

MIT ÉRTÉKELÜNK VALÓJÁBAN AZ ÉRTÉKELŐ KÖZPONTBAN?

EGY ÉRTÉKELŐ KÖZPONT (AC) KONSTRUKCIÓS ÉRVÉNYESSÉGE, VALAMINT KAPCSOLATA SZEMÉLYISÉGVONÁSOKKAL



SZABÓ Zsolt Péter

ELTE PPK Szociálpszichológia Tanszék, Budapest
szabo.zsolt.peter@ppk.elte.hu

PINCZÉS Máté

At Work Tanácsadó és Szolgáltató Kft., Budapest
mate.pinczes@atwork.hu

LACZAI Róbert

At Work Tanácsadó és Szolgáltató Kft., Budapest
robert.laczai@atwork.hu

KUN Ágota

BME GTK Ergonómia és Pszichológia Tanszék
agotak@erg.bme.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

Háttér és célkitűzések: Tanulmányunkban egy Magyarországon végzett Értékelőközpont (*Assessment Centre* – AC) programmal kapcsolatos vizsgálat alapján mutatjuk be az AC konstruktum érvényességét, és az AC-n elért eredmények kapcsolatát személyiségtesztek eredményeivel. Tanulmányunk fő célkitűzése annak vizsgálata, hogy mit is mér valójában az AC: stabil, vonásszerű dimenziókat vagy inkább szituációs-specifikus viselkedési stratégiákat.

Módszer: Az értékelt személyek egy olyan AC-n vettek részt, amely három gyakorlatból – egy vezető nélküli csoportból, valamint két szerepjátszából – állt. Az AC-gyakorlatok elvégzésén túl négy személyiségtesztet tölthettek ki a résztvevők. Az AC belső szerkezetét feltáró és megerősítő faktorelemzésekkel vizsgáltuk, az AC-n elért eredmények és a személyiségtesztek eredményeit pedig korrelációs elemzéssel vetettük össze.

Eredmények: Az együttjárásokat tekintve elmondható, hogy jóval szorosabb kapcsolat volt az egy gyakorlaton belül, több dimenzióban kapott értékelések között, mint ugyanazon dimenzió különböző gyakorlatokban mért értékei között. Eredményeink alátámasztják a gyakorlatlathás létezését. Az AC-n elért eredmények és egyes személyiségvonások között csak gyenge kapcsolat volt kimutatható. Az extraverzió pozitív, szignifikáns kapcsolatban áll az AC-n elért eredményekkel.

Következtetések: Eredményeink alapján az AC értékelése és a visszajelzés során érdemes az egy gyakorlaton belül megjelenő viselkedési stratégiákra, szerepviselkedésekre fókuszálni. Az AC és a személyiségtesztek egymás mellett használhatók a kiválasztási folyamat során, hiszen más típusú információkat árulnak el a jelöltekről.

Kulcsszavak: Értékelő Központ (AC), gyakorlatlathás, személyiségtesztek a kiválasztásban

BEVEZETÉS

Tanulmányunk két kérdésre keres választ. Vizsgáljuk egyrészt az Értékelő Központok (AC) fogalmi érvényességét: mit is mérnek valójában az AC-k? A nemzetközi szakirodalomban régóta élénk vita zajlik ezzel kapcsolatban. A kérdés lényege, hogy vajon az AC-n stabil, vonásszerű dimenziókat mérünk-e, vagy inkább helyzetekhez-szerepekhez kötődő viselkedéseket, vagy egyszerűen egyfajta általános teljesítmény-szintet? A másik, ehhez szorosan kapcsolódó kérdés, hogy az AC-n elért teljesítmény milyen kapcsolatot mutat a stabil személyiségvonásokkal?

