A beszerzési döntés a szervezetben lehet egyéni vagy csoportos. Az is fontos kontextusjellemző, hogy mekkora vállalatról beszélünk: ha egyéni a döntéshozatal, akkor is különbözik a helyzet, ha egy néhány fős mikrovállalat „mindenes” vezetője hozza ezeket a döntéseket, vagy egy közép vállalat beszerzője, aki csak ezzel a területtel foglalkozik. Ugyanígy fontos az is, hogy a szervezeti szereplő beszerzési döntéseit mennyire köti a funkció behatároltsága és szabályozottsága. Ezek mind a **szervezeti szereppel** járnak.

Csoportos döntés esetében az egyik lehetőség, amikor több szervezeti egység képviselve van a döntésben, a másik, amikor a beszerzési osztály több alkalmazottja alkotja a csoportot. A beszerzési döntési folyamat szereplőiről a legelterjedtebb az ún. *buying center* (beszerzési központ) koncepciója. A fogalmat Robinson és szerzőtársai (1967) vezették be, majd a fogalmi keretet Webster és Wind (1972) fejlesztették tovább. A *buying center* alatt a szervezet azon tagjait értjük, akik egy termék vagy szolgáltatás beszerzésének folyamatában részt vesznek (Johnston és Bonoma 1981).

Johnston és Bonoma (1981) megkülönböztetik a *buying center* összetételét a beszerzendő input típusától függően. Megállapítják, hogy munkaeszközök esetében a döntésben a mérnökök, a termelés vezetői, a beszerzés és a menedzsment vesz részt. Szolgáltatások beszerzésekor a *buying*

center csak három funkcionális terület vezetőiből áll: a beszerzés, a termelés és a tervezés vesznek részt a döntésben. Ez tulajdonképpen azt jelenti, hogy a terméktípus nem csak a szempontrendszer és stratégiákat befolyásolja, hanem a beszerzési döntés szereplőinek körét is.

Egy klasszikus szerepleírásnak számít Webster és Wind (1972) felosztása. Megközelítésük részben különbözik az előzőekben bemutatottaktól. A szerzőpáros a résztvevőket nem funkcionális területek alapján azonosítja, hanem a beszerzési döntés folyamatában betöltött szerepük szerint. A buying centerben az alábbi öt szerep működik: a *felhasználók* (a termékeket használják, a szolgáltatásokat igénybe veszik), a *vásárlók* (akik formálisan felelnek a szerződéskötésért), a *befolyásolók* (a folyamatot információkkal, szempontokkal befolyásolják), a *döntéshozók* és az ún. *gatekeeperek* (akik a buying centerben az információáramlást kezelik).

Az előzőek és Webster és Wind szemléletében a párhuzamokat Bonoma (2006) azonosítja. A szereplők listáját kiegészíti még egy szereppel: a *kezdeményező* – az a szereplő, aki elsőként érzékeli a termék vagy szolgáltatás beszerzésének szükségességét. Bonoma (2006) egy telekommunikációs eszköz példáján mutatja be, hogy a buying center klasszikus szerepei milyen funkcionális területekkel köthetők össze.

Miért fontos azonosítani és megkülönböztetni a buying center tagjait? Sheth (1973) volt az, aki korszakalkotó módon, magatartástudományi megközelítéssel elemezte a beszerzési döntéseket. Ez a megközelítés ad választ arra, miért tartom fontosnak a szereplők azonosítását. A szempontok jelentőségének különbségeiről Sheth (1973, 53.o.) így ír: „a beszerzők, a mérnökök és a felhasználók elvárásai jelentősen különböznek, épp azért, mert máshogy ítélik meg az egyes szempontok jelentőségét. Általában elmondható, hogy a felhasználók a pontos szállítási időpontot, a megfelelő beszerelést, a hatékony javíthatóságot, a beszerző ügynökök az árelőnyt, a szállítás gazdaságosságát, míg a mérnökök a minőséget, a termék standardizáltságát tartják fontosnak.”

A döntési szempontok és azok kezelése erősen függ attól, milyen **terméktípus**ról beszélünk. Eltérő jellemzőkkel rendelkező termékek esetén a döntési folyamatban több vagy kevesebb szempont és döntési stratégia kerülhet alkalmazásra. Ennek illusztrálására mutatom be a következő terméktípusizálást.

Vokurka és társai (1996) a termékeket a következő négy kategóriába sorolják:

1. *Rutinszerű rendelések* – rutin termékek, gyakran rendelt és használt termékek

2. *A folyamatokat tekintve problematikus termékek* – a termékek esetében fennáll a veszélye, hogy a személyzetet oktatni kell azok használatára,

3. *A teljesítményt tekintve problematikus termékek* – a termék esetében kérdéses, hogy megfelel-e a hozzá fűzött elvárásoknak – tudja-e teljesíteni terveinket?

4. *A politikát tekintve problematikus termékek* – a termék esetében politikai problémák merülhetnek fel, a termékkel kapcsolatban állók megegyezése kérdéses.

Az ilyen és hasonló (például a Kraljic³ (1983) féle) input-kategorizálás segít helyesen értelmezni az olyan helyzeteket, ahol bizonyos inputok esetében több szempontot vesz figyelembe a döntéshozó, valamilyen optimalizáló döntési stratégiával kezeli az alternatívákat, más termék esetében pedig gyorsabban, a szuboptimálisat könnyebben elfogadva hoz döntést.

A négy termék kategória esetében a kihangsúlyozott szempontokat az *1. táblázat* tartalmazza. (Vokurka és társai, 1996)

³ Kraljic (1983) a termékeket a beszerzés kockázata és a beszerzés fontossága alapján kategorizálta: befolyásolható, stratégiai, rutin és szűk keresztmetszeti termékeket különböztetett meg.

1. táblázat. Példa a terméktípusonkénti eltérő döntési szempontokra

Terméktípus	A legfontosabbaknak ítélt szempontok
Rutin rendelésű termékek	A szállítás megbízhatósága Ár Rugalmasság Hírnév Technikai specifikációk
A folyamatokat tekintve problematikus termékek	Technikai szolgáltatások A használat egyszerűsége A kínált képzés A szállítás megbízhatósága Rugalmasság
A teljesítményt tekintve problematikus termékek	A szállítás megbízhatósága Rugalmasság Múltbeli tapasztalatok Adatok a megbízhatóságról Hírnév
A politikát tekintve problematikus termékek	Ár Hírnév Adatok a megbízhatóságról A szállítás megbízhatósága Rugalmasság

Forrás: Vokurka és társai (1996)

A termékek piacokat is jelentenek, és a piacok ismerete is meghatározza a döntési szempontokat és a folyamatokat. A folyamat, a vizsgált alternatívák száma, a szempontok mind alapulhatnak egy jó piacismereten, tudáson illetve hogy például mennyire standard a piacon beszerezhető minőség, mennyire különböznek, vagy nem különböznek a beszállítók egymástól, hány potenciális beszállítóról beszélhetünk a piacon és hasonló.

A vállalatok eltérő szempontrendszerekkel dolgozhatnak szállítóértékelés közben, méghozzá az alapján, ahogy a **kapcsolatuk** beszállítóikkal fejlődik. Stratégiai partner esetén a kapcsolat kezdeti stádiumához képest más szempontok kerülhetnek előtérbe. Ellram (1990) szerint a stratégiai partnerkapcsolat fázisába érve a vállalat döntéshozói a klasszikus szempontok mellett újabbakat is figyelembe vesznek. Bemutatja azokat a szempontokat, melyek fontosak lehetnek azon beszállítók kiválasztásánál, akikkel a vállalat hosszú távú kapcsolatot szeretne megalapozni (2. táblázat).

2. táblázat. Szállítóértékelési szempontok stratégiai partnerkapcsolat esetén

Tényezők	Szempontok
Pénzügyi kérdések	Gazdasági teljesítmény Pénzügyi stabilitás
Szervezeti kultúra és stratégia	A bizalom érzése A vezetés jövőképe A stratégia illeszkedése A felsővezetés kompatibilitása Szintek és funkciók kompatibilitása a vevő és beszállító vállalatok között A beszállító szervezeti struktúrája és személyzete
Technológiai kérdések	A jelenlegi gyártási eszközök értékelése A jövőbeni gyártási eszközök és képességek értékelése A beszállító tervezői képessége A beszállító fejlesztési sebessége
Egyéb tényezők	A beszállító biztonsági naplója Üzleti referenciák A beszállító vevői köre

Forrás: Ellram (1990)

A termék különböző jellemzőin túl a szempontok sorrendjét befolyásolhatja az is, melyek az adott döntési helyzet jellemzői. A kontingenciaelméleti megközelítés szerint elemezve a **beszerzési helyzeteket** elmondható, hogy a kiválasztási kritériumok (tehát az azok eredetét adó célok)

helyzetenként különböznek. A szempontok fontossági sorrendje és az alkalmazott módszerek is változhatnak attól függően, milyen szituációban találja magát az egyén vagy a szervezet.

Robinson és társai (1967) BUYGRID modelljében a következő beszerzési helyzeteket különböztetik meg (a bemutatásban támaszkodom még Törőcsik (1996) kutatásaira is):

Új vásárlás – teljesen új terméket/szolgáltatást vásárol a döntéshozó, nincsenek tapasztalatai. A beszállítók ismeretlenek, a bizonytalanság szintje magas. Ez a „valódi” beszerzési helyzet, összehasonlításokra, értékelésre van szükség. Törőcsik (1996) ezt kellemetlen helyzetként, „igazi” döntésként jellemzi, mert ez igényel a döntéshozótól igazán nagy ráfordítást.

Módosított újvásárlás – új termék/szolgáltatás vétele ismert beszállítótól, vagy már használt (vagy ahhoz hasonló) termék beszerzése új szállítótól. Ezáltal mérsékelt szintű a bizonytalanság, kevésbé kiterjedt a problémamegoldás. Ez már lehet szokásokon alapuló döntéshozatal is, ahol a döntéshozó ismeri a kínálatot, és már csak az általa elfogadhatónak tartott beszállítók közül választ.

Rutinszerű újvásárlás – a döntéshozó tökéletes információval rendelkezik a szállítóról és a termékről is. Ide tartoznak a szerződések és megegyezések keretein belüli ismételt rendelések. (Robinson és társai, 1967, Törőcsik, 1996)

2.3. A szállítóértékelés módszerei

A szakirodalom számos szállítéválasztásra és -értékelésre alkalmazható módszert ismertet, ezek rövid összefoglalását adom itt. Vörösmarty (2007) a módszereket hat kategóriába sorolja:

1. **A kategorizáló eljárás** – egy előzetesen meghatározott szempontrendszer alapján durva skálán értékeli a beszállítót a vevő (egy vagy több funkcionális területről származhatnak az információk). Tulajdonképpen kvalitatív módszerről van szó: a beszerző történeti vagy friss adatokra támaszkodva minden szempont alapján kedvező, kedvezőtlen vagy semleges értékelést készít, amely eredményeit a kedvező és a kedvezőtlen részminősítések aránya adja. (deBoer és társai, 2001, Vörösmarty, 2007)

2. **A súlyozott pontrendszer módszere** – a beszerző kialakít egy szempontrendszert, melyhez fontosságuk alapján súlyokat rendel, ez alapján pontozza a beszállítót. A beszállító összesített

értékelését a pontszámok súlyokkal szorzott összege adja. Vörösmarty(2007), Weber és társai (1991) és Vokurka (1996) szerint is ez a kategória a legelterjedtebb.

3. **A költségarányok módszere** – a beszállító teljesítményének elemeit a költségek oldaláról vizsgálja. Az input minden azonosítható költségrészét (a belső, minőséggel, szállítással, szolgáltatásokkal kapcsolatos költségeket) a termék árához viszonyított arányban fejezi ki, ez lesz az összehasonlítás alapja. A beszerző azokat a költségrészeket vizsgálja, amelyeket az adott helyzetben a termék jellegétől függően fontosnak tart, leggyakrabban ezek a minőségköltségek és a szállítási költségek. A költségarányokkal kiegészíti az ajánlat árait, s így hoz döntést. (Vokurka 1996, Vörösmarty 2007)

4. **A tulajdonlás teljes költsége (TCO)** – a módszer a beszerzéssel kapcsolatos összes költséget igyekszik figyelembe venni, s így ez alapján hoz döntést a beszerző. Ellram (1995) hangsúlyozza, hogy szemben a leggyakrabban alkalmazott, „price only” (csak az árat figyelembe vevő) módszerekkel, ez a beszerzési eszköz (filozófiának is nevezi) a beszerzés valódi költségeit méri. Egy komplex módszerről van szó, mely azt kívánja a beszerző vállalatától, hogy határozza meg, a vásárlás, tulajdonlás, használat és diszpozíció költségei közül melyeket tartja a legjelentősebb tételeknek. A termék vagy szolgáltatás árához hozzáadja a rendelés, a beszállítókeresés, kiválasztás, szállítás, ellenőrzés, csere és egyéb költségeket. Ellram szerint bármilyen inputra alkalmazható. A TCO olyan – főképp belső – költségeket is figyelembe vesz, amelyeket egyéb módszerek alkalmazásakor a beszerző figyelmen kívül hagy, pedig azok a beszerzett termékkel kapcsolatosak.

5. **Szállítói profilelemzés (Vendor profile analysis - VPA)** – a súlyozott pontszám módszer továbbfejlesztett változata, pontszámok helyett intervallumokkal. Thompson (1990) fejlesztette ki a modellt. A modell a szállítók teljesítményének szempontok szerinti szimulációjára épül, mely számba veszi a valóságban jelen levő bizonytalanságot(Nydick és Hill 1992). Vokurka (1996) és Benyoucef és társai (2003) szakirodalmi áttekintéseik alapján megkülönböztetik a *valószínűségi* módszerek kategóriáját, melyek a környezet és a szereplők változásának lehetőségét próbálják kezelni (például Soukup (1987) kifizetési mátrixokkal), s amelyek közé véleményem szerint a VPA is besorolható. Nem is annyira a valószínűségi modellek konkrét technikái a lényegesek, hanem a tény, hogy az ezek által feltételezett dinamizmus állandó, bármelyik egyéb módszert alkalmazzuk is. Sőt, úgy gondolom az ilyenfajta modellezés inkább kiegészítő módszere az értékelési technikáknak (ahogy ez a súlyozott pontszámok módszerének és a VPA összefüggésében látható), hiszen az azok által kapott eredményeket viszonyítani tudja a környezet lehetséges állapotaihoz. Önmagában nem ad algoritmust

arra, hogy az egyes környezeti állapotok esetében milyen módszerrel válasszunk ki egy vagy több beszállítót, ezért nem tartom összehasonlíthatónak a többi módszerrel.

6. **Az analitikus hierarchia folyamat (Analytic Hierarchy Process – AHP)**, amely során páronkénti összehasonlítások alapján felépítünk egy hierarchiát. A hierarchia legalább három szinttel rendelkezik: a cél (kiválasztani egy vagy több beszállítót), az alternatívák és a szempontok. A döntéshozó ezen elemek meghatározása alapján páronként összehasonlítja a szempontokat. Megítéli, hogy egy szempont mennyivel fontosabb egy másiknál. A páronkénti összehasonlításokból számolja ki az egyes szempontok súlyát, majd következik az alternatívák páronkénti összehasonlítása minden szempont szerint külön. Így minden alternatíva minden szempont szerint kap egy értéket. Ezeket összeszorozva kapja meg az alternatívák összesítő értékét, kiválasztja a legjobb értékeket elérő(ke)t. (Nydyick és Hill 1992, DeBoer és társai 2001)

A beszállítóválasztási módszerekkel a továbbiakban még foglalkozom abban a részben is, ahol azonosítom, melyik módszer milyen stratégiára épül, viszont ehhez szükséges előbb a problematikát döntéseméleti kontextusba helyezni.

3. A beszállítóválasztási folyamat döntéseméleti megközelítése

Az előzőekben bemutatott beszállítóválasztási döntési folyamat, mint minden szervezeti döntés, erőforrásokat igényel. Ezek egyrészt *anyagi* (a tiszta munkaidőt is ide sorolhatjuk, ha átváltjuk), másrészt *kognitív* ráfordítások. Az anyagi ráfordítások lehetnek a választási lehetőségek feltárásának, azaz a beszállítói piacról való információszerzésnek a költségei, az ajánlatkérés és az információk feldolgozásával kapcsolatos költségek. Az információk esetleges explicit árán túl ide tartozik a kereséssel, ajánlatkéréssel eltelt munkaidő is. Kognitív ráfordítások alatt értjük a keresés, feltárás, és feldolgozás elvégzéséhez szükséges gondolkodást. Ez különbözőképpen mérhető, kísérleti helyzetekben Payne és társai (1988) a folyamatot például információfeldolgozási egységekre bontották. Ez azt jelenti, hogy egy-egy folyamat elvégzéséhez mennyi összehasonlítást, műveletet kell elvégezni. Egy hatékony vállalat várhatóan arra törekszik, hogy minél jobb eredménnyel záruljon a döntési folyamata és azt minél kevesebb ráfordítással érje el, azaz *eredményesen és hatékonyan* működve növelje teljesítményét.

A bevezetőben, a beszerzés jelenlegi tendenciáinak tárgyalásánál láthattuk, hogy a hosszú távú elköteleződés arányaiban sokat csökkent és a vállalatok inkább éves keretszerződéseket, vagy csupán

tranzakciónkénti szerződéseket kötnek (Chikán és társai, 2010). Ha ezt a kognitív ráfordításokra váltjuk, ez egy adott időre több összehasonlítást, újraértékelést, gyakoribb döntéshozatalt jelent.

A tanulmány későbbi részében bemutatott kutatásnak már az első lépéseiből kiderül, hogy a szállítónválasztási döntési folyamatban a vezetők nagyon erős törekvést mutatnak a gyors döntéshozatal iránt, aminek több oka is lehet. Egyértelműen oka lehet a piac és a saját működésük által megkívánt gyors beszerzés igénye, az új piaci igényekre való gyors reakció. Szintén a működéssel kapcsolatos ok, hogy egyéb funkcióknak szeretnék szentelni idejüket, egyéb, általuk hangsúlyosabbnak értékelt tevékenységekre fordítanák szűkös erőforrásaikat. A gyors döntéshozatal igényének lehetnek alternatív magyarázati is. A döntési helyzet például személyiségtől függően feszültséget okoz, és a helyzet gyors befejezése az ebből való kilépést, a feszültség megszűnését jelentheti (Hilbig, 2008).

A döntési folyamat hatékonyságára való igény, a gyors döntéshozatalra való törekvés és a szaporodó döntési helyzetek mind indokoltá teszik, hogy a beszállítónválasztási folyamatot döntéseméleti nézőpontból vizsgáljuk. Döntéseméleti közelítésmóddal arra a kérdésre fókuszálunk, hogyan megy végbe gondolati szinten a kiválasztási folyamat. Az előbb felsorolt igények milyen kiválasztási folyamatot eredményeznek ?

3.1. A szállítónválasztási döntési folyamat döntéseméleti jellemzői

A döntésemélet irodalmában számos olyan rendszer kerül bemutatásra, melyekben bizonyos dimenziók mentén elhelyezhetők a problémák. Erre azért lehet szükség, mert a konkrét probléma jellemzői meghatározzák, hogy milyen eszközökkel elemezhető, illetve, hogy milyen technikákkal kezelhető. A következőkben a beszállítónválasztás problémájának döntéseméleti jellemzőit fogom azonosítani, amelyek alapján e rendszerekben azt elhelyezhetjük.

A Howard-féle problémater (Howard, 1968) három dimenzió mentén segít elhelyezni a problémát. A dimenziók nem egyirányú vektorok, hanem dichotómiákként értelmezhetők. A három dimenzió ebben a problématerben a *komplexitás* (kevés vagy sok a változók száma), a *bizonytalanság* (determinisztikus vagy valószínűségi a probléma) és az *időtényező* (statikus vagy dinamikus a probléma).

A bizonytalansági dimenzió alapján a szállítónválasztás problémája inkább valószínűségi. A körülmények változhatnak, ugyanaz az alternatíva más alkalommal más eredményt hozhat, nem tudjuk

teljes bizonyossággal előrejelezni, mi történik döntésünk következményeként. Kockázatos döntésnek tarthatjuk tehát, ahol a kockázat mértéke a beszerzési helyzettől, terméktől és egyéb tényezőktől függ.

Az időtényező alapján a szállítóválasztás problémája inkább dinamikus, hiszen időben változik. A tényezők súlya, szerepe, kölcsönhatásaik mértéke változhat (Tóth, 2008). Szintén az idődimenzióhoz kapcsolódik a döntések egyszeri vagy ismétlődő döntésekre való osztályozása: Egy épület beszerzése például inkább egyszeri, míg egy rendszeresen használt input beszerzése ismétlődő. Fontos kiegészítés, hogy az ismétlődő döntések (különösen a gyakran ismétlődők) elősegítik a tanulást, egy rutin kialakulását. Így egy olyan döntési helyzet, mely első alkalommal nehezen kezelhető, bizonyos számú ismétlődés után egy kialakult rutin alkalmazásának kérdése lesz.

A komplexitás a Howard-féle problématerben a változók számával került leírásra, emellett azonban a komplex problémák jellemzői a kapcsolódások sokasága, az összefüggések időbeni labilitása, a feldolgozandó információmennyiség, a jövőbeni döntésekre gyakorolt hatás is (Jonassen 2000, Beach és Mitchell 1978). A probléma *bonyolultsága* a komplexitás függvénye (Jonassen 2000). A komplex problémákat azért ítéltük bonyolultabbnak, mert több kognitív műveletet igényelnek. Tóth (2008) szerint az egyszerű problémák a problémater statikus-determinisztikus-keves változós sarkában vannak, s ezzel szemben a bonyolultak. A szállítóválasztási döntésekből tudunk példát hozni az egyszerűekre és a komplexekre is, s mindkettőben más döntési eljárások vezethetnek jó eredményre, de ahogy azt már említettem. A szakirodalmak többsége a beszerzési döntések egyre komplexebbé válásáról számol be.

A Bartee-féle problémater a problémákat a térben a problémamegoldás módja (valójában a szereplők), a problématípusok és a problémamegoldás folyamata alapján helyezi el (Bartee, 1973). A problémamegoldás módja, azaz a döntéshozatali szerepek alapján a probléma lehet *egyéni, csoportos, szervezeti vagy társadalmi*. A szállítóválasztás problémája jellemzően egyéni, csoportos vagy szervezeti. Tudunk azonban olyan beszerzési döntésekről is, melyek az egész társadalomra hatással vannak. Végző soron ezek a problémák is bizonyos szervezeti keretek közt mennek végbe, így szervezeti problémaként értelmezem őket. A megítélés alapját a döntés-előkészítő és a döntéshozó kiléte adja. Egyéni ez a probléma akkor, ha az értékelést és a döntést egy személy végzi.

Ha csoportos döntésként elemezzük, akkor egy fontos megkülönböztetést kell tennünk. Csoportos döntés lehet úgy, hogy a beszerzési osztályon egy egész csoport értékeli és hoz döntést (nevezzük ezt szervezetenként *homogén* csoportnak), más jellegű viszont, mikor több funkcionális terület

képviselőinek részvételével zajlik a csoportos döntéshozatal (*heterogén csoport*). A megkülönböztetés fontosságát a későbbi részekben indoklom.

A problémátér harmadik dimenziója a problémátípusok, ahol Barte (1973) *konceptuális, empirikus, viselkedési* valamint *társadalmi* problémákat különböztet meg. A négy kategória közül a szállítóválasztási probléma leginkább az empirikus és a viselkedési kategóriába sorolható. Empirikus azért, mert a tapasztalat nagyban változtatja az értékelés módját, van mód visszacsatolásra. Viselkedési azért, mert számos magatartástudományi tényező van hatással e döntésre, ahogyan ezt több kutató is (például Sheth, 1973) kiemeli.

Simon (1979) a problémákat *jól* vagy *rosszul strukturáltaként* (eredetileg programozott és nem programozott) osztályozta. A megkülönböztetés a megoldáshoz szükséges tudás és képességek szempontjából fontos. A jól strukturált döntések esetében világos a cél, a problémamegoldó az elérés útját keresi. Egyszerű algoritmusok alkalmazásával, rutinból válasz adható a kérdésre. A peremfeltételek nem változnak, a megoldáshoz nincs szükség becslésekre. A rosszul strukturált problémák ennél sokkal bonyolultabbak, sokszor az sem világos, mi a cél, mit akarjunk elérni. A peremfeltételek változnak, sokszor intuíciót és becsléseket kell alkalmazni. Simon (1979) azt írja, a rosszul strukturáltak a jól strukturáltaktól abban különböznek, hogy a szempont, ami alapján megítéljük, hogy a célt elértük-e, komplex és nehezen meghatározható, nem férünk hozzá minden információhoz, sőt, azt sem pontosan tudjuk, milyen információkat kellene felhasználni s végül nincs egy szabály arra, hogyan derítsük fel az összes alternatívát az egyes lépésekben. A szállítóválasztás különböző eseteinek megkülönböztetésénél látni fogjuk, hogy ez a probléma lehet jól vagy rosszul strukturált is (más például egy irodaszer egyszerű, ismételt beszerzése, mint egy új helyzetben egy nagy tőkeköltésű termelési eszköz beszerzése). A strukturáltság egyébként részleges átfedésben van a komplexitással: a rosszul strukturált problémák az esetek többségében komplexnek mondhatók (Jonassen, 2000).

A jól illetve rosszul strukturáltságot kiegészítve tennék még egy megkülönböztetést, amely ehhez a dimenzióhoz tartozik, de nem evidens. Ez az alternatívák kérdése. Az alternatívát a magyar nyelvben nevezzük választási lehetőségnek, vagy cselekvési lehetőségnek, változatnak is. Mindkettő mást sugall és ez a különbözőség jelen van a gyakorlatban is. Az első esetben a választási lehetőségek némileg adottak, és választanunk kell közülük. Feltárjuk ezeket és kiválasztunk egyet vagy többet. Ilyennek tartom például a beszállítóválasztás kérdését, hiszen az esetek többségében létező potenciális beszállítók közül választunk. A másik alternatíva-értelmezés (cselekvési változatok) azt sugallja, hogy a változatok cselekvési lehetőségek, amelyek közül kiválasztunk egyet. Ilyen például a Klein (2009) által

gyakran kutatott vész helyzetben hozott döntések, ahol például tűzoltóparancsnokok terepen való viselkedését vizsgálják. Itt az alternatíva nem egy létező elem (mint a beszállítóválasztásnál), hanem cselekvési út. Erre a felfogásra értelmezhető jobban a korlátozott racionalitás elméletének az a kitétele, hogy az alternatívák nem „vannak”, hanem gyakran meg kell azokat alkotni. A beszállítóválasztási helyzetekben is hoznak ilyen döntéseket a vezetők, de amikor a beszállítóválasztásról szűkebb értelmében beszélünk, inkább az előbbi a jellemző: létező, feltárt vagy feltárára váró alternatívák közül választunk.

A döntési helyzeteket ismeretlenségük alapján is osztályozhatjuk (Beach és Mitchell 1978, Tóth 2008). Az ismeretlenség alatt azt értjük, ha a döntési probléma nem szokványos a döntéshozó számára. A tapasztalat egy már ismerős helyzetben segíthet kiválasztani a már sikeres stratégiát, vagy legalább kiszűrni a nem működőket. Ha ez nincs meg, a döntéshozónak nagyobb figyelemmel kell közelítenie a problémát. Az új helyzeteket gyakran gyanakvás, félelem övezi, mert bizonytalanságot és változási kényszert hoznak. A szállítóválasztás esetében, ahogy minden probléma esetében, ez jelentős mértékben a döntéshozó tapasztalatától függ, de a környezet turbulenssé válásától, vagy egy új piaci orientációtól is függhet az ismeretlen helyzetek aránya. Ez alapján a jellemző alapján egyéni és környezetfüggő, hova soroljuk a szállítóválasztás problémáját.

A következtetésünk a jellemzők meghatározása alapján az lehet, hogy a szállítóválasztási döntések különféle jellemzőkkel rendelkezhetnek, a döntéseméleti rendszerező jellemzők szerinti típusok közül legtöbbször tudnánk példát hozni a gyakorlatból. Ha nem is általonsítható, azért elmondható, hogy a döntések túlnyomó része sokváltozós, dinamikus, bizonytalansági helyzet.

Ez a rész nem csak a döntéseméleti keretek miatt fontos, hanem mert a tartalmi, már bemutatott kontextustényezők mellett ezek is, általános döntési kontextustényezőkként hatással vannak a döntési folyamat jellegére.

A döntések elemzése előtt szükséges megismernünk a döntési stratégiák kérdését, amelyre a tanulmány címében is utalást teszek, ezek ugyanis egy döntési folyamat alap építőkövei.

3.2. Ítéletalkotási modellek és döntési szabályok

A döntési stratégiák (vagy döntési szabályok – ezeket szinonímaként kezeli a szakirodalom) azok a szabályok, amelyek mentén a szempontok szerinti megítéléssel a döntés megszületik. Ez az a mód,

ahogyan az egyén vagy csoport a szempontok alapján az azonosított alternatívákról ismert információkat feldolgozza és a döntését meghozza (Payne és társai, 1988).

A döntési stratégiák egy általánosabb, absztraktabb szintje az emberi ítéletalkotási modellek. Ugyanúgy lehetne őket meghatározni, mint a stratégiákat, csak az absztrakció magasabb szintjét képviselik, összefoglalóbb jellegűek.

Az emberi ítéletalkotásnak a döntéshozatali folyamat során vannak tipikus mintái, melyek néhány alapmodellel jól leírhatók. Egy ítéletalkotási modellre többféle döntési stratégia épülhet. Az emberi ítéletalkotási modellek bemutatását Pattontól (1996) idézem. Rövid leírást ad a két fő kategóriáról és a nem kompenzatórikus modell klasszikusnak mondható hármass felosztásáról:

a.) *Lineáris kompenzatórikus modellek* – súlyokkal vagy azok nélkül. Olyan ítéletalkotási modellek, amelyben az egyik szempont szerinti gyengeség kiváltható egy másik szempont szerinti jó értékkel. A szempontok meghatározása után pontozás, majd azok összeadása következik, így azonosítható a legjobb alternatíva.

b.) *Nem lineáris, nem kompenzatórikus modellek (konjunktív, diszjunktív, lexikografikus)*

Ezen modellekben a döntéshozó nem engedi, hogy az egyik szempont szerinti gyenge teljesítmény egy másik szempont szerinti jó értékkel kiváltható legyen.

Konjunktív – (*a legjobb a rosszak közül*) az alternatívákat leggyengébb tulajdonságuk alapján hasonlítja össze. Ezek közül a legjobb értéket elérőt választja ki. Egy másik lehetőség, hogy minden szempont esetében meghatároz egy küszöbértéket, s az alternatívát, mely nem haladja meg mindegyik minimális küszöbértéket, kizárja. A szempontok relatív fontossága nem játszik szerepet e modellben.

Diszjunktív – (*a legjobb a legjobbak közül*) az alternatívák közül a legjobb értéket elérőt választja ki, lényegtelen, hogy egy másik alternatíva más öt szempontban esetleg jobb.

Lexikografikus – (*a legfontosabb attribútum*) a szempontokat fontosságuk alapján sorba rendezi a döntéshozó, majd a legfontosabb szempont alapján legjobbnak bizonyuló alternatívát választja. Akkor kerül értékelésre a második szempont, ha a legfontosabb szempont alapján az élen holtverseny alakul ki.

Az ítéletalkotási modelleknél specifikusabbak, konkrétabbak a döntési stratégiák (vagy döntési szabályok, szűrési eljárások). Ezek az ítéletalkotási modellnek megfelelő szabályok, melyek a szűrés még konkrétabb módját írják le. A Bettman és társai (1991) és Payne és társai (2004) által összegyűjtött és vizsgált stratégiákat (*3.táblázat*) fogom használni alapként, mivel kimerítőnek találom ezt a listát. A

továbbiakhoz fontos már itt megjegyezni, hogy a súlyozott additív szabályt leszámítva a táblázatban található összes többi stratégia heurisztikának számít (Bettman és társai, 1991). A táblázatba foglalt felsorolás nem teljes, ugyanis az egyéni döntéshozatalban ezek bármilyen kombinált alkalmazása is megjelenhet.

3. táblázat. Döntési szabályok

Döntési stratégia	Leírás
Súlyozott additív szabály (WADD – weighted additive)	Egy kompenzatórikus szabály, ahol minden alternatíva minden szempont szerinti értékét figyelembe vesszük és súlyozzuk is a szempontok jelentőségét (a legigényesebb véglet)
Véletlenszerű kiválasztás (RAN – random)	A döntéshozó nem keres információt, véletlenszerűen választ (ez a legkevésbé igényes véglet)
Súlyozatlan additív szabály (EQW – equal weights)	Ugyanaz, mint a WADD, de nem súlyozza a szempontokat jelentőségük alapján
Jó és rossz jellemzők gyakorisága (FRQ – frequency of good and bad features)	Olyan döntéshozatal, amikor az egyén a kedvező és kedvezőtlen jellemzők aránya alapján hoz döntést, egyszerűen ezeket számolja. Fontos a küszöbérték és a fókusz.
Szempontok szerinti kizárás (EBA – elimination by aspects)	A döntéshozó meghatározza a legjelentősebb szempontot és egy küszöbértéket. Amelyik alternatíva nem haladja meg a küszöbértéket, kiesik. Addig folytatja a következő szempontokkal, amíg egy alternatíva marad benn.
Többségi megerősítő döntés (MCD – majority of confirming decisions)	Páronként hasonlítja össze az alternatívákat, minden szempont szerint, s a több szempont alapján nyertes alternatíva a kiválasztott. Ha azonos számú szempont szerint nyerő mindkettő, kell egy plusz szabály (pl. az utolsó szempont alapján nyerő lesz a kiválasztott).
Kielégítésre törekvés (SAT – satisficing)	Egyenként vizsgálja az alternatívákat, minden szempont alapján hasonlítja egy küszöbértékhez, s ha megfelel, elfogadja és nem keres tovább.
Szigorú lexikografikus szabály (LEX – lexicographic method)	Kiválasztjuk a legfontosabb szempontot és az aszerinti legjobb alternatíva a győztes. Ha holtverseny alakul ki, a második legfontosabb szempont alapján megismétli ugyanezt, és így tovább.
Módosított lexikografikus szabály (LEXSEMI – semi-lexicographic method)	Hasonlít a szigorú lexikografikus szabályra, de bevezeti az „alig észrevehető különbség” (just-noticeable difference – JND) fogalmát. Ha a legfontosabb szempont alapján egy alternatíva ezen belül esik, együtt a legjobb alternatívával, akkor ezt holtversenynek tekintjük.

Forrás: Payne és társai (2004) és Bettman és társai (1991) alapján, saját szerkesztés

Bettman és társai (1991) több jellemző alapján osztályozzák a fenti, főként leegyszerűsítő döntési szabályokat. A szempontok, melyekkel jellemzik ezeket, a következők:

1. A szabály *kompenzatórikus* vagy *nem kompenzatórikus*? Ez alapján kompenzatórikusak a WADD, EQW, MCD és a FRQ, a többi nem az.

2. *Teljes* vagy *szelektív* a feldolgozás? A kérdés itt az, hogy minden alternatíva minden jellemzőjéről ugyanannyi információt dolgozunk-e fel. Jellemzően a kompenzatórikusakra az előbbi, a nem kompenzatórikus szabályokra az utóbbi jellemző.

3. A *feldolgozott információ mennyisége* – egy döntési folyamat különböző szabályok követésével különböző információfeldolgozással vihető végbe. Ez általában inkább a környezeti változóktól függ, de jellemzően a nem kompenzatórikusok esetén sokkal kevesebb információfeldolgozás történik.

4. *Alternatíva-alapú* vagy *attribútum-alapú*-e a feldolgozás – az alternatíva-alapú feldolgozás azt jelenti, hogy egy alternatíva minden attribútum értékét megvizsgáljuk, s utána térünk rá a következő alternatívára. Az attribútum-alapú feldolgozás esetén először egy attribútum értékeit vizsgáljuk minden alternatívára, azután térünk rá a következő attribútumra. Az utóbbi kognitívan könnyebb feladat. Alternatíva-alapú a WADD, az EQW a SAT és az FRQ.

5. Az érvelés *kvantitatív* vagy *kvalitatív*? – néhány stratégia kvantitatív érvelés mentén hoz eredményez döntést – összeadások, szorzások (például WADD esetén), mások (például az EBA) kvalitatív módon: csupán összehasonlítanak két értéket. Kvantitatív érvelésre épül a WADD, az EQW, az MCD és az FRQ.

6. *Teljes értékelések* megfogalmazásra kerülnek-e? Additív stratégiák esetén például a döntési folyamat végére minden alternatívának lesz pontszáma, míg egy lexikografikus folyamat végén ez nem így van. Teljes értékelések a WADD, az EQW, az MCD és az FRQ folyamat végére születnek, a többi szabály alkalmazása esetén az értékelések csak részlegesek. (Bettman és társai 1991)

A beszerzési döntések szakirodalmának egy hangsúlyos része foglalkozik a különböző módszerekkel, melyek a szállítókiválasztásra és -értékelésre szolgálnak. Ezek a módszerek tulajdonképpen valamilyen döntési stratégiák, vagy azokra épülnek.

3.3. Döntési stratégiák a beszállítóértékelési módszerekben

Az előzőekben bemutatott módszerek mögötti döntési stratégiákat részben a szakirodalom alapján, részben a módszerek algoritmusából levonható következtetések mentén a következőképpen azonosítom:

1. A kategorizáló eljárás – A módszer mindenképp kompenzatórikus. DeBoer és társai (1998) kategorizáló módszer esetében kiemelik, hogy a döntési modell nem formalizált. Ezt azzal indokolják, hogy bár tudjuk, hogyan osszunk pontokat, de nincs egységes módszer az összesítés algoritmusára. Ha azonban elfogadunk egy olyan egyszerű összesítő szabályt, mint a kedvező és kedvezőtlen értékelések aránya, s feltételezzük, hogy minden beszállítót ugyanannyi szempont alapján értékelünk, akkor ez a kedvező/kedvezőtlen jellemzők arányának számítása, ami az FRQ leegyszerűsítő szabály.

2. A súlyozott pontrendszer módszere – Ez a módszer egyértelműen kompenzatórikus modellre épül, a stratégiák közül a WADD (súlyozott additív) jellemzi.

3. A költségarányok módszere – A költségarányos módszer kompenzatórikus egydimenziós (de Boer, 1998). Attól függően, mely stratégiával összesíti a döntéshozó költségreszeket, itt több döntési szabály is érvényesülhet.

4. A tulajdonlás teljes költsége (TCO) – Egyértelműen kompenzatórikus, hiszen egy más költségcsoportban rosszabb beszállító előnybe kerülhet egy másikkal szemben, ha egy másik szempont szerint (egy másik költségcsoportban) jobb. Az összegzés miatt azt mondhatnánk, hogy egy EQW súlyozatlan szabály, hiszen a költségek tulajdonképpen egy pontszámmá alakulnak. Ha a folyamatok szempontjából vagy más okból valamely költségcsoport alakulása fontosabb, mint egy másiké, a módszer súlyozottá válik (WADD).

5. Szállítói profilelemzés (Vendor profile analysis - VPA) – A súlyozott pontrendszer módszerét használja, módosított formában. Így a logikája alapvetően a WADD.

6. AHP – Komplex módon végzett elemzés, kompenzatórikus, mátrix formában fejlesztett, de alapvetően WADD

Látható, hogy a szakirodalmi rendszerezésekből megismerhető módszerek túlnyomó része kompenzatórikus, tehát az optimalizálást célozza. Ezek alkalmazható, előíró módszerek, eszközök, de kérdés marad továbbra is, hogy az egyéni és csoportos döntések valódi algoritmusai milyenek.

A döntési stratégiák részénél különböző szempontok szerint értékeltük a stratégiákat. Eltérő döntési stratégiák alkalmazása különböző döntéshozatali folyamatokat jelent: az egyikhez szükséges az összes alternatíva feltárása, míg egy másik stratégia alkalmazása esetén egy alternatíva is elég lehet; egy kompenzatórikus stratégia is sok információt igényel, de egy nem kompenzatórikushoz is szükséges lehet az alternatívák egyidejű kezelése, bár elméletileg nem szükséges minden információ beszerzése róluk (példáuk egy lexikografikus szabály esetén párhuzamosan értékelem mindegyik alternatívát, de csak a legfontosabb szemponttól kell első lépésben információ, s lehet, az első lépésben meg is születik a döntés).

Éppen ezért nevezik Bettman és társai (1991), leegyszerűsítőnek, heurisztikusnak a táblázatban bemutatót mindegyik szabályt, leszámítva a súlyozott additív modellt. Azért leegyszerűsítő, mert kevesebb információ beszerzése és kevesebb információfeldolgozás árán születik meg a döntés.

Nyilvánvaló, hogy ha leegyszerűsítőbb, nem minden információra és nem az optimum keresésére irányuló stratégiákat alkalmazunk, kevesebb erőforrás árán születik meg a döntés. Ha a döntés minősége jelentősen nem lenne rosszabb a teljeskörű elemző folyamat eredményénél, a leegyszerűsítőbb stratégiákkal hatékonyabb lehet a döntéshozatal.

3.4. A teljeskörű elemzéstől való eltérés

Egy elméleti, teljesen feltérképezett helyzetben (minden információ ismert, minden alternatíváról minden szempont szerint) egy változatlan világban a súlyozott additív modellel megtalálható egy optimum, míg egy másik, például a kielégítésre törekvésnél nem a legjobbat választjuk ki, hanem egy megfelelőt. Mennyire hajlandó a döntéshozó a hatékonyság érdekében elengedni az ideált, hogy a legjobbat válassza ki? Elfogadja-e hogy például a – Payne és társai (1988) kísérleti eredményei alapján – lexikografikus szabály alkalmazásával az optimumhoz képest 90 százalékos eredmény érhető el, s ennek elérésére a teljeskörű elemzéshez szükséges erőforrások 40 százaléka elegendő?

Abban az esetben, ha gyors döntésekre van szükség vagy csupán igény, és igaz, hogy a döntési helyzetek egyre komplexebbek, akkor olyan döntési stratégiákra lehet szükség, amellyel ilyen környezetben saját korlátozott képességeinkkel boldogulni tudunk. Herbert Simon (1972) korlátozott racionalitás elmélete foglalja össze, hogy korlátozottságunk abban mutatkozik meg, hogy nincsenek információink a választási lehetőségek kimeneteléről (ez a bizonytalanság), nincs teljes információnk

magukról a választási lehetőségekről és a helyzetek komplexitása megakadályozza, hogy minden szükséges számítást elvégezzünk. Ez az elmélet leíró jellegű, játék helyzetek (sakk) és szervezeti döntések megfigyeléseire épül. Az elmélet szerint nem úgy néz ki a döntéshozatal, hogy rendelkezésre állnak az alternatívák és mi értékeliük őket, egymáshoz hasonlítjuk és választunk. Az információk költségesek, ezeket be kell szereznünk. Simon szerint a döntéshozók a párhuzamos értékelés helyett szekvenciálisan haladnak, s az első alternatívát, ami már meghaladja az elvárási szintet, elfogadják.⁴

A korlátozott racionalitás elméletének megszületése óta több irányzat is azt vizsgálja, milyen stratégiákkal hoznak döntést az egyének. A heurisztikák⁵ és torzítások irányzat (Tversky és Kahneman, 1974), majd a heurisztikák pozitív felfogását képviselő fast-and-frugal (gyors és könnyed, hatékony) irányzat (Gigerenzer, 2004) azt vizsgálják, hogyan hoznak döntést az egyének bizonytalansági helyzetekben. Mindkét irány elismeri, hogy a leegyszerűsítésekkel gyorsan, jó eredmény érhető el, csak Kahnemanék a lehetséges hibákra, míg Gigerenzerék a heurisztikák hatékonyságára helyezik a hangsúlyt. Míg a heurisztikák és torzítások irányzat területe túlnyomórészt a laboratóriumi kísérletek, addig a naturalista döntéseméleti közelítésmód (Klein, 2009) a valós életben hozott döntéseket elemzi. Klein (2009) előszeretettel idézi számos tanulmányát, amelyekben különböző vezetőkkel, gyakran tűzoltóparancsnokokkal beszélgettek vészhelyzetben hozott döntéseikről. Ők például arról számoltak be, hogy egyáltalán nincs szó alternatív lehetőségek összehasonlításáról, a parancsnok megalkot egy akciótervet és ha szerinte jó, nem keres más.

Számos tanulmány tárgyalja tehát, hogy nem vagyunk képesek a teljes informáltság helyzetének elérésére, s ha erre képesek lennénk is, nem tudnánk feldolgozni az adott információmennyiséget. A valóságban számos olyan stratégiával hozunk döntéseket, amelyek a teljeskörű elemzéstől eltérnek, mégis boldogulunk velük időszükében, komplex helyzetekben.

3.4.1. Az alkalmazkodó döntéshozó

Az elme eszközök egész tárházával rendelkezik, erre számos metafora közül a svájci bicska és az adaptív szerszámoszláda a legelterjedtebbek (Bröder és Newell, 2008). Mindkettő azt fejezi ki, hogy több eszközzel (ezek alatt döntési eljárásokat, stratégiákat értünk, ilyen eszköztárnak tekinthető például a

⁴ Érdekes, hogy külföldön számos tanulmány bizonyítja az intuitív megközelítés és a korlátozott racionalitás dominanciáját, Magyarországon viszont a vezető vállalatok a racionális megközelítés dominanciájáról számolnak be. Bővebben lásd: Wimmer – Zoltayné, 2006

⁵ A heurisztikák magyarul hüvelykujjszabályok, leegyszerűsítő gondolati mechanizmusok, leegyszerűsítő szabályok.

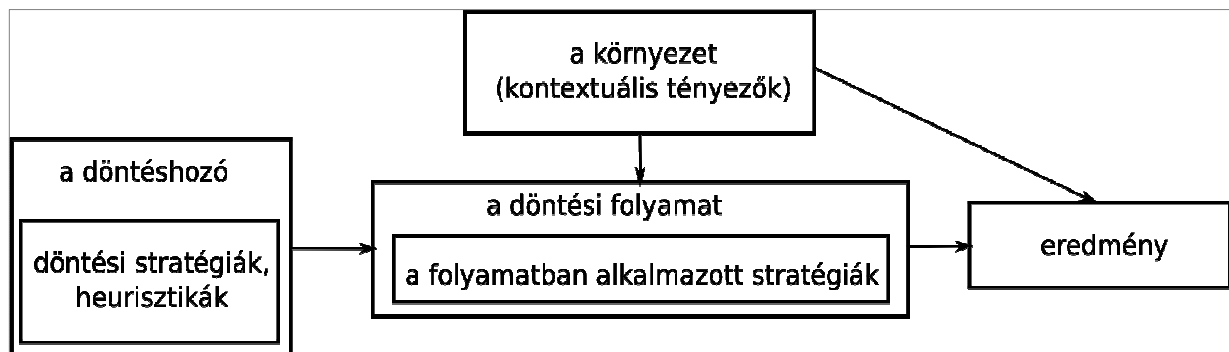
döntési stratégiák palettája) rendelkezünk. A különböző helyzetekben más és más eszköz lehet a célravezető, ezért jó esetben a megfelelő eszközt vesszük elő.

Ehhez párosul az a jelenség is, hogy az attitűdünk is némileg igazodik a döntési helyzetekhez. Bizonyos helyzetekben nagyon maximalizálók vagyunk, más helyzetekben kevésbé (Schwartz, 2004), így egyes helyzetekben alaposabb, több mindenre kiterjedő döntési stratégiákat alkalmazhatunk, máskor meg kevésbé.

Az eddigiekben többször említettük a különféle beszerzési helyzetek lehetséges tartalmi (termék, kapcsolat, beszerzési helyzet, szerep) és döntéseméleti kontextustényezőit (például a bizonytalanság szintje, a kezelendő változók száma, a helyzet ismeretlensége, az időtényező és hasonló). Ezekhez kapcsolódnak még az általános makro-tényezők is (például gazdasági helyzet, kultúra stb.), s így ezek együtt teremtik meg a döntési folyamat kontextusát. Eltérő környezetekben kell a döntéshozónak meghoznia döntéseit, s ha a döntéshozó sikeresen akar működni, akkor döntési folyamatát mindig az adott helyzet kontextusához igazítja, vagyis az annak megfelelő döntési eljárásokat folytatja le.

A döntéshozatal egyszerűsített adaptív modellje tehát úgy néz ki (1. ábra), hogy az elme, saját korlátozottságával alkalmazkodik a környezethez, a kontextuális tényezőkhöz, s azoknak megfelelő stratégiákat alkalmaz a döntéshozatali folyamatban. A környezet tehát hatással van arra, hogy a döntési folyamatban milyen stratégiák kerülnek alkalmazásra a döntéshozó eszköztárából. Hatással van azonban az eredményre is, hiszen a környezet és az egyén cselekvése közösen eredményeznek egy kimenetet. Az eredmény minősége attól függ majd, mennyire sikerült az elmének a maga korlátozottságával alkalmazkodik a környezethez.

1. ábra. Az adaptív döntéshozatal



forrás: saját szerkesztés

Az eddigi részekben megismertük a beszállítókiválasztás szakirodalomban kialakult folyamatképét, a döntési szempontokat és az alkalmazható módszereket, a döntéseméleti kategóriákat, a tartalmi és döntési kontextus-tényezőket. Láthattuk, hogy a szakirodalom szerint különféle stratégiákat, módszereket alkalmazhatunk és alkalmazunk, s hogy a siker kulcsa ennyi kontextustényező között a gyors és megfelelő stratégiák alkalmazása és az adaptivitás lehet.

4. A kutatás bemutatása

Az eddigiekben tárgyalt fogalmak illusztrálására mutatom be röviden a folyamatban lévő kutatásom, amelynek célja az egyéni beszállítókiválasztás gondolati folyamatának feltárása, az alkalmazott döntési stratégiák megismerése. A kutatás egyébként ezen stratégiákon belül is a leegyszerűsítő lépésekre (a már említett heurisztikus stratégiák alkalmazására és a kognitív heurisztikákra) fókuszál, a tanulmányban azonban e fókusz nélkül tárgyalom a folyamatot.

A gondolati folyamat megismerése által válaszokat kaphatunk az előzőekben bemutatott kérdések nagy részére. Milyen döntési stratégiákat alkalmaznak a döntéshozók? Mikor állnak le az információkereséssel? Mennyire törekednek a gyors döntéshozatalra? Hogyan vélekednek a döntési stratégiáikról, az egész folyamatról?

A kutatás alanyai egyéni döntéshozók. A gondolati folyamatok megismerését részben könnyítette, részben nehezítette volna a csoporthelyzetben fellépő dinamika. Kis és középvállalatok vezetőivel készül a kutatás, hogy a nagyvállalatokra jellemzőbb beszerzési szabályozás általi kötöttség minél kevésbé legyen jelen.

4.1. A kutatás módszertana

A kutatás kvalitatív, a grounded theory (magyarul megalapozott, vagy alapozott elmélet) Katy Charmaz által képviselt, konstruktivista megközelítésével zajlik (Charmaz, 2003). A grounded theory lényege, hogy egy folyamatról a kutató folyamatosan tanul, interjúról interjúra új tudáshoz jut, új kérdések merülnek fel, melyet a folyamatosan alakuló interjúfónál mentén a következő interjúkban fel is tesz. Kutatását az elméleti mintavételezés segítségével addig folytatja, amíg valamilyen formájú szaturációt el nem ér. A kutató állandó kapcsolatban van az adataival, folyamatos összehasonlításokat végez, új

megfigyelések után visszatér akár az első interjúhoz is, s ez az állandó kapcsolat az adatokkal biztosítja, hogy a folyamat végére kialakult elmélete a jelenségről az adatokon nyugszik, azokra „alapozta”. (Glaser és Strauss, 1967, Charmaz 2003) A grounded theory Glaser és Strauss 1967-es könyve óta több irányban alakult, hangsúlyosan a szerzők egy idő után való különböző irányba haladása miatt, s ezt aztán még tetézik a különféle értelmezések. A konstruktivista közelítés elengedi az objektivista valóságfelfogást, s arra fókuszál, ahogy a valóság a kérdező és az alany interakciójából születik. Nem határolódik el az irányított beszélgetéstől, s a szakirodalmi tudás beemelésétől sem (azaz a kérdező nem teljesen naiv kérdező).

A kutatás módszereként a kvalitatív interjút alkalmazom, kevés, nyílt kérdéssel, az interjúba ágyazva a VPA, a Verbal Protocol Analysis nevű módszert (Payne és társai, 1978). Ez egy folyamatkövető, „hangosan gondolkodtató” (think-aloud) módszer. Az interjúk során közelmúltban vagy éppen lezajlott beszállítóválasztási döntéseket követünk az elejétől a végéig, lépésről lépésre. Tisztában vagyok a módszer hátrányaival (főként az utólagos racionalizálás jelenségével), mégis ezt a módszert tartom több szempontból is megfelelőnek.

4.2. Illusztrációk

A grounded theory folyamatában az interjúk kódolása, a kategóriák képzése, az új kérdések megfogalmazása, az interjúfonál alakítása folyamatosan, az első néhány interjútól kezdve történik.

Az alcímben azért használom az „illusztrációk” kifejezést az „első eredmények” helyett, mert a kutatás nem zárult le. A kutatás jelenleg az első komolyabb újragondolás fázisában van, bár az interjúfonál eddig is alakult. A kódolás három szintje közül (nyílt, tengelyes (axiális) és fókuszált, Charmaz, 2006) a nyílt kódolás szintjén tartok, s még semmilyen formájú szaturációt, telítettséget (mely a grounded theory folyamatának leállási pontja) nem értem el, az interjúzás tehát folytatódik.

