



**Malét-Szabó Erika – Balázs Katalin –
Kurucz Győző – Münnich Ákos**

Kompetenciarendszerek kialakítási és mérési módszertana a belügyi alkalmazásvizsgálati rendszerben

**Development and measurement methodology of competency
systems in the home affairs' personnel selection system**

Absztrakt

Igazodva a rendvédelmi szervekkel szemben támasztott elvárások, valamint a rendvédelmi szervekhez jelentkezők képességeinek folyamatos változásához, az utóbbi tíz évben új alapokra helyeződött a belügyi rendvédelmi szervek alkalmazásvizsgálati és kiválasztási rendszere. Egyértelművé vált, hogy egy valóban hatékony, az egyéni és szervezeti hatékonyságot együttesen szolgáló új rendszer kialakítása csak tudományos kutatások eredményeire épülve, azokat beépítve valósulhat meg. Ennek részeként nyertek egyre nagyobb teret a munkalélektanban is mindinkább elterjedő kompetenciák, mely alatt a hatékony munkavégzéshez elengedhetetlen személyiségjellemzőket, képességeket és készségeket értjük.

A Belügyminisztériumban a tudományos kutatásra épülő alkalmazásvizsgálati és kiválasztási rendszerek kialakítása 2012-ben kezdődött az egységes belügyi vezetői kompetenciák meghatározásával, majd 2014-ben folytatódott a vezetői kompetenciák komplex mérésére alkalmas vizsgálati módszertan – a KVR eljárás – kialakításával. Ez utóbbi kapcsán számos olyan tudományos újítás került alkalmazásra, melyek megalapozták az új belügyi kompetenciarendszer egészének kialakítását, valamint annak a rendvédelmi hivatásos állomány új Kétlépcsős Integrált Alkalmazásvizsgálati Rendszerébe történő beintegrálását.

Jelen tanulmány ezek ismertetését célozza. Elsőként bemutatjuk az új belügyi kompetenciarendszerek kialakítását megalapozó – az objektivitást és a rendvédelmi specifikumok figyelembevételét együttesen szolgáló – kutatási módszertant, valamint a kompetenciák komplex mérésére alkalmas interaktív tesztrendszerek

kidolgozásának módszertanát. Ezt követően áttekintjük, hogy melyek azok a problémák a kiválasztási döntés során, amelyeket a neurális hálózatok mint döntéstámogató eszközök alkalmazása segíthet kiküszöbölni vagy mérsékelni. Majd röviden ismertetjük a neurális hálózatok felépítésének és működésének alapvető elveit, végül pedig bemutatjuk, hogyan használhatjuk a módszert a döntéstámogatás területén, amit egy esettanulmány keretén belül szemléltetünk is.

Kulcsszavak: alkalmasságvizsgálat, kiválasztás, kompetenciarendszer, neurális hálózat, döntéstámogatás

Abstract

In order to meet the changing requirements for law enforcement agencies, and to adjust to the applicants' abilities, the pre-recruitment examination and personnel selection systems of the domestic law enforcement have been placed on new foundations. It became evident that a truly effective new system, which is able to serve both the individual and the organizational effectiveness, can only be developed based on scientific research, and making use of scientific results. As a part of this process, the concept of competencies gained ground, just as in the field of work psychology. Competencies can be defined as personality characteristics, abilities and skills that are essential for effective work achievement.

In the Ministry of Interior, the scientific research-based development of the pre-recruitment examination and personnel selection systems started by defining the uniform competencies for leaders of home affairs in 2012, and continued with the development of complex measurement methodology for assessing leader competencies for leaders of home affairs (KVR). During this process, several scientific innovations were applied, what established the development of a new, complete home office competency system, and its integration into the Two-stage Integrated Personnel Selection System.

The aim of the present study is reviewing the above-mentioned processes. First, we present the research methodology that established the new, home affairs competency system serving both objectivity and the specifications in law enforcement; and the methodology behind the interactive test systems for complex measurement of competencies. Later, we review the problems occurring during personnel selection decisions which can be eliminated or reduced by applying neural networks as tools for decision support. Furthermore, we shortly present the basic principles of neural network structures and operations. Finally, we demonstrate how this methodology can be applied in practice in decision support, as it is shown also by a case study.

Keywords: pre-recruitment examination, personnel selection, competency system, neural networks, decision support

Előzmények és problémafelvetés

A sikeres munkahelyi kiválasztás egyik lényeges kritériuma az, hogy a kérdéses munkakörbe olyan munkavállaló kerüljön, akinek végzettsége, tapasztalatai, ismeretei, készségei, képességei lehetővé teszik azt, hogy a munkakör által támasztott követelményeknek eleget tegyen, munkavégzésével hozzájáruljon a szervezet céljainak megvalósításához (Sipos, 2008). Ezt tükrözi a munkalélektan kompetencia fogalma is, amely alatt a munkavállaló azon jellemzőit értjük, amelyek valamilyen módon bejósolják, sőt megalapozzák a jövőbeni teljesítményt (Boyatzis, 1982; Spencer & Spencer, 1993).

A kiválasztási döntés a kiválasztási folyamat szerves része, és jelentősége a kiválasztás sikerét illetően legalább akkora, mint a megfelelő toborzási stratégia megválasztása, vagy az alkalmasságvizsgálat eszközeinek és módszereinek a körütekintő kiválasztása. A kiválasztási döntés során az alkalmasságvizsgálat folyamán megvizsgált jelöltek közül választjuk ki azokat, akiket alkalmazni szeretnénk az adott munkakörben, vagy egy jelölt felvételéről vagy elutasításáról döntünk. A kiválasztási döntés természetesen ideális esetben az alkalmasságvizsgálat eredményein alapul, amelyek – megint csak ideális esetben – ténylegesen alkalmasak arra, hogy belőlük a jelölt/jelöltek jövőbeni teljesítménye bejósolható legyen. Az alkalmasságvizsgálat eredményei alapján van lehetőségünk megítélni azt, hogy egy jelölt a kérdéses munkakör betöltésére alkalmas-e, a munkaköri alkalmasság megítélése így a kiválasztási döntés legfontosabb alapját képezi.

Az alkalmasság megítélése ugyanakkor nem egyszerű, még ha kellő alapunk is van hozzá, azaz a munkakör és a jelölt jellemzőit is nagyon jól ismerjük. Különösen sérülékennyé tesz az alkalmasság megítélését a humán ítéletalkotás és döntéshozatal jellegzetes torzításai, amelyek a kiválasztási folyamatot ezen a ponton akár hátrányosan is befolyásolhatják.

Jelen tanulmány célja részletesen bemutatni néhány olyan tudományosan megalapozott megközelítési módot, melyek gyakorlati alkalmazása a belügyi rendvédelmi szervek új alkalmasságvizsgálati és kiválasztási rendszerének kialakítása során hozzájárultak ahhoz, hogy egy az objektivitást és a rendvédelmi szervek specifikus igényeit egyszerre figyelembe vevő, mindemellett pedig az alkalmasságvizsgálati döntést esetlegesen torzító pszichológiai hatásokat kivédeni, illetve tompítani képes vizsgálati módszertan kerüljön kialakításra.

Ennek részeként ismertetni fogjuk a rendvédelmi hivatásos állomány új Kétlépcsős Integrált Alkalmasságvizsgálati Rendszerének részeként bevezetett kompetenciarendszerek kialakítása során a rendvédelmi szervek specifikumaihoz igazodóan alkalmazott vizsgálati módszertant, a kompetenciák mérésére megalkotott interaktív tesztrendszerek főbb ismérveit, a belső viszonyítási rendszer kialakítását lehetővé tevő standard nine értékelési rendszert, valamint a neurális hálózatok kiválasztási döntés során való alkalmazási lehetőségét.

