VEZETŐI DÖNTÉSHOZATÁL

Szerző

VERESNÉ DR. SOMOSI MARIANN
egyetemi docens

2004.
TARTALOM

1. A DÖNTÉSELMÉLET KAPCSOLÓDÁSA MÁS TUDOMÁNYOKHOZ.........................3

2. DÖNTÉSHOZATAL ................................................................................................................5
   2.1. A DÖNTÉSHOZATAL FOLYAMATA ................................................................................. 5
   2.2. A DÖNTÉSHOZATAL SZINTJEI ....................................................................................... 6
   2.3. A DÖNTÉSHOZATAL MÓDSZEREI .................................................................................. 8
   2.4. DÖNTÉSI ALAPMODELL (VAGY A DÖNTÉSI HELYZET ALAPELEMEI) ................. 10
      2.4.1. Döntési mátrix ........................................................................................................ 11
      2.4.2. Döntési fák ............................................................................................................ 13

3. A VEZETŐI DÖNTÉSHOZATAL ÖSSZETEVŐI.................................................................15
   3.1. A DÖNTÉSHOZATAL CSAPDÁI ..................................................................................... 17
   3.2. DÖNTÉSHOZÓ TÍPUSOK..................................................................................................... 19

4. CSOPORTOS DÖNTÉSHOZATAL .................................................................................20

FELADATOK A DÖNTÉSHOZATAL VIZSGÁLATÁHOZ....................................................27

DÖNTÉSI MÁTRIXOK ................................................................................................................ 27
   a) Döntési mátrix használata kockázatos döntés esetén ................................................. 27
   b) Döntési mátrix bizonytalan körülmények közötti döntés esetében....................... 28

DÖNTÉSI GRÁFOK .................................................................................................................. 30

IRODALOMJEGYZÉK................................................................................................................ 35
1. A DÖNTÉSEMÉLET KAPCSOLÓDÁSA MÁS TUDOMÁNYOKHOZ

Az emberi döntésekről való gondolkodás korántsem egységes, különböző megközelítések, irányzatok léteznek egymás mellett. Ezek többnyire tükrözik annak a szakterületnek a sajátos felfogását és előfelvetéseit, melynek talaján megszülettek.


1. ábra

A döntéselmélet más tudományterületekhez való kapcsolódása

A döntéselméleti vizsgálatok fókuszában a hasznosság és a valószínűség fogalmi állnak. Zoltayné Paprika Zita szerint: „A hasznosság egy döntési alternatíva relatív kívánozóságának mérésére szolgáló mennyiség.” Mivel a döntéshozó személyéhez kötődő fogalom relatív és szubjektív. A valószínűség annak mérésére szolgál, hogy a döntéshozó által kiválasztott megoldás esetén mekkora az esély az elképzelt következményállapotba való eljutásra (a valószínűségek inkább szubjektív becslések formájában jelennek meg).
A döntések többsége nem egyetlen döntéshozó közreműködésével, hanem több szereplő bevonásával születik. A csoportos döntéshozatalnak vannak olyan jellemzői, amelyek lényegileg térnek el az egyéni döntésektől, ezért ezeket külön is elemezni szükséges. A csoportos döntéshozatalt olyan csoportdinamikai folyamatok befolyásolhatják, amelyek a döntés kimenetelére is hatással lehetnek. A döntéshozók a csoportos döntéshozatali folyamatban másként viselkednek, mint egyéni döntéshozóként. Ugyanakkor akárhány szereplője is van a döntési folyamatnak „főszereplője” mindig az egyéni döntéshozó marad. Csoportos döntéshozatalnál az az igazi kérdés, hogy az egyéni véleményeket hogyan aggregáljuk.

Valamennyi döntés valamilyen közegben, környezetben születik, ami determinálja ezeket. A környezet több tudomány segítségével is elemezhető, legfontosabb ezek közül a jog, az antropológia és a politika (törvények, hagyományok, szokások, normák, játéktér).

A matematika azokat a modelleket, technikákat teszi elérhetővé, amelyeket a döntéshozatal elsősorban az elemzés fázisában használ. Aranyszabály azonban, hogy mindig a problémához kell módszert, modellt hozzárendelni és nem fordítva (kritikus lépése a döntéshozatalnak).
2. DÖNTÉSHOZATAL

2.1. A DÖNTÉSHOZATAL FOLYAMATA

A vezetői munkában – ahol a döntéshozatalt gyakran a vezetés lényegeként is definiálják – e tevékenység a gyakorlatban számos formában jelenik meg, így leírásakor a releváns elemek megjelenítésére van igazán lehetőség. [5]

A döntés(hozatal módja), adott szituációban a variációk közötti választást jelenti. Ezt nevezik a döntéshozatal statikus felfogásának. Amennyiben a vezetői döntéshozatal természetét mélyebben meg akarjuk ismerni, akkor annak folyamatával, dinamikus felfogásával kell foglalkoznunk. A vezetői döntéshozatal a következő fázisokból áll:

2. ábra
A statikus és dinamikus döntéshozatal fázisai
A döntési helyzet felismerése igen fontos fázisa a döntéshozatalnak, hiszen nem lehet közömbös a döntés időzítése, annak a helyzetnek a megítélése, amikor döntés meghozatala szükségesé válik. Mivel az idejében hozott döntés kreativitást és intuíciót igényel, gyakran fordul elő, hogy a döntéseket túl korán vagy túl későn hozzák.

A helyzet felismerése, érzékelése után az elismerési fázis a konkrét cselekvési folyamat elindítását jelenti. A következő lépés az információk gyűjtése és elemzése, amit legtöbbször szakmai szervezetek, csoportok végeznek, ahol a döntés előkészítéseként összegyűjtik és rendszerezik a szükséges információkat. Ezután – feltehetően ugyanaz a kör – kidolgozza a vezető(k) számára azokat a megoldási variánsokat, amelyekből a későbbiek során választania(uk) kell.

Ezt követi a variációk értékelése, minősítése egy meghatározott kritériumrendszer segítségével, amely során már körvonalazódik a megszületendő döntés. A döntési mozzanat, a választás után lényegében a döntés szüken vett folyamata az akaratképzési folyamat lezárul. Azonban ahhoz, hogy a döntéshozatal során kialakítható és kiválasztható változat a későbbiek során megvalósuljon, szükség van az akaratérvényesítés folyamatára, azaz ki kell dolgozni a döntés megvalósításának lehetőségeit, korlátait, feltételeit. A kiválasztott megoldás megvalósítása lényegében egy erőforrásrendszer alkalmazását jelenti a döntés realizálása érdekében. Az ellenőrzési folyamat fontossága igazolja az, ekkor történik meg lényegében egyrésztt a döntéshozatali folyamatnak a visszacsatolása, amikor a tevékenység következtében a döntéshozó meghatározza, hogy szükséges-e visszacsatolást valamelyik fázishoz, s ezt követően korrekció, másrésztt meghatározhatók a jövőben elkerülendő hibák.

Az ellenőrzési folyamat részét képezi az akaratérvényesítés során hozott döntések ellenőrzése is, hiszen a megvalósítás során is előfordulhatnak olyan hibák, amelyek nem teszik lehetővé az eredeti jó döntés minőségi megvalósulását.

2.2. A DÖNTÉSHOZATAL SZINTJEI

Az információrendszerek mára már nagy segítséget nyújtanak az információk közlésében, továbbításában, ugyanakkor csak korlátozott segítséget képesek nyújtani a vezetői döntéshozatalhoz. Az ebben a folyamatban meghatározó különbségeket a szervezeti szintekhez kapcsolódóan tárgyalva megkülönböztethető:

a) stratégiai döntéshozatal,
b) menedzsmentkontroll

c) tudás szintű döntéshozatal

d) operatív ellenőrzés. [6]

ad.a) A stratégiai döntéshozatal feladata a szervezet célrendszerének, forrásainak és politikájának a meghatározása. A legnagyobb problémát a szervezet és környezete jövőjének előrejelzése és összhangba hozása jelenti. Ebben a folyamatban általában a felsővezetők egy szükebb csoportja vesz részt, akik bonyolult, nem rutin jellegű problémákat oldanak meg.

ad.b) A menedzsmentkontroll azt vizsgálja, hogy a szervezeti egységek mennyire hatásosan és hatékonyan használják fel a forrásokat, és eközben miként teljesítnek. Ez szoros együttműködést igényel azokkal, akik a szervezet feladatait végzik.

ad.c) A tudás szintű döntéshozatal a termékekkel, szolgáltatásokkal kapcsolatos új ötletek értékesítésével foglalkozik, továbbá azzal, hogy hogyan lehet kommunikálni az ismereteket és az információkat a szervezeten belül.

ad.d) Az operatív ellenőrzés azt határozza meg, hogy mely szervezeti egységek miként kell, hogy végrehajtsák a stratégiai és a középvezetés szintjein lévő vezetők által kijelölt feladatokat, s rögzíti a teljesítés sikerességének kritériumait.

Attól függően, hogy a döntéshozatal során a hangsúly a stratégia megvalósításán, illetve az ellenőrzésen van, három döntési szintet különböztetünk meg: stratégiait, taktikát és az operatív szintet.

a vállalati/intézményi stratégiával kapcsolatos döntések a felső vezetés szintjén születnek meg, nagy kockázatot hordoznak, hosszú távú a hatásuk és általában heurisztikus, intuitív módon alakulnak ki. A taktikai döntések középtávúak, közepesen kockázatosak és általában kvalitatív vizsgálatok előzik meg őket. Az operatív döntések rövidtávra szólnak, kisebb a kockázatuk, jól meghatározható problémát oldanak meg, általában valamilyen kvantitatív elemzést követően. Ennek megfelelően a döntések jellemzői az alábbiak szerint rendszerezhetők:
1. táblázat

A döntések tipologizálása

<table>
<thead>
<tr>
<th>Döntési szintek</th>
<th>Stratégiai</th>
<th>Taktikai</th>
<th>Operatív</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Időhorizont</td>
<td>Hosszú távú</td>
<td>Középtávú</td>
<td>Rövid távú</td>
</tr>
<tr>
<td>Kockázat</td>
<td>Magas</td>
<td>Elfogadható</td>
<td>Alacsony</td>
</tr>
<tr>
<td>Struktúra</td>
<td>Rosszul strukturált</td>
<td>Változó</td>
<td>Jól strukturált</td>
</tr>
<tr>
<td>Metodika</td>
<td>Heurisztikus</td>
<td>Kvalitatív</td>
<td>Kvantitatív</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.3. A DÖNTÉSHOZATAL MÓDSZEREI

A szervezeti döntéshozatal szintjén két jelentősen eltérő működési mechanizmus különböztethető meg, amelyek alapvetően különböző logikát reprezentálnak. Az egyik a top-down (felülről lefelé irányuló) döntéshozatal, mely szerint a döntéseket a szervezeti hierarchia felső szintjén hozzák, ami utasítások formájában jelenik meg a végrehajtás szintjén. Ez a módszer az angolszász menedzsment filozófiát testesíti meg, de a japán vállalatoknál is fellelhető stratégiai döntési szituációkban. A button up (alulról felfelé haladó) döntéshozatal jellemzője, hogy a döntések az első szinteken születnek, illetve a döntések kezdeményezése az alsó szintekről indul, így a felsőbb szintű döntések az alsóbb szintű döntések kezdeményezése alapján kerülnek meghozásra. Ez elsősorban a japán vállalatok vezetésének sajátja. A két megközelítés jól érzékelhető a nyugati és a keleti gondolkodásmód közötti különbözőséget a döntés szerepénak és a döntés-cselekvés viszonyának megítélésében. A két döntési logika összehasonlítását szemlélteti az alábbi, 2. táblázat.
2. táblázat

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jellemzők</th>
<th>Top-down döntéshozatal</th>
<th>Button-up döntéshozatal</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>• a döntéshozatal jelentősége</td>
<td>A problémamegoldás legfontosabb lépése a döntéshozatal.</td>
<td>A döntés nem sokat jelent, mivel soha semmi nincs véglegesen lezárva.</td>
</tr>
<tr>
<td>• a döntési magatartás</td>
<td>Innovatív-elemző stílus jellemzi.</td>
<td>Innovatív-intuitív stílus jellemzi.</td>
</tr>
<tr>
<td>• működési mechanizmus</td>
<td>A döntések felülről lefelé születnek, a végrehajtást utasítások jelzik.</td>
<td>A döntések lent születnek vagy lent születnek és fent hagyják jóvá.</td>
</tr>
<tr>
<td>• döntéshozók száma</td>
<td>Illesztési szabály érvényesül, lehet egyéni vagy csoportos.</td>
<td>A stratégiai döntések egyéniek, a többi csoportos.</td>
</tr>
<tr>
<td>• csoportos döntések kimenete</td>
<td>Egyszerű többség.</td>
<td>Szákszázalékos egyetértés a cél.</td>
</tr>
<tr>
<td>• döntési folyamat</td>
<td>Egyszerű, de többnyire a végrehajtók részvétele nélkül zajlik, s ezáltal végrehajtása nehézségekbe ütközik.</td>
<td>Általában kétfordulós: - a döntés kezdeményezője megszerzi a támogatást az érintettektől; - a döntés felfelé vándorlása, az összes szint egyetértésének megtervezése, döntés.</td>
</tr>
<tr>
<td>• a döntés végrehajtása</td>
<td>Fokozott ellenőrzés kíséri.</td>
<td>Egyszerű, mert mindenki részese a meghozatalnak.</td>
</tr>
<tr>
<td>• képzés</td>
<td>A döntéshozóra épül (korszerű ismeretekkel felruházás).</td>
<td>Minden alkalmazattra kitérjed (célja: az elkötelezettség és önállóság kialakítása).</td>
</tr>
<tr>
<td>• a döntéshozatal összetevői</td>
<td>Optimálisnak, de legalább kielégítőnek kell lennie.</td>
<td>A személyes kapcsolatok és a szóbeli információk hatása.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2.4. DÖNTÉSI ALAPMODELL
(VAGY A DÖNTÉSI HELYZET ALAPELEMEI)

Amennyiben a döntési mozzanatot tovább vizsgáljuk, nevesíteni tudjuk azokat az elemeket, amelyek a választásban szerepet játszanak, illetve játszhatnak. A döntéselmélet, mint önálló tudományág eredményei alapján tehát meghatározható ez a döntési alapmodell, melynek elemei a következők:

− DÖNTÉSHOZÓ ÉS CÉLJA(I)
  Döntéshozónak nevezzük azt a személyt vagy csoportot, aki a lehetséges cselekvési változatok közül a választást végrehajtja.
  (jelölése: D)

− CSELEKVÉSI VÁLTOZAT
  Szabályozható változókból álló terv, melyet a döntéshozó közvetlenül alakítani, befolyásolni képes.
  (jelölése: Si)

− TÉNYÁLLAPOT
  Olyan változók összessége, amelyeket a döntéshozó nem, vagy csak részben tud szabályozni. Ez jellegénél fogva külső körülmények által meghatározott, a szabályozása csak közvetett úton lehetséges.
  (jelölése: Tj)

− A DÖNTÉS EREDMÉNYE
  Meghatározott tényállapotban egy adott cselekvési változat kimenetele(i).
  (jelölése: Kij)

− DÖNTÉSI KRITÉRIUM (RENSZER)
  A követendő cselekvési változat kiválasztásának szempont (rendszere).
  (jelölése: KR)

− ELŐREJELZÉS
  A figyelembe vett tényállapotok bekövetkezésének valószínűségéért prognosztizálja.
  (jelölése: Pj)
A fenti elemek valamennyi választásnál jelen vannak. Az alapmodellre építve Kindler a következő döntési osztályokat definiálja:

- biztos körülmények közötti döntés: amikor a tényállapotok bizonytalanságától eltekinthetünk, s meghatározható a korlátozott racionalitás körülményei között a bekövetkező egyetlen lehetséges tényállapot;
- kockázatos körülmények közötti döntés: amikor az összes lehetséges tényállapot meghatározható és ezen tényállapotok bekövetkezésének valószínűségei megbízható módon előre jelezhetők;
- bizonytalan körülmények közötti döntés: amikor csak felsorolni tudjuk a véges számú tényállapotokat, de nem tudjuk megadni a tényállapotok bekövetkezési valószínűségét.

A különböző döntési osztályok problémáinak kezelésére alkalmas a döntési mátrix, amely a döntési alapmodell elemeire épül, s a szerkezete a következő:

![Diagram](image_url)

2.4.1. Döntési mátrix

A kockázatos körülmények közötti döntési szituációban a döntési mátrix (11. ábra) segítségével történő megoldás lépései:

1. Döntési mátrix felállítása – sorok, oszlopok számának definiálásával.
2. Következmények meghatározása (a döntési mátrixban vagy csak költségadatok, vagy csak eredmény adatok szerepelhetnek) költségyszintek kiszámítása, vagy a várható eredmény számszerűsítése.
4. Megoldás keresése a várható érték stratégiánkénti meghatározásával (jelölése: M(Si)).
5. Optimális stratégia kiválasztása (költségadatok esetén a minimális költségű cselekvési változat megkeresése; eredményadatok esetén a maximális eredményt hozó cselekvési változat megkeresése).

A bizonytalan körülmények közötti döntési szituációban a döntési mátrix segítségével történő megoldás keresésénél szubjektív döntés meghozatalára van csak módunk. Ennek alapja az, hogy elvileg lehetséges magatartási szabályok megfogalmazásával segítsük a döntéshozót. Leggyakrabban használt döntési szabályok:

**LAPLACE-FÉLE SZABÁLY**
- egyenlő valószínűséggel bekövetkező tényállapotokat feltételezünk
  \[ p_1(T_1) = p_2(T_2) = \ldots = p_n(T_n) \]

**WALD-FÉLE SZABÁLY:** maxi-min elv
- pesszimista stratégia megkeresése a célja
  \[ S^*_i = \text{Max}(\text{min } k_{ij}) \quad i = 1, \ldots, m \quad j = 1, \ldots, n \]

**MAXI – MAX SZABÁLY:**
- optimista stratégia megkeresése a célja
  \[ S^*_i = \text{Max}(\text{max } k_{ij}) \quad i = 1, \ldots, m \quad j = 1, \ldots, n \]

**HURWITZ-FÉLE SZABÁLY**
- optimizmus együtthatóval értékes a szélső értékek között

**SAVAGE-FÉLE SZABÁLY:** minimális megbánás elve
- az adott szituációban az elkövethető hiba mértékét keresi a „legjobb” döntéshez viszonyítva. Lépései:
  1. regret (hiba) mátrix meghatározása
     \[ R = [r_{ij}] \quad K_j = \text{max } k_{ij} \quad i = 1, \ldots, m \quad j = 1, \ldots, n \]
     \[ r_{ij} = K_j - k_{ij} \]
  2. mini-max elv alkalmazása
     \[ R^* = \text{min } (\text{max } r_{ij}) \]
2.4.2. Döntési fák

A módszer a döntési lánkok speciális ábrázolására szolgál. A döntési helyzet leírására szolgáló gráfban döntési pontokat és cselekvési változatokat ábrázolunk.

A lehetséges cselekvési változatok egy-egy eseménybe torkolnak, amelyen keresztül megjeleníthetők a különböző bekövetkezési valószínűségi tényállapotok. A cselekvési változatok és a bekövetkező események egymásra építéséből tetszőleges, a kapcsolódó döntések lehetséges kimeneteit bemutató fák építhetők fel.

A gráf (döntési fa) segítségével meghatározható:
- az optimális stratégia,
- a parciális és teljes pénzforgalom mutató (nem minden esetben, a probléma típusától függően),
- a döntések diszpozíciós értékei.

A döntési probléma mindig abból áll, hogy a javasolható cselekvési változatok (alternatív megoldások) közül egyet – áttekinthető, szakmailag kontrollálható szempontok szerint – ki kell választani.

A döntéshozatal az a folyamat, ahogy a választás megtörténik, a kitűzött célok és az előre jelezhető eredmények (célelérés biztonsága, hatékonyság stb.) függvényében.