Az első hat, egy és negyedórás interjúból tehát illusztrációkat vázlok fel az eddig tárgyalt jelenségekre s bemutatom, hogyan alakítják ezen ismeretek a döntéshozatali folyamatról eddig alkotott képet. Ez tehát még nem az áhított, a folyamat végére elérni vágyott konzisztens kép.

Következzen néhány olyan kategória, terület, mely az előzőekben bemutatott fogalmakhoz kapcsolódik és a kutatás eddigi fázisában megjelent. Több érdekes jelenség is megfigyelhető már most, itt azonban nem sorolom fel mindet, csupán az előzőekben tárgyaltakhoz szorosan kapcsolódókat.

4.2.1. Személyes kapcsolatok, bizalom és a döntési szempontok viszonya

A vizsgált döntéshozók beszerzési döntéseinél erős az emberi kapcsolatok befolyásoló hatása. Nem feltétlenül negatív (kérdéses ennek a megítélése is, de itt valamilyen tisztességtelennek tartott gyakorlatra értem, például egy ajánlatkérésnél mindent felülír egy személyes kapcsolat és visszatérítés), hanem inkább pozitív értelemben. A bizalom a garancia, hogy az áru tényleg a megfelelő helyen lesz a megfelelő időben. Szerepet kapnak a rokoni, baráti szálak, de nem feltétlenül írják felül a többi szempontot. Az egyik interjúalany arról számol be, hogy a döntési folyamatából van egy kilépés: amikor előzetesen tájékozik, hogy a szükséges inputot ki mennyiért tudná szállítani, ezzel az árral tesz egy kört az ismerőseinél, s ha azok tudják ennyiért szállítani, nekik adja a megrendelést. Ez olyan, mintha a csak tapasztalat útján megismerhető szempontokat (a szállítás biztonsága) így védené ki, hiszen feljűk a bizalom megvan, elég az árról megegyezni. Ez a biztonságra való törekvés, az egyéni és szervezeti kockázatok kerülésének egy stratégiájaként is értelmezhető (a biztonságra való törekvés is egy hangsúlyos kategóriaként jelenik meg).

4.2.2. Alkalmazott döntési stratégiák

A leggyakrabban alkalmazott döntési stratégia valamilyen nem kompenzatórikus, lépcsős folyamat. A szigorú lexikografikus szabály inkább vész helyzetben jelenik meg, amikor például az egyetlen szempont az idő. Ez is inkább a megelegedésre törekvés stratégiájának és a lexikografikus szabálynak keveréke, hiszen az elsőt, aki a szempont alapján megüt egy elvárás (aspirációs) szintet, azt választják (míg a lexikografikus több alternatíva párhuzamos értékelését feltételezi az első szempont alapján). Például: *„Vannak ilyen speciális kérések, segédanyagok, ragasztók, nittek, mit tudom én. (...) Akkor az embernek kell keresnie a piacon a lehetőséget, hogy ki tud szállítani, ilyen és ilyen anyagot, ilyen és ilyen idő alatt. Ott már az ár nem mindig befolyásol.”* (az egyik interjúalany)

Jellemző, hogy a lépcsős folyamatban körönként több szempontot is néz a döntéshozó, s a folyamat így a kompenzatórikus és nem-kompenzatórikus stratégiák keveréke. Az első szűrés gyakran a technológiai megfelelés, a minőség, de a termék szállíthatóságától függően a földrajzi távolság is, az utolsó körben rendszerint kompenzatórikusan kezelik az árat, szállítási időt és fizetési feltételeket, legnagyobb súllyal az árat (igazából legtöbb esetben a beszerzés teljes költségét). Jellemzően kizáró, azaz nem kompenzálható szempontok tehát a földrajzi távolság, a technológiai megfelelés, vagy például a rossz hírnév. A döntési szempontokról a következő részben írok részletesebben.

4.2.3. Szempontok megjelenése és sorrendje

Ahogy azt már a Versenyképesség Kutató Központ kutatási eredményeinek bemutatásakor említettem, a kérdőíves felmérés alapján látszott, hogy a legfontosabb szempontok a szállítási teljesítmény (megbízhatóság, gyorsaság, rugalmasság), a kedvező ár és fizetési feltételek és a magas termékminőség állnak. Ezt némileg megerősítették már az első interjúk is, hiszen egytől egyig a legfontosabb kritériumnak az árat ítélték. A döntési folyamat megismerésével azonban a kép teljesebbé válik, hiszen nem mindegy, hogy az ár az egy első szűrő szempont vagy egy végső döntő szempont. Az alanyok leggyakrabban az árat említették, de később kiderült, hogy „a minőség már megütött egy szintet”, azaz csak olyan beszállítók áraival foglalkoztak, akiknek a termékminősége megfelelő.

Érdekes, hogy az ár a leggyakrabban tárgyalt szempont, erről tárgyalnak ők is legtöbbit partnereikkel és ez gyakran a végső döntő szempont (például: „ha lemesz 3,5 %-ot, tőled fogom venni”), mégis, később nem az ár miatt maradnak meg egy beszállító mellett. Többen arról számolnak be, hogy amikor megtapasztalják a partner rugalmasságát és megbízhatóságát, akkor, még ha megtudják is, hogy a piacon van olcsóbb lehetőség, nem feltétlenül tájékoznak fel. Maradnak a bejáratott szállítónál. Amikor erről beszélnek, gyakran említik a biztonságra való törekvést is.

Ha döntéseméleti kategóriákban nézzük e helyzetet, a szempontok megismerhetőségének tekintetében, a következőképpen jellemezhetjük. Vannak szempontok, amelyek tárgyalhatók (például ár, mintadarab alapján a minőség) és vannak, melyek csak megtapasztalhatók (a rugalmasság, a megbízhatóság). Így beszélhetünk arról, hogy „odakinn” létezik egy jobb alternatíva, de ez csak akkor lenne elmondható, ha a szempontok alapján megismerjük, ez pedig csak tapasztalat útján tudható meg, ami még a próbaszállításkor sem mindig derül ki. Nem mondható el tehát, hogy tudhatná a döntéshozó, hogy van egy jobb alternatíva, hiszen csak az árakat és hasonló szempontokat ismeri meg. Arra, hogy a tapasztalendő szempontok alapján milyen a beszállító, csak becslésekkel élhet a hozzáférhető információk alapján. Ez lehet az oka annak, hogy váltásra leginkább akkor kerül sor, ha valami gond akad a jelenlegi szállítóval és nincs más kiút, ki kell próbálni egy másikat. Ekkor kényszerül megtapasztalni a döntéshozó a többi szempont alapján is az új beszállítót, s nem egyszer arról számoltak be, hogy sor kerül a váltásra, vagy legalább bővítik a kört.

Természetesen akadnak beszerzések, amikor az árat fölülírja a szükség: „ (...) nem kérdeztem mibe kerül, azt kérdeztem, hogy amit keresek van-e? Van! Akkor megyünk.” Hasonló több interjúban megjelent.

A földrajzi távolság is gyakran megejelenik a kritériumok között. Ha nehéz a gyors anyagutánpótlás, vagy ha olyan árurol van szó, aminek fajlagos ára alacsony, ebben az esetben nem éri meg szállítani. Így ez a tényező válik egy első, kompenzálhatatlan szemponttá.

4.2.4. Hüvelykujjszabályok, korlátok

A fejezetben nem a kognitív hüvelykujjszabályokról lesz szó (azokra példát a következő részben írok), hanem olyan korlátokról, küszöbértékekről, leegyszerűsítő mechanizmusokról, melyek tapasztalat útján alakultak ki és egyszerű iránymutatásokat adnak a keresés leállítására, értékelésre, így kerülve a korlátlan információkeresést és a teljeskörű elemzést. Ahogy a döntési stratégiáknál említettem, minden olyan lépés, amely nem az összes alternatíva feltárására törekszik és az alternatívák minden szempontja szerint értékeli, az leegyszerűsítő, heurisztikus.

Az alanyokra nem jellemző az állandó keresés. Sőt, észrevehető egy szabályszerűség, hogy „amíg nincs valamilyen incidens a jelenlegi szállítóval, nem keresnek újat”.

„(...) , akkor másra nem fordíthatnám az időmet, csak a kapkodásra, hogy most ez lett a jobb, holnap a másik lenne a jobb. És akkor mindig csaponganék és kapkodnék a beszállítók között és az megint káoszt teremt.”

Az interjúalanyok konkrét számokat tudtak mondani, ami például a mérlegelt, vagy megszólított beszállítókat illeti. A „minimum három” az egy általános szabálynak tűnik, de a leggyakrabban a 4-5 hangzott el. Rákérdezve, hogy miért, a leggyakoribb első válasz a „nem tudom”. Ekkor kiderül, ez a potenciális, teljesíteni képes szállítók száma, másutt úgy vélekedik a döntéshozó, ha a négy-öt szállító azonos sávban mozog, a többi is ott mozogna. Van, hogy ennek a számnak a forrása egyértelműen a korlátozott racionalitás meglegedésre törekvő stratégiája, például: *„ (...) megtehetném, hogy megnézem a 8-10-et, vagy azt mondom magamnak, hogy elég nekem behatárolni egy 3-4-et, akinél találok jobb lehetőséget, és akik ezeket az előbb említett szempontokat teljesítik. Tehát pénz, idő, távolság, rugalmasság és technikai dolog. Ebben az esetben, ha ezek teljesítve vannak, egyszerűen nem kívánok többet.”* Azaz, mivel az első három-négy alternatíva között talál rendszerint jobbat a jelenlegi szállítónál (akivel valami gond adódott, vagy megváltozott, vagy kiesett), meglegedszik ezzel és nem keres tovább.

Másutt a szám valószínűségbecslés. *„Én mondjuk hívtam meg negyven céget is, és leteszteltem és nem volt különbség, tényleg, egy sávban mozogtak.”* Ezután elmondja, hogy később már ezt az összefüggést érvényesnek tartva valószínűsíti, hogy elég 5-8 vállalat ajánlatával foglalkozni.

Vannak időtávot meghatározó szabályok is, például az alany, aki az ajánlat kiírása után két hetet vár az beszállítók jelentkezésére, aztán lezárja, mert „...*így az is bejelentkezhet, aki szabadságolt. Aki két hét alatt nem jelentkezik be, azt nem érdekli az üzlet*”.

4.2.5. Kognitív heurisztikák megjelenése

Kognitív heurisztikáknak nevezem a kognitív illúziúk (Tversky és Kahneman 1974) irányzat képviselői által azonosított heurisztikákat. Ezek nem annyira tapasztalati egyszerűsítő küszöbszabályok, mint az előzőek, hanem az embereknél általánosan megfigyelhető kognitív algoritmusok, melyek az esetek nagy részében jó eredményt hoznak, néha azonban hibákhoz vezetnek. Ezekre is találni példát.