Az inspiráció

A belügyi rendvédelmi szervek új alkalmasságvizsgálati és kiválasztási rendszerének, a 45/2020. (XII. 16.) BM rendelet által 2021. január 1-jével bevezetett Kétlépcsős Integrált Alkalmasságvizsgálati Rendszernek (röviden: KLIR) egyik fontos eleme az új egységes kompetenciarendszer kialakítása (Malét-Szabó & Takács-Fehér, 2021), melynek tudományos megalapozása 2012-ben kezdődött meg a Belügyminisztériumban a Belügyi Tudományos Tanács Alkalmazott Pszichológiai Munkacsoportjának irányításával. A cél az volt, hogy a belügyi vezető kiválasztási rendszer akkoriban tervezett rendeleti szintű megújítása már tudományos kutatási eredményekre épüljön. A kutatómunka a rendvédelemben jellemző szigorú hierarchizáltságnak megfelelően felsővezetői mélyinterjúkkal kezdődött, amit több, mint ezer, a kutatás elvégzésének idején aktuálisan vezetői beosztást betöltő kollégával történő online kérdőív felvétel követett. A kapott adatok tartalomelemzéssel történő feldolgozását követően az egységes belügyi vezetői kompetenciák végső meghatározása pszichológusok által irányított fókuszcsoportos munka keretében történt (Malét-Szabó, 2013).

Ezen kutatási módszertan segítségével sikerült elérni, hogy a rendvédelmi szervek felsővezetői elköteleződjenek a kutatás megvalósítása, ezen keresztül pedig az eredményeinek hasznosítása mellett. Az interjúkat követő kérdőíves kutatással pedig elérhetővé vált az a megfelelő mintanagyság, amivel a rendvédelmi szervezet nagylétszámú és egyben heterogén állományának véleménye is valid módon felmérésre és értékelésre kerülhetett. Mindezzel párhuzamosan a kutatás széleskörű nyilvánosságot is kapott, mely megalapozta a kutatás jövőbeni eredményeinek gyakorlatba való átültetését. Hangsúlyozandó, hogy a vezetői véleményeknek a rendvédelmi szervekben mindig különösen nagy hangsúlya van, hiszen ők azok, akik a beosztottakkal szembeni elvárásokat elsősorban és alapvetően meghatározzák.

Az egységes belügyi vezetői kompetenciarendszer kialakítása során alapvető elvárás volt egy olyan rendszer kidolgozása, melyben szereplő kompetenciák

egyértelműen mérhető és megfigyelhető, hiszen kifejezetten egy új vezető kiválasztási rendszer kialakítását támogató került sor a kidolgozásukra. Éppen ezért a kompetenciák meghatározása mellett fontos volt, hogy minden egyes kompetenciához meghatározásra kerüljenek megfigyelhető viselkedési jegyek is, pontosan leírva azt a viselkedést, amit egy adott kompetencia vonatkozásában a gyakorlatban elvárunk.

A vezetői kompetenciák komplex felmérése érdekében ezen viselkedési jegyek mentén került kialakításra az ÁROP-2.2.17-2012-2013-0001. azonosítószámú, „Új közszolgálati életpálya” elnevezésű projekt keretében a Komplet Vezetőkiválasztási Rendszer (röviden: KVR), mely három különböző pszichológiai vizsgálati módszer (egy informatikailag támogatott pszichológiai tesztrendszer; egyéni, páros és csoportos Assessment Center gyakorlatok; valamint félig strukturált interjú) integrálásával méri fel a vizsgált személy vezetői kompetenciaprofilját (Malét-Szabó, 2014). Egy ilyen komplex rendszer gyakorlati működtetése elképzelhetetlen informatikai támogatás nélkül, így az első pillanattól kezdve ezzel együtt került kialakításra.

A Komplet Vezetőkiválasztási Rendszer gyakorlati bevezetésére 2015. február 1-jével került sor (Rigó & Simon, 2016), mely időponttól kezdve folyamatosan szolgálja a rendvédelmi szervek vezetői állományának kiválasztását. A képzéssel való összekapcsolása révén kialakult integrált rendszer tapasztalatai, valamint a Belügyi Tudományos Tanács Alkalmazott Pszichológiai Munkacsoportja által végrehajtott, a rendszer bevezetését vizsgáló kutatások eredményei alapján hatékony és egyben sikeres rendszernek tekinthető (Münnich, Malét-Szabó, Rigó & Szatmári, 2016; Münnich, 2017). Ezért válhatott szakmai és módszertani alapjává a KLIR rendszer részeként a rendvédelmi szervek hivatásos állománya körében bevezetett új kompetenciarendszer kialakításának, mely kutatómunka a KÖFOP-2.1.5-VEKOP-16-2016-00001.sz. „A versenyképes közszolgálat személyzeti utánpótlásának stratégiai támogatása” című projekt (a továbbiakban: Projekt) keretében már 2016-ban megkezdődött a Debreceni Egyetem Pszichológiai Intézetének bevonásával. A végrehajtott kutatások érvényességét illusztrálja az 1. számú táblázat, melyben a kutatásba bevont személyek létszáma tekinthető át az egyes főbb rendvédelmi szervek szerinti bontásban.

1. számú táblázat: *A kompetenciarendszereket megalapozó tudományos kutatások résztvevői*

A kutatásban részt vevők létszáma (fő)	Rendőrség	Büntetés-végrehajtási szervezet	Katasztrofó-védelmi szervezet	NAV és közigazgatás
Alapkompetenciák	407	328	177	528
Irányítói kompetenciák	82	35	37	–
Vezetői kompetenciák	510	450	110	1086
Összesen:	999	813	324	1614

Forrás: A szerzők saját szerkesztése (Malét-Szabó, 2014; Malét-Szabó, Hegyi, Hegedűs, Szeles & Ivaskovics, 2018; Bokodi, Malét-Szabó & Pankár, 2018 alapján)

A Projektben végrehajtott kutatások első lépéseként az egységes közszolgálati alapkompentenciák kerültek meghatározásra, melyek megléte minden közszolgálatban dolgozó kolléga esetében elvárt. A vonatkozó kutatás végrehajtásába széles körben, a közszolgálat egészét lefedve kerültek bevonásra szakértők, akik követve a már ismertetett módszertant (vezetói interjúk, online kérdőív, fókuszcsoportok) egy 12 elemű alapkompentencia-rendszert dolgoztak ki. Érdekességként megjegyzendő, hogy a kutatás kiinduló alapfeltevése szerint a generálisan érvényes egységes közszolgálati alapkompentenciákon túl meghatározásra kerültek volna specifikus közigazgatási és rendészeti alapkompentenciák is, igazodva a két szakterület eltérő feladatrendszeréhez. Ennek a szükségeségét azonban a kutatási eredmények nem igazolták (Malét-Szabó et al., 2018). Az egységes közszolgálati alapkompentenciák meghatározását követően került sor az irányítói beosztásokat (Malét-Szabó & Takács-Fehér, 2021) betöltőkkel szembeni kompetenciaelvárások megfogalmazására (Münnich, Balázs, Hidegkuti & Hőgye-Nagy, 2018a), mellyel kerekké vált a rendvédelmi hivatásos állomány egészére vonatkozó kompetenciarendszer.

Az alap-, az irányítói és a vezetői kompetenciák egymáshoz való viszonyát, az egyes kompetenciaterületeken megfigyelhető fejlődési ívet mutatja be a 2. számú táblázat. A táblázat jól illusztrálja, hogy bár az egyes kompetenciarendszereket egymástól részben független kutatói csoportok határozták meg, azok egyértelműen egymás mellé rendezhetők az egyéni kognitív kompetenciák, az érzelmi-indulati kontrollt érintő kompetenciák, a társas és a specifikus vezetői kompetenciák mentén.

2. számú táblázat: A KLIR rendszer kompetenciarendszere

	Egységes közszolgálati alap-kompetenciák	Rendészeti irányítói kompetenciák	Egységes közszolgálati vezetői kompetenciák
Egyéni kompetenciák (Kognitív)	Szabálykövetés, fegyelmezettség	Szabálykövetés, fegyelmezettség	Szakmai ismeret
	Önállóság	Helyzetfelismerés	Következetesség, kiszámíthatóság
	Határozottság, magabiztosság		Cél- és feladatorientáltság
	Hatékony munkavégzés		
	Problémamegoldó készség	Problémamegoldás, kreativitás	Kreativitás, innováció
			Rendszerszemlélet
	Döntési képesség	Döntés és felelősségvállalás	Döntés és felelősségvállalás
Felelősségvállalás			
Érzelmi indulati	Pszichés terhelhetőség	Pszichés terhelhetőség	Rugalmas alkalmazkodóképesség
	Érzelmi intelligencia	Érzelmi intelligencia	Reális önismeret, önfejlesztési igény
Társas kompetenciák	Kommunikációs készség	Kommunikációs készség	Kommunikációs készség
	Konfliktuskezelés	Konfliktuskezelés, együttműködés	Konfliktuskezelés, érdekérvényesítés
	Együttműködés		
Vezetői kompetenciák		Irányítás, motiválás	Munkatársak motiválása
		Szervezőkészség	Vezetői funkciók
		Példamutatás, következetesség	Személyes példamutatás

Forrás: A szerzők saját szerkesztése.