A tényállapotok valamely szituációban azokat a változókat írják le, amelyek nem függnek közvetlenül a döntéshozó szabályozó–beavatkozó tevékenységből. A tényállapotok előrejelzésére egyedüli lehetséges út, azok valószínűség-eloszlásának meghatározása, ami a tényállapotok megfigyelt vagy becsült előfordulási, bekövetkezési valószínűségét jelzi.
A döntési gráf megjelenítése:

![Döntési gráf](image)

4. ábra
Döntési fa

Az elemzés lépései:

1. A végpontok eredményének meghatározása.
2. A végpontok bekövetkezési valószínűségének számszerűsítése.
3. Eseménycsomópontok várható eredményének meghatározása.
3. A VEZETŐI DÖNTÉSHOZATAL ÖSSZETEVŐI

A döntéshozatal összetevőinek vizsgálatakor három megközelítést szükséges különválasztani:[3]

− a döntéshozatal racionális oldalát,
− a döntéshozatal személyes, érzelmi oldalát és
− a kielégítő döntéshozatalt.

A döntéshozatal racionális oldala

A racionális megközelítés a döntési szükséglet felmerülésekor az alábbiakat jelenti:

| A döntés várható eredményeire vonatkozó kritériumrendszer meghatározása. |
| A kritériumok súlyozása relatív fontosságuknak megfelelően. |
| A döntéshez szükséges tényadatok összegyűjtése, majd a megoldási variációk kidolgozása. |
| A variációk minősítése a kritérium rendszer segítségével. |

DÖNTÉS, aminek arra a variációra kell esni, amelyik a legjobban megfelel a kritériumrendszernek

5. ábra
A döntéshozatal racionális oldala
A fenti logika a „közgazdasági ember” koncepcióján alapul, amely azt hangsúlyozza, hogy az embereknek világosan egyértelműen definiált kritériumaik vannak, amelyekhez tartozó relatív súlyok állandóak ⇒ az emberek ismerik a döntéshez tartozó valamennyi variációt ⇒ az emberek képesek az összes variáns értékelésére a kritériumrendszer elemei szerint ⇒ az embereknek van akkora önfegyelmük, hogy a legjobb osztályzatot kapott megoldást válasszák.

A megközelítés sajátosságai:

− a fenti alapelvek, feltételezések a vezetői racionalitásra vonatkozóan gyakran nem reálisak;
− a döntési célok rögzítésekor a döntéshozó nem mindig ismeri az értékelés során használt kritériumrendszert;
− a legtöbb döntés korlátozott ismeretekben alapul (a döntéshez használt információk kontrollálási problémái);
− időbeli korlátozottság, ami nem teszi lehetővé az összes lehetséges változat végiggondolását és az alapján a választást.

A döntéshozatal személyes, érzelmi oldala

A vezetői döntéshozatal során nehezen, vagy egyáltalán nem kerülhet el az érzelmi, szubjektív megfontolások figyelembevételé, érvényesítése. Úgy is fogalmazhatunk, hogy a döntéshozó minden egyes döntésében szerepet kapnak az érzelmi motívumok, a kérdés inkább ennek a mértéke, aránya.

Odiorne a következő érzelmi megközelítéseket különítette el:
− a menedzser lecsap egy hangsúlyra, és nem tud tőle szabadulni;
− vonzódik a botrányos ügyekhez, és jelentőségüket túldimenzionálja;
− valamennyi tényt morális csatornákba terel;
− vonzódik a romantikus történetekhez, s ezt fontosabbnak véli a tényeknél.

A kielégítő döntéshozatal

Herbert Simon felismerte a racionális döntéshozatal korlátozottságát. Kidolgozta a korlátozott racionalitás elvét, mely szerint az emberi agy kapacitása nagyon kicsi azokhoz a problémákhoz képest, amelyeket objektív racionalitással kellene megoldani. Simon az „adminisztratív ember” döntési elvét javasolja alkalmazni, ahol a döntéshozó ismeretei nem
teljes körülé a variációkra vonatkozóan. Így nem tud optimalizálni (optimalizálás: a lehető legjobb megoldás kiválasztása), csak megfelelő megoldást választani, ami azt jelenti, hogy az első olyan megoldást kell választani, amely a minimális követelményeknek megfelel.

6. ábra

Gondolatmenetében a következő feltételezésekkel él:
− a variációkra és a korlátokra vonatkozó emberi ismeretek korlátozottak;
− az emberek a valós világ egyszerűsített, rosszul strukturált szellemi absztrakciója alapján cselekszenek;
− nem kísérleteznek optimalizálással, hanem kiválasztják az első, a jelenlegi elvárási szintet kielégítő variációt;
− az egyéni elvárás szintek le és föl mozoghatnak, a legutóbbi variáció értékének függvényében.

3.1. A DÖNTÉSHOZATAL CSAPDÁI

A döntéshozatali folyamatban gyakran találkoznak – különösen kezdő vezetők esetében – tipikus hibákkal. A továbbiakban ezekből mutatok be néhányat azzal a megfontolással, hogy ezáltal segítség azok elkerülését.
Meg kell tanulni, hogy a döntések között is vannak fontosak és kevésbé fontosak. Ehhez kell igazítani a megoldásukra fordítandó időt is.

Másokkal való konzultáció elmulasztása
Sok munkahelyi vezető fél tanácsot kérni beosztottjaitól, feletteseitől, mert tart attól, hogy kifogásolni fogják, hogy egyedül nem képes megadni a helyes választ a kérdésre.

Krizis szituációk teremtése
Ez nem más, mint a döntési szituáció túldimenzionálása, mert a döntést elfogadtatni a beosztottakkal, ha arra lehet hivatkozni, hogy sajátos, rendkívüli helyzetben született.

Hibák beismerése
Célszerű a hibás döntés beismerése és korrigálása. A rossz döntés minél jobb színben történő feltüntetése kerülendő.

Félelem a döntéshozataltól
A meghozott döntéseken nem célszerű merengeni, mert elvesszük az időt a döntés bevezetésétől.

Korábbi tapasztalatok felhasználása
Hibás az a megközelítés, hogy minden múltban született döntés rossz, s ők fogják a jó döntéseket hozni. Igaz ez annál inkább, mert a vezetői döntéseken ismétlődő elemek is fellelhetők.

7. ábra
A döntéshozatal csapdái

Ígéretek, amelyek nem teljesíthetők
Ez általában a népszerűség növelésének nem valós eszközeként jelenik meg, hiszen az ígéretek be nem tartása több kárt okoz.

A rendelkezésre álló adatok felülvizsgálata és összegyűjtése
Az a megközelítés, hogy a szükséges információk a döntéshozó fejében vannak, s a tányadatok elemzése már semmi újat sem nyújt – az információk gyors avulása miatt – jelentősen megnövelik a rossz döntés valószínűségét.
3.2. DÖNTÉSHOZÓ TÍPUSOK

A munkahelyi vezetői döntéshozó magatartások típusok előfordulásait szemlélteti az alábbi ábra, ahol a differenciáló szempontok a döntés fogadatítása az alkalmazottak szemszögéből és a döntés minősége. [3]

![Diagram showing decision-making styles](image_url)

8. ábra

A Laisser-fair vezető a „hadd menjen” elv alkalmazásával tevékenykedik, aminek következtében ritkán hoz döntéseket, inkább hagyja, hogy a problémák maguktól megoldódjanak. Az ilyen típusú vezető csak a bemutatkozás idején elfogadható, mivel jellemzője az alacsony döntéshozatali minőség és a vezetői munkájának az elfogadatása az alkalmazottak részéről is rendkívül alacsony.

A Főnök típusú vezető tudatában van képességeinek és hatalmának, s ezek felhasználásával hozza döntéseit. A jó szakmai színvonalú döntéseinek alacsony alkalmazotti fogadtatásának legfőbb oka a döntésben való részvétel alacsony foka.

A Jófiú vezető döntéshozatalában kínosan ügyel annak alkalmazotti fogadtatására, mindenki elégedettségét kívánja kivívni, miközben a döntés minősége az alacsony és a közepes skálán mozog elsősorban a sokirányú kompromisszum miatt.

A Team-vezető szívesen hoz csoportban döntéseket, ahol első az egyenlők között elvet érvényesíti. Ennek eredménye általában a jó színvonalú, magas elfogadottsággal bíró döntés.
4. CSOPORTOS DÖNTÉSHOZATAL

Napjaink döntéshozatalában mind az egyéni, mind pedig a csoportos döntések meghozatalára szükség van. A munkahelyi vezetést általában az egyéni döntések jellemzik, de nem ritka, hogy a beosztottak is bevonásra kerülnek a döntéshozatali folyamatba. A vállalati/intézményi hierarchia minél magasabb szintjén vagyunk, annál inkább növekszik a csoportos döntéshozatal szükségessége, s ezen belül is különös jelentőséggel bír a stratégiai tervezés folyamatában. Okai: a vezetési folyamat bonyolultságának növekedése, specializáltabb tudásigény, kollektív megközelítés igénye, a döntés elfogadatása, növekvő költségek.

Akár elfogadjuk, hogy a csoportos döntések jobbak vagy rosszabbak, mint az egyének által hozott döntések, akár nem, tény, hogy a konszenzussal történő választás viharos gyorsággal válik gyakorlatává sok szervezetben.

A csoportos döntéshozatal vizsgálatakor a csoportot egy olyan kollektív képződményként célszerű értelmezni, amely az egyének együttesséből áll össze, és a csoportviselkedést a csoport tulajdonságok, és a tagok tulajdonságai alapján kell megérteni.

Azt is észre kell venni, hogy a csoport célirányos viselkedését a tagok jellemzőitől függetlenül is tanulmányozhatjuk. A csoport vezetője tehát nem érdekelt abban, hogy a csoport cselekedeteit és értékeit kizárólagosan csak az egyéni cselekedetektől és értékektől vezesse le, a kollektív jellemvonásokat is hasznosíthatja.

A konszenzuson alapuló választás elérésével összefüggésben célszerű a csoportos döntéshozatal előnyeit és hátrányait összefoglalni.
A CSOPORTOS DÖNTÉSHOZATAL ELŐNYEI - HÁTRÁNYAI

<table>
<thead>
<tr>
<th>Előnyök</th>
<th>Hátrányok</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>• a csoport ismeretanyaga nagyobb,</td>
<td>• valaki uralhatja és/vagy ellenőrizheti a csoportot (egyéni dominancia),</td>
</tr>
<tr>
<td>• a csoport a variációk nagyobb számát képes kialakítani,</td>
<td>• a feltünés kerülése, a hasonlóságra,</td>
</tr>
<tr>
<td>• a döntéshozatalban való részvétel növeli a döntés elfogadását a csoporttagok részéről,</td>
<td>másokkal való azonosságra való törekvés gátolhatja a tagok teljesítményét,</td>
</tr>
<tr>
<td>• a csoporttagok jobban megismerik és megértik a variációkat és a döntést, kisebb a kommunikációs hibák lehetősége,</td>
<td>• a verseny olyan méretűvé válhat, hogy a gyózelem fontosabb lesz mint a tartalom,</td>
</tr>
<tr>
<td>• az egyén kockázatviselése kisebb, mint az egyéni döntéshozatalnál.</td>
<td>• a csoportok hajlamosak elfogadni az első potenciálisan pozitív megoldást, miközben csekély figyelmet szentelnek más, lehetséges megoldásoknak,</td>
</tr>
</tbody>
</table>

A csoportos döntéshozatal során csökkenthetők a hátrányok, amennyiben a tagok számát (5 vagy 7 fő) úgy állapítjuk meg, hogy az megfelelő legyen a hatékony kommunikációhoz:

− páratlan számú tagságból eredően nem lehet (pl. szavazásnál) holtpontra jutni;
− a csoport többségre és kisebbségre válhat szét és a kisebségi pozíció nem izolálja az egyedülálló tagot;
− a csoport elég nagy ahhoz, hogy a csoporton belüli szerepeket át lehessen adni, és ki lehessen lépni a zavaró pozíciókból;
− a csoport elég kicsi ahhoz, hogy a visszahúzódóbb tagok is aktív szerepet játszhassanak a vitában. [6]

A csoportos döntéshozatal tárgyalásakor lényeges a csoportviselkedés dimenzióinak a döntéshozatal dimenzióival való összekapcsolása. A csoportviselkedés az alábbiakkal jellemezhető.
– a csoport struktúrája (az egyéni tagok szervezete);
– csoportszerepek (az a viselkedés, amelyet a döntéshozatali folyamat kiszolgálásakor elvárnak az egyénektől);
– csoportfolyamatok (az a mód, ahogyan a csoportcéllok felé irányulnak);
– a csoport stílusa (a tagok közötti személyes kapcsolatok közösségi-érzelmi tónusa);
– csoportnormák (a tagok közötti vezérlőelvek).

A 3. táblázatban a csoport célja jelenti a független változót, amely a háromfajta döntéshozatal valamelyikével érhető el (ezek a függő változók). Mind a rutin, a kreatív mind pedig a tárgyaláson alapuló stratégia egyben viselkedési modell is. A vizsgált döntés természetétől függ, hogy a csoport melyik stratégiát választja és alkalmazza.

3. táblázat [6]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dimenziók</th>
<th>Rutin jellegű döntéshozatal</th>
<th>Kreatív döntéshozatal</th>
<th>Tárgyaláson alapuló döntéshozatal</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A csoport struktúrája</td>
<td>szakértők (vezetővel)</td>
<td>heterogén kompetens személyek vezető, aki kiszolgálja a folyamatot.</td>
<td>a választók arányos képviselete</td>
</tr>
<tr>
<td>Csoportszerepek</td>
<td>független erőfeszítés, a szakértők szakértelme számít</td>
<td>minden ötletet megvitat a csoport</td>
<td>az egyén küldöttnek tekinti magát</td>
</tr>
<tr>
<td>Csoportfolyamatok</td>
<td>célok meghatározása, interakciók a vezető és a szakértők között</td>
<td>teljes részvételen alapuló problémamegoldó folyamat spontán kommunikáció kötelezettségek, ígéretek</td>
<td>szabályozott kommunikáció, formalizált folyamatok, szavazási eljárások</td>
</tr>
<tr>
<td>Csoport stílus</td>
<td>erős stressz az időbeli korlátok és a követelmények miatt</td>
<td>nyugodt, stressz mentes környezet szankciók hiánya</td>
<td>összinteség és nyíltság az előírt folyamatok elfogadása, egyénieskedés kerülése</td>
</tr>
<tr>
<td>Csoport normák</td>
<td>professzionálizmus</td>
<td>nyíltság, konszenzus, az eredetiség támogatása, nem hivatali stílus</td>
<td>a megegyezés elérésének vágya, a konfliktusok építő, jellege az ellentmondás szabadsága, a kompromisszum elfogadása</td>
</tr>
</tbody>
</table>
A rutin jellegű döntéshozatal a specializationt, a koordinációt, az egyéni szakértelmet és a professzionálizmust kötelezettséget hangsúlyozza. A kreatív döntéshozatal a részvételen alapuló problémmegoldó technikákat igényli egy strukturálatlan környezetben.

Míg a tárgyaláson alapuló döntéshozatal a megválasztottak formalizált és meghatározott reprezentálására mutat rá a célerőlés érdekében a folyamatokkal való összefüggésében.

A csoportos döntéshozatal jellemzésekor számos olyan kritérium nevesíthető, melynek segítségével a csoportok döntései értékelhetők. Ezek például a minőség, az elfogadhatóság, eredetiség. [6]

A minőség paraméterei a következők:

- hatékonyság (vagy az outputnak az inputhoz viszonyított aránya);
- a bukás következményei;
- a megvalósítás egyszerűsége;
- az időtav, amelyben a hatékonyság biztosítható;
- annak a valószínűsége, hogy a döntés hozzájárul az alap célok eléréséhez.

Az elfogadhatóság a választással való egyetértés megszerzése a legtöbb fél esetében, ami a döntés tartalmának függvényében differenciáltan kezelendő.

Az eredetiség bizonyos döntési helyzetekben kívánatos lenne, ahol a friss, innovatív döntés jelenti az elônyben részesítendő cselekvéssort.

A csoportos döntéshozatali kritériumok preferencia sorrendje a fentiek alapján: minőség, elfogadhatóság, eredetiség.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Csoportos döntési kritérium</th>
<th>Alacsony</th>
<th>Közepes</th>
<th>Magas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Minőség</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elfogadás</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eredetiség</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>A csoport helyzet jellemzői</th>
<th>Alacsony</th>
<th>Közepes</th>
<th>Magas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Szakértelmi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Jelentőség</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Konfliktus</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Csoport tagság</th>
<th>Alacsony</th>
<th>Közepes</th>
<th>Magas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Szakértők</td>
<td></td>
<td></td>
<td>eseti</td>
</tr>
<tr>
<td>Képviselők</td>
<td></td>
<td></td>
<td>gyakran</td>
</tr>
<tr>
<td>Munkatársak</td>
<td></td>
<td></td>
<td>általában</td>
</tr>
</tbody>
</table>

9. ábra

Interaktív csoport elvi jellemzői
Az eddigi tárgyalás során az interaktív csoport kapta a legnagyobb hangsúlyt, mert ez a típus a leggyakoribb terepe a csoportos döntéshozatalnak. E mellett szükséges megemlíteni a nominális csoportot és a Delphi csoportot, mert ezek is besorolandók a csoportos döntéshozatali kategóriákba, legalább azért, mert olyan tevékenységek, amelyeket a menedzser kér formális szervezetekben gyakorolnak.

a továbbiakban a csoportos döntéshozatal során alkalmazott egyéb metódikák közül tárgyaljuk a leggyakrabban alkalmazottat. (4. táblázat)

A csoportos döntéshozatali szituációkban három tényező releváns: a szakértelem elérhetősége, a döntés jelentősége, a csoporton belüli konfliktus. Ezek a jellemzők determinálják a csoport tagjainak választásait és a csoport menedzserének működését. A szakértelem elérhetősége akkor válik kiemelt tényezővé, ha a meghozandó döntés speciális tudást igényel, amellyel a csoport tagjainak nem rendelkeznek. A döntés jelentősége, kisugárzása azokra vonatkozik, akik a felelős vezető kontrollján kívül esnek, de akiket valószínűleg érinti a döntés hatása. Ennek a körne k, hogy a csoport mekkora valószínűséggel nem értenek egyet a választással.

A döntéshozói csoportba jelölt beválasztott egyének típusai

- szakértő
- képviselő
- munkatárs

<table>
<thead>
<tr>
<th>helyzet</th>
<th>releváns tudással, képességekkel, információval rendelkezik,</th>
<th>egy speciális érdekeltségű csoport nevében beszél,</th>
<th>abban az egységben dolgozik, ahol a döntést hozzák,</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>szakértő</td>
<td>a döntés szempontjából releváns</td>
<td>képviselő</td>
<td>munkatárs</td>
</tr>
<tr>
<td>képviselő</td>
<td>képviselő</td>
<td>munkatárs</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>munkatárs</td>
<td>munkatárs</td>
<td>munkatárs</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

ahol a csoport a döntéshozatali helyzetetől függően változó aránya áll össze.

A továbbiakban idealizált módon összefoglalom, hogy egy adott döntéshozatali csoportnak hogyan kellene működnie tipikus döntési helyzetekben, akár döntéshozói minőségben.
### 4. táblázat

**Csoportos döntéstámogatási technikák jellemzője**

<table>
<thead>
<tr>
<th>MÓDSZER MEGNEVEZÉSE</th>
<th>BRAIN-STORMING</th>
<th>BRAIN-WRITING (635-ÖS MÓDSZER)</th>
<th>METAPLAN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>CÉLJA</strong></td>
<td>egy meghatározott kérdésben az ötletek minél nagyobb számú összegyűjtése és értelmezése</td>
<td>a csoportmunka eredményeként 18 db ötször átnézett megoldásjavaslattal rendelkezünk;</td>
<td>a problémával kapcsolatos ötletek meghatározása, majd rendezése strukturált információ piaccá;</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TARTALMI ELEMÉI, JELLEMEZÉSE (LÉPÉSEI)</strong></td>
<td>A csoport tagjaiból meghatározott és táblára rögzített kérdésre kötetlen formában ötleteket kérne, amit rögzítenek, rendszereznek, és értékelnek, • moderátor vezeti, akinek a csoport függelmi értelemben nincs alárendelve, ő metodikus támogatást nyújt, • a munkában nem vehet részt a problémban illetékes függelmi felettes, • párhuzamos csoportokban is végezhető, ekkor a felvetett ötleteket egy későbbi fázisban kombinálhatják, • csoport létszáma 6-20 fő között optimális • egyszerre csak egy ötletet lehet elmondani;</td>
<td>6 fős csoport készítsen személyenként 3 db megoldásjavaslatot, majd továbbádja továbbfejlesztésre • kevésbé kötetlen, mint a brain-storming • a csoporton belüli kapcsolat írásos, • 6 résztevő, 3 javaslat, 5 kör, • tömör megfogalmazást igényel az ötletelő lap, • heterogén a csoport, • csoporttagok közötti szóbeli információcsere tilos;</td>
<td>a problémákat (megoldásokat) külön kartonra felírom, begyűjtjük, és a párhuzamosságok kiszűrése után a táblán rögzítjük;</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ALKALMAZÁSI TERÜLETE</strong></td>
<td>problémakeresés, javaslatkészítés;</td>
<td>megoldáskeresés</td>
<td>elemző feltáráshoz, megoldáskereséshez</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ALKALMAZÁSI FELTÉTELE</strong></td>
<td>—</td>
<td>6 fős kicscsoport kialakítása, ötletelő lap</td>
<td>kartonok, tábla rendelkezésre állása</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ELŐNYEI</strong></td>
<td>• rövid idő alatt adott témában viszonylag nagy számmú ötlet, információ nyerhető, • az ötletek és megoldások értékelése egyszerű;</td>
<td>• a csoport a gondolatokat szisztématikusan továbbfejleszti, • nem kell a csoportmunkát csak módszertanilag irányítni;</td>
<td>• vizuális áttekinthetőség, • az ötletelés időigénye az egyidejűség miatt csökkent;</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>HÁTRÁNYAI</strong></td>
<td>a résztevők nem minden esetben nyilvánítanak véleményt, mivel nem biztosított a személytelenség követelménye.</td>
<td>nagy koncentrációt igényel, időben elhúzódhat.</td>
<td>átfedő, nem tömör megfogalmazások, rossz rendező elvek születhetnek.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Veresné Dr. Somosi Mariann**

25

**Vezetői döntéshozatal**
### 4. táblázat folytatása

<table>
<thead>
<tr>
<th>MÓDSZER MEGNEVEZÉSE</th>
<th>PRO-CONTRA INTERAKCIÓ</th>
<th>(NCM) NOMINÁLIS CSOPORTMÓDSZER</th>
<th>DELPHI MÓDSZER</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CÉLJA</td>
<td>egy-egy megoldási variáns gyengéseinek, erősségeinek megkeresése</td>
<td>minél több eredeti ötlet összegyűjtése és rangsorolása</td>
<td>egy kevésbé strukturált, kevésbé szokványos probléma részletes elemzése tőbször egyeztetett javaslat kialakítása</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| TARTALMI ELEMEI, JELLEMZÉSE (LÉPÉSEI) | A támogató és elutasító képviselők kijelölése után szerepjáték következik:  
• az első körben megszólalási kényszer (Pro-Contra érve gyűjtése)  
• szerepcsere  
• értékelés, szúlyozás | • a résztvevők egymástól függetlenül leírják ötleteiket, 
• minden csoporttag egymás után körbe-körbe haladva ismertet egy-egy ötletet megvitatás nélkül (táblára rögzítve)  
• értékelés  
• titkos szavazással egyéni véleményalkotás | • földrajzi távol eső szakértők felkérésére egy probléma írásbeli véleményezésére,  
• javaslatok bebeszámítása, értékelés és az eredmény visszaküldése  
• konszenzuskeresés több fordulóban |
| ALKALMAZÁSI TERÜLETE | elemző feltárás, megoldáskeresés | problémaazonosítás, elemző feltárás | megoldáskeresés |
| ALKALMAZÁSI FELTÉTELE | két kiscsoport kialakítása | — | technikai lebonyolítathatóság (levél, e-mail…) |
| ELŐNYEI | minősített támogató és elutasító érvrendszer képezhető rövid idő alatt | az egyéni- és az együttgondolkodás sajátos ötvözete | • neves szakemberek bevonása a megoldáskeresésbe  
• párhuzamos munkavégzés |
| HÁTRÁNYAI | a résztvevők nem ellenek a szerepkörhöz, hiányzik a megfelelő azonosulási képességük vagy szaktudásuk | a kérdés kevésbé célirányos megfogalmazása sikertelenségehez vezet | • sok időt vesz igénybe  
• nem mindig alakul ki konszenzus |
FELADATOK A DÖNTÉSHOZATAL VIZSGÁLATÁHOZ

DÖNTÉSI MÁTRIXOK

a) Döntési mátrix használata kockázatos döntés esetén


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tényállapotok</th>
<th>T1</th>
<th>T2</th>
<th>T3</th>
<th>T4</th>
<th>T5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>S1</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>S2</td>
<td>8</td>
<td>12</td>
<td>16</td>
<td>16</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>S3</td>
<td>16</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>S4</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Valószínűségek a keresleti szint előrejelzései alapján

\[ k_{ij} = \text{költség [mFt/év]} \]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Keresleti szint</th>
<th>Megfigyelési gyakoriság</th>
<th>Valószínűség</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>N1</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N2</td>
<td>10</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N3</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N4</td>
<td>20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N5</td>
<td>10</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Összes</td>
<td>50</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Kritérium: \( \Sigma p_j(T_j) = 1 \)

A feladat megoldásának menete:

\[
M(S_1) = p_1 k_{i1} + p_2 k_{i2} + p_3 k_{i3} + \ldots + p_m k_{im} = \sum_{j=1}^{m} P_j(T_j) \cdot k_{ij}
\]

\[
M(S_1) =
\]
\[
M(S_2) =
\]
\[
M(S_3) =
\]
\[
M(S_4) =
\]

A célszerű választás (\( \min_i M(S_i) \)):

b) Döntési mátrix bizonytalan körülmények közötti döntés esetében

Egy vállalat az optimális stratégiát kívánja meghatározni az eredményesség (nyereség) szempontjából. Adott négy lehetséges – egymástól tartalmi elemekben is relevánsan különböző – stratégia négy tényállapot függvényében. Keresse meg a legnagyobb nyereséget megvalósító stratégiát.

Alapmátrix:

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>(T_1)</th>
<th>(T_2)</th>
<th>(T_3)</th>
<th>(T_4)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(S_1)</td>
<td>100</td>
<td>20</td>
<td>10</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>(S_2)</td>
<td>70</td>
<td>30</td>
<td>20</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>(S_3)</td>
<td>40</td>
<td>90</td>
<td>65</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>(S_4)</td>
<td>80</td>
<td>70</td>
<td>50</td>
<td>60</td>
</tr>
</tbody>
</table>

\( k_{ij} = \text{nyereség [Ft/év]} \)

– Laplace szabály

\( p_1(T_1) = p_2(T_2) = p_3(T_3) = p_4(T_4) = 0,25 \)

\[
M(S_1) =
\]
\[
M(S_2) =
\]
M(S3) =
M(S4) =

A célszerű választás (min $M(S_i)$):

– Wald-féle szabály

legkisebb nyereség

$S_1$: $k_{14} =$
$S_2$: $k_{24} =$
$S_3$: $k_{34} =$
$S_4$: $k_{43} =$

– Maximax szabály:

legnagyobb nyereség:

$S_1$: $k_{11} =$
$S_2$: $k_{21} =$
$S_3$: $k_{32} =$
$S_4$: $k_{41} =$

– Hurwitz szabály

a hozzárendelés szabálya (egy lehetséges)

$p_{ij} = 0.75$ vagy $0.25$

Várható érték:

$M(S_1) =$
$M(S_2) =$
$M(S_3) =$
$M(S_0) =$

A célszerű választás
($\max_i M(S_i)$):

– Savage szabály

$R = \begin{cases} & \\
\end{cases}$ $R^* = \begin{cases} & \\
\end{cases}$

A célszerű választás:
(a maximumok minimuma)

DÖNTÉSI GRÁFOK

A szituáció körvonalazása

Egy vegyesipari vállalat, egy találmányra építve új termék kifejlesztésébe és gyártásába kezdhetne. A kifejlesztett új termék előreláthatóan 10 évig piacképes lesz.

Piaci előrejelzések szerint, ha a kifejlesztés a kívánt minőségű terméket produkálja, nagy lesz az igény és gyorsan fut fel. Ellenkező esetben viszont igen mérsékelten kereslet várható. Ha a gyorsan felfutó igényeket nem tudják rövid távon kielégíteni, akkor versenytársak gyorsan kapcsolódhatnak és igényvisszaesés várható.

A sikeres fejlesztés megvalósításánál, két különböző üzemméret valósítható meg. A kisebbik változatnál az üzemeltetés közben, a bővítés pótlólagosan is megvalósítható.

A vezetés problémái:

– a sikeres fejlesztés és a beruházás lépéselőnyt adna a vállalatnak,
– a maximális siker új fejlődési pályán, kiugrást biztosítana a versenytársak közül,
– a fejlesztés sikerrel kescségtet,
– a beruházás tekintetében gondot okoz a piaci prognózisok bizonytalansága, illetve az a tényező, hogy a ki nem elégtetet igények a versenytársakat vonzani fogják,
– a nagyüzem a legalacsonyabb gyártási költségeket biztosítaná, de alacsonyabb keresleti szinten problémát okozhat a ki nem használt kapacitás,
– a kisüzem bővíttése járható, de költségtöbbletet okoz,
– ha a fejlesztésbe nem kezdenek bele, akkor a fejlesztési kapacitások külső megrendelőknek értékesíthetők,
– ha a beruházást nem indítja be, meglévő pénzeszközei, más befektetésbe biztos hozadékkal hasznosíthatók.

**MIT TEGYEN a Vállalat vezetése?**

1. Fejlesztés terén:
   – a fejlesztők a kísérletek alapján a sikert 80 %-os biztonságának értékelik.

2. Értékesítés terén:
   – a hosszú távú magas kereslet valószínűsége 60 %,
   – a kezdeti (felfutási időszak) lehetőségeit a következőknek ítélik: magas kezdeti kereslet és szinten marad 60 %
   magas kezdeti kereslet és alacsony hosszú távú kereslet 10 %
   kicsi kezdeti kereslet és szinten is marad 30 %
   kicsi kezdeti kereslet és magas hosszú távú kereslet 0 %

**Parciális pénzforgalom meghatározása**

a. Költségek:
   – Fejlesztési költségek: 1,5 mFt
   – Beruházási költségek:
     – nagy beruházás: 3,0 mFt
     – kis beruházás: 1,3 mFt
     – bővítés: 1,8 mFt

b. Lehetőséges árbevételek:
   
   **Nagyüzem:**
   (I.) nagy átlagos kereslet: 10 év; 1100eFt/év
   (III.) kis átlagos kereslet: 10 év; 100eFt/év
   (II.) kezdeti nagy, későbbi kis kereslet: 10 év; 300eFt/év
Kisüzem bővítéssel

(VI, VII) (IV, V) nagy kezdeti kereslet: 2 év; 400 eFt/év
(VIII) kis kezdeti kereslet: 10 év; 350 eFt/év

Kisüzem bővítés nélkül:

(IV) nagy átlag kereslet: 8 év; 800 eFt/év
(V) kis átlag kereslet: 8 év; 50 eFt/év
(VI) nagy átlag kereslet: 8 év; 300 eFt/év
(VII) kis átlag kereslet: 8 év; 250 eFt/év
(X) fejlesztési kapacitás eladása: 0,2 mFt.

Stratégiák:

A = Fejlesztés, nagyberuházással összekötve (I, II, III).
B = Fejlesztés, kisberuházással, majd bővítéssel (IV, V).
C = Fejlesztés kisberuházással, bővítés nélkül (VI, VII, VIII).
D = Fejleszt eredmény nélkül (IX).
E = Nem fejleszt, nem ruház be (X).
### Mérleg-tábla

<table>
<thead>
<tr>
<th>Stratégiák</th>
<th>Kimenet</th>
<th>Ráfordítás (mFt)</th>
<th>Árbevétel [mFt/év]</th>
<th>Prognózis idő [év]</th>
<th>Parciális pénzforgalom [mFt]</th>
<th>Teljes pénzforgalom [mFt]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>I.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>II.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>III.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IV.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>V.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VI.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VII.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VIII.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IX.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>X.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Visszacsatolások

1. Bővíthető, vagy nem bővíthető

Döntés pozíciós értéke:
(IV-V.)
(VI-VII.)

2. Nagy vagy kis beruházás

(I-II-III.)
(IV-VI-VII-VIII.)

3. Fejleszt, vagy nem fejleszt

(I-IX.)
(X)

Tehát, a helyes stratégia:
IRODALOMJEGYZÉK