A jelen tanulmányunkban egy 314 fő részvételével zajló Értékelő Központon keresztül próbálunk válaszokat adni erre a két kérdésre. A tanulmány során a továbbiakban az Értékelő Központ (AC) kifejezés alatt az AC módszert értjük, és nem az AC programot. Amikor az Értékelő Központ (AC) kifejezést használjuk a viselkedéses mérést tartalmazó *modelling* helyzetek-

re gondolunk, és nem az AC programra, amelynek része lehet a személyiségtesztelés, képességvizsgálat és így tovább.

Az Értékelő Központ (AC) fogalma

Az AC-k történetét hagyományosan a német, brit és ausztrál katonasághoz kötik, és az 1930-as, 1940-es évekre teszik a megszületését. Az AC mint módszer az 1950-es években került át vállalati közegbe (Christiansen és mtsai, 2013). Az AC kifejezés napjainkban egy olyan kiválasztási eljárást takar, amelyben viselkedéshez köthető dimenziókat mérnek (Lance, 2008). Az AC logikája a következőképpen vázolható fel: az AC-t munkakörelemzés előzi meg, ezek alapján vázolják fel azokat a dimenziókat,¹ amelyek a munkakör szempontjából relevánsak, és amelyeket az AC-ban mérnek. AC-kal kapcsolatban elvárás, hogy egy ilyen dimenziót legalább kétszer mérjenek egy AC-ban; hogy minden helyzetben legalább két képzett értékelő figyeljen meg egy jelöl-

¹ A szakirodalomban a stabil, gyakorlatokon átívelő vonásjellegű mérési tartományokat (pl. konfliktuskezelés, kommunikáció stb.) általában *dimenzió*nak nevezik, de sokszor használják ugyanennek a megjelölésére a *kompetencia* kifejezést is.

tet; a viselkedésre vonatkozó megfigyelések szisztematikusan legyenek rögzítve; és az AC végén egy olyan standard riport készüljön, ami megbízható és érvényes módon összegzi az eredményeket. Az AC felépítése egy úgynevezett „többvonalas-többmódszeres” megközelítést követ: a mérni kívánt dimenziókat több módszerrel (az AC esetében gyakorlatlalt) mérjük (a többvonalas-többmódszeres megközelítésről magyar nyelven bővebben ld. Münnich és Hidegkuti, 2012). Az értékelésnek két nagyobb módja ismert: az egyikben a dimenziókban elért eredményeket az összes gyakorlat elvégzését követően értékelik, a másikban az aktuálisan mért dimenziók értékelése minden egyes gyakorlat elvégzését követően megtörténik.

Az AC kedvelt eljárás a kiválasztás során, aminek több oka van: a viselkedési szint mérése jó kapcsolatot mutat a munkahelyi beválás különböző mutatóival (pl. Bray és mtsai, 1974; Gaugler és mtsai, 1987; Jansen és Stroop, 2001; Ritchie, 1994), valamint a jelöltek is többnyire pozitívan reagálnak erre az eljárásra (Hausknecht és mtsai, 2004). Ennek ellenére az AC belső szerkezetével, fogalmi érvényességével kapcsolatban több kérdés merült fel az elmúlt évtizedekben.

Az AC-k belső szerkezete és fogalmi érvényessége: mit is mér az AC valójában?

A nemzetközi szakirodalomban az AC-vel kapcsolatban felmerült egyik legnagyobb kérdés az elmúlt pár évtizedben az volt, hogy mit is mérnek valójában az AC-k? Erre nézve két nagyobb elképzelés létezik, valamint ezek keverékei.

Az első nagyobb elképzelést *dimenzióalapú elképzelésnek* hívják. E szerint az AC a résztvevők viszonylag stabil, vonásszintű jellegzetességeit méri, amelyeket többnyire *dimenzióknak* – néha *kompetenciáknak* – szoktak hívni. Ilyen dimenzió például hagyományosan a kommunikáció, a meggyőzés, a szervezés és tervezés, a problémamegoldás és döntéshozatal, mások figyelembevétele, a hajtóerő, a tények feltárása, az autonómia, a viselkedési rugalmasság (Lance, 2008; Lievens, 2009). Ehhez az elképzeléshez három nagyobb feltételezés kapcsolódik: az első, hogy a dimenziók átvívnék a gyakorlatokon; a második, hogy az egy gyakorlaton belül mért dimenziók elkülöníthetők egymástól; a harmadik, hogy a különböző gyakorlatokban mért különböző dimenziók többnyire függetlenek egymástól.

Ennek a dimenzióalapú elképzelésnek az alternatívája a gyakorlatalapú feltételezés. Eszerint az AC valójában nem a dimenziókhoz köthető teljesítést méri, hanem azt, hogy a különböző szituációkban vagy a szituációkhoz kapcsolódó szerepekben mennyire boldogul jól a mért személy. Ehhez az elképzeléshez két feltételezés kapcsolódik: az első, hogy a dimenziók nem ívelnek át a gyakorlatokon; a második, hogy az egy gyakorlaton belül mért dimenziókat nem könnyű elkülöníteni egymástól.

A két elképzelés megértéséhez kínál segítséget Lance (2008), aki egy *korrelációs táblázat* segítségével mutatja be az egyes elképzelésekhez kapcsolódó várakozásokat. Az *1. táblázatban* mi is bemutatjuk a korrelációk lehetséges típusait egy olyan AC-ban, amely 5 dimenziót mér 3 feladatban. A táblázatban három különböző típusú korreláció található meg.

1. táblázat. Egy hipotetikus, 5 dimenziót és 3 gyakorlatot mérő AC korrelációs táblázata

	1. dimenzió	2. dimenzió	3. dimenzió	4. dimenzió	5. dimenzió
1. gyakorlat	X	O	X	O	O
2. gyakorlat	X	X	O	X	X
3. gyakorlat	O	X	X	X	X

Jegyzetek. X-szel jelöltük azokat a dimenziókat, amelyek az adott gyakorlatban mérnek (pl. 1. dimenzió 1. gyakorlatban), és O-val azokat a dimenziókat, amelyeket az adott gyakorlatban nem mérnek.

„Egy dimenzió – különböző gyakorlat” (EDKGY), amikor azt a korrelációt nézzük, amely egy dimenzió különböző gyakorlatokban mért értékei között van. Ilyen például a 1. dimenzió az 1. gyakorlatban és 2. gyakorlatban mért pontszáma közötti korreláció.

„Különböző dimenzió – egy gyakorlat” (KDEGY), amikor azt a korrelációt nézzük, amely különböző dimenziók egy gyakorlatban mért értékei között van. Ilyen például a 1. dimenzió és 3. dimenzió közötti korreláció, amikor az 1. gyakorlatban mérjük őket.

„Különböző dimenzió – különböző gyakorlat” (KDKGY), amikor azt a korrelációt nézzük, amely különböző dimenziók különböző gyakorlatban mért értékei között van. Ilyen például a 1. dimenzió 1. gyakorlatban mért értéke és a 3. dimenzió 3. gyakorlatban mért értéke közötti korreláció.

Lényegében véve a dimenzióalapú felfogás azt feltételezi, hogy az EDKGY egyrészt magas, másrészt magasabb,² mint a KDEGY és KDKGY, amelyek alacsony értéket vesznek fel. A gyakorlatalapú felfogás szerint

a KDEGY magasabb, mint az EDKGY és a KDKGY.

Ennek a dimenzió- vs. gyakorlatalapú AC-vitának a kezdeti bizonyítékai többnyire a gyakorlatalapú felfogásnak adtak igazat (Howard, 1997; Sackett és Dreher, 1984; Sackett és Tuzinski, 2001; Woehr és Arthur, 2003). A szakemberek részéről az első reakció az volt, hogy valami baj van az AC-k kivitelezésével. Ez a megközelítés azt feltételezte, hogy a „gyakorlathatás” – az egy gyakorlaton belül mért különböző dimenziók közötti magas korreláció – mérési hiba, és ezt a hibát ki lehet küszöbölni az AC-k *megjavításával*.

A javítási kísérlet számos intézkedést magában foglalt, és két nagyobb területre koncentrált: magára az AC-ra, valamint az értékelőkre. Az AC-k javítására tett próbálkozásokra felsorolunk néhány példát a teljesség igénye nélkül: csökkentették az értékelt dimenziók számát; a dimenziókhöz kapcsolódó viselkedésindikátor-listákat vezettek be; módosították az értékelő-értékelt arányt az értékelők javára; pszichológusértékelőket használtak; az értékelőket hosszabb ideig és módszeresebben

² A „magas” és „magasabb” ebben az esetben arra vonatkozik, hogy az egy dimenzió különböző gyakorlatokban mért értékei között magas korrelációs együtthatókat feltételezünk; valamint azt is feltételezzük, hogy ezek a korrelációs együtthatók magasabbak, mint az egy gyakorlaton belüli különböző dimenziókra adott pontszámok közötti korrelációs együtthatók, illetve a különböző gyakorlatokban különböző dimenziókra adott pontszámok közötti korrelációs együtthatók.

képezték; módosítottak az értékelés menetén (Lievens, 2001a; Lievens, 2002; Sagie és Magnezy, 1997; Schleicher és mtsai, 2002; Arthur és mtsai, 2000; Harris és mtsai, 1993; Robie és mtsai, 2000; Silverman és mtsai, 1986).

Az értékelők esetében az volt a feltételezés, hogy a gyakorlathatás valójában nem más, mint az értékelői torzítás manifesztációja. Mivel egy AC-ban tipikusan rotálják az értékelőket a gyakorlatok között, így egy gyakorlaton belül az értékelők ugyanazok, viszont a gyakorlatok között – tehát a dimenziókban – többnyire nem. Az értékelőtörzítés esetében nem a megjavítás volt a fő kérdés – hiszen az értékelői torzítás teljes kizárása nem lehetséges a praktikus, alkalmazott keretek között –, sokkal inkább annak feltárása, hogy valóban problémát jelent-e a fentebb leírt elrendezés. Az elvégzett kutatások (Kolk és mtsai, 2002; Lievens, 2001b, 2002; Robie és mtsai, 2000) egyértelműen azt mutatják, hogy a gyakorlathatás még abban az esetben is megmarad, amikor az értékelőtörzítést különböző nyakatekert módokon kizárják (például egy értékelő egy dimenzióban és mindössze egy gyakorlatban értékeli egy jelöltet). Az értékelőtörzítés elleni bizonyíték az is, hogy az értékelők közötti egyetértés általában viszonylag magas (Thornton és Rupp, 2005).

A javítási kísérletek ugyan növelték az egy dimenzióon belüli gyakorlatokon átívelő korrelációk mértékét, mégis a gyakorlathatás továbbra is megmaradt, és erősebb volt, mint az egyes dimenziókon belüli együttjárások. A kutatók többsége végül arra jutott, hogy a gyakorlathatás nem mérési hiba, hanem valódi jelentéssel bíró jelenség (Jackson és mtsai 2016; Lance és mtsai 2000). Ezek a szerzők rámutattak arra,

hogy a gyakorlathatás egyfajta szituáció-specifikus interpretációs lehetőséget rejt magában: azt mutatja meg, hogy az adott gyakorlatban (szituációban) milyen viselkedési stratégiákkal rendelkezik a jelölt, mennyire tud hatékonyan, a gyakorlat által előírt szerepnek megfelelően működni.

A gyakorlathatás magyarázatára leggyakrabban az ún. vonásaktivációs teóriát használják, ami egy interakciós szemlélet (Tett és Guterman, 2000). A vonásaktivációs teória szerint az egyes szituációkban eltérő módon jