

## Vezetők döntéstámogatási igénye

DR. SRAMÓ ANDRÁS

Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar

Gazdaságinformatika Tanszék

[sramo@tk.pte.hu](mailto:sramo@tk.pte.hu)

*A vezetői döntéshozatal információkon, ismereteken és tapasztalaton alapuló tevékenység, amely egy szervezet céljait, hatékony működését szolgálja. A hatékony működés meghatározása konkrét szervezet esetében nem mindig egyértelmű annak köszönhetően, hogy a szervezeten belül összetett, akár egymással ellentmondó célok is megfogalmazódhatnak. A vezetők komoly kihívással néznek szembe, amikor ezen szervezeti elvárásoknak akarnak megfelelni.*

*A szervezeti célok döntéseken alapuló elérését számos stratégia, közelítésmód, eljárás, módszer kínálja, amelyek alkalmazását viszont korlátozó tényezők akadályozzák. Kérdés, hogy ezek a tényezők milyen mértékben milyen mértékben küszöbölhetők ki, illetve – általánosabb megfogalmazásban – milyen támogatás adható a döntéshozatalhoz. A támogatás szükségességét több szempontból is vizsgálhatjuk. Tanulmányomban egy 2000. november és 2001. február között végzett kérdőíves felmérés egyes részeinek felhasználásával arra a kérdésre keresem a választ, hogy a döntéshozó vezetők milyen döntéstámogatási igényeket fogalmaznak meg.*

**Kulcs-kifejezések:** döntés, döntési szituáció, döntéshozatal, döntéstámogatás, konfliktushelyzet, viselkedés, a döntés bizonytalansága, kogni-

tív tényező, a döntés minősége, hipotézis, szabályozottság, szignifikancia. A döntéstámogatás szükségessége

A döntéstámogatás szükségességét leggyakrabban az emberi döntéshozók korlátaiból szokták levezetni [5], [14]. Ezeket a korlátokat különböző szempontok szerint lehet csoportosítani:

- A legnagyobb csoport a *kognitív korlátokból* áll, amely az emberi információkezelés korlátjaira vonatkozik. Számos tanulmány és kísérlet bizonyítja, hogy a vezetők több alapvető problémamegoldó képességet nélkülöznek [3], [8], [9].
- Egy másik csoportot képeznek a *gazdasági korlátok*. Nagy mennyiségű információ kezelése számítógépek nélkül sok manuális munkát igényel, és az emberi munkaerő drága, különösen, ha döntéshozó vezetőről van szó. További gondot jelent, hogy az emberek számának növelése a kognitív korlátok kiküszöbölésére gazdaságilag korlátozott lehet.
- Bár bizonyos szempontból a gazdasági korlátokhoz sorolhatók, mégis külön csoportban említhetők az *időkorlátok*. Minden döntés valamilyen időkeretet igényel. Az időkénszer olyan pszichológiai stressz, amely abból a bizonytalanságból fakad, hogy van-e elegendő idő egy feladat befejezéséhez. Az időkénszer az információterheléshez, azaz az információ

mennyiségéhez, bonyolultságához és megjelenési módjához is kapcsolódik [15]. Az emberi feldolgozás korlátozott sebességének ismerete nem kívánatos döntési stratégia alkalmazását idézheti elő.

- Meg kell említenünk még a *versenyhelyzetből származó korlátokat*, amely összetett problémakört jelent. Tartalmazza a versenyhelyzetből származó stresszt, a verseny költségeit, valamint a minőséggel, az ügyféltámogatással kapcsolatos problémákat. A döntéshozó szervezeteknek képesnek kell lenniük tevékenységük gyakori változtatására, újraszervezésére.

A döntéshozatalt korlátozó emberi tényezők teljes körű felsorolását nehéz lenne megadni, összességükben viszont valamilyen formában kapcsolódnak a vezetői hatékonyság és hatásosság kérdéséhez. Egymáshoz közeli jelentésű fogalmakról lévén szó, célszerű tisztázni a döntéstámogatás hatásossága és hatékonysága közötti különbséget. A *döntéshozatal hatásossága* arra a folyamatra utal, amelyben azonosítjuk, hogy mit kell tennünk. A *döntéshozatal hatékonysága* előre meghatározott feladatok végrehajtásához kapcsolódik úgy, hogy a feladatok eredménye a lehető legjobb legyen, bizonyos előre meghatározott teljesítménykövetelmények figyelembevételével. Keen és Scott-Morton szerint jó, ha a hatásosság és a hatékonyság kapcsolódik a döntési szituáció strukturáltságához [6]. Míg strukturált döntési szituációban a vezetői hatékonyság növelésével kell és lehet foglalkoznunk, strukturálatlan helyzetben a cél a hatásosság biztosítása és növelése – állítja Schreff [11].

A döntéstámogatás szükségességéhez úgy is eljuthatunk, ha a döntéshozó vezetők tevékenységeit, elvárásait vizsgáljuk. Ennek alapján elmondhatjuk, hogy a vezetőknek és a vezetőket

támogató személyzetnek folyamatosan felül kell vizsgálniuk a vezetési és az üzleti tevékenységek által igényelt információkat és elemzéseket. Vannak vezetők, akik részletes és összesített adatokat egyaránt igényelnek, miközben a legtöbb vezetőnek a tranzakciók összefoglalására van szüksége különböző szempontok szerint. A vezetők gyakran elvárják, hogy az összesített adatok grafikus formában jelenjenek meg. A vezetők között abban is különbség mutatkozik, hogy az információszolgáltatást meghatározott időközönként, periodikusan várják el, vagy az alkalmoszerű, ad hoc lekérdezésekre tartanak igényt. Az igényelt információk típusában is jelentős eltérések mutatkoznak: egyes vezetők csak a pontosan meghatározható pénzügyi adatokat kérik, míg mások az úgynevezett „puha” (nem pénzügyi, kvalitatív) információkat is megkövetelik.

A döntéshozók elvárásainak kutatási eredményeken alapuló figyelemre méltó összefoglalása található Skyrius cikkében, aki követelményeket definiál [12]:

- A kulcsinformációknak elérhetőeknek és könnyen használhatónak kell lenni. A „kulcsinformáció” kifejezésen a saját tevékenységekre, a belső és külső környezetre vonatkozó információkat kell érteni.
- Álljanak rendelkezésre analógiák, vagy lehetséges analógiákra vonatkozó ismeretek.
- Legyenek olyan eszközök, amelyekkel ötleteket és a döntéseket meg lehet vizsgálni, illetve meg lehet vitatni. A kutatás során felvetődött olyan igény, hogy a döntés modellezésében lehessen egy „ellenkező irányú” döntés következményeit is vizsgálni.
- Szükség van a döntéseket előkészítő, eredményes munkát végző támogató csapatra (teamre).
- Szükség van egy stabil legalizációs háttérre.

– A technológia által biztosított eszközöknek naprakésznek és elérhetőeknek kell lenniük.

Bár az itt felsorolt elvárások mindegyike nyilvánvalóan jogos vezetői igény, véleményem szerint ezen elvárások teljesítése illuzórikus, vagyis a döntési szituáció bizonytalanságai a vezetői döntéshozatalban teljes körűen nem szüntethetők meg.

## A felmérés és az elemzés módszere

A felmérést egy 12 oldalas saját fejlesztésű, önkitöltős kérdőívvel végeztem. A kérdőív öt részből áll: a megkérdezett személyre, a személy munkahelyére, a munkahely információrendszereire, a szervezeti döntéshozatalra és a döntéshozatal támogatására vonatkozó kérdéseket tartalmazott.

A kérdőívet olyan személyek töltötték ki, akik munkahelyükön valamilyen szinten vezető beosztást töltenek be. A kitöltött kérdőív adatainak feldolgozásához, valamint az egyes kérdésekre kapott válaszok alapstatisztikáinak elkészítéséhez az Excel programot használtam. A kérdéseknek megfelelő változók közötti összefüggéseket

- a kereszttáblákon  $\chi^2$  próbával,
- a változók között t-próbával és faktoranalízissel

vizsgáltam az SPSS statisztikai programcsomag segítségével.

Az eredmények kiértékelésekor figyelembe kell venni, hogy a munkahelyi vezetők válaszait semmilyen egyéb vizsgálattal, így például a válaszadó munkahelyére vonatkozó adatgyűjtéssel, nem egészítettem ki. Kutatásaim adatai úgynevezett „puha” adatok, vizsgálati módszerem a társadalomtudományi kutatásokban gyakran al-

kalmazott *attitűdvizsgálatok* körébe tartozik. A válaszok helyességének és a korrektségnek a biztosítása érdekében a kérdőívben egyes vizsgált problémakörökre vonatkozóan több kérdés-csoportban is helyeztem el olyan kérdéseket, amelyek a problémakört különböző szempontokból is vizsgálják, így a kapott válaszok egybevetethetők voltak, és árnyalt értékelést tettek lehetővé.

A felmérés során a kérdőíveket 176 személy töltötte ki, 129 férfi és 47 nő. A becsült átlagéletkor 42 évnek adódott. A megkérdezettek átlagosan 22 éve fejezték be legmagasabb iskolai végzettséget nyújtó, nappali tagozatos tanulmányaikat, és 16 éve vannak vezető beosztásban. A vezetési szintekre vonatkozó válaszokból kiderült, hogy 35-en dolgoznak a stratégiai felsővezetésben, 114-en középszintű vezetők, és 25-en operatív irányítók. Ketten nem válaszoltak erre a kérdésre.

## A szervezeti döntéshozatali folyamatok megítélése

A kérdőív egyik kérdéskörében a megkérdezett vezetőknek a *munkahelyük döntéshozatali folyamatát* kellett értékelniük egy hétfokú skálán arra keresve a választ, hogy a felsorolt 13 állítás milyen mértékben jellemző a szervezetre, ahol dolgoznak. Az állításokat, a kapott válaszok átlagait és szórásait az 1. táblázat tartalmazza, az állításokat az átlagok szerint csökkenő sorrendbe rendezve.

A kapott átlagok az 1-7 skálán viszonylag szűk tartományban (5,27-3,89) helyezkednek el. Ez az eredmény arra utal, hogy a rangsorolásnál bonyolultabb kapcsolatok létezhetnek a kérdések között, ezért az állítások jelentősége szerinti csoportosításra nincs lehetőség, az összefüggé-

sek kereséséhez faktoranalízist végeztem. A faktoranalízis azt az eredményt hozta, hogy az első igen magas, 35 %-os magyarázó erővel bíró faktorba került az összes olyan állítás, amelyek egy döntés megfelelő mivoltára vonatkoznak (lásd 2. táblázat). A döntés minőségén túl (lehető legjobb, érdemi, megfelelő időben születik, elegendő információt tartalmaz stb.) ez a faktor a megértés és a végrehajtás feltételeire is utal, ezért nevezhetjük „IMPLEMENTÁCIÓ” faktornak. A faktor változói közül „A döntések érdemi kérdésekről

szólnak.” állítás érte el a legnagyobb átlagot.  $\chi^2$  próbával ellenőrizve ennek az állításnak a helyességét, kiderült, hogy 1 %-os szignifikancia szinten csak egyetlen állítástól tekinthető függetlennek, mégpedig a következőtől: „A döntések konfliktushelyzetben születnek”. A két eredményt összevetve elmondhatjuk, hogy az „IMPLEMENTÁCIÓ” faktor tulajdonképpen a „jó döntés” jellemzőit, szinonimáit hozta össze.

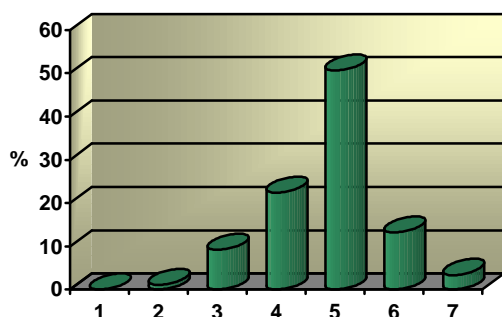
1. táblázat: A döntéshozatali folyamat vezetői értékelésére vonatkozó válaszok átlaga és szórása

Állítás	Átlag	Szórás
A döntések érdemi kérdésekről szólnak.	5,27	1,23
A döntések elegendő információt tartalmaznak a végrehajtáshoz.	5,11	1,25
A döntések korrekt döntéshozatali folyamatban születnek.	4,97	1,31
A döntések szabályozott döntéshozatali folyamatban születnek.	4,84	1,61
A döntések által érintettek megértik a döntéseket.	4,81	1,18
A döntések elegendő információt tartalmaznak a megértéshez.	4,76	1,23
A döntések elegendő támogatást kapnak az érintettektől.	4,74	1,23
A döntések a lehető legjobb döntések.	4,69	1,06
A döntések a megfelelő időben születnek.	4,39	1,29
A döntések bürokratikus eljárásokat igényelnek.	4,21	1,50
A döntések által érintettek résztvehetnek a döntéshozatalban.	4,13	1,45
A döntések konfliktushelyzetben születnek.	3,92	1,44
A döntések felülvizsgálatára erős igény van.	3,89	1,48

2. táblázat: Faktoranalízis eredményei a döntéshozatali folyamat vezetői értékelési válaszok változóira

Állítás	* F1: implementáció; F2: szabályozottság; F3: kontrol	F1	F2	F3
A döntések a lehető legjobb döntések.		,689	,319	-,134
A döntések a megfelelő időben születnek.		,773	,191	-,101
A döntések által érintettek megértik a döntéseket.		,752	,126	-,179
A döntések által érintettek résztvehetnek a döntéshozatalban.		,663	-,255	,009
A döntések bürokratikus eljárásokat igényelnek.		-,177	,433	,607
A döntések elegendő információt tartalmaznak a megértéshez.		,763	,005	,006
A döntések elegendő információt tartalmaznak a végrehajtáshoz.		,770	,169	-,157
A döntések elegendő támogatást kapnak az érintettektől.		,805	,117	,002
A döntések érdemi kérdésekről szólnak.		,599	,221	-,149
A döntések felülvizsgálatára erős igény van.		-,006	,004	,819
A döntések konfliktushelyzetben születnek.		-,001	-,472	,699
A döntések korrekt döntéshozatali folyamatban születnek.		,595	,546	-,009
A döntések szabályozott döntéshozatali folyamatban születnek.		,300	,822	,007
<b>Variancia (%)</b>		35,85	13,07	12,78

Ha a faktoranalízis kijelölte a döntés minőségi összetevőit, akkor érdemes megvizsgálni, hogy a megkérdezett vezetők *mennyiben elégedettek szervezetük döntéshozatali folyamatával*. Az „IMPLEMENTÁCIÓ” faktor súlyozott átlagának eloszlását mutatja a 7. ábra, amelynek alapján elmondhatjuk, hogy a válaszadók összességében pozitív képet adnak szervezetük döntéshozatali folyamatairól, de érzékelhető kisebb mértékű elégedetlenség is.



7. ábra A döntések minősége a döntéshozatali elégedettség vonatkozásában

A második faktor tulajdonképpen egyetlen állítást tartalmaz: „A döntések szabályozott döntéshozatali folyamatban születnek.”, így ennek a faktornak a „SZABÁLYOZOTTSÁG” név adható. Ehhez az állításhoz azonban olyan állítások is kapcsolhatók, amelyek más faktorokban is megjelennek közel azonos súllyal. Közülük talán legérdekesebb az az állítás, amely a *döntéshozatali folyamat korrektségéről* szól. Kisebbsúlyú jelenik meg a bürokratikus eljárásra utaló állítás, illetve negatív súllyal a konfliktushelyzetre utaló állítás. Ezek az állítások szétszórtnak találhatók az átlagok alapján kialakult sorrendben.

A harmadik faktorba három állítás került:

- „A döntés bürokratikus eljárásokat igényel.”
- „A döntések felülvizsgálatára erős igény van.”

– „A döntések konfliktushelyzetben születnek.”

Az állításokban közös, hogy a rangsor utolsó pozícióin található az értékelési skála közepe körüli átlagok, tehát összességükben nem fejeznek ki negatív tartalmat, bár vannak negatív módon értékelt szervezetek is. Felvethető az a kérdés, hogy bürokratikus eljárások esetén vajon a konfliktushelyzetben van-e szükség felülvizsgálatra.

$\chi^2$  próbával ellenőrizve a feltevést kiderült, hogy szignifikáns kapcsolat a konfliktushelyzet és a felülvizsgálati igény között van. A faktor a „KONTROLL” nevet kapta.

A kérdéskör vizsgálatáról összegzésképpen elmondható, hogy míg vannak a jó minőségű döntésnek egyértelmű jellemzői, a vezetői gondolkodásban a konfliktushelyzet vagy a bürokratikus eljárások bizonytalan kimenetelű, megítélésű döntéseket eredményezhetnek. Ez a tény a döntés felülvizsgálatának szükségességét veti fel. Bár a döntések szabályozottságára vonatkozó állítás érte el a legalacsonyabb átlagot, a szabályozottság/szabályozatlanság nem jelenti feltétlenül bürokratikus eljárások alkalmazását a szervezetben: a megkérdezett vezetők különbözőképpen ítélik meg ezeket a jellemzőket.

Egy következő kérdéskör a *döntési szituáció jellemzőire* kérdezett rá. A kapott eredmények itt jobban szóródnak, mint ahogyan azt az előző kérdéskörnél tapasztalhattuk: az elért legmagasabb átlag 6,07, miközben a legkisebb 2,60 lett, ahogy ezt a 3. táblázat mutatja.

3. táblázat: Egy tipikus döntési szituáció vezetői értékelésére vonatkozó válaszok átlaga és szórása

Kérdés	Átlag	Szórás
Fontos a döntés szakmai/technikai minősége?	6,07	0,91
Fontos, hogy a döntést a beosztottai elfogadják?	5,99	1,02
Szükséges a döntési készségek fejlesztése?	5,89	1,13
A döntési céljait megosztja a beosztottjaival?	5,84	1,07
Fontos, hogy a döntés gyorsan megszülessen?	5,83	0,92
A beosztottai elfogadják a döntéseit?	5,81	0,69
A döntéshozatal vezetői kreativitást igényel?	5,64	1,09
A döntési probléma világosan definiált?	4,94	1,26
A döntéshozatalban nagy mennyiségű adatot kell feldolgozni?	4,73	1,34
A döntési probléma bonyolult?	4,67	1,28
Elegendő az elérhető információ?	4,56	1,35
A döntési információk gyorsan változnak?	4,41	1,33
Figyelembe veszi a döntéshozatalban résztvevők időkölségét?	4,29	1,55
A döntési probléma nehezen számszerűsíthető?	4,27	1,46
A döntéshozatal szubjektív ítéletalkotást igényel?	3,77	1,57
A döntés következményei bizonytalanok?	2,60	1,29

Az átlagok csökkenő sorrendjében markáns különbségek figyelhetők meg: a változók átlagai a maximális értéktől egyenletesen csökkennek 5,64-ig, majd 4,94-nél folytatódnak. Hasonló mértékű különbségek találhatóak a sorrend végén is. Az átlagok alapján így két nagy csoport képezhető, amelyeket két alacsony átlagot elért kérdés zár. A két csoport jól értelmezhető, mivel az első csoportba többségében olyan kérdések kerültek, amelyek a döntéshozatal humán összetevőire vonatkoznak. (Fontos a döntés szakmai/technikai minősége, és hogy a döntés gyorsan megszülessen; fontos, hogy a döntést a beosztottak elfogadják és a beosztottak ezt meg is teszik; a döntési célokat megosztják a beosztottakkal; szükséges a döntési készségek fejlesztése és a döntéshozatal vezetői kreativitást igényel.) A második csoportba főként a döntési szituáció tipikus jellemzőire vonatkozó kérdések kerültek. (A döntési probléma világosan definiált, vagy bonyolult és nehezen számszerűsíthető; a döntés-

hozatalban nagy mennyiségű adatot kell feldolgozni; az elérhető információ elegendő; a döntési információk gyorsan változnak [10]. A két csoport között a szórások is különböznek: az első csoport pozitív jelentésű válaszai kisebb szórást mutatnak, mint a második csoport (elvárásokat kevésbé közvetítő, tényszerű válaszokat inkább lehetővé tevő) kérdéseire adott válaszok.

A sorrendet két, az elért átlagot tekintve erősen leszakadó kérdés zárja: „a döntéshozatal szubjektív ítéletalkotást igényel” és „a döntés következményei bizonytalanok”. A válaszadók ezeket tartották legkevésbé jellemzőnek munkahelyük döntéshozatali folyamataira.

Az eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a megkérdezettek a döntési szituáció humán összetevőit határozottabban minősítik jónak, a szervezeti döntéshozatalt kedvezőnek, mint magának a döntési problémának a felismerését. A döntési szituáció jellemzőinek meghatározására vonatkozó tipikus állítások –lásd az előbbi felso-

rolást– kapcsolatainak korrelációs számításával, illetve faktoranalízissel végzett vizsgálatok ki- derült, hogy ezek a jellemzők a vizsgálatba vont vezetők döntéshozatallal kapcsolatos gondolkodásmódjában egymástól függetlenek. Úgy tűnik, hogy a gyakorlatban közvetlenül nem használhatók azok a tankönyvekben a döntési szituációkra adott felosztások, amelyekhez egyértelmű döntési modelleket rendelhetünk [7], [5], [13], [14].

## Problémák és igények a döntéshozatali folyamatban

Egy újabb kérdéskör a *döntéshozatali folyamatban rendelkezésre álló információkkal* kapcsolatos hiányosságokra kérdezett rá. A válaszok szűk tartományban helyezkednek el az értékelési skála közepe alatt (lásd 4. táblázat), azaz a kérdéskörben felsorolt problémák összességében nem jellemzőek a megkérdezettek döntéshozatali folyamataira.

4. táblázat: A döntéshozatali információkkal kapcsolatos problémák válaszainak átlaga és szórása

Probléma	Átlag	Szórás
A rendelkezésemre álló információk nem elég részletesek.	3,81	1,58
A rendelkezésemre álló információk nem elegendők.	3,71	1,60
A rendelkezésemre álló információk nem mentesek a hibáktól.	3,69	1,50
A rendelkezésemre álló információk felesleges átfedéseket tartalmaznak.	3,47	1,58
A rendelkezésemre álló információk nem ellenőrizhetőek.	3,17	1,59
A rendelkezésemre álló információk nem jelentősek a döntéshozatal szempontjából.	3,09	1,41
A rendelkezésemre álló információk nem megbízhatóak.	2,99	1,55
A rendelkezésemre álló információk nem megfelelő formátumúak.	2,95	1,44
A rendelkezésemre álló információk nem időszerűek.	2,87	1,48
A rendelkezésemre álló információk nem érthetőek.	2,81	1,37
A rendelkezésemre álló információk túl sokba kerülnek.	2,76	1,45

Az átlagok szerinti rendezésben egyetlen helyen fedezhető fel t-próbával igazolható szignifikáns különbség két, a rendezésben egymás után következő probléma között. Ennek alapján a problémák két csoportra oszthatók. Az első csoportba olyan problémák kerültek, amelyek valamilyen szempontú *információhiányt* fogalmaznak meg: a rendelkezésre álló információk nem elég részletesek, nem elegendők, nem mentesek a hibáktól, és felesleges átfedéseket tartalmaznak. Ezeknek a hiányosságoknak a jelenlétét a válaszadók előbbre sorolták, mint a második csoportba tartozó *formai vagy minőségi hiányosságokat*: a rendelkezésre álló információk nem ellenőrizhe-

tők, nem jelentősek, nem megbízhatóak, nem megfelelő formátumúak, nem időszerűek, nem érthetőek és végül, túl sokba kerülnek.

A végrehajtott faktoranalízis egy kicsit másképp határozta meg a változók két csoportját. Az első, erősebb faktor a sorrend szerint második, a formai, minőségi problémákra utaló csoportnak feleltethető meg azzal a különbséggel, hogy itt található a hibákra és átfedésekre utaló probléma, míg a második, információhiányra utaló faktor kiegészült az időszerűséggel. Érdekes az érthetőség hiányára utaló probléma megjelenése: az átlagok szerinti rangsorban az utolsó előtti helyen szerepel, a faktoranalízisben pedig mindkét faktorban

majdnem azonos súlyt kapott: azaz az érthetőségnek vannak tartalmi és formai összetevői.

Egy külön kérdéskör kérdezett arra rá, hogy a vezetőknek *milyen támogatásra lenne szükségük a döntéshozatalban*. A kérdőív 19 lehetséges igényt fogalmazott meg, a válaszokból számolt átlagokat és szórásokat az 5. táblázat tartalmazza az átlagok szerint csökkenő sorrendben. A táblázatból látható, hogy az összes átlag az értéke-

lési tartomány pozitív felében található, tehát összességében elmondhatjuk, hogy a mintában szereplő valamennyi vezető valamilyen jellegű támogatást biztosan igényel. A kialakult sorrend elején két olyan igény szerepel, amelyek jól kapcsolatba hozhatók a döntéshozatali stratégiákkal, nevezetesen az optimalizáló döntéshozattal és a további információkat kereső explorációval.

5. táblázat: A döntéshozatal támogatási igényeire vonatkozó válaszok átlaga és szórása, átlag szerint rendezve

Támogatási igény	Átlag	Szórás
Optimális megoldás keresése.	5,68	1,31
A döntéshez szükséges információk előkeresése.	5,63	1,53
Döntési információk összegzése.	5,28	1,55
Figyelmeztetés összefüggésekre.	5,21	1,37
Kreatív gondolkodás elősegítése.	5,05	1,60
Elemzési javaslat készítése.	5,02	1,38
Különböző döntési stratégiák megvalósítása.	4,98	1,37
Új szempontok megfogalmazása.	4,91	1,55
Figyelmeztetés a döntéshelyzetre.	4,87	1,52
Emberi döntéshozatali képességek fejlesztése.	4,85	1,52
Ötletek generálása.	4,83	1,59
Emberi döntéshozatali készségek fejlesztése.	4,82	1,57
Döntési javaslat készítése.	4,70	1,65
Döntési modell kialakítása.	4,65	1,61
Döntési információk fontosságának értékelése.	4,32	1,71
Döntési folyamat részproblémáinak megoldása.	4,31	1,52
Döntési folyamat részproblémáinak azonosítása.	4,28	1,54
Döntéshozók koordinálása.	4,25	1,63
Döntési információk értelmezése.	4,24	1,55

A két igény („optimális megoldás keresése”, illetve „a döntéshez szükséges információk előkeresése”) által elért átlagok szignifikánsan nem különböznek, így azt mondhatjuk, hogy a megkérdezettek körében ez a két legerősebb támogatási igény a döntéshozatal során, illetve a döntéshozók ennek a két döntési stratégiának az alkalmazásában igényelnek leginkább segítséget.

A döntéshozatali stratégiákhoz köthető támogatási igények után a továbbra is magas átlagot elért

igények következnek, amelyeknek egyenként is nagy jelentőségük van, különösen az olyan, a kereskedelemben kapható szoftvercsomagok által kevésbé támogatott, vagy hangsúlyozott igényeket illetően, mint az összefüggésekre való figyelmeztetés, vagy a kreatív gondolkodás elősegítése.

Az átlagok alapján kialakult rangsor ebben a kérdéskörben is tükrözi azt a szemléletet, hogy a rangsor elejére az általános érvényességű szem-



pontok kerülnek, míg a rangsor végén a speciálisabb, részfeladatokhoz, résztvevőkhöz tartozó állítások találhatók. Mivel a támogatási igényekre vonatkozó kérdéskör 19 változót tartalmaz, célszerűnek mutatkozott a faktoranalízis

végrehajtása a változók közötti összefüggések vizsgálatára. Az eredményeket a 6. táblázat tartalmazza. A vizsgálat magas magyarázó erővel rendelkező faktorokat eredményezett.

6. táblázat: Faktoranalízis eredményei a döntéshozatal támogatási igényeire vonatkozó válaszok változóira

Támogatási igény	szintézis	operacionalitás	tanulás	jelző funkciók
A döntéshez szükséges információk előkeresése.	,101	,163	,007	,006
Döntéshozók koordinálása.	,299	,308	,230	-,008
Döntési folyamat részproblémáinak azonosítása.	,141	,671	-,008	,352
Döntési folyamat részproblémáinak megoldása.	,184	,710	,006	,326
Döntési információk értelmezése.	,187	,825	,164	,102
Döntési információk fontosságának értékelése.	,337	,784	,252	-,005
Döntési információk összegzése.	,622	,456	-,004	,184
Döntési javaslat készítése.	,711	,424	,113	,003
Döntési modell kialakítása.	,760	,220	,146	,103
Elemzési javaslat készítése.	,723	,291	,009	,225
Emberi döntéshozatali képességek fejlesztése.	,138	,010	,918	,111
Emberi döntéshozatali készségek fejlesztése.	,138	,127	,902	,133
Figyelmeztetés a döntéshelyzetre.	,204	,141	,104	,769
Figyelmeztetés összefüggésekre.	,207	,155	,220	,829
Kreatív gondolkodás elősegítése.	,231	,180	,552	,472
Különböző döntési stratégiák megvalósítása.	,622	,005	,305	,230
Optimális megoldás keresése.	,679	,005	,144	,342
Ötletek generálása.	,520	,006	,439	,411
Új szempontok megfogalmazása.	,480	,007	,471	,457
<b>Variancia (%)</b>	20,37	15,82	14,42	12,78

Az első faktor tulajdonképpen összetett, mert a döntési javaslat készítésére (döntési információk összegzése, döntési és elemzési javaslat készítése, döntési modell készítése), valamint döntéshozatali stratégiák alkalmazására (különböző döntési stratégiák megvalósítása, optimális megoldás keresése) vonatkozó változókat tartalmaz („SZINTÉZIS”). A faktor érdekessége, hogy az átlagok alapján kialakult rangsor elején és végén található támogatási igények között teremt kapcsolatot. A második faktor a döntéshozatali folyamat résztvevőkhöz utal: a döntési folyamat felbontására és a döntési információk kezelésére („OPERACIONALITÁS”). A harmadik

faktor a döntéshozatalban résztvevők fejlesztésével foglalkozik, és azt jelzi, hogy a válaszadók tulajdonképpen nem tettek különbséget a készségek és a képességek fejlesztése között („TANULÁS”). Hasonló kapcsolat jött létre a negyedik faktorban a két „figyelmeztető” igény (figyelmeztetés a döntéshelyzetre és az összefüggésekre) között is („JELZŐ FUNKCIÓK”).

## Következtetések

A döntéshozatal vezetői általi értékelését és a válaszokban kifejezett döntéstámogatási igényeket a következőképpen foglalhatjuk össze:

1. A megkérdezett vezetők hiányosságokat érzékelnek azokban a döntési folyamatokban, amelyekben döntéshozóként résztvesznek.
2. A döntéstámogatás terén a vezetők leginkább az optimalizáló és a további információkat kereső döntési közelítésmódok alkalmazásában igényelnének segítséget.
3. A vezetők a döntési szituáció felismerésében, jellemzésében határozott támogatási igényt fejeznek ki.
4. A döntések humán összetevőit – érintettek bevonása, kreativitás, döntések elfogadása – általában kedvezőbb módon ítélik meg, mint a döntések technikai összetevőit.
5. A válaszadók elvárják, hogy őket a különféle döntéshozatali stratégiák követésében, végrehajtásában is támogassák.

A döntéstámogatás lehetőségeit legegyszerűbben úgy adhatjuk meg, ha megvizsgáljuk, hogy a döntéshozatali folyamat mely tevékenységeiben adható segítség. Finlay a következő lehetőségeket sorolja fel [4]:

- segítség nyújtása fennálló vagy kialakuló problémák felfedezéséhez,
- a probléma modellezésének támogatása annak megismerése és tisztázása céljából,
- lehetőség nyújtás az alternatívák tanulmányozásához és kezeléséhez, valamint
- a változtatás megvalósítási és felülvizsgálati folyamatainak támogatása.

Ha azonban ezeket az általános lehetőségeket részletesebben próbáljuk kifejtetni, legtöbbször valamelyik konkrét döntési modell, megközelítésmód támogatásához jutunk. Különösen ez a helyzet, ha az informatika válaszát nézzük a döntéshozatal támogatására, azaz a döntéstámogató rendszereket. Nincs általános döntéstámogató rendszer: a döntéstámogató rendszerek csoportosításaival konkrét döntési modellek tá-

mogatásához jutunk [1], [4], [10].

A vezetők körében végzett vizsgálat azt mutatta, hogy épp a *döntési modell kiválasztásában vannak nehézségek*, így a vezetők vagy egy olyan, véleményem szerint idealizált közelítésmódot tartának kívánatosnak, mint az optimalizálás, vagy pedig egy olyan általános döntési stratégiát szeretnének alkalmazni, mint a további információk keresése.

A döntéstámogató rendszerek (DSS: Decision Support System) kifejlesztésére és használatára vonatkozó, széles körben elfogadott és javasolt okfejtés szerint a döntéstámogató rendszerek legnagyobb értéke a redundancia és az információ-túlterheltség csökkentésében van. A DSS rendszerek ugyanis a fontos adatok összegzésével, osztályozásával és kivetítésével képesek a hatalmas mennyiségű információ feldolgozására irányuló kognitív erőfeszítések csökkentésére, lehetővé téve a döntéshozó számára, hogy a döntési folyamat néhány központi elemére és kérdésére koncentráljon [2]. A feltételezések szerint ez előnyökhöz juttatja a döntéshozót: lehetővé teszi több alternatíva vizsgálatát, ösztönöz a problémamegoldás új megközelítéseinek megismerésére, a kommunikáció javítására, csökkenti az információkezelésre fordított időt, erősíti a döntésben való meggyőződést, és végül jobb minőségű döntések születnek, amelyek lehetővé teszik, hogy a döntéshozó stratégiai kérdésekre koncentráljon.