A reprezentativitási heurisztika például az a jelenség, amikor valamilyen jegyek, attribútumok alapján valószínűségi következtetéseket teszünk, figyelmen kívül hagyva az egyéb szabályokat (például az előzetes valószínűségek szerepét, a konjunkciós szabályt és hasonlókat). A reprezentativitási heurisztika példái a sztereotípiák is, amelyek szintén hatékonyak, de néha téves következtetésre vezethetnek. Az egyik alany például a következő szabályra tett szert az évek alatt: *„Ha mondjuk kiszáll, és ki lesz öltözködve és vadonatúj BMW-ből fog kiszállni, akkor már gyanús. Valószínűleg nem fog létrejönni az üzlet.”* (egy építkezési projekt kellős közepén levő vevőről van szó, aki szerint egy építkezési anyag beszállítója ne érkezzon ilyen autóval tárgyalni).

4.2.6. A gyors döntéshozatal áhítása

Az időkényszer egyértelműen megjelenik mindegyik interjúban. A gyors döntéshozatal áhításának több oka is említésre kerül. Van egy általános, magyarázat nélküli vonzódás a gyors döntésekhez (amikor nem indokolja az alany ezt a preferenciát, csak olyan általános mondatok hangzanak el, hogy legyen meg gyorsan a döntés). Többször említésre kerül azonban okként a szükséghelyzet, amikor a vállalat működése, egy vevői igény kielégítése függ a beszerzéstől, vagy egy másik, többször megjelenő indoklás, hogy a döntéshozó más tevékenységekre szeretné felhasználni az idejét, ezért nem szeretne több időt szánni a beszerzési döntésre, értékelésre. Akadt olyan döntéshozó is, aki azt mondta: *„Van olyan vevő, aki nem siet, akkor én sem sietek. Jobban megrágom, vagy jobban szétdobom a hálót esetleg (...)”*, tehát ha nem érzékeli a vevői nyomást, nem igényli a gyors döntéshozatalt, ami elmond valamit a gyorsításra ható erők nagyságának viszonyáról. Hozzá kell tennem, ez az egyén az interjú végén hosszasan ecseteli, mennyire szereti alkalmazni a matematikát a vezetési módszereiben, tehát pozitív attitűdje van az elemzéshez.

4.2.7. A döntési folyamat, stratégiák függése kontextus-tényezőktől

Az 1. ábrán szerepel a környezet, kontextus tényezők, amelyek hatással vannak a döntési folyamat tartalmára, formájára. A döntési folyamat alatt itt csak az alternatívahalmazzal való munkát, az értékelést és a kiválasztást értem. A kérdésre (tulajdonképpen az interjúk fő kérdésére), hogy ez a gondolati folyamat hogyan történik, az első reakció mindig az „attól függ”.

Beszámolóik alapján a döntéshozók a beszállítói piactól, a döntésre rendelkezésre álló időtől, a terméktől, a beszerzés volumenétől és hasonló tényezőktől teszik függővé a döntés kognitív folyamatának olyan paramétereit, mint például a feltárt alternatívák számát, a keresés időbeni hosszát, az alkalmazott döntési stratégiát, a döntésre fordított erőforrások mennyiségét.

Ez egybevág a már említett *adaptív döntéshozó* felfogással. Az adaptív döntéshozó a környezet ismerete vagy megismerése alapján választ a döntési módjai közül, s úgy birkózik meg a helyzetével, hogy a kontextusnak leginkább megfelelő döntési módozatot választja.

Ez a fajta alkalmazkodás viszont felvet egy olyan kérdést, amellyel az „adaptív szerszámoszláda” képviselői nem foglalkoznak: hogyan működik az eszközök közötti választás?

Az „adaptív szerszámoszláda” irányzat képviselői azt kutatják, hogy a különféle heurisztikák, melyek e szerszámoszládánkban találhatóak, hogyan működnek, milyen környezetben sikeresek, s milyen rendszereket építhetnénk ezekre a heurisztikákra. Az én felfogásomban a szerszámoszládában nem csak heurisztikus szabályok vannak, hanem ott található minden döntési stratégia, ami megfelel Payne és társai (1988) felfogásának. Sem előbbi, sem utóbbi nem foglalkozik kiterjedten azzal, hogyan működik az alkalmazkodás. A korlátozott racionalitás elméletét követő egyik irányzat, a *racióális elemzés* (Anderson, 1991) egyik központi kérdése viszont ez: a döntésekről hozott döntések. Az a folyamat, ahogy döntünk arról, mikor lesz jó leállni az információkereséssel, hogy milyen stratégiát válasszunk a döntési helyzetben és így tovább, s így alkalmazkodunk a komplex helyzetekhez.

Az eddigi interjúkban az alkalmazkodási mechanizmus több példája is fellelhető, amikor arról számolnak be, mennyi mindentől függ a döntési folyamat menete. Nem feltétlenül a racionális elemzés irányzatának megfelelő optimumra törekvés ez, de világosan döntésről hozott döntések (hiszen ezek még nem az alternatívagyűjtéssel és értékeléssel, majd kiválasztással közvetlenül összefüggő lépések), amit a szakirodalomban *másodlagos*, vagy *metadöntéseknek* neveznek. Metadöntés például a szempontok sorrendbe rendezése súlyuk szerint, vagy metadöntés a feltárt alternatívák számáról hozott döntés. A már említett példák közül metadöntés a 4-5 alternatíva gyűjtése, a két hétig való várakozás is.

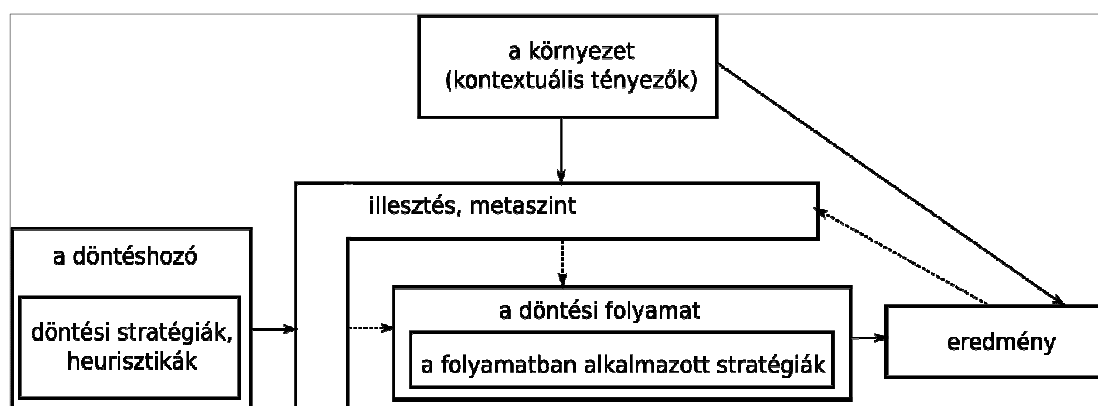
Kérdés, hogy ezek a döntések milyen módon születnek, vagy születtek meg az alanyokban. Tudatos döntések, vagy tapasztalati úton, tanulással, próba-szerencse módon, esetleg máshogyan kialakuló paraméterek?

A kutatás fókuszában a gyors, könnyed döntéshozatal áll, amit elsősorban a különféle heurisztikus stratégiák alkalmazásában céloztam meg keresni, de a metadöntések területe egy másik érdekes, a döntés sebességét meghatározó területnek tűnik, így további kutatásra érdemesnek tartom.

Ha ugyanis egy döntési helyzetben a döntésről hozott döntések fázisa (azaz a döntési folyamat alakítása a kontextus tényezők figyelembe vételével) rövidül, akkor az adott döntési folyamat is gyorsabb. Egy előző helyzetben, tudatosan, szempontok alapján meghozott metadöntés tanulás útján egy következő helyzetben már csak egy gyors illesztés is lehet, hiszen nem kell végigrágni, hogy az adott termékről az adott helyzetben az adott piacon hogyan, meddig érdemes keresni, milyen stratégiákkal fogunk dönteni. Sőt, az is egy külön tudás, hogy egyáltalán milyen szempontokat vegyünk figyelembe az alkalmazkodásnál. Az illesztést – nevezzük így – a helyzet, a környezet mintázathoz kapcsolódóan az úgynevezett recognition primed decision-making (RPD), közelítésmód kutatója (Klein, 2009), főleg vészhelyzetek esetén. A legnagyobb szerepet a tapasztalatnak tulajdonítják, ami az én kutatásomban is szerepet játszik, hiszen tapasztalat útján rövidülhetnek a metadöntési folyamatok. Meg lehetne tudni például, hogy „kezdő” döntéshozók esetében e folyamatok több ideig tartottak-e, mint jelenleg, s ez némi képet adhat a metadöntési folyamatok gyorsító hatásáról.

Simon későbbi írásaiban már szintén a tapasztalat és az illesztés kap nagy szerepet: Simon és Langley (1981) szerint a memóriánkban *helyzet-döntés-hasznosság* hármassokkal rendelkezünk, és az igazán jó, tapasztalt döntéshozók nem elemeznek sokat, hanem azért jobb döntéshozók, mert a helyzet jellemzőit gyorsan felismerik a rengeteg, memóriájukban tárolt mintázat alapján, gyorsan azonosítják az adott helyzetben alkalmazható döntési eljárásokat és meg tudják ítélni a hasznosságukat. Több elmélet is foglalkozik tehát az illesztés és a tapasztalat összefüggéseivel. Kutatásom további részében az eddigi interjúkban megismert jelenség kicsit jobb megismerésére töreksem majd, ennek értelmében a döntésről felvázolt egyszerű ábránk (1. ábra) kétlépcsősé válik, egy illesztési folyamattal kiegészülve (2. ábra).

2. ábra. A döntési folyamat két szintje



Forrás: saját szerkesztés

Ebben a folyamatban választódnak ki a döntési eljárások, a környezethez való idomulás, s aztán következik a „valódi” döntéshozatal feltárás-értékelés-választás folyamat. A döntés eredménye pedig alakítja az illesztés folyamatát. Hogy az illesztés egy szempillantásnyi idő-e, vagy pedig hosszas folyamat, ezt most nem különböztetem meg, ahogyan a tudatosság szintjét sem. Mindenképp kutatásra érdemesnek tartom ezt a lépést, hiszen az időt megtakarító stratégiákkal együtt ez a lépés segítheti a gyors, környezetnek megfelelő döntéshozatalt.

Összefoglalás

A beszállítóválasztási döntések folyamata és az eredményeként megszülető kapcsolat is hatással van a vállalat versenyképességére, ezért tartom érdemesnek e döntési folyamat mélyebb elemzését. Ahogy a szakirodalmi áttekintésben láttuk, léteznek előíró módszerek, melyek alkalmazásáról, vagy egyéb döntési eljárásokról úgy szerezhetünk tudást, ha a valós, egyéni döntéshozatal folyamatait megismerjük. E megismerést a döntéselmélet kereteibe helyezve folytatom, ahol az egyéni döntési stratégiákat térképezem fel. Már a kutatás első szakasza olyan kérdéseket vet fel, amelyek megválaszolása hozzásegíthet a tapasztalat szerepének megértéséhez, illetve a környezethez, kontextushoz való alkalmazkodás mikéntjéhez, és ezzel az eredményes és hatékony döntéshozatal megismeréséhez.

Számos további kutatási irány vázolható fel saját kutatásom folytatása mellett. A tapasztalat, az illesztések kérdése egy nagyon érdekes terület, amely véleményem szerint nem véletlenül kevésbé kutatott, hiszen nehezen megismerhető. Nehéz egyértelműen elkülöníteni a metadöntéseket az egyéb döntésektől, s még nehezebb a kialakulásuk vizsgálata. Egyszerűbb döntési szabályoknál, amelyek az első interjúkban is fellelhetők, azért valamennyire visszafejthetőnek tartom a kialakulás folyamatát.

Az optimalizálásra való törekvés, a biztonságra való törekvés és a lelkiismeretességre, alaposágra való hajlam kérdései is érdekesek, s a szakirodalom alapján (lásd például Schwartz, 2004) a pszichológiai jóllétre is hatással vannak, de ez az irány egy ponton túl túlmutat kutatásom és képzettségem keretein is.

A tapasztalat, a kialakult korlátok, leegyszerűsítő szabályok beépítése egy heurisztikus döntéstámogató eszközbe a fast and frugal irányzat célja. Milyen egyszerű döntéstámogató eszközöket (például konkrét helyzetekre vonatkozó döntési útmutatókat) tudunk építeni a bevált heurisztikus szabályokra? A tapasztalat azt mutatja, hogy ha ilyet sikerült összeállítani (például Gigerenzer, 2007), akkor szívesen használják a szakemberek, mert saját intuícióikat látják benne működni.

Összességében véve a bemutatott kutatás számos új érdekes irányt jelöl ki, s eredményei reményeim szerint újat tudnak mondani a beszerzés szakirodalmának és a döntéseméleti szakirodalomnak egyaránt.

Irodalomjegyzék

Anderson, J. R. (1991): The Adaptive Nature of Human Categorization; *Psychological Review*, 98. évf., 3. sz., 409-429. o.

Bartee, E. M. (1973): A Holistic View of Problem Solving; *Management Science*, 20. évf., 4. sz., Application Series, Part 1, 439-448. o.

Beach, L. R. – Mitchell, T. R. (1978): A Contingency Model for the Selection of Decision Strategies; *The Academy of Management Review*, 3. évf., 3. sz., 439-449. o.

Benyoucef, L. – Ding, H. – Xie, X. (2003): Supplier selection problem: selection criteria and methods; INRIA research report No. 4726, 2003 February, Villers-Lès-Nancy.

Bettman, J. R. – Johnson, E. J. – Payne, J. W. (1991): Consumer Decision Making; In: Robertson, T. S. – Kassarijan, H. H.: Handbook of Consumer Behavior; Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 50-79. o.

Bonoma, T. V. (2006): Major Sales – Who Really Does The Buying? Harvard Business Review. Special Double Issue.

Bröder, A. – Newell, B. R. (2008): Challenging some common beliefs: Empirical work within the adaptive toolbox metaphor; Judgment and Decision Making, 3. évf., 3. sz., 205–214. o.

Charmaz, K. (2003): Grounded Theory: Objectivist and Constructivist Methods; In: Denzin, N. K. – Lincoln, Y. S. (szerk.) Strategies of Qualitative Inquiry, második kiadás, Thousand Oaks: Sage. 249-291. o.

Charmaz, K. (2006): Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis; London: Sage.

Chikán, A. – Czakó, E. – Zoltayné, P. Z. (2010): Vállalati versenyképesség válsághelyzetben. Gyorsjelentés a 2009. évi kérdőíves felmérés eredményeiről; Versenyképesség Kutató Központ, Budapesti Corvinus Egyetem.

De Boer, L. – Labro, E. – Morlacchi, P. (1998): Outranking Methods In Support of Supplier Selection; European Journal of Purchasing & Supply Management, 4. évf., 2-3. sz., 109–118. o.

Dickson, G.W. (1966): An analysis of vendor selection systems and decisions; Journal of Purchasing, 2. évf., 1.sz., 5-17 .o.

Ellram, L. (1990): The supplier selection decision in strategic partnerships", Journal of Purchasing and Materials Management, 26. évf., 3. sz., 8-14. o.

Ellram, L. M.(1995): Total cost of ownership; An analysis approach for purchasing; International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, 25. évf., 8. sz., 4-23. o.

Gigerenzer, G. (2004): Fast and Frugal Heuristics: The Tools of Bounded Rationality; In D. Koehler & N. Harvey (szerk.): Blackwell handbook of judgment and decision making; Oxford: Blackwell Publishing. 62–88. o.

Gigerenzer, G. (2007): Gut Feelings; The Intelligence of The Unconscious; London: Penguin Books.

Glaser, B. G. – Strauss, A. L. (1967): The Discovery of Grounded Theory: Strategies For Qualitative Research; London: Aldine Transaction (2008-as kiadás)

Hilbig, B. E. (2008): Individual Differences in fast-and-frugal decision making: Neuroticism and the recognition heuristic; Journal of Research in Personality, 42. évf., 6. sz., 1641-1645. o.

Howard, R. A. (1968): The foundations of decision analysis; IEEE Trans. System Science and Cybernetics, SSC 4, 211-219. o.

Jackson, D. W. Jr. – Keith, J. E. – Burdick, R. K. (1984): Purchasing Agents' Perceptions of Industrial Buying Center Influence: A Situational Approach; The Journal of Marketing, 48. évf., 4. sz., 75-83. o.

Johnston, W. J. – Bonoma, T. V. (1981): The Buying Center: Structure and Interaction Patterns; *The Journal of Marketing*, 45. évf., 3. sz., 143-156. o.

Jonassen, D. H. (2000): Toward a design theory of problem solving; *Educational Technology: Research & Development*, 48. évf., 4. sz., 63-85. o.

Klein, G. (2009): *Streetlights and Shadows; Searching for the Keys to Adaptive Decision Making*, MIT Press: Bradford Books.

Kolos, K. (szerk.) (2006): *Vállalatközi kapcsolatok és a versenyképesség összefüggései; Projekt zárótanulmány; Versenyképesség kutatás című műhelytanulmányosorozat, Versenyképesség Kutató Központ, Budapesti Corvinus Egyetem.*

Kraljic, P. (1983): *Purchasing Must Become Supply Management*; Harvard Business Review. 1983 szeptember-október.

Mandják, T. - Wimmer, Á. - Esse, B. (2010): *Perception and Practice of Supplier Relationship Management*; IMP Group conference, Budapest, 2010. sept. 2-4.

Nydick, R. L. – Hill, R. P. (1992): *Using the Analytic Hierarchy Process to Structure the Supplier Selection Procedure*; International Journal of Purchasing and Materials Management, 28. évf., 2. sz., 31-36. o.

Patton, W. E. III. (1996): *Use of Human Judgment Models in Industrial Buyers' Vendor Selection Decision*; Industrial Marketing Management, 25. évf., 2. sz., 135-149. o.

Payne, J. W. – Bettman, J. R. – Johnson, E. J. (1988): *Adaptive Strategy Selection in Decision Making*; Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 14. évf., 3. sz., 534-552. o.

Payne, J. W. – Bettman, J. R. (2004): *Walking with the Scarecrow: The Information-processing Approach to Decision Research*; In: Koehler, D. J. – Harvey, N.(szerk.): *Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making*, Blackwell Publishing.

Payne, J. W. – Braunstein, M. L. – Carroll, J. S. (1978): *Exploring Predecisional Behavior: An Alternative Approach to Decision Research*; Organizational Behavior and Human Performance, 22. évf., 1. sz., 17-44. o.

Robinson, P. J. – Faris, CH. W. – Wind, Y. (1967): *Industrial Buying and Creative Marketing*; Boston: Allyn and Bacon.

Schwartz, B. (2004): *The Paradox of Choice: Why More Is Less*; New York: Ecco/HarperCollins Publishers.

Sheth, J. N. (1973): *A Model Of Industrial Buyer Behavior*; Journal of Marketing, 37. évf., 10. sz., 50-56. o.

Simon, H. A. (1972): *Theories of Bounded Rationality*; In: McGuire, C. B. – Radner, R.(szerk.): *Decision and Organization*; Amsterdam: North-Holland Publishing Company. 161-176. o.

Simon, H. A. (1979): *Rational Decision Making in Business Organizations*; The American Economic Review. 69. évf., 4. sz., 493-513. o. In: Hajnal, A. – Kindler, J. – Kiss, I. (szerk.) (1982): *Herbert A. Simon: Korlátozott racionalitás. Válogatott tanulmányok*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

Simon, H. A. – Langley, P. (1981): *The central role of learning in cognition*; In H. A. Simon (szerk.), *Models of thought*; New Haven, London: Yale University Press. 2. kötet, 102–184. o.

Soukup, W. (1987): *Supplier selection strategies*; Journal of purchasing and materials management, 26. évf., 1. sz., 7-12. o.

Thompson, K. N. (1990): Vendor Profile Analysis; Journal of Purchasing and Materials Management, 26. évf., 1. sz., 11-18. o.

Tóth, F. (2008): A döntések jelentősége; In: Szántó-Zoltayné-Wimmer (szerk.) Döntési technikák, BCE, Döntéstudományi Tanszék, 39-42. o.

Törőcsik, M. (1996): Azonosságok a fogyasztói és a szervezeti vásárlásokban; Marketing és menedzsment, 30.évf., 5.szám.

Tversky, A. – Kahneman, D. (1974): Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases; Science, New Series, 185. évf., 4157. sz., 1124-1131. o.

Vokurka, R. – Choobineh, J. – Vadi, L. (1996) A prototype expert system for the evaluation and selection of potential suppliers; International Journal of Operations & Production Management, 16 évf., 12. sz., 106 - 127. o.

Vörösmarty, Gy. (2007): Szállítóértékelés, mire is jó ez? Logisztikai évkönyv, 2007-2008, 95-100. o.

Webster, F. E. Jr. – Wind, Y. (1972): A General Model for Understanding Organizational Buyer Behavior; Journal of Marketing. 36. évf., 2. sz., 12-19.o.

Weber, C. A. – Current, J. R. – Benton, W. C. (1991): Vendor selection criteria and methods; European Journal of Operational Research, 50. évf., 1. sz., 2-18. o.

Wimmer, Á. – Zoltayné, P. Z. (2006): A vezetés és a döntéshozatal szerepének elemzése az üzleti szféra viszonylatában; Versenyképesség Kutató Központ, Budapesti Corvinus Egyetem

Jelen tanulmány a VERSENYKÉPESSÉG KUTATÁSOK MŰHELYTANULMÁNY-SOROZAT kötetét képezi.

BCE Versenyképesség Kutató Központ

Kiadásért felelős: Chikán Attila igazgató

ISSN 1787-6915