Fontos hangsúlyozni, hogy minden egyes kompetenciarendszer kifejezetten a rendvédelmi szervek jellemző elvárásaira lett specifikálva, azon elvárás szem előtt tartásával, hogy alkalmasak legyenek mérési rendszer kidolgozására is. Azaz minden egyes kompetencia külső szemlélő által megfigyelhető, éppen ezért mérhető viselkedéses jellemzők mentén került definiálásra.

A kompetenciák mérésének pszichometriai háttere

A kidolgozott kompetenciarendszerek komplex mérésére alkalmas, informatikailag támogatott tesztrendszerek kidolgozásának általános módszertani

kiindulópontja Ajzen (1985; 1991), valamint Hunyady és Münnich (2016) tanulmánya volt, miszerint a viselkedési szándéknak három fő eleme van: az attitűd, a motiváció és az észlelt kontroll (ami a saját képesség észleletével függ össze). Ebből fakadóan a viselkedés aktiválásához szükséges a kompetencia iránti pozitív attitűd; a kompetencia fejlesztésére vagy használatára irányuló motiváció; valamint az adott kompetenciához kapcsolódó viselkedésalapú teljesítmény. Mindezen tényezők együttes felmérése a munkahelyi teljesítmény hatékony előrejelzését szolgálja.

Elsőként az egységes belügyi vezetői kompetenciák mérésére alkalmas, úgynevezett KVK-teszt (Komplett Vezetőkiválasztási teszt) került kidolgozásra még 2014-ben (Münnich, Balázs & Hőgye-Nagy, 2014), mely a későbbiekben minden további teszt kidolgozásához mintaként szolgált.

Ezt követően került kialakításra az egységes közszolgálati alapkompenciák komplex mérésére alkalmas AKV (Alapkompencia Vizsgáló) tesztrendszer is, melyben az egyes kompetenciák attitűd-, motiváció- és viselkedésszintű megragadása egyaránt megtörténik. Ez a megközelítés hangsúlyosan figyelembe veszi, hogy a kompetenciák hatékony működtetéséhez, fenntartásához és fejlesztéséhez szükség van a kompetencia iránt tanúsított pozitív attitűdre, a kompetencia készségeinek ismeretére, az alkalmazására való motivációra, valamint a fejlesztésére (Münnich, Balázs & Hőgye-Nagy, 2017a; 2017b).

A mások munkájának tervezését, szervezését, irányítását és ellenőrzését is végző nem vezetői beosztások, azaz az úgynevezett irányítói beosztások betöltéséhez szükséges kompetenciák komplex mérésére alkalmas tesztrendszer, az IKV (Irányítói Kompetenciákat Vizsgáló) teszt, az AKV teszt és a KVK teszt közé pozícionálható, tekintve azt a ténytet, hogy egyrészt az irányítói beosztások betöltése a bejövő állomány esetén szükséges alapkompenciák magasabb szintjét követeli meg, sőt mindezen túlmenően további kiegészítő kompetenciákat is igényel. Másrészt ezzel egyidejűleg az irányítói beosztást betöltő munkatársakhoz képest a rendvédelmi szerveknél vezetői besorolású beosztásokhoz kapcsolódó feladatok ellátására alkalmas munkavállalók a kompetenciák magasabb szintjét kell, hogy képviseljék, valamint az irányítók kompetenciáin túl más kompetenciákkal is kell, hogy rendelkezzenek. Az irányítói kompetenciák vizsgálatára irányuló IKV teszt szinte kizárólag a kompetenciák viselkedéses jellegű – interaktív, számítógépes feladathelyzetben az egyén szimulált viselkedésének/ teljesítményének – a mérésén alapul, melyet néhány kompetencia esetén önbeszámolós kérdőíves mérések egészítenek ki (Münnich, Abari, Balázs, Hidegkuti & Hőgye-Nagy 2018, Münnich, Balázs, Hidegkuti & Hőgye-Nagy, 2018b).

Megjegyzendő, hogy a rendvédelmi szervek hivatásos állománya vonatkozásában bevezetett új Kétlépcsős Integrált Alkalmasságvizsgálati Rendszerhez,

különösen annak az egyén fejlesztését érintő részéhez, szervesen kapcsolódik az új Rendvédelmi Tehetségmenedzsment-Program, melynek kidolgozása jelenleg folyamatban van a Projekt keretében. A tehetségek kiválasztását lehetővé tevő kompetenciarendszer, valamint az annak komplex mérésére alkalmas TKV (Tehetség Kompetenciákat Vizsgáló) teszt kidolgozására is a fentiekben ismertetett módszertan mentén került sor. A TKV teszt a tehetség kompetenciákat fokozott interaktivitást igénylő módszerrel, sok esetben teljesítményteszttel méri a képesség szintjének mérése érdekében, mely néhány kompetencia esetében attitűdméréssel is kiegészül (Münnich, Olajos & Péter-Szarka, 2018).

A fentiekben ismertetett, informatikailag támogatott tesztrendszerek – melyek a klasszikus papír-ceruza tesztekre jellemző kérdések mellett számos, a kitöltő fokozott interaktivitását is igénylő feladatot tartalmaznak – a Kormányzati Adatközpontba telepített KOMP (Komplex Kompetencia Alapú Kiválasztási és Képzési Rendszer) informatikai rendszeren keresztül, kétfaktoros azonosítást követően érhetek el minden érintett számára. Alkalmazásukat minden teszt esetében megelőzte a rendvédelmi szervek adott beosztásaiban beváltak tekintett állomány körében két körben, 200–200 fővel végzett validitásvizsgálat. Ennek eredményeként egyértelműen igazolást nyert, hogy a tesztek megbízhatók, és a kívánt kompetenciákat mérik, valamint kialakításra kerültek a tesztek standardjai, ami alapján a standard nine értékelési övezetek meghatározhatók (lásd a következő fejezet).

A kompetenciaértékek kiszámításának módszere

A Belügyminisztérium elvárásának megfelelően mindegyik tesztrendszer úgy került kidolgozásra, hogy minden standard módon vizsgált, és a tesztet végig kitöltő válaszadó esetében a személy kap egy értékelést a kompetenciáinak becsléseként. Tehát egy összefoglaló értékelés kerül meghatározásra minden vizsgálni kívánt kompetencia esetén. Az alábbiakban egy általános leírását adjuk a tesztrendszerenként minimálisan eltérő elvet követő számítási módnak. A minimális eltérések háttérben az egyes tesztrendszerek alapkoncepcióinak különbségei állnak, mint például az AKV teszt esetén a viselkedés, attitűd és motivációs komponens célzottan elkülönülő mérése.

A kompetenciaérték kiszámítása többlépéses folyamat, amelyhez a kiindulópontot az elsőszintű skálák, mérések jelentik. Bármilyen mérésről is legyen szó, legyen az akár viselkedéses mérés kimeneti változója, teljesítmény összpontszáma, attitűdmérés, motivációs skála vagy Likert-jellegű önbeszámoló adat, az első lépés egy standardizált kompetenciamutató kiszámítása, úgynevezett metaskála kiszámítása.

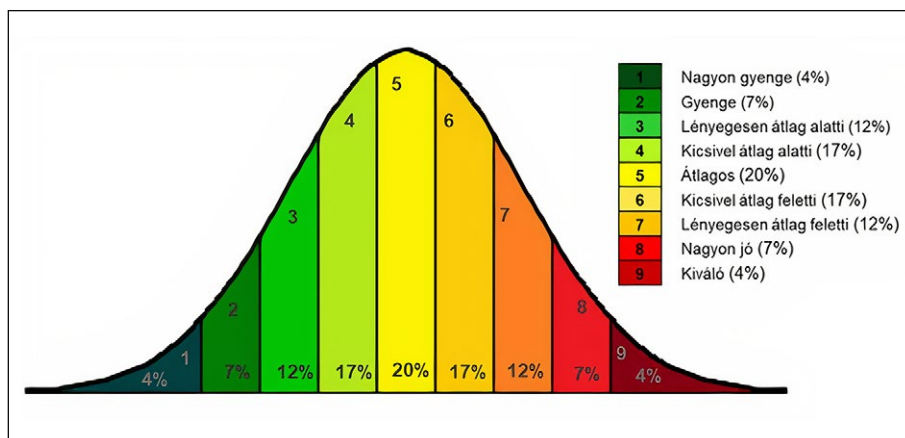
Vannak olyan teljesítménymérések, melyek esetén az összeteljesítmény közvetlenül kerül standardizálásra, mert önálló mérésenként képezi a kompetenciamutatót. Skálaitemek esetében összevonás után, legtöbb esetben súlyozott összevonást követően jutunk el a standardizálásig. Jellemzően, azaz az esetek döntő többségében főkomponens-analízis segítségével, esetenként hierarchikus klaszteranalízis, vagy elvi alapon kivonás, összeadás közbeiktatásával, majd főkomponens analízis segítségével készülnek az úgynevezett metaskálák. Ezek a skálák kerülnek standardizálásra az átlagérték kivonásával és a szórással való osztással.

Ezután a metaskála standardizált értékei standard nine (ST9) értékekké kerülnek transzformálásra, mely érték azt mutatja meg, hogy a rendvédelmi szervek hivatásos állományának kilenc részre osztott erősségi csoportjában hol helyezkedik el a személy az adott készséget tekintve. Az így kapott értékek vesznek részt a kompetenciaérték kiszámításában.

A metaskálák standardizálása után történik meg a kompetenciamutatók összevonása, az előzőekben bemutatott eljárások egyikének segítségével, leggyakrabban főkomponens analízissel. Majd az így kapott kompetenciaértéket standardizálása után ismét megtörténik az ST9 értékévé konvertálásuk.

A standard nine értékelési rendszer a KVR rendszer esetében került először alkalmazásra azzal a céllal, hogy olyan értékelési rendszer kerüljön bevezetésre, mely lehetővé teszi, hogy az aktuális rendvédelmi vezetői állományt tekintve alapmintaként határozzuk meg a vizsgált személyek vezetői kompetenciaprofiljait. Mindez ugyanis elengedhetetlen volt ahhoz, hogy valóban reális, a rendvédelmi szervekre aktuálisan jellemző objektív valósághoz viszonyítva lehessen meghatározni a vezetői adatbankba felvételizők kompetenciáit. A standard nine (Abari, Balázs, Hőgye-Nagy, Kurucz & Münnich, 2014) értékelési rendszer lényege, hogy a vizsgált személyek eredményeit nem egy külső elvárásrendszerhez viszonyítva, hanem egy, a vizsgálat szempontjából releváns alapminta értékeit figyelembe véve, azt a standard normális eloszlás Gauss görbéjéhez illetve határozzuk meg. Az ST9 értékek a normál eloszlású mutatókat kilenc részre osztják, a középértéktől a szélső értékek irányába haladva 0,5 szórásonként (lásd 1. számú ábra).

1. számú ábra: A standard nine értékelési rendszer



Forrás: A szerzők saját szerkesztése.

A standard nine értékelési rendszer a belső viszonyítási rend mellett lehetőséget ad a fejlesztési irányok egyértelmű meghatározására is. A kialakított belső konvenció alapján – amennyiben valamely kompetenciában valaki 1-es, 2-es, 3-as eredményt ér el, akkor – elmondható, hogy abban a kompetenciában a vizsgált populáció (azaz jelen esetben a rendvédelmi hivatásos állomány) alsó 25%-ába esik, így esetében mindenképpen fejlesztésre javasolt kompetenciáról beszélhetünk. Amennyiben valamely kompetenciában valaki 6-os, 7-es vagy 8-as eredményt ér el, akkor mindezzel éppen ellenkezőleg elmondható, hogy az érintett kompetenciában a vizsgált populáció felső 25%-ába esik, azaz olyan kompetenciáról beszélhetünk, mely az egyén kifejezett erősségének tekinthető, hasznosítása a mindennapi munkavégzése során kifejezetten javasolt.

A bemutatott tesztrendszerek a kompetenciák mérésén túl egyéb, úgynevezett kiegészítő tesztmutatókat is kínálnak, mely mutatók lehetőséget biztosítanak a kompetenciamérés – a válaszadó kitöltés során tanúsított viselkedéséből fakadó – validitásának vizsgálatára is azáltal, hogy lehetővé teszik az eredmények értelmezésének árnyalását. Ha a válaszadó túlzottan fáradt, motiválatlan, vagy éppen ellenkezőleg: nagyon meg akar felelni a tesztnek, azt ezek a mutatók jelezhetik. A tesztmutatók a válaszadók adateloszlásához mért extrém értékek (például legfelső vagy legalsó 5%) esetén jeleznek.

Az AKV és az IKV teszt kiegészítő mutatói közé tartoznak a figyelmi képességek (1); az egyhangúság, variancia (2); a beállítódás (3); a felhasznált idő (4); és a társas kívánatosság (5). Ezen mutatók teszik lehetővé – rendre – a figyelem fenntartásának vizsgálatát; a Likert-típusú skálás válaszok variabilitásának

monitorozását a variancia és az összegek segítségével; a csekély vagy éppen túlzott időfelhasználás észlelését; valamint a társadalmilag pozitívnak tartott jellemzőknek megfelelő válaszadást. Természetesen a mutatók háttérében álló, figyelembe vett itemek, kérdések különböznek a két teszt felvétele során.

A vezetői kompetenciákat mérő KVK teszt esetében ehhez az öt kiegészítő skálához csatlakozik még egy hatodik, mely az egyén logikai képességeit méri. A rendvédelmi tehetségek kiválasztását célzó TKV teszt esetében pedig mindössze négy kiegészítő mutató kerül kiszámításra, a teszt fokozott interaktivitása miatt ugyanis a beállítódás nem kerül mérésre.

Az alkalmasság megítélésének problémái

Az egyéni kompetenciaprofil fentiekben ismertetett feltárása hiteles képet képes nyújtani az egyén vizsgált kompetenciáiról a rendvédelmi hivatásos állomány egészéhez viszonyítva. Mindez azonban önmagában nem elegendő ahhoz, hogy hitelt érdemlően megállapítsuk az egyén adott beosztásra való alkalmasságát, vagy több jelölt esetén kiválaszthassuk az adott beosztásra leginkább alkalmas személyt. Ez utóbbi kérdések tényleges megválaszolásához mindenképpen fontos figyelembe venni azokat a tényezőket, melyek jelentősen befolyásolhatják, esetenként akár torzíthatják is az alkalmasság megítélését.

A munkaköri alkalmassággal kapcsolatos vélemény kialakítását nagymértékben meghatározza az, hogy mit tekintünk az alkalmasság kritériumának. Egyszerű esetben gondolkodhatunk úgy az alkalmasságról, mint a munkakör által támasztott elvárásoknak való megfelelésről, azaz amikor a jelölt ismeretei, készségei, képességei eléri vagy akár meghaladják a munkakör hatékony betöltéséhez szükséges szintet. A munkaköri alkalmasságról való ilyen egyszerű (tulajdonképpen lineáris) gondolkodás igen elterjedt. Ennek keretében hajlamosak vagyunk azt gondolni, hogy minél magasabb szintű ismeretekkel, készségekkel, illetve minél jobb képességekkel rendelkezik valaki, annál alkalmassabb egy bizonyos munkakörre.

A munkaköri alkalmasság árnyaltabb szemlélete a munka és a munkavállaló illeszkedésére helyezi a hangsúlyt. Ez azt jelenti, hogy a kérdéses munka azon túl, hogy támaszt bizonyos követelményeket a munkavállalóval szemben, egyben lehetőségeket is nyújt arra, hogy a munkavállaló bizonyos igényeit, szükségleteit kielégítse. A munka és a munkavállaló illeszkedésének megvalósulásáról akkor beszélhetünk, ha a munka követelményei és a munkavállaló ismereteinek, készségeinek és képességeinek szintje, valamint a munka által kínált lehetőségek, a munka által képviselt értékek, valamint a munkavállaló igényei,

szükségletei összhangban vannak (Edwards, 1991; Sekiguchi, 2004). A munka és munkavállaló illeszkedése elvének sikeres alkalmazása jótékony hatással lehet például a munkamotivációra (Betz, 1984; Greenhaus, Seidel & Marinus, 1983), a dolgozók mentális egészségére (Ivancevich, Matteson & Preston, 1982), ami szervezeti szinten a fluktuáció csökkenésében, a kilépések és hiányzások mértékének a mérséklődésében is jelentkezhet.

A munka-munkavállaló illeszkedés elvének alkalmazása azonban jellegzetesen nemlineáris gondolkodásmódot igényel a döntéshozóktól a jelölt alkalmasságának megítélése során. Ugyanis nem mondhatjuk, hogy egy adott munkakörre az a jelölt az alkalmasabb, akinek a képességei sokkal magasabb szintűek, mint a munkakör által elvárt, annál, akinek a képességei éppen elérik az elvárt szintet. Bizonyos esetekben ugyanis a magasabb szintű képességek mellett a munka által kínált kihívásnak is magasabbnak kell lennie ahhoz, hogy a munkavállaló úgy érezze, valóban kihasználja a benne rejlő lehetőségeket.

Mindezek mellett az alkalmasság megítélése során fontos figyelembe venni a szociálpszichológiában jól ismert szisztematikus torzításokat, illetve kontextuális tényezőket is, amelyek mások észlelését, a másokról való benyomás kialakítását befolyásolhatják. Itt szemléltetesként a burkolt személyiségelméletek, a központi vonások, valamint az aktuális hangulat benyomások alakítását befolyásoló hatását mutatjuk be (a benyomás-alakítás jellegzetes torzításairól részletes áttekintésért lásd Forgács, 2007, illetve Bazerman & Moore, 2009).

A burkolt személyiségelméletek az egyéni élettörténet során, a másokkal folytatott interakciók és mások megfigyelése révén kialakított implicit elméletek arról, hogy az egyes személyiségjellemzők hogyan függnek össze, milyen interakciók vannak közöttük (Kelly, 1955). Ezek az implicit elméletek segíthetnek abban, hogy társas szituációkban támpontot nyújtsanak akkor is, ha kevés a rendelkezésre álló információnk valakiről. A burkolt személyiségelméletek – szubjektív jellegüknél fogva – nem biztos, hogy pontosan írják le a valóságot, ezért bizonyos esetekben téves következtetésekre is vezethetnek minket.

A központi vonások (Asch, 1946) olyan személyiségjellemzők, tulajdonságok, amelyek alapvetően meghatározhatják egyéb jellemzőknek, tulajdonságoknak az értelmezését, ami akár gyökeresen eltérő benyomások kialakulásához is vezethet attól függően, hogy mely vonások azok, amelyekre a döntéshozó nagyobb hangsúlyt fektet. Ez pedig eltérésekhez vezethet a különböző döntéshozók között a jelölt alkalmasságának a megítélésében.

A másokról alkotott benyomásokat nem csak a másokról alkotott implicit elméleteink, de akár aktuális hangulatunk is befolyásolhatja. Több vizsgálat alátámasztja a pillanatnyi hangulatnak a másokról alkotott benyomásra gyakorolt hatását (Clark & Isen, 1981; Forgas, Bower & Krantz, 1984).

A pillanatnyi hangulatnak a döntéshozók által alkotott ítéletre gyakorolt – akár jelentős – hatását figyelembe véve pedig nem lehetünk benne biztosak, hogy a döntés, ami született, az mennyiben az alkalmasság szempontjából releváns jellemzők, és mennyiben az alkalmasság szempontjából irreleváns döntéshozói hangulatnak a függvénye.

A benyomás- és ítéletalkotást, döntéshozást befolyásoló, potenciális torzító tényezők összefoglalóan tehát azért jelentenek gondot a munkahelyi kiválasztás során, mert sok esetben a döntéshozók szubjektív tapasztalatai, véleménye vagy aktuális hangulata által befolyásolt alkalmasságvizsgálati vélemény jelentősen eltérhet attól a helyzettől, amikor a jelölt megítélt alkalmasságát a munka jellemzői és a jelölt jellemzői közötti megfelelés mértéke határozza meg.

Neurális modellek mint a döntéstámogatás eszközei

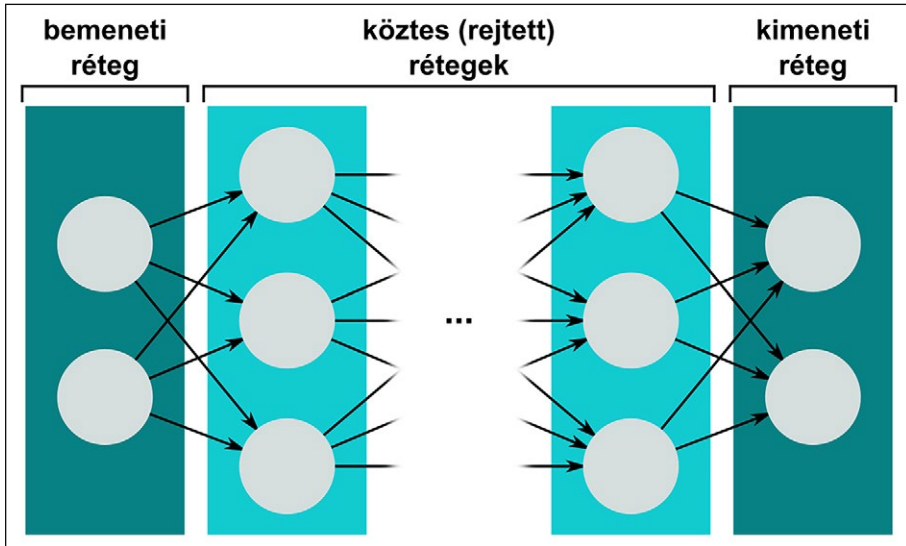
A fentiekben két olyan tényezőt ismertettünk röviden, amelyek a kiválasztási döntés alapját képező alkalmassági ítéleteket meghatározhatják, és ezért jelentős eltéréseket eredményezhetnek a különböző döntéshozók között, sőt akár egyetlen döntéshozó esetében is inkonzisztenciákhoz vezethetnek. A kiválasztási döntés támogatására egy szervezetnek olyan eszközre van szüksége, amely a szervezeti céloknak megfelelő szempontokat, valamint a pszichológiai szakmai ismereteknek megfelelő szempontokat következetesen képes érvényesíteni a munkahelyi alkalmasság megítélése során. Véleményünk szerint a neurális hálózatok hatékony megoldást jelenthetnek az említett problémákra, így ideális döntéstámogató rendszerként funkcionálhatnak egy munkahelyi kiválasztási folyamatban.

A neurális hálózatok olyan számítógépes matematikai modellek, amelyeket az idegrendszer működése inspirált, ennek megfelelően az alapvető építőelemei (az idegsejtek, neuronok mintájára) azonos működéssel jellemezhető jel-feldolgozó egységek. A neuronba több forrásból (más neuronokból) érkező „ingerület”, amelyet a neuron összegez, miközben az egyes forrásokból érkező ingerületekhez különböző súlyokat rendel. Az így összegzett ingerület függvényében aztán kibocsát egy jelet (vesd össze a biológiai neuron kislüléssel), amely több irányba (más neuronok irányába) terjedhet szét.

A modell jellegzetessége, hogy az építőelemei, a neuronok hálózatokba szerveződnek, és egységes rendszerként működnek. A legegyszerűbb neurális hálózatok úgynevezett feed-forward hálózatok, ahol a neuronok rétegekbe szerveződnek. Ezek között a rétegek között két rétegnek kitüntetett szerepe van. A neurális hálózat részére a bemeneti réteg reprezentálja a külvilágot, a megoldandó

problémát, míg a kimeneti réteg a modell által adott választ képviseli (a megoldást a problémára). A bemeneti és kimeneti réteg között tetszőleges számú és méretű (ami a rétegben található neuronok számára utal) úgynevezett köztes vagy rejtett réteg található (lásd 2. számú ábra).

2. számú ábra: Az egyszerű feed-forward neurális hálózatok felépítésének szemléltetése



Forrás: A szerzők saját szerkesztése.

Egy neurális hálózat jellegzetesen egy döntési függvényt valósít meg, amely a bemeneti rétegen megjelenő információt feldolgozza, és a kimeneti rétegen jeleníti meg a feldolgozás eredményét. Ez a döntési függvény tetszőleges bonyolultságú lehet, ezt csupán a rejtett rétegek száma és mérete határozza meg. Bármilyen is legyen a reprezentált döntési függvény, annak jellegzetes működését a neurális modellben a neuronok közötti súlyok fogják meghatározni. Ez azt jelenti, hogy egy neurális modell felkészítése egy jellegzetes probléma megoldására a modell súlyainak, mint paramétereknek a beállításával történik.

A neurális modellek tanulóképes hálózatos modellek, tehát az általuk képviselt döntési függvényt képesek példákból megtanulni. Ezek a példák olyan bemenet-kimenet párosokat képeznek, ahol a bemenet megfelel a neurális hálózat egy lehetséges bemenetének, a kimenet pedig a modell kívánt kimenetének az adott bemenet esetén. A modell a betanítás során a megfelelő módon módosítja a neuronok közötti súlyokat ahhoz, hogy a modell a példákban szereplő bemenetek alapján a kívánt kimenethez nagyon hasonló kimenetet produkáljon.

A neurális hálózat rejtett rétegeinek a száma, valamint a rejtett rétegek mérete (az adott rétegben található neuronok száma) szab csupán határt a modellezni kívánt döntési függvény bonyolultságának.

A kiválasztási döntést támogató neurális hálózatok abban nyújthatnak segítséget, hogy az alkalmasságvizsgálat során gyűjtött nagyszámú információt egy egységes munkaköri alkalmasságot kifejező mérőszámmá integrálják, így biztosítva a kiválasztási döntések számára egy konzisztens alapot.

A neurális hálózatok kiválasztási döntést támogató rendszerként való alkalmazásához – a vonatkozó több éves gyakorlati tapasztalataink alapján – mindenképpen javasolt az alábbi szempontok szisztematikus figyelembevétele.

- A neurális hálózatok szerkezetének körültekintő megválasztása
 - Bemeneti réteg: az alkalmasságvizsgálat során gyűjtött információk, információtüredékek, például a felmért kompetenciák szintjei.
 - Kimeneti réteg: minél kevesebb olyan információ, amelyek a bemeneti réteg által reprezentált információkból kikövetkeztethetők, és segítenek a kiválasztási döntés meghozatalában.
 - Köztes rétegek száma: általában nem önkényes döntés kérdése, a modellezni kívánt döntési függvény bonyolultsága szabja meg – a program, aminek a segítségével betanítjuk a neurális hálózatot, ezt is automatikusan beállíthatja.
- A neurális hálózat paramétereinek (súlyainak) a beállítása a betanítás során alkalmazott példák minőségén múlik, ezért a példák:
 - megfelelően fedjék le a döntési felületet, például a felmérendő kompetenciák különböző szintjei jelenjenek meg azokban;
 - legyenek reálisak és ellentmondástól mentesek;
 - legyenek jó minőségűek, következetesen képviseljék azokat a szempontokat, amelyek az információk összegzésében szerepet játszanak, legyenek azok pszichológiai szakmai szempontok, szervezeti kultúrához kapcsolódó szempontok, munkaköri elvárásokhoz kapcsolódó szempontok stb.
- A neurális hálózatok becsléseinek felhasználása:
 - a példák által képviselt döntési függvény működését szimulálja;
 - nem garantálja a munkahelyi beválást, és nem a beválás bejósolására szolgál, csak a rendelkezésre álló információkat összegzi az alkalmazandó szempontokat tekintetbe véve.

Esettanulmány, a neurális modellek első alkalmazása az egységes belügyi vezetőkiválasztási rendszer kialakítása során

A neurális modellek alkalmazásvizsgálati döntés támogatásában való alkalmazására a Belügyminisztériumban elsőként az egységes belügyi vezetőkiválasztási rendszer 2014. évi kialakítása (Malét-Szabó, 2013; 2014) során került sor. A belügyi rendvédelmi szervek által vezetett utánpótlási és vezetői adatbankok utánpótlási nyilvántartás részébe való bekerülés feltételeként¹ kidolgozott KVR eljárás egyik fontos újítása volt, hogy az adatbankba jelentkező kollégák esetében a vezetői kompetenciaprofiljuk felmérése mellett egy összegzett – több jelölt esetén sorba rendezhető – mérőszámban fejezi ki az adott rendvédelmi szerv adott szintű vezetői beosztására vonatkozóan a rendvédelmi szervek által delegált felsővezetők véleményei alapján meghatározott elvárásokhoz való illeszkedés mértékét. A rendszer kidolgozása során megfogalmazott elvárásoknak megfelelően eredetileg összesen nyolc ilyen neurális modell került kidolgozásra, melyek képesek voltak egyértelműen meghatározni, mik a rendőrség, a büntetés-végrehajtás, a katasztrófavédelem, valamint a polgári titkosszolgálatok legfontosabb elvárásai a régi Hszt.² osztályvezetői, valamint főosztályvezetői vagy magasabb besorolású vezetői beosztást betöltő kollégáival szemben.

A KVR eljárás kidolgozásában a Belügyminisztérium szakemberei mellett a Debreceni Egyetem kutatói – köztük jelen tanulmány szerzője – is részt vettek. Az ő munkájuk eredményeként kerültek kidolgozásra azok az algoritmusok, melyek képesek az egyes egyéni kompetenciaeredményeket egy illeszkedési mérőszámba összegezni.

A neurális modellek elkészítése négy fő lépésben történt.

1. Véletlen kompetenciaprofilok generálása.
2. Kompetenciaprofilok egyéni szakértői értékelése.
3. Kompetenciaprofilok csoportos szakértői értékelése.
4. Neurális modellek paramétereinek a hangolása.

1. Véletlen kompetenciaprofilok generálása

A neurális modellek kidolgozásának első lépéseként olyan kompetenciaprofilokra volt szükség, amelyek alapul szolgálhattak a neurális modellek

1 2/2013. (I. 30.) BM rendelet a belügyminiszter irányítása alá tartozó szervek hivatásos állományú tagjainak továbbképzési és vezetőképzési rendszeréről, valamint a rendészeti utánpótlási és vezetői adatbankról 29. §.

2 1996. évi XLIII. törvény a fegyveres szervek hivatásos állományú tagjainak szolgálati viszonyáról.

paramétereinek hangolásához. Mindehhez véletlenszerűen generált kompetenciaprofilokat használtunk, melyek mindegyike mind a 13 vezetői kompetencia mentén jellemzett egy-egy fiktív személyt, kilenc fokú ST9 skálán. A többváltozós normál eloszlás alapján összesen 200 profil került legenerálásra. A többváltozós normál eloszlásból való mintavételezés lehetővé tette, hogy a kompetenciaprofilok kellő mértékben reprezentálják a lehetséges kompetenciaprofilokat, amennyiben az egyes kompetenciák eloszlása szépen lefedte a skála lehetséges értékeit, valamint enyhe korrelációt biztosított a kompetenciák között (ez némi plauzibilitást kölcsönzött a profiloknak, azok ugyanis ezáltal nem tartalmaztak jelentős önellentmondásokat).

A generált profilok képezték az alapját az egyéni és a csoportos értékeléseknek. Az egyéni értékelésekhez 140 profil került kiválasztásra, a csoportos értékelésekhez pedig mind a 200 profil felhasználásra került.

2. A kompetenciaprofilok egyéni szakértői értékelése

A fentiekben ismertetett négy fő rendvédelmi szakterületen 5–5 szakértő került kijelölésre a rendvédelmi szervek elsőszámú vezetői által. Az ő feladatuk volt először egyénileg értékelni a fiktív személyeket reprezentáló kompetenciaprofilokat az adott rendvédelmi szakterület vezetői beosztására való alkalmasság szempontjából. Összesen kétszáz profilt kellett véleményezniük úgy, hogy az első 140 egyedi profil után az első 60 profil megismétlődött (erről az értékelést végző szakértők előzetesen nem kaptak tájékoztatást).

A kompetenciaprofilok értékelése számítógépen zajlott, egy külön erre a célra kifejlesztett webes alkalmazás segítségével. A szakértők egyszerre egy kompetenciaprofilat láttak, és egy kvázi analóg (360 fokú) skálán kellett a profil által reprezentált fiktív személy alkalmasságát megítélniük az éppen vizsgált vezetői beosztásra vonatkozóan. Az alkalmazás lehetőséget adott arra, hogy a szakértők megtekintsék és módosítsák korábban adott értékeléseiket, és arra is lehetőségük volt, hogy bármikor megnézzék az egyes kompetenciák részletes leírását.

