

## AZ ÉRTÉKELEMZÉS ELŐKÉSZÍTŐ SZAKASZA, TÉMAKIVÁLASZTÁS A KRITÉRIUMRENDSZEREK VISZONYLATÁBAN

dr. Szabóné dr. Türkössy Anikó

Az értékelemzés széleskörű alkalmazhatósága révén különböző vállalatpolitikai célok megvalósítására is felhasználható. Az eljárás azonban jelentős munkabefektetéssel jár, ezért célszerű az elemzés tárgyául olyan témát választani, amely leghatékonyabban szolgálja ezeknek a célkitűzéseknek a megvalósulását.

Ennek érdekében a témakiválasztást egy céltudatosan megválasztott értékelő kritériumrendszer alapján kell elvégeznünk, amelyben releváns vállalatpolitikai - ezen belül gyártásfejlesztési, valamint gyérmányfejlesztési - szempontokat kell szerepeltetnünk. Az 1. sz. ábra szemlélteti a témakiválasztás, illetve az értékelemzés előkészítésének logikai folyamatát, az egyes lépések kölcsönös összefüggéseinek feltüntetésével.

### Az értékelemzésre javasolt témák rangsorolása, kiválasztása

Az értékelemzésre szánt témákat a vizsgálat szempontjából komplex rendszernek tekintjük és egyidejűleg több tulajdonság alapján minősítjük.

A gyakorlati munka során a komplex rendszerek egyes összemérési módszerei közül a GUILFORD eljárás és a COMBINEX módszer alkalmazható, hatékonyan, mert az értékelésben a pszichológiai szempontokat is érvényesítik. Az egyéni súlyozómátrixok elkészítése a GUILFORD táblázat alapján történik. A táblázat kitöltésének alapja az értékelési tényezők randomizált felsorolása.

A tanulási effektus kiküszöbölése érdekében a párok összeállításához véletlenszám táblázatot, a Ross-féle optimális párelrendezést célszerű alkalmazni. A táblázatban a döntéshozó aláhúzással jelöli meg, hogy a páron belül melyik tényezőt preferálja.

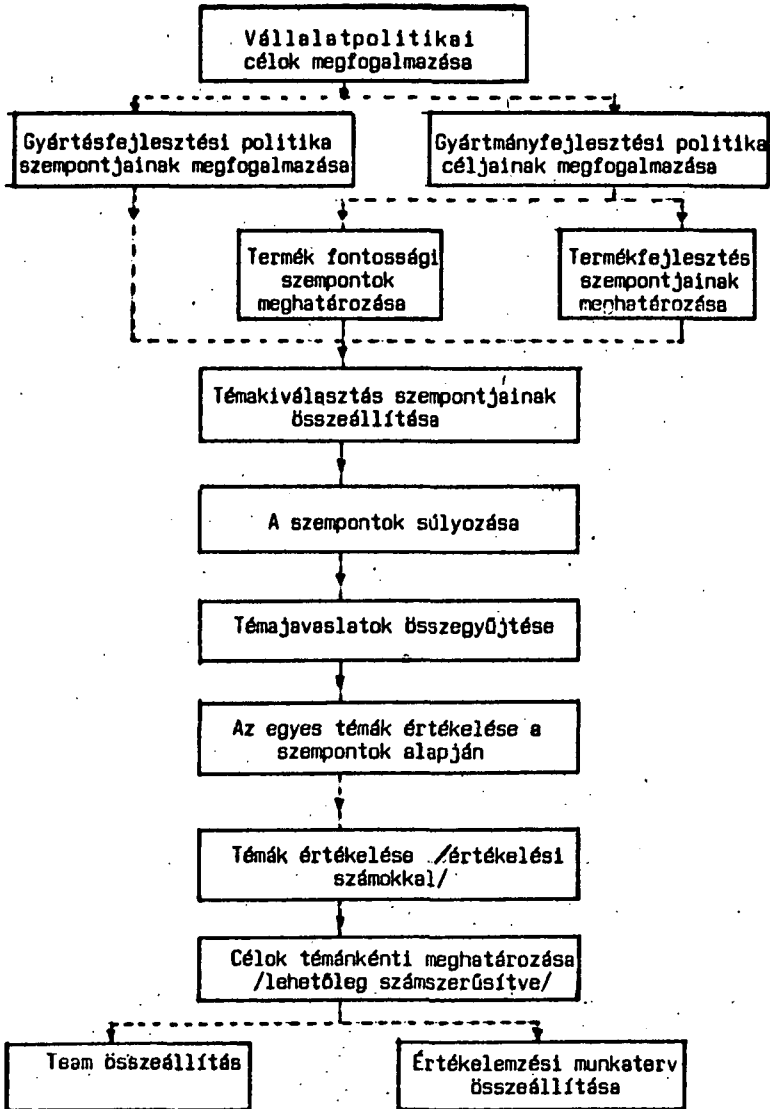
Az elfogadott egyéni preferencia mátrixok  $\sum$  a oszlopaival készíthető el az aggregált preferencia mátrix. Az aggregált preferencia mátrix információt nyújt az értékelési tényezők súlyszámairól.

---

Társadalomtudományi Intézet, Ipargazdaságtan Tanszék

1.sz. ábra

A témakiválasztás logikai folyamata



Az értékelési tényezők súlyszámainak ismeretében megszerkeszthető a COMBINEX-pontozótábla, amelyben a pontskála terjedelmét 0-100 pontig nem használjuk ki, 60 pont alsó és 90 pont felső korláttal előzetes szelekciót biztosítunk.

A témakiválasztás gyakorlati szemléltetése

Az értékelő kritériumrendszer öt tagú team által megadott elemei:

1. termelési költségek csökkentése
2. termelési kapacitások jobb kihasználása
3. az irányítási folyamatok szervezettségének javítása
4. marketing tevékenység javítása.
5. termék minőség javítása
6. az élömunka hatékonyságának javítása

A lehetséges témák választéka:

1. készletezési, tárolási folyamatok racionalizálása
2. anyagmozgatás-szállítás racionalizálása
3. fogyasztói csomagolás fejlesztése
4. gyűjtő csomagolás fejlesztése
5. gyártóvonal technológiai fejlesztése
6. energia felhasználás felülvizsgálata.

A kritériumrendszer összes lehetséges párosításainak száma:

$$\frac{n \cdot (n-1)}{2} = 15$$

A páronkénti összehasonlítás alapján készíthetők el az egyéni preferencia mátrixok, melyek közül az aggregált preferencia mátrix elkészítéséhez csak megfelelő konzisztencia szintű használható fel. Az értékelés egy preferencia mátrixon keresztül szemléltetve a következő:

Egyéni preferencia mátrix

Sorsz.	Kritériumok	1	2	3	4	5	6	$\Sigma a$	$\Sigma a^2$
1.	termelési költségek csökkentése	X	0	1	0	0	1	2	4
2.	markéting tev.jav.	1	X	1	1	1	1	5	25
3.	irányítási folyamat szervezésének jav.	0	0	X	0	0	1	1	1
4.	Term.kapacitás jobb kihasználása	1	0	1	X	0	1	3	9
5.	termékminőség javítása	1	0	1	1	X	0	3	9
6.	élőmunka hat.jav.	0	0	0	0	1	1	1	1
Összesen:								49	

Konzisztencia értékelés páros értékelési tényezők esetén

$$K = \left( 1 - \frac{24 \cdot d}{n^3 - 4 \cdot n} \right)^{100}$$

ahol "d" az inkonzisztens közhármasok száma

$$d = \frac{n \cdot (n-1) \cdot (2n-1)}{12} - \frac{\Sigma a^2}{2}$$

Ezek alapján  $d = \frac{6 \cdot (6-1) \cdot (2 \cdot 6-1)}{12} - \frac{49}{2} = 3$

$$K = \left( 1 - \frac{24 \cdot 3}{216-24} \right)^{100} = 62,5 \%$$

A konzisztensnek ítélt egyéni preferencia mátrixok  $\Sigma a$  oszlopának adatai alapján készíthető el az aggregált preferencia mátrix. Melyben a preferencia sorrend megbízhatóságát a Kendall-féle egyetértési együttható segítségével lehet értékelni. Az egyetértési együttható szignifikancia vizsgálatát  $\chi^2$ -próbával értékelve a preferencia sorrend akkor fogadható el, ha a számított  $\chi^2$  érték n-1 szabadságfok és 0,01 szignifikancia szint mellett nagyobb mint a  $\chi^2$  eloszlás táblázati értéke.

COMBINEX pontszám táblázat

Kritériumok	1	2	3	4	5	6	Érté- kelés	Rang- sor
Súlyszámok	0,147	0,333	0,067	0,160	0,227	0,066		
Készletezés, tárolás	63 9,3	70 23,3	67 4,5	68 10,9	71 16,1	60 4,8	68,1	5
Anyagmozgatás, szállítás racionalizálás	65 9,6	60 20,0	62 4,15	69 11,0	64 14,5	67 4,4	63,7	5
Fogyasztói csom. fejleszt.	81 11,9	84 28,0	71 4,8	88 14,1	69 15,7	80 5,3	79,8	1
Gyűjtő csom.fejl.	70 10,3	69 23,0	65 4,4	78 12,5	67 15,2	71 4,9	70,1	2
Gyártóvonal techno- lógiai fejlesztés	71 10,4	65 22,6	68 4,6	70 11,2	72 16,3	60 4,0	68,0	3
Energia felhasz- nálás felülvizsg.	62 9,1	68 21,6	65 4,4	70 11,2	71 16,1	69 4,6	68,1	4

Az elkészített COMBINEX pontszám táblázat adatai alapján az értékelés tárgyát szolgáló téma a fogyasztói csomagolás marketing szempontú fejlesztése.

## Agregált preferencia mátrix

sor- sz.	Kritériumok	Egyéni becslések					Össz $R_j$	Súly- szám	Prefo- rencia sorrend	$(R_j - \bar{R}_j)$	$(R_j - \bar{R}_j)^2$
		1	2	3	4	5					
1	termelési költs.csökkentése	2	2	3	2	2	11	0,147	4	-6,5	42,25
2	marketing tev. javítása	5	5	5	5	5	25	0,333	1	10	100
3	irányítási foly.szerv.jav.	1	1	1	1	1	5	0,067	5	-10	100
4	term.kap.jobb kihasználása	3	2	2	3	2	12	0,160	3	-3	9
5	termék minőség javítása	3	4	3	3	4	17	0,227	2	-2	4
6	élőmunka hat. javítása	1	1	1	1	1	5	0,066	5	-10	100
Összesen							75	1,000			355,25

Az aggregált preferencia mátrix ártékelése

$$\bar{R}_j = \frac{R_j}{n} = 15$$

Kendall-féle együttható:

$$W = \frac{12 \cdot 355,25}{5^2 \cdot (6^3 - 6)} = \frac{4266}{5250} = 0,013$$

$$81,3 \% \quad \chi^2 = \frac{355,25}{\frac{1}{12} \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7} = \frac{355,25}{17,5} = 20,3$$

### ÖSSZEFOGLALÁS

Mivel az értékelemzés jelentős munkabefektetéssel jár, az értékelemzés tárgyát képező témát céltudatosan megválasztott kritérium rendszer alapján kell meghatározni. Komplex módszerek értékelésére szolgáló matematikai módszerek közül a GUILFORD eljárás és a COMBINEX módszer alkalmazható hatékonyan, mert a matematikai módszer lehetőséget ad a pszichológiai szempontok figyelembevételére is.

### IRODALOM

1. Kindler - Papp: Komplex rendszerek vizsgálata  
Műszaki Könyvkiadó, Bp., 1977.
2. Temesszentandrás Guidó: Az értékelemzés szerepe az ipari vezetés információ-rendszerében és a vezetői döntések előkészítésében  
KJK, Bp., 1971.

### PREPARATORY STAGE OF VALUE ANALYSIS, THEME SELECTION IN RELATION TO CRITERION SYSTEMS

A. Türkössy-Szabó

Since value analysis involves a considerable input of work, the theme forming the subject of the value analysis must be determined on the basis of a criterion system selected in a targeted way. Of the mathematical methods serving for the evaluation of complex methods, the Guilford procedure and the COMBINEX method may be applied, for the mathematical method gives a possibility for the psychological aspects too to be taken into consideration.

DIE VORBEREITENDE PHASE DER WERTANALYSIERUNG-, THEMENWAHL  
IN RELATION ZU DEN KRITERIENSYSTEMEN

Frau Dr. A. Türkössi

Nachdem die Wertanalyse mit einem erheblichen Arbeitsaufwand einhergeht, muss das den Gegenstand der Wertanalyse bildende Thema aufgrund eines zielbewusst gewählten Kriteriensystems bestimmt werden. Von den zur Bewertung komplexer Methoden dienenden mathematischen Methoden sind das GUILFORD-Verfahren und die COMBINEX-Methode anwendbar, weil die mathematische Methode auch eine Möglichkeit zur Berücksichtigung der psychologischen Gesichtspunkte bietet.

ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ АНАЛИЗА ОЦЕНКИ, ВЫБОР  
ТЕМЫ В ОТНОШЕНИИ СИСТЕМ КРИТЕРИЕВ

Сабонэ Анико Тюркёши

Учитывая то обстоятельство, что анализ оценки проходит со значительными затратами труда, тему, представляющую предмет анализа, необходимо определить на основе системы целенаправленно выбранных критериев. Среди математических методов, служащих для оценки комплексных методов, могут применяться методы GUILFORD и COMBINEX, так как математический метод дает возможность учитывать и психологические аспекты исследования.