

A felsőoktatási hallgatók munkával szembeni elvárásainak elemzése Kano-modell segítségével

Kotsis Ágnes - Darnai Balázs

Debreceni Egyetem

DOI: 10.15170/MM.2022.56.03.04.

A TANULMÁNY CÉLJA

A tanulmány célja vizsgálni a felsőoktatási hallgatók munkával szembeni elvárásait a Kano-modell segítségével a termékminőség öt kategóriája szerint, azaz azonosítani az alapelvárásokat, teljesítmény, vonzó, hátrányos és semleges jellemzőket. A modellel elsődlegesen az volt a célunk, hogy képet kapjunk a felhasználó szempontjából legfontosabb termék, jelen esetben munka jellemzőkről, és azok elégedettséget befolyásoló hatásáról. Másodsorban megvizsgálni, hogy van-e különbség a felsőoktatásban különböző képzéseken résztvevő hallgatók elvárásai között.

ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

A kérdőíves felmérés N=390 fő megkérdezésével történt a Debreceni Egyetem és a Nyíregyházi Egyetem gazdasági felsőoktatási szakképzés és alapszakos, valamint mérnök mester szakos hallgatói körében. Az eredmények kiértékelésében a Kano-modell módszertana valamint annak továbbfejlesztett V-ös modellje szerint történt a leggyakoribb kategória meghatározásával. Emellett az elégedettségi (SI) és elégedetlenségi (DI) indexeket elemeztük nemek, életkor és végzettségi szint szerint statisztikai F-próba lefuttatásával.

LEGFONTOSABB EREDMÉNYEK

A Kano-modell alapján a hallgatók számára a munka egy vágyott termék, nincsenek vele szemben alapelvárásai. Szakok szintje szerint egyetlen különbség az, hogy a mesteres vegyész hallgatóknak a karrier lehetőség kissé elvárt tulajdonság volt. Úgy tűnik, hogy a gazdasági alap és FOSZ-os hallgatóknál az alapelvárások helyett a vonzó teljesítményjellemzők adják a munka kiválasztásának alapját, hiszen ezek hiánya elégedetlenséget okoz, megléte viszont elégedettség érzéssel jár. Ilyen a bér, a karrier lehetőség és a munkatársakkal való kapcsolat. Kissé vonzó tulajdonság a képesség, tudás kihasználása, a foglalkoztatás időtartama, a modern környezet, a kapcsolat a főnökkel, vonzó a szakterület illeszkedése, a home-office. A férfiak számára számos a munka tartalmát illető tulajdonság vagy a tulajdonos semleges, míg a nőknek kissé vonzó, vagy vonzó. Semleges jellemző még mindkét nemnél a végzettség illeszkedése, azaz ez nem fontos az álláskeresés során, ha van karrier lehetőség, megfelelő bér. A férfiakat kevesebb jellemző érdekli, míg a nők jobban örülnek egy-egy jellemzőnek.

GYAKORLATI JAVASLATOK

A friss diplomások alkalmazása kapcsán a munkáltatóknak fontos tisztában lenni az elégedettséget befolyásoló tényezőkkel, mivel az elégedetlenség alacsonyabb termelékenységgel, magasabb fluktuációval jár együtt. Segítségét jelenthet akár a toborzás kiválasztás során, a munkakörtervezésnél is, amelyek hosszú távon egyértelműen hozzájárulhatnak a munkáltatói hírnév fejlesztéséhez. Érdemes a bér és karrier lehetőségeket előre kommunikálni a jelentkezők felé, a munkatársakkal való kapcsolatot próbaidőn belül tesztelni.

Kulcsszavak: Kano-modell, munkahelyi jellemzők, munkával szembeni elvárások, elégedettség

Köszönetnyilvánítás: "A tanulmány az EFOP3.6.3-VEKOP-16-2017-00007-"Tehetségből fiatal kutató" - A kutatói életpályát támogató tevékenységek a felsőoktatásban projekt támogatásával készült."

BEVEZETÉS INTRODUCTION

Az elemzés alapjául szolgáló modell Noriaki Kano nevéhez kapcsolódik, aki Herzberg kéttényezős motiváció elmélete alapján alkotta meg a vonzó-minőség jellemzők elméletét (Attractive Quality Tehory). (Kano et al. 1984) A kéttényezős modellen túl, ami elégedettséget növelő, és elégedetlenséget okozó tényezőket különböztet meg, Kano több, nem lineárisan ható dimenziót is megkülönböztetett. (Kenesei 2017) Ezek az alapelvárások (must-be), teljesítményjellemzők (One-dimensional) és extrák (Attractive Quality), a semleges (Indifferent) és hátrányos (Reverse) jellemzők. Ezek eltérő mértékben hatnak a vevők elégedettségére. Az extra jellemzők hiánya például nem befolyásolja különösebben a vevők elégedettségét, míg meglétük jelentősen növeli azt. Az alapelvárások ezzel szemben olyanok, amelyek hiánya jelentős elégedetlenséget okoz, jelenléte azonban csak az elégedettség megszüntetésére elegendő. A teljesítmény és a hátrányos dimenziók lineáris kapcsolatban vannak az elégedettség szintjével, csak míg az előbbi pozitívan, addig az utóbbi negatívan befolyásolja azt. A semleges jellemzők viszont nem befolyásolják a vevői elégedettséget különösebben (1. ábra).

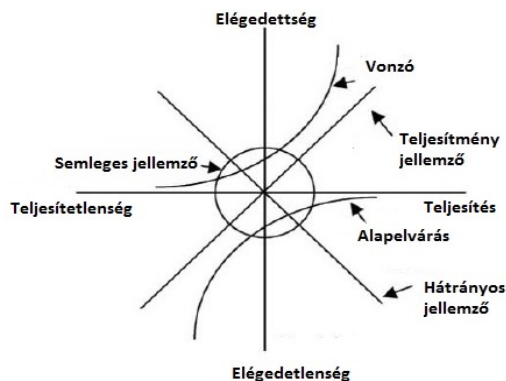
A Kano-modell alapján minden minőség tényezőre vonatkozóan két kérdést kell 1-től 5-ig értékelniük a válaszadóknak: egy funkcionális kérdést, azaz mit éreznek, ha a jellemző benne lenne, vagy magas szinten valósulna meg és egy diszfunkcionális kérdést, azaz mit érezne, ha a minőségjellemző nem lenne benne a termékben, vagy alacsony szinten valósulna meg. A válaszok megfogalmazására

létezik egy japán és egy amerikai verzió is. Nilsson-Witell és Fundin (2005) szerint a japán válaszok alkalmazásával átlagosan 2%-kal csökken a kérdéses válaszok aránya, jelen kutatásban épp ezért ezeket a válaszokat alkalmaztuk: 1 – tetszene, örülnék neki, 2 – tetszene, el is várnám, 3 – nem számítana, 4 – nem tetszene, de elfogadnám, 5 – nem tetszene és nem is fogadnám el. A kapott válaszok alapján egy értékelő táblázat segítségével határozható meg a tulajdonság dimenziója (lásd Shahin et al. 2013)

A minőségjellemzők Kano-kategóriáját a leggyakoribb kategória adja, ami azt jelenti, hogy nem mindenki számára ugyanúgy befolyásolja az elégedettséget, sőt ez időről-időre változhat is (lásd Kano 2001, Nilsson-Witell & Fundin 2005, Löfgren et al. 2011).

A modell 1984-es megjelenése óta egyre nagyobb népszerűségnek örvend főleg 2009-et követően (Witell et al. 2013). Scopusban a „Kano-modell” keresőszóval 2013-at követően 866 találat elérhető, az évek szerinti bontásban népszerűsége töretlenül nő. Nemcsak termékek, de szolgáltatások értékelésére is alkalmazták már pl. hotelek (lásd Park et al. 2020), oktatás (lásd pl. Arefi et al. 2012, Madzik et al. 2019), autópipari értékesítés utáni szolgáltatások esetében (Madzik 2018). Az utóbbi időszakban azonban már megjelent a menedzsment területein is, mint a beszállító kiválasztás (lásd Ghorbani et al. 2013), projektmenedzsment (Lo et al. 2017), vezetési stílus értékelése (Salehzadeh 2019), munkával való elégedettség (Matzler 2004, Lee et al. 2006, Low et al. 2015), vállalati elearning rendszer értékelése (Chen & Kuo 2011).

1. ábra: Az eredeti Kano-modell
Figure 1. Original Kano-model



Forrás: Shahin et al. 2013

2000-es éveket követően a modellt más a mód-szerekkel együtt is alkalmazni kezdték, elsősorban a QFD-vel (Tan & Shen 2000, Lizarelli et al. 2021), és a SERVQUAL modellel (Basfirinci & Mitra 2014, Shokouhyar et al. 2020, Veres 2017), illetve az FMEA módszerrel (Ho-Hsiao 2016).

Hazai alkalmazása a modellnek csekély. A matarka kereső 7 találatot ad „Kano” kereső szóra, ebből 5 a Minőség és Megbízhatóság folyóiratban jelent meg, és csak kettő foglalkozik a modell alkalmazásával, egy a fuzzy logikával kiegészítve (Földesi et al. 2008) és egy CEP szolgáltatásokra vonatkozóan (Süle 2006). Google Tudóson „Kano model” magyar keresőszavakkal a modell alkalmazására a találatok átnézése után 5 olyan cikket találtunk, amely a Kano-moddellel foglalkozott, de ezek főként az alapverziót ismertették, és egy volt, amely a település tényezők vizsgálata kapcsán alkalmazta a modell koncepcióját (Banász – Fekete-Berzsenyi 2021).

A MODELL VÁLTOZATAI TYPES OF THE MODEL

Az elmúlt évtizedekben a modellnek számos továbbfejlesztése látott napvilágot. A II-es típus Yang (2005) nevéhez kapcsolódik, aki az eredeti kategóriákat azok fontossága alapján bontotta tovább. A fontos alapelvárás kritikus minőség jellemző, amennyiben nem fontos, úgy szükséges minőség jellemző lesz. A fontos teljesítményjellelmező a magas hozzáadott értékű, míg a kevésbé fontos az alacsony hozzáadott értékű minőség jellemző lesz. Ugyanígy a fontos vonzó tulajdonságok a nagyon vonzó, a kevésbé fontosak pedig a kevésbé vonzó minőség jellemzők lesznek. A semleges jellemző, ha fontos, akkor potenciális minőség jellemző, ha kevésbé fontos, akkor érdektelen jellemző lesz. A fontosság mérése ugyanakkor megnöveli a kérdőív hosszát, ami a kitöltési hajlandóság csökkenését okozhatja, és ezáltal torzítja az eredményeket.

Kano-modell III. típusa Pouliot (1993) nevéhez kapcsolódik, aki a vonzó és alapelvárás kategóriákat 3 részre bontotta tovább: V_1 , V_2 és V_3 a kissé vonzó, vonzó és nagyon vonzó, Aa , Ab , Ac függvények a kissé elvárt, elvárt és nagyon elvárt dimenziókat jelenítik meg. A III-as modell kritikája Shahin és társai (2013) szerint a függvények nem megfelelő kezdőpontja. Ugyanis a modell működését megvizsgálva az alja felől a teteje irányába, az alapelvárás a nagyon elvárt dimenzióval kellene kezdődjön, és a vonzó pedig a nagyon vonzó dimenzióval kellene végződjön, ugyanakkor ebben a modellben

pont fordítva van. Az alacsonyabb meredekségű függvények, mint a kissé elvárt (A_a), vagy a kissé vonzó (V_1), kellene, hogy közelebb esessenek a teljesítmény dimenzióhoz, ehelyett viszont épp fordítva, az A_a és a V_1 vannak közelebb.

A modell IV-es típusa korrigálta az előző típus hiányosságait (Shahin et al. 2013). Ha egy minőség jellemző esetében két vagy több Kano-kategória is egyforma gyakoriságú, akkor azt kell választani, aminek nagyobb a hatása az adott termék vagy szolgáltatás esetén, azaz $A > V > I$ szabályt érdemes követni. E szabály szerint az alja felől a teteje felé haladva a nagyon elvárt, elvárt, kissé elvárt, teljesítmény, kissé vonzó, vonzó, nagyon vonzó sorrendben kell követniük egymást a függvényeknek. Emellett fontos, hogy a függvények kezdőpontja korrekt helyen legyen. Ez a fajta sorrend a minőség jellemzők életciklusának alakulását is követi. Ebben az esetben az V_1 , V_2 , V_3 hasonlóan az előbbiekhöz a kissé vonzó, vonzó, nagyon vonzó kategóriái, míg az Aa , Ab , Ac hasonlóan a kissé elvárt, elvárt, nagyon elvárt kategóriái. Mivel az ábra módosult, ennek megfelelően az értékelő táblázat is módosult úgy, hogy a kissé vonzó (V_1) és a kissé elvárt (A_a) közelebb esik a teljesítményjellelmezőhöz (lásd Shahin et al. 2013).

Az V-ös modell Shahrestani és munkatársai (2020) nevéhez kapcsolható. Megállapítják, hogy az előző modellek egyike sem foglalkozik a teljesítményjellelmezők tovább bontásával. Ennek a kategóriának eltérő lehet a hatása, ha teljesül, illetve ha nem teljesül. Ezért egy egyenes mellett előfordul, hogy két fél egyenes írja le jobban a kategória hatását. A három hatás elkülönítéséhez az SI (Satisfaction Index) és a DI (Dissatisfaction Index) mutatókat alkalmazzák, amelyek egyébként Kuo (2004) nevéhez kapcsolódnak. Az SI azt mutatja meg, hogy a minőségjellelmező jelenléte hogyan növeli a vevői elégedettséget, a DI pedig azt, hogy a minőség jellelmező hiánya hogyan csökkenti az elégedettséget: -1 és 1 értékek esetén a hatás jelentős, míg a 0-hoz közeli érték azt jelzi, hogy a hatás kicsi. A teljesítményjellelmező inkább alapelvárás, ha az SI kisebb, mint a DI abszolút értéke, teljesítményjellelmező, ha megegyeznek, és inkább vonzó, ha az SI meghaladja a DI abszolút értékét (a számítást lásd Shahrestani et al. 2020).

A modellnek számos más korrekciója is megjelent. Madzik (2018) az értelmezésben figyelembe veszi a válaszok Kano-kategóriák közötti megoszlását is, és ezeknek egy súlyozott átlagával folytonos változóvá alakítja a modell eredményeit, amelyben tükröződik a leggyakoribb kategórián kívül eső válaszok megoszlása is. Más tanulmányok igyekeztek az értékelés pontosságát az értékelés skálájának

megváltoztatásával javítani (Pl. Tontini 2000, Jane & Dominguez 2003). Lee és munkatársai (2011) pedig az értékelő táblát módosították, amellyel csökkent a válaszok Kano-kategóriák közötti megoszlása, így egyértelműbbé vált a kategorizálás.

2. ábra: A Kano-V modellben a teljesítmény kategória tovább bontása
Figure 2. One-dimensional category's division in the case of V Type Kano-model

	Kategória	Példa		
$SI = DI $	T_T			
$SI < DI $	T_A			
$SI > DI $	T_V			
$SI = \frac{V+T}{V+T+A+I}$		$DI = -\frac{T+A}{V+T+A+I}$		

Forrás: Shahrestani et al. 2020

KANO-MODELL ÉS MUNKAHELYI ELÉGEDETTSÉG
KANO-MODEL AND WORK SATISFACTION

A modellt az utóbbi időben a munkával kapcsolatos jellemzők értékelésére is alkalmazták. A Scopus-ban 5 ilyen témájú cikket találtunk. Ezekből több a modell koncepcióját alkalmazza, de az elemzés nem az eredeti modell alapján történik, hanem az IGA mátrix (Martensen & Gronholdt 2001), faktor elemzés (Matzler et al. 2004), és az SI DI (Low et al. 2015) mutatók alapján. A modell eredeti alkalmazására példa Lee et al. (2006) és Shahrestani et al. (2020) munkái, melyek eredményeit az alábbiakban részletezzük.

Lee és munkatársai (2006) tanulmányukban 5 munkahellyel kapcsolatos kategóriában fogalmaztak meg a munkatársak elégedettségét befolyásoló tényezőket. Ezek a 1) a munka maga, 2) a felügyelet minősége, 3) a munkatársakkal való kapcsolat 4) karrier lehetőségek 5) fizetés. Eredményeik szerint teljesítményjellemezők voltak: a munka maga (ennek volt a legmagasabb az SI mutatója, azaz ez tudta a legnagyobb mértékben növelni az elégedettséget), a felügyelet minősége, a munkatársakkal való kapcsolat. Alapelvárás és egyszerre vonzó jellemzőnek bizonyult a karrier lehetőség. A fizetést pedig alapelvárásként értékelték a válaszadók, aminek volt a legnagyobb a DI indexe, azaz alacsony szintje esetén ez növeli leginkább az elégedetlenséget.

Sharestani és szerzőtársai (2020) V-ös modellt

kialakítva alkalmazta azt egy iráni termelő vállalat esetében. Eredményeik szerint alapelvárások, de kevésbé elvárt (A_a) a havi alpbér, utazási szolgáltatás, szolgálati idővel kapcsolatos jogosultságok, értékékként kezelés, kedvező munkakörülmények, munka magánélet egyensúlya. Alapelvárás felé eltolódott teljesítményjellemező (T_a) pl. képességek és készségek javadalmazása, vonzó tulajdonság felé eltolódott teljesítményjellemező (T_v) pl. a fejlődés és előrelépés lehetősége, döntéshozatalban való részvétel. Kissé vonzó (V_v) pl. díjak elismerések, cafeteria, változatos munkafeladatok, rugalmas munkaidő. Semleges jellemzők pl. a kihívó munka vagy a home office.

Az elégedettséget befolyásoló tényezők ismerete a vállalatok számára is fontos, hiszen az elégedettebb dolgozó lojális, és a szervezet teljesítményéhez is nagyobb mértékben járul hozzá (Noé 2004, Németh 2009), és nélkülözhetetlen a fenntartható versenyelőnyhöz (Aswad 2013).

ANYAG ÉS MÓDSZER
MATERIAL AND METHOD

Vizsgálatunkat kérdőíves megkérdezéssel végeztük két időpontban: 2021 és 2022 tavaszán a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Karán (DE GTK) és Természettudományi Karán (TTK) Minőségmenedzsment kurzust hallgatók körében, valamint 2022 tavaszán kiterjesztettük a vizsgálatot a Nyíregyházi Egyetemen (NYE) Menedzsment és Értéktérítő folyamatok menedzsmentje kurzusokat hallgatókra. Összesen 390 fő válaszait

értékeltük ki, 75%-ban a DE és 25%-ban a NYE hallgatói voltak. Ugyanígy 25% 2021-ben és 75% 2022-ben töltötte ki a kérdőívet. 36,7%-uk férfi, és 63,3%-uk nő, többségükben városban ill. a megyeszékhelyeken élnek, csak 10%-uk állandó lakhelye volt falu. 15,1%-uk felsőoktatási szakképzéses (FOSZ/FOKSZ továbbiakban FOSZ) 70,5%-uk alapszakos (BSc) és 14,4%-uk mesterszakos (MSc) hallgató. Szakjaikat tekintve a Fosz-os és Bsc-s hallgatók gazdasági alapszakokon, (Gazdálkodás és menedzsment 60,5%, Pénzügy Számvitel 12,6%, Nemzetközi gazdálkodás 5,9%, Sportszervező 4,1%, Vidékfejlesztési Agrármérnöki 2,6%) míg a mesterszakokon túlnyomórészt természettudományos területen tanulnak (Vegyész mérnök 13,3%, Emberierőforrás tanácsadó 1%). A legfiatalabb kitöltő 18 éves, a legidősebb 47 éves volt, a módusz a 21 év volt, az átlag életkor 22,19 év 4,45-ös szórással. A kitöltők 15,1%-a tanulmányai mellett dolgozik is valahol.

A kitöltőknek 16 munkával kapcsolatos jellemzőt kellett értékelniük. A válaszokat elemeztük az eredeti Kano-kategóriák és a Sharestani et al. (2020) modellje szerint is. A válaszok kategorizálása alapján kiszámítottuk az SI (elégedettség index) és a DI (elégedetlenségi index) értékét. A mutató értékek kiszámításakor azok a válaszok, amelyek a kérdéses vagy a hátrányos kategóriába estek nem lettek felhasználva Berger et al. (1993) alapján.

1. táblázat: A munkával kapcsolatos jellemzők Kano-kategóriái az eredeti és a V-es modell szerint, az SI és DI értékek

Table 1. Job attributes's categories according to the origianl and V Type Kano model, and SI DI values

	A	T	V	I	H	K	KANO	KANO V	SI	DI
kapcsolat a főnökkel	32	148	185	24			V	V1	0,86	-0,46
bér	55	200	121	14			T	TV	0,82	-0,65
kapcsolat munkatársakkal	44	158	153	34		1	T	TV	0,80	-0,52
újszerű környezet	25	69	222	72	1		V	V1	0,75	-0,24
kARRIER LEHETŐSÉG	75	139	132	36	1	5	T	TV	0,71	-0,56
hosszú távú foglalkoztatás	37	68	193	78	4	9	V	V1	0,69	-0,28
szakterület illeszkedése	24	31	232	94	1	7	V	V2	0,69	-0,14
képesség kihasználás	48	90	173	76	1	1	V	V1	0,68	-0,36
home office	3	4	216	118	24	25	V	V2	0,65	-0,02
tudás kihasználása	26	46	200	116	1	1	V	V1	0,63	-0,19
pörgős munka	33	97	129	121	9		V	V1	0,59	-0,34
változatos munka		5	109	100	43	133	K/V	K/I	0,53	-0,02
multinacionális tulajdon	2	2	88	99	43	155	K/I	K/I	0,47	-0,02
végzettség illeszkedése	51	10	26	268	28	7	I	I	0,10	-0,17
kisvállalati méret		2	13	152	132	90	I	I	0,09	-0,01
állami szféra			11	129	153	95	H	I	0,08	0,00

Megjegyzés: T – teljesítményjellemező, I – indifferens jellemező, V – Vonzó, A – alapelvárás, H – hátrányos jellemező, K – kérdéses jellemező. Forrás: saját szerkesztés

Nemek szerinti bontásban az látható (2. táblázat), hogy a férfiaknak számos tulajdonság semleges, a munkával kapcsolatosan (szakterület illeszkedése, home office, változatos, pörgős munka, tudás kihasználása) és a tulajdonosi forma. Míg a nőknek ezek közepesen vonzóak (V_2) vagy kissé vonzóak (V_1). A többi jellemzőben nincs különbség. Összességében az látható, hogy a nők SI értékei rendre nagyobbak a férfiakénál, ami igaz a DI abszolút értékeire ott, ahol a különbség szignifikáns. Vagyis több nőben vált ki valamilyen érzelmeket a jellemző megléte vagy hiánya, és igaz az is, hogy sokkal jobban örülnek egy-egy tulajdonság meglétének, mint a férfiak.

2. táblázat: Kano-kategóriák és az SI DI értékek nemek szerint
Table 2. Kano categories and SI DI values according to gender

	Kategória		SI		DI	
	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő
kapcsolat a főnökkel	V1	TV/V1	0,7902	0,8943***	-0,3776	-0,5122**
bér	TV	TV	0,7762	0,8502*	-0,6993	-0,6275
kapcsolat munkatársakkal	TV	TV/V1	0,7394	0,834**	-0,507	-0,5263
szakterület illeszkedése	I	V2	0,5643	0,7635***	-0,1214	-0,1577
hosszú távú foglalkoztatás	V1	V1	0,6058	0,7448***	-0,1889	-0,3305
képesség kihasználás	V1	V1	0,6154	0,7172**	-0,3147	-0,0305
home office	I	V2	0,5802	0,6857**	-0,0305	0,0143
pörgős munka	I	TV/V1	0,45	0,6792***	-0,25	-0,3958***
változatos munka	I	V2	0,4318	0,6032**	-0,0114	-0,0317
multinacionális tulajdon	I	V2	0,3412	0,5755***	-0,0235	-0,189
újszerű környezet	V1	V1	0,7163	0,7692	-0,2624	-0,2308
karrier lehetőség	TV	TV	0,6643	0,7355	-0,5143	-0,5868
tudás kihasználása	I/V1	V1	0,6197	0,6423	-0,1408	-0,2114*
végzettség illeszkedése	I	I	0,0985	0,1031	-0,1439	-0,1883
kisvállalati méret	I	I	0,0779	0,1	-0,013	-0,0111
állami szféra	I	I	0,0417	0,0978	0	0

Megjegyzés.: ANOVA F próba szignifikancia szintje, * 10%-on, ** 5%-on, *** 1%-on szignifikáns különbség

Forrás: saját szerkesztés

Az SI és a DI mutatók értékét megvizsgáltuk nemek szerinti bontásban, életkor szerint és szak szintje szerint is. Az életkor kapcsán a kvartilisek szerint 18-19 éves, 20-21 éves, 22-23 éves és a 24 évnél idősebb kategóriákra vizsgáltuk az eredményeket. Az SI mutató kapcsán a munka jellemzői közül a bér, a kapcsolat a munkatársakkal, a karrier lehetőség, a képességek kihasználása és a home office esetében volt a nem mellett szignifikáns valamelyik másik változó (3. táblázat), ezért ezeket a következőkben részletesen is bemutatjuk. A DI mutatók különbségeit nem vizsgáljuk területi korlátok miatt.

A bér esetében a nem és a szak szintje volt szig-

nifikáns változó, de mindegyik kategóriában a teljesítményjellemző volt a leggyakoribb Kano-kategória. Az SI mutatók értéke meghaladta a DI mutatók értékét, leginkább a FOSZ-os hallgatók esetében, ahol a férfiaknál (SI=0,94, DI=-0,56) volt a legnagyobb az eltérés, a nőknél (SI=0,91, DI=-0,65) kisebb. A többi képzési szintnél azonban a nők SI értékei rendre meghaladták a DI értékeket, azaz inkább T_v jellemzőként értékelték. Kivéve a mesteres férfiakat (SI=0,67, DI=-0,71), akinek eszerint T_A , azaz inkább elvárt teljesítményjellemző a bér.

A kapcsolat a munkatársakkal életkor és nem szerinti kereszttáblás elemzés alapján kissé vonzó (V_1) vagy teljesítmény jellemző. Az SI értékekben

3. táblázat: A egyes munkajellemzők SI DI értékeinek szignifikáns különbségei
Tables 3. Job attributes' significant SI and DI differences

	SI			DI		
	nem	életkor	szak szintje	nem	életkor	szak szintje
kapcsolat a főnökkel	***			**		
bér	*		*			
kapcsolat munkatársakkal	**	*			**	
újszerű környezet					**	
kARRIER LEHETŐSÉG		*	**		**	
hosszú távú foglalkoztatás	***				*	
szakterület illeszkedése	***					*
képesség kihasználás	**		**			
home office	**	*			**	
tudás kihasználása		*		*	**	*
pörgős munka	***			***		**
változatos munka	**					
multinacionális tulajdon	***					
végzettség illeszkedése						
kisvállalati méret			*			
állami szféra						

Megjegyzés: ANOVA F próba szignifikancia szintje, * 10%-on, ** 5%-on, *** 1%-on szignifikáns különbség
Forrás: saját szerkesztés

csak a férfiak esetében volt tendenciális különbség. Minél idősebbek, annál kevésbé növeli az elégedettségüket, az SI 0,85-ről 0,55-re csökken, de mindenhol meghaladja a DI értékét (-0,5 és -0,51), így, inkább vonzó teljesítményjellemzőként (T_v) értékelték. A DI -ben csak az életkor szerint mutatkozott szignifikáns eltérés (p<0,05), mely szerint a legfiatalabb korosztály elégedettségét kevésbé csökkenti, legkevésbé a 18-19 éves a nőket (-0,33). A két tendencia hasonló eredményre vezet, a fiatalabbak számára kissé vonzó (V₁), az idősebbek számára inkább inkább vonzó teljesítményjellemző (T_v) lesz a munkatársakkal való kapcsolat.

A karrier lehetőség a FOSZ képzésen résztvevők esetében nagyon erősen növeli az elégedettséget (SI=0,86), alapszakon (SI=0,7) és mesteren (SI=0,56) kevésbé. Tovább bontva pedig legmagasabb a FOSZ-os 18-19 évesek esetében (SI=0,95) de az életkor növekedésével hatása csökkenő a 24 éves FOSZ-osoknál az SI=0,66. Az alapszakon tanulóknál életkor szerint nincs egyértelmű tendenciális különbség. A FOSZ-on és az alapszakon a fiatalabbaknál a leggyakoribb kategória a teljesí-

ményjellemző, azon belül is a T_v, azaz inkább vonzó, idősebbeknél viszont a V₁, azaz kissé vonzó. Ugyanakkor a mester szakos hallgatók esetében fontos megjegyezni, hogy a DI érték (-0,65) meghaladja az SI értékét, amely azt jelenti, hogy hiánya nagyobb mértékben növeli az elégedetlenséget, mint megléte az elégedettséget. Itt a leggyakoribb kategória az A_a, azaz kevésbé fontos alapelvárás.

A képességek kihasználása esetében szignifikáns különbség csak az SI értékeiben volt, a DI esetében nem, ezek -0,31 és -0,39 között alakultak. Alapvetően a nő elégedettségét növeli jobban. Szak szintje szerint a FOSZ-os hallgatókét (SI=0,86) a leginkább, a BSc-s hallgatókét a legkevésbé (SI= 0,63). A két hatás eredőjeként pedig leginkább az női FOSZ-os hallgatókét (SI=0,9), és legkevésbé a Bsc-s férfi hallgatókét (SI=0,57). Mester szakos hallgatókban nem volt különbség nemek között (SI= 0,71). Összességében azonban minden kategóriában jóval nagyobb mértékben növeli az elégedettséget, mint amennyire hiánya az elégedetlenséget, és kissé vonzó (V₁) tulajdonságnak minősül, kivéve a BSc-s férfiakat, ahol semleges.

A pandémia kapcsán jelentősen előtérbe került a home office. Nem és életkor szerint volt szignifikáns különbség az SI értékeiben, a DI értékek viszont 0 körül alakultak (maximum -0,08). Életkor tekintetében nem volt tendenciális az eltérés az SI értékeiben, viszont megállapítható, hogy a legfiatalabbaknál volt a legalacsonyabb, a 18-19 éves nőknél kicsit magasabb (SI=0,60), mint a férfiaknál (SI=0,42), de a nők elégedettsége minden életkori kategóriában magasabb volt. Összehasonlítva a kistérségi (V₁) jellemző a nőknél, férfiak esetében viszont a 18-19 és a 22-23 éveseknek semleges, ami részben hasonló eredmény a nemzetközi kutatásokhoz. Érdekes adalék, hogy egy hazai vizsgálat szerint a magasabb végzettségű Z generációs munkavállalók (BSc vagy MSc szint) kevésbé viszonynak pozitívan a home office-hoz, mint az érettségivel rendelkezők (Csepregi – Csanádi 2021).

A KUTATÁS KORLÁTAI LIMITATIONS OF THE RESEARCH

A kutatás korlátait a minta összetétele jelenti. A két kelet-magyarországi egyetemen felvett minta nagyrészt gazdasági szakokon tanuló hallgatók elvárásait mutatja be. Így az eredményeink csak korlátozottan alkalmasak általános következtetések levonására. Az eredményeket befolyásolhatják a keleti régió munkaerőpiaci kilátásai, így más régiók más egyetemeken lehetséges, hogy más elvárásokat fogalmaznak meg a hallgatók. Hasonlóan képzési területenként is eltérhetnek a preferenciák, ami már itt is megmutatkozott a vegyészs és a gazdasági szakos hallgatók tekintetében, igaz a szak szintje is eltér, tehát érdemes lenne kiterjeszteni a vizsgálatot más képzési területek hallgatóira is. A vizsgálatban korlátos a demográfiai változók száma, mérni lehetne ezek mellett a szociális, családi háttérrel, munkatapasztalattal, munkaattitűdöt. Emellett más munkával kapcsolatos jellemzőkre is ki lehet terjeszteni a vizsgálatot.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Az elemzés alapján a legtöbb tulajdonság vonzó vagy teljesítményjellemző lett, nem voltak alap-elvárások, illetve ezek szerepét inkább a teljesítményjellemzők vették át, amelyek hiánya ugyanúgy elégedetlenséget okoz, meglepte viszont elégedettséget eredményez. Ilyen volt a bér, a kap-

csolat a munkatársakkal és a karrier lehetőség. Az alapfelvetésünk, hogy a teljes mintán azonosak lesznek a preferenciák képzési szint szerint nagyrészt (16-ból 12 jellemző esetén) igaznak bizonyult, mindössze 4 jellemzőben volt különbség és abból is csak kettőben (a bér és a karrier lehetőség) volt lényeges különbség. A karrier lehetőség esetében a FOSZ-on és BSc-n a fiatalabbaknál inkább vonzó teljesítményjellemző (Tv), az idősebbeknél kissé vonzó (V₁), míg a mester szakon kevésbé elvárt (Aa). A bér a FOSZ-on és BSc-n ill. a mesteres nőknél vonzó teljesítményjellemző (T₁), míg a mester szakos férfiaknál elvárt teljesítményjellemző (T₂). Ebben közrejátszhat az is, hogy a mester szakos hallgatói természettudományi területen tanulnak. Lehet különbség a hallgatók motivációja, munkaerőpiaci kilátásai között, például a mester szakos tanulók jóval nagyobb arányban vesznek részt különböző nagyvállalati gyakornoki programokban. A munkatársakkal való kapcsolat a fiatal nőknél kissé vonzó (V₁), míg az idősebb korosztályokban, különösen a férfiaknál közepesen vonzó (V₂) teljesítményjellemző lett. Mindkét nem számára semleges tulajdonság a vállalat mérete, a szféra és a végzettség illeszkedése. A férfiaknak semleges még a munka tartalma (a munka üteme, változatossága, a szakterület illeszkedése, tudás kihasználása, home office), és a tulajdonos is, míg a nők számára ezek kissé vonzó (V₁), vagy közepesen vonzó (V₂) tulajdonságok.

A végzettség illeszkedése mindkét nem számára semleges, ami tehát alátámasztja a nemzetközi irodalom állításait, miszerint a hallgatók elvállalnak akár a végzettségüknel alacsonyabb végzettség igényű munkakört. Ez az álláskeresőknél nem befolyásolja a döntésüket, ha az előrelépési lehetőséget, a bért, vagy a kapcsolatokat megfelelőnek ítélik. Ugyanakkor érdekes ellentmondás, hogy a kutatási eredmények szerint az ún. túlképzettek alacsonyabb elégedettségűek, vélhetően a képességeik kihasználatlansága miatt (McGuinness & Sloane 2011), ugyanakkor jelen kutatás vizsgálata arra utal, hogy inkább a fentebb felsorolt tényezők be nem teljesülése lehet az ok, mivel mind a tudás, mind a képességek kihasználása vonzó tényező, azaz hiányuk nem okoz elégedetlenséget. Ennek további vizsgálatát konkrét vállalati közegben lenne érdemes folytatni. A munkajellemzők kapcsán további lehetőség más jellemzők vizsgálata. A válaszadóknak lehetőségük volt nyitott kérdésben válaszolni arra, hogy mely tényezők befolyásolják a munkahelyválasztást, itt a vállalat elhelyezkedését, távolságát, megközelíthetőségét, a cég hírnevét, tőkeerős voltát emelték még ki. További lehetőség lenne a kutatás kiterjesztése más szakos hallgatóira, vagy szakképzésben, gim-

náziumban tanuló hallgatókra. De ahogy fentebb is említettük, további háttérváltozók bevonásával is árnyalni lehetne a kutatás eredményeit.

ÖSSZEFOGLALÁS SUMMARY

Elemzésünkben felsőoktatási hallgatók munkával szembeni elvárásait vizsgáltuk a Kano-modell és annak egy tovább fejlesztett verziója segítségével. Eszerint megkülönböztetünk alapelvárásokat, teljesítmény, vonzó, hátrányos és semleges jellemzőket, illetve ezeken belül további három-három alkategóriát. Elemzésünkben a leggyakoribb kategóriák meghatározása mellett vizsgáltuk az elégedettség (SI) és elégedetlenség (DI) indexek nemek, életkor és szak szintje szerinti különbözőségét. A legtöbb különbség a férfiak és a nők között tapasztalható, a férfiak jellemzően több mindent is semleges jellemzőnek ítélnék, míg a nők számára ugyanazok kissé vonzó vagy vonzó tulajdonságok. A nők SI és DI indexei abszolút értékben nagyobbak, azaz hajlamosabbak a szélsőségesebb érzelmekre. Csak a mester szakos hallgatók esetében azonosítottunk alapelvárást, (karrier lehetőség) a többiek számára ez vonzó teljesítményjellemző volt. Az alapelvárások helyett a teljesítményjellemzők azok, amelyek így a döntés meghozatalában fontos szerepet játszanak, mivel hiányuk elégedetlenséget okoz, meglétek pedig elégedettséget. Ilyenek a bér, a munkatársakkal való kapcsolat és a karrier lehetőség.

HIVATKOZÁSOK REFERENCES

- Arefi M., Mahmood H., Gholamreza S. M., & Khalil Z. (2012). „Application of Kano Model in Higher Education Quality Improvement: Study Master’s Degree Program of Educational Psychology in State Universities of Tehran”, *World Applied Sciences Journal* 17 (3): 347-353
- Aswad D. (2013) „A dolgozói érték kiterjesztése a vevői és a dolgozói elégedettségre” *Marketing & Management*, 47(4) 75-85
- Banász Zs., Fekete-Berzseni H. (2021): „Települési tényezők fontosság-elégedettség elemzése a Balaton térségben” *Vezetéstudomány* 52 (4) 20-31., DOI: 10.14267/VEZ-TUD.2021.04.03
- Basfirinci, C., Mitra, A. (2015) „A Cross Cultural Investigation of Airlines Service Quality through Integration of Servqual and the Kano Model” *Journal of Air Transport Management* 42 239–48. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2014.11.005.
- Berger, C., Blauth, R., Boger, D., Bolster, C., Burchill, G., DuMouchel, W., Pouliot, F., Richter, R., Rubinoff, A., Shen, D. (1993) „Kano’s method for understanding customer-defined quality” *Center for Quality of Management Journal* 2: 3–35.
- Chen, L. H., Kuo, Y. F. (2011) „Understanding E-Learning Service Quality of a Commercial Bank by Using Kano’s Model”. *Total Quality Management & Business Excellence* 22 (1)99–116. DOI: 10.1080/14783363.2010.532345.
- Csepregi A. - Csanády B. (2021) „Z generáció és a home office viszonya 2020-ban a COVID19 idején – Pilot kutatás eredményei” *Marketing & Management*, 55(3) 59-69, DOI: 10.15170/MM.2021.55.03.05
- Földesi P., Kóczy L. T., Botzheim J., (2008) „Fuzzy Solution for Kano’s Quality Model” *Acta technica Jaurinensis*,1(1), 25-36
- Ghorbani, M., Arabzad, S. M., Shahin, A. (2013) „A Novel Approach for Supplier Selection Based on the Kano Model and Fuzzy MCDM”. *International Journal of Production Research* 51(18)5469–84. DOI: 10.1080/00207543.2013.784403.
- Hu, K. C., & Hsiao, M.W. (2016) „Quality Risk Assessment Model for Airline Services Concerning Taiwanese Airlines”. *Journal of Air Transport Management* 53, 177–85. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2016.03.006.
- Jane, A.C., & Dominguez, S.M. (2003), “Citizens’ role in health services: satisfaction behavior: Kano’s model” *Quality Management in Health Care*,12(1) 72-80.
- Kano, N. (2001), “Life cycle and creation of attractive quality”, paper presented at the 4th International QMOD (Quality Management and Organizational Development) Conference, Linko’ping University, Linko’ping.
- Kano, N., Seraku, K., Takahashi, F. & Tsuji, S. (1984), “Attractive quality and must-be quality”, *The Journal of the Japanese Society for Quality Control*, 14(2), 39-48.
- Kenesei Zs. (2017) „A vevői elégedettség mérésének lehetőségei többdimenziós szemléletben” *Statisztikai Szemle*, 95(1) 29-50, DOI:10.20311/stat2017.01.hu0029
- Kuo, Y.-F. (2004) „Integrating Kano’s Model into Web-community Service Quality” *Total Quality Management & Business Excellence*, 15(7), 925–939.

- doi:10.1080/1478336041000168185
- Lee, Y.C., Ho, L.H. & Liang, C.H. (2006) "Using Kano's model to evaluate employee satisfaction – as applied for Taiwanese high-tech industry", *The Journal of Global Business Management*, 2(2), 160-7.
- Lee, Y.C., Lin, S. B., Wang, Y. L.. (2011) „A New Kano's Evaluation Sheet". *The TQM Journal* 23(2), 179–95. DOI: 10.1108/17542731111110230.
- Lizarelli F. L., Osiro L., Ganga G. M.D., Mendes G. H.S., Paz G. R. (2021) „Integration of SERVQUAL, Analytical Kano, and QFD using fuzzy approaches to support improvement decisions in an entrepreneurial education service" *Applied Soft Computing*, 112, DOI: 10.1016/j.asoc.2021.107786.
- Lo S. M., Shen H-P. and Chen J. C. (2017) „An Integrated Approach to Project Management Using the Kano Model and QFD: An Empirical Case Study", *Total Quality Management*, 28(14) 1584–1608, DOI: 10.1080/14783363.2016.1151780
- Low, S., Tan, K.C., Peacock, B., Loh, S. K., & Ping, C. Y. (2015) „A Proposed Kano-Inspired Framework Applied to Job Satisfaction for Mature Singaporeans" *Procedia Manufacturing* 3, 4892–99. DOI: 10.1016/j.promfg.2015.07.619.
- Löfgren, M., Witell, L. & Gustafsson, A. (2011) „Theory of attractive quality and life cycles of quality attributes" *The TQM Journal* 23(2), 235–246.
- Madzik P., Budaj P., Mikuláš D., Zimon D. (2019) „Application of the Kano Model for a Better Understanding of Customer Requirements in Higher Education—A Pilot Study" *Administrative Sciences*. 9(1):11. DOI: 10.3390/admsci9010011
- Madzik, P. (2018) „Increasing Accuracy of the Kano Model – a Case Study", *Total Quality Management*, 29 (4) 387–409, DOI: 10.1080/14783363.2016.1194197
- Martensen, A., M, Grønholdt L.(2001) „Using employee satisfaction measurement to improve people management: An adaptation of Kano's quality types" *Total Quality Management*; 12:949-957.
- Matzler, K., Fuchs M., és Schubert A.(2004) „Employee Satisfaction: Does Kano's Model Apply?" *Total Quality Management & Business Excellence* 15(9–10) 1179–98. DOI: 10.1080/1478336042000255569.
- McGuinness, S & Sloane, P. (2011) „Labour market mismatch among UK graduates: An analysis using REFLEX data" *Economics of Education Review*, 30(1) 130-145
- Németh Edit (2009) „A dolgozói elégedettség több aspektusa - empirikus kutatási eredmények" *Marketing & Management*, 43 (3) 70-77
- Noé N. (2004) „A dolgozó munkával való elégedettsége" *Marketing & Menedzsment*, 38(5) 13-23.
- Nilsson-Witell, L. & Fundin, A. (2005) „Dynamics of service attributes: A test of Kano's theory of quality" *International Journal of Service Industry Management*, 16(2), 152–168.
- Park, H., Lee M., & Back K-J. (2021) „Exploring the Roles of Hotel Wellness Attributes in Customer Satisfaction and Dissatisfaction: Application of Kano Model through Mixed Methods". *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 33(1) 263–85. DOI: 10.1108/IJCHM-05-2020-0442.
- Pouliot, F. (1993), "Theoretical issues of Kano's methods" *Center for quality Management Journal* 2 (4) 28-36.
- Salehzadeh, R. (2019) „The Effects of Leaders' Behaviors on Employees' Resilience" *International Journal of Workplace Health Management* 12 (5), 318-338, DOI 10.1108/IJWHM-02-2019-0016
- Shahin, A., Pourhamidi, M., Antony, J., Park, S. H. (2013) „Typology of Kano Models: A Critical Review of Literature and Proposition of a Revised Model" *International Journal of Quality & Reliability Management*, 30 (3), 341 – 358. DOI: 10.1108/02656711311299863
- Shahrestani, H. V., Shahin A., Teimouri H., & Barzoki A. S. (2020) „Revising the Kano Model for Designing an Employee Compensation System", *The TQM Journal* 32(1) 78-91 DOI 10.1108/TQM-05-2019-0153
- Shokouhyar, S., Shokoohyar S., & Safari S. (2020) „Research on the Influence of After-Sales Service Quality Factors on Customer Satisfaction". *Journal of Retailing and Consumer Services* 56, 102139. DOI: 10.1016/j.jretconser.2020.102139.
- Stile E. (2006), „CEP szolgáltatások minőségelemeinek Kano osztályozása" *Logisztikai évkönyv*, 12, 59-66
- Tan, K. C., Shen X. X. (2000) „Integrating Kano's Model in the Planning Matrix of Quality Function Deployment". *Total Quality Management* 11(8) 1141–51. DOI: 10.1080/095441200440395.
- Tontini, G. (2000), "Identification of customer attractive and must-be requirements using a modified Kano's method – guidelines and case study", *ASQ's 54th Annual Quality Congress Proceedings*, pp. 728-40.
- Veres, Z. (2017) „A gap-modell formaváltozásai?", *Marketing & Menedzsment*, 51(1-2), o. 87–98. <https://journals.lib.pte.hu/index.php/mm/article/view/839>.
- Witell, L., Löfgren M., Dahlgaard J. J. (2013) „Theory of Attractive Quality and the Kano Methodology – the Past, the Present, and the Future". *Total Quality Management & Business Excellence* 24(11–12) 1241–52. DOI: 10.1080/14783363.2013.791117.
- Yang, C-C. (2005) „The Refined Kano's Model and Its Application" *Total Quality Management & Business Excellence* 16(10) 1127-1137, DOI: 10.1080/14783360500235850

Kotsis Ágnes, PhD, egyetemi adjunktus
kotsis.agnes@econ.unideb.hu

Darnai Balázs, tudományos segéd munkatárs
darnai.balazs@econ.unideb.hu

Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar

Analysis of higher education students' job expectations using Kano-model

THE AIM OF THE PAPER

The aim of the study is to examine the job expectations of higher education students according to the five categories of product quality, i.e. to identify the expected, one-dimensional, attractive, reversal and neutral characteristics. Our primary goal was to get an idea about the most important characteristics of work for students, and their impact on satisfaction. Second, to examine whether there is a difference between the expectations of students in different courses in higher education.

METHODOLOGY

The questionnaire survey was conducted by asking $N = 390$ students of the University of Debrecen and the University of Nyíregyháza at three levels of higher education (vocational higher education and undergraduate and master) mostly on the field of economic and engineering. The results were presented based on the evaluation methodology of the Kano-model and its improved V model to determine the most common category. In addition, satisfaction (SI) and dissatisfaction (DI) indices were analyzed by gender, age, and education level by running a statistical f-test.

MOST IMPORTANT RESULTS

According to Kano-model, work is a desired product for students, they have no basic expectations of it. The only difference between the level of education is that the career opportunity was a somewhat expected attribute for master chemistry students. In the field of economics for bachelor and vocational students, attractive performance characteristics seem to provide the basis for job selection instead of basic expectations, as their absence causes dissatisfaction, but their existence is accompanied by a feeling of satisfaction. These are pay, career opportunities, and relationships with co-workers. Slightly attractive traits are utilization of ability and knowledge, duration of employment, modern environment, relationship with the boss, while moderately attractive match of education field, home-office. For men, many attributes of work's content and type of owner are neutral, while for women they are somewhat attractive or appealing. The matching of education is also a neutral feature of both sexes, ie it is not important when looking for a job, if there is a career opportunity, a suitable salary. Men are less interested in some feature, while women became more happier with the same features.

RECOMMENDATIONS

When hiring recent graduates, it is important for employers to be aware of the factors that affect satisfaction, as dissatisfaction is associated with lower productivity and higher fluctuations. It can even help with recruitment selection and job planning, which can clearly contribute to the development of an employer reputation in the long run. It is worthwhile to communicate salary and career opportunities to applicants in advance, to test the relationship with employees within a probationary period.

Keywords: Kano-model, workplace features, job expectations, satisfaction