Az egyéni értékelések lehetőséget adtak a szakértőknek, hogy átolvassák és átgondolják az egyes kompetenciák meghatározásait, valamint gyakorolják a kompetenciaprofilok értelmezését. Megfelelő lehetőséget kaptak így a szakértők arra is, hogy elgondolkodjanak az alkalmassági kritériumokon, és állást foglaljanak például abban, hogy az egyes kompetenciák mennyire járulnak hozzá az adott vezetői beosztásra való alkalmassághoz.

Az egyéni értékelések eredményeinek elemzése során az volt a cél, hogy feltárásra kerüljön az értékelői konzisztencia (mennyire konzekvensenek a szakértők), valamint az értékelők közötti egybehangzóság mértéke (mennyire fedik

egymást az alkalmasságról alkotott elképzelések) az egyes vizsgált vezetői beosztásokra vonatkozóan. Mindkét elemzéshez a 360 fokú skálán adott értékelések átalakításra kerültek kilencfokú skálára úgy, hogy az új skála minden értéke a 360 fokú skála azonos nagyságú intervallumát fedte le.

Az első 60 kompetenciaprofil minden szakértő kétszer értékelt, először az értékelés legelején, majd másodszor a legvégén. Ez lehetőséget adott az értékelői konzisztencia közvetlen meghatározására, amely során azt vizsgáltuk, hogy a kérdéses 60 profil első és második értékelése között mekkora az egyezés.

3. A kompetenciaprofilok csoportos szakértői értékelése

A kompetenciaprofilok egyéni értékeléseinek kielemezését követően sor került a profilok csoportos értékelésére is, amelynek a célja az volt, hogy az egyes kompetenciaprofilokról konszenzuson alapuló alkalmassági ítélet alakuljon ki. Ezek a – szakértői konszenzuson alapuló – értékelések szolgáltatták a megfelelő példákat a neurális modellek paramétereinek beállításához.

A csoportos értékelés során az egyes vezetői beosztáscsoportokra kijelölt szakértők egy csoportülés keretén belül újra értékelték a 200 darab egyedi kompetenciaprofil. A részt vevők az ülés során megismerhették az egyéni értékelések eredményét, és azokat végig láthatták is. A csoportülés során a részt vevőknek lehetőségük volt újra átgondolni és másokkal átbeszélni az alkalmasságról alkotott véleményüket, továbbá az általuk fontosnak tartott szempontokat akár direkt vita formájában érvényesíteni a konszenzusos vélemény kialakítása során.

A kompetenciaprofilok csoportos értékelése során már nem csak egy egyszerű alkalmassági ítéletet kértünk a csoportoktól, külön-külön véleményezniük kellett az osztályvezetői és a főosztályvezetői szintre vonatkozó alkalmasságot (az értékeléseket itt már kilencfokú skálán kellett megadni az egyéni értékelés során alkalmazott kvázi analóg skála helyett). Ez lehetővé tette, hogy a főbb rendvédelmi szakterületeken túl, a két fő vezetői szint között is tudjanak differenciálni az összpontszámot számoló neurális modellek.

4. A neurális modell paramétereinek hangolása

Az egyedi kompetenciaértékek összesítésére szolgáló neurális modellek hangolásának utolsó lépéseként szakterületenként és vezetői szintenként betanítottuk a neurális modelleket. A betanítás célja az volt, hogy a modell által adott becslés a lehető legpontosabban tükrözze a csoportos értékelések során született konszenzusos véleményeket. A paraméterek hangolása az első 140 kompetenciaprofil, és ezen profilokra adott csoportos értékelések alapján történt.

Az utolsó 60 profilt arra tartottuk fenn, hogy a modell becslésének validitását ellenőrizhessük egy olyan adatbázison, amely a paraméterek meghatározásában nem játszott szerepet. Ez a módszer biztosította a kapott modellek újabb esetekre való jó általánosíthatóságát.

Mind a négy szakterület és a két vezetői szint esetében elmondható, hogy a modell elfogadható pontossággal tudta becsülni a csoportülések során adott értékeléseket. Az így elkészült modellek tehát alkalmasnak bizonyultak arra, hogy a szakértői csoport konszenzusos véleményéhez hasonló összegző értékelést számítsanak az egyedi kompetenciaértékekből.

Záró gondolatok

Az új belügyi vezetőkiválasztási rendszer 2015. február 1-jén került gyakorlati bevezetésre. Ekkor debütáltak a rendszer kialakításában részt vevő, az egyes szakterületekre és vezetői szintekre vonatkozó neurális modellek – kompetencia-profil-elvárásrendszerek – is, melyek segítségével mind a négy fő rendvédelmi szakterület esetében meghatározásra kerültek azok a kritériumilleszkedési szintek, melyek elérése az utánpótlási és vezetői adatbankok utánpótlási nyilvántartásába való bekerülés, azaz az eredményes vezetőkiválasztási eljárás feltétele.

A rendszer bevezetése óta eltelt több mint öt év gyakorlati tapasztalata egyértelműen alátámasztja a neurális modellek döntéstámogatásban való alkalmazásának hasznosságát az alkalmasságvizsgálati és kiválasztási eljárások során. Ezt erősíti meg annak a pilot kutatásnak az eredménye is, ami a Belügyi Tudományos Tanács Alkalmazott Pszichológiai Munkacsoportja keretében a belügyi vezetőkiválasztási eljárás hatékonyságvizsgálati módszertanának kidolgozása kapcsán került végrehajtásra (Münnich, 2017).

Hivatkozva ezen gyakorlati és kutatási eredményekre a belügyi rendvédelmi szervek hivatásos állományára vonatkozó új Kétlépcsős Alkalmasságvizsgálati Rendszer az egységes közszolgálati alap- és vezetői kompetenciák, valamint a rendészeti irányítói kompetenciákkal együtt integrálta a KVR rendszer kialakítása során kidolgozott módszertant, mind a kompetenciák komplex mérésére alkalmas interaktív tesztrendszerek, mind pedig az alkalmasságvizsgálati döntést támogató neurális modellek (kompetenciaprofil-elvárásrendszerek) vonatkozásában. A KLIR rendszer részeként jelenleg rendelkezésre áll – a jogorvoslatot támogatandó – két-két, egymással ekvivalensnek tekinthető tesztrendszer mindhárom kompetenciarendszer vonatkozásában, valamint – igazodva az egyes rendvédelmi szerveken belüli főbb szakterületek egymástól eltérő elvárásaihoz – 14-14 neurális modell az alap- és az irányítói kompetenciákhoz,

30 pedig a vezetői kompetenciákhoz kapcsolódóan. Megjegyzendő, hogy a közszolgálat egésze vonatkozásában egységesnek tekinthető alap- (Malét-Szabó et al., 2018) és vezetői kompetenciák (Bokodi et al., 2018) vonatkozásában kidolgozásra került további nyolc közigazgatási (ebből három a Nemzeti Adó- és Vámhivatal számára) neurális modell az alapkompentenciákhoz, hat pedig a vezetői kompetenciákhoz kapcsolódóan.

A KLIR rendszer 2021. január 1-jével történő bevezetése óta az új belügyi kompetenciarendszerek, a mérésükre kidolgozott interaktív tesztrendszerek, valamint az alkalmasságvizsgálati döntést támogató neurális modellek már – túllépve a vezetői beosztások körén – a belügyi rendvédelmi szervek minden beosztása vonatkozásában szolgálják az alkalmasságvizsgálati és kiválasztási rendszer hatékonyságát.

Felhasznált irodalom

- Abari K., Balázs K., Hőgye-Nagy Á., Kurucz Gy. & Münnich, Á. (2014). A KVKteszt leírása és alapvető jellemzői. In Hegedűs J. (Szerk.), *Tanulmánykötet a belügyi vezető-kiválasztási eljárásról* (pp. 67-87). Belügyminisztérium. http://real.mtak.hu/28656/1/14_TANULMANY-KOTET.pdf
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In Kuhl, J. & Beckman, J. (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11–39). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Asch, S. (1946). Forming impressions of personality. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 41(3), 258-290. <https://doi.org/10.1037/h0055756>
- Bazerman, M. H. & Moore, D. A. (2009). *Judgment in managerial decision making*. John Wiley & Sons.
- Betz, E. L. (1984). Two test of Maslows theory of need fulfillment. *Journal of Vocational Behavior*, 24(2), 204-220. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(84\)90007-1](https://doi.org/10.1016/0001-8791(84)90007-1)
- Bokodi M., Malét-Szabó E. & Pankár T. (2018). *A közigazgatási vezető kiválasztás új koncepciója*. Nemzeti Közszolgálati Egyetem.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: a model for effective performance*. John Wiley & Sons.
- Clark, M. S. & Isen, A. M. (1982). Towards understanding the relationship between feeling states and social behavior. In Hastorf, A. & Isen, A. M. (Eds.), *Cognitive Social Psychology* (pp. 73-108). Elsevier.
- Edwards, J. R. (1991). Person-job fit: a conceptual integration, literature review, and methodological critique. In Cooper, C. L. & Robertson, I. T. (Eds.), *International review of industrial and organizational psychology*, 6, (pp. 283-357). John Wiley & Sons.

- Forgács J. (2007). *A társas érintkezés pszichológiája*. Kairosz Kiadó.
- Forgas, J. P., Bower, G. H. & Krantz, S. E. (1984). The influence of mood on perceptions of social interactions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 20(6), 497-513. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(84\)90040-4](https://doi.org/10.1016/0022-1031(84)90040-4)
- Greenhaus, J. H., Seidel, C. & Marinus, M. (1983). The impact of expectations and values on job attitudes. *Organizational Behavior and Human Performance*, 31, 394-417. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(83\)90132-0](https://doi.org/10.1016/0030-5073(83)90132-0)
- Hunyady Gy. & Münnich Á. (2016). A szilárd erkölcsiség elvárása a rendvédelemben: Egy lehetséges pszichológiai modell. *Belügyi Szemle*, 64(6), 34–68. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2016.6.2>
- Ivancevich, J. M., Matteson, M. T. & Preston, C. (1982). Occupational stress, Type a behavior, and physical well being. *Academy of Management Journal*, 25(2), 373-391. <https://doi.org/10.2307/255998>
- Kelly, G. (1955). *The psychology of personal constructs*. Norton.
- Malét-Szabó E. (2013). A belügyi vezető-kiválasztási rendszer tudományos megalapozása, avagy egy belügyi kutatás első eredményei. In Gaál Gy. & Hautzinger Z. (Szerk.), *Tanulmányok „A változó rendészet aktuális kihívásai” című tudományos konferenciáról* (pp. 141-149). Magyar Hadtudományi Társaság Határőr Szakosztály Pécsi Szakcsoport.
- Malét-Szabó E. (2014) Az új belügyminisztériumi vezető-kiválasztási eljárás rövid bemutatása, In Hegedűs J. (Szerk.), *Tanulmánykötet a belügyi vezető-kiválasztási eljárásról* (pp. 60-66). Belügyminisztérium.
- Malét-Szabó E., Hegyi H., Hegedűs J., Szeles E. & Ivaskevics K. (2018). Rendőri alapkompentenciák az egységes közszolgálati alapkompentenciák tükrében, *Rendőrségi Tanulmányok I*(1). 15-74. http://www.bm-tt.hu/rtt/assets/letolt/rt/201801/04_Szeles_Erika_Rendori_alapkompetenciak.pdf
- Malét-Szabó E. & Takács-Fehér M. (2021). A Kétlépcsős Integrált Alkalmasságvizsgálati Rendszer – a tudomány válasza a rendvédelmi hivatásos állomány alkalmasságvizsgálatának kihívásaira. *Belügyi Szemle*, 69(8), 1385-1403.
- Münnich Á., Balázs K. & Hőgye-Nagy Á. (Szerk.) (2014). *Vezető-kiválasztást szolgáló kompetencia alapú tesztek leírása: KVKteszt Komplett vezető-kiválasztási tesztrendszer*. Belügyminisztérium.
- Münnich Á. (2017). *Az új belügyi vezető-kiválasztási és vezetőképzési rendszer hatékonyságvizsgálati módszertanának tudományos alapon történő elméleti kidolgozása* (kivonat). Belügyminisztérium. <http://www.bm-tt.hu/assets/letolt/kutat/2017/osszbt2018.pdf>
- Münnich Á., Balázs K. & Hőgye-Nagy Á. (Szerk.) (2017a). *Az AlapKompetencia Vizsgáló Tesztrendszer (AKVteszt) kézikönyve*. Belügyminisztérium.
- Münnich Á., Balázs K., Hőgye-Nagy Á. (Szerk.) (2017b). *Az AlapKompetencia Vizsgáló Tesztrendszer pszichológiai alapjai*. Belügyminisztérium.
- Münnich Á., Balázs K., Hidegkuti I. & Hőgye-Nagy Á. (2018a). *Az irányítói munkakörök betöltéséhez szükséges kompetenciák meghatározása*. Belügyminisztérium.
- Münnich Á., Abari K., Balázs K., Hidegkuti I. & Hőgye-Nagy Á. (Szerk.) (2018). *Az Irányítói Kompetenciák Mérésére Komplex Módon Alkalmos Teszt (IKV teszt) módszertani kézikönyve*. Belügyminisztérium.

- Münnich Á., Balázs K., Hidegkuti I. & Högye-Nagy Á. (Szerk.) (2018b). *Az Irányítók Kiválasztását Elősegítő Tesztrendszer pszichológiai alapjai*. Belügyminisztérium.
- Münnich Á., Olajos T. & Péter-Szarka Sz. (2018). *A rendészeti tehetség kompetencia alapú kritériumrendszerének valamint a vonatkozó kompetenciaprofil-összefüggésszerek tudományos kutatáson alapuló meghatározása. A Komplex Rendészeti Tehetségmenedzsment Rendszer kialakítását megalapozó kutatás*. Belügyminisztérium.
- Münnich Á., Malét-Szabó E., Rigó B. & Szatmári A. (2016). *A bevezetett új vezető-kiválasztási eljárás során keletkezett (összesített és rész) eredmények összefüggéseinek feltárása az egyéni jellemzőkkel (kivonat az összefoglaló tanulmányból)*. Belügyi Tudományos Tanács. <http://www.bm-tt.hu/assets/letolt/kutat/2016/BTT-2016-KVR-kutatasi.jelentes.pdf>
- Rigó É. B. & Simon M. (2016). A vezető kiválasztás egykor és ma – a megfeleléstől az eredményességig, In Gaál Gy. & Hautzinger Z. (Eds.), *A határrendészettől a rendészettudományig* (pp. 253-258). Magyar Hadtudományi Társaság Határőr Szakosztály Pécsi Szakcsoport. http://www.pecshor.hu/periodika/XVII/rigo_simon.pdf
- Seiguchi, T. (2004). Person-organization fit and person-job fit in employee selection: a review of the literature. *Osaka Keidai Ronshu*, 54(6). 179-196.
- Sipos, S. (2008). Munkahelyi alkalmasság és kiválasztás. In Münnich Á. (Szerk.), *A megváltozott munkaképességű emberek munkaerőpiaci integrációját segítő pszichológiai ismeretek*. Didakt Kiadó.
- Spencer, L. M. & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: models for superior performance*. John Wiley & Sons.

Alkalmazott jogszabályok

1996. évi XLIII. törvény a fegyveres szervek hivatásos állományú tagjainak szolgálati viszonyáról 45/2020. (XII. 16.) BM rendelet a belügyminiszter irányítása alatt álló egyes rendvédelmi feladatokat ellátó szerveknél foglalkoztatott hivatásos állomány és rendvédelmi igazgatási alkalmazotti állomány alkalmasságvizsgálatáról
- 2/2013. (I. 30.) BM rendelet a belügyminiszter irányítása alá tartozó szervek hivatásos állományú tagjainak továbbképzési és vezetőképzési rendszeréről, valamint a rendészeti utánpótlási és vezetői adatbankról

A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

- Malét-Szabó E., Balázs K., Kurucz Gy. & Münnich Á. (2021). Kompetenciarendszerek kialakítási és mérési módszertana a belügyi alkalmasságvizsgálati rendszerben. *Belügyi Szemle*, 69(8), 1361-1383. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2021.8.4>