A döntéstámogató rendszereknek a fentiekben kifejtett hatékonyságára, mint „fejlesztési hatásra” hivatkozhatunk. A döntéstámogató rendszerek használata segítheti a döntéshozókat a döntési probléma paraméterei (feladatkörnyezet, előrejelzések, döntéshozó tevékenységek, a versenytársak válaszai) közötti összefüggések jobb elvi megértésében. Az olyan általános döntéstámogató rendszertek, mint például a „mi lenne,

ha ...” típusú, vagy a Monte Carlo szimulációs elemzések, lehetővé teszik a döntéshozó számára hatalmas mennyiségű tevékenységsorozat kiértékelését, illetve annak jobb megértését, hogy a döntési tényezők hogyan befolyásolják az input és outputváltozókat. Amennyiben ez a fejlesztési hatás valóban jelen van, várható, hogy a megértés elősegíti a hasonló típusú jövőbeni döntéseket, és valószínűleg ez a megértés átvihető más döntési helyzetekre is.

Ezzel ellentétben – különösen azokban az esetekben, amikor a döntéstámogató rendszert más személy készítette, mint a döntéshozó – lehetséges, hogy a döntéstámogató rendszerrel segített döntéshozók a döntéstámogató rendszer információszállítójának passzív szerepében találják magukat, és nem kísérik meg feltárni a döntési feladat összefüggéseit. Ebben a helyzetben a döntés minőségében bekövetkező bármilyen javulás elsődlegesen olyan tényezőknek lesz köszönhető, mint a számítási hibák csökkenése, vagy további fontos változók bevonása a döntésbe, és nem annyira a döntési szituáció összefüggéseinek jobb megértéséből adódik majd. Ilyenkor egy döntéstámogató rendszer funkciója megváltozik: a döntéstámogatás helyébe a döntéshozatal lép. Ebben az esetben a döntéshozók erős függésbe kerülnek a döntéstámogató rendszertől, és meg sem kísérik megérteni (vagy megtanulni) a döntést befolyásoló tényezők közötti összefüggéseket. Ez akár azt a feltételezést is megengedi, hogy a döntéstámogató rendszer használata csökkentheti a döntéshozónak a jövőbeni döntésekkel elért teljesítményét.

A fentiek alapján úgy gondolom, hogy a döntéstámogatás lehetőségeit, a döntéstámogató rendszereket nem elsősorban speciális igényeket kielégítő információrendszer-típusnak kell tekintelnünk, hanem mint a döntéshozó környezetének egy olyan elemét, amelynek hatékonysága nem

magában az eszközben, hanem alkalmazásának módjában van. A tanulmányban bemutatott *felmérés azt jelzi, hogy a vezetők többsége ennek nincs tudatában, így a hazai felsőoktatásban nagyobb hangsúlyt kell fektetni ezen összefüggések elemzésére és oktatására.*

## Hivatkozások

- [1] Alter, S.: *A Taxonomy of Decision Support Systems*- Sloan Management Review, No.1. (1977) 39-56.
- [2] Barr, S. H. – Sharda, R.: *Effectiveness of decision support systems: development or reliance effect?* Decision Support Systems, Vol. 21, (1997) 133-146.
- [3] Elam, J. J. – Jarvenpaa, S. L. – Schkade, D.A.: *Behavioral Decision Theory and DSS: New Opportunities for Collaborative Research*. In: Information Systems and Decision Processes (szerk. Stohr, E. A. – Konsynski, B. R.). IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, (1992) 51-74.
- [4] Finlay, P.: *Introducing Decision Support Systems*. Blackwell, (1994)
- [5] Holsapple, C. W. – Whinston, A. B.: *Decision Support Systems: A Knowledge-based Approach*. West Publishing Company, St. Paul, (1996)
- [6] Keen, P. G. W. – Scott Morton, M. S.: *Decision support systems: an organizational perspective*. Reading, Addison-Wesley, (1978)
- [7] Kindler József: *Fejezetek a döntésseléletről*. Aula Kiadó, Budapest, (1991)
- [8] Natale, S. M. – Libertella, A. F. – Rothschild, B. M.: *Decision-making process: the key to quality decisions*. American Journal of Ma-

Management Development, Vol. 1. No. 4, (1995)  
5-8.

- [9] O'Loughlin, A. – McFadzean, E.: *Toward a holistic theory of strategic problem solving*. Team Performance Management, Vol. 5 No. 3, (1999) 103-120.
- [10] Power, D. J.: *Decision Support Systems: Concepts and Resources*. Cedar Falls, publikálás előtti PDF változat, letöltve a <http://dssresources.com/dssbook/> címről 2000. november 20-án.
- [11] Scroff, A. M.: *An Approach to User Oriented Decision Support Systems*. Druckerei Horn, Bruchsal, (1998)
- [12] Skyrius, R.: *Business Decision Making, Managerial Learning And Information Technology*. Informing Science, June 2001, 479-486. o.
- [13] Temesi József: *A döntéselmélet alapjai*. AULA, Budapest, 2002.
- [14] Turban, E. – Aronson, J. E.: *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. Prentice-Hall International Inc., (1998)
- [15] Wild, R. D. – Griggs, K. A.: *Could a Volumetric Display Enhance Decision Making Under Stress?* In: CONFERENCE PROCEEDINGS of the Fourth Americas Conference on Information Systems, Association for Information Systems (AIS), Baltimore, (1998) 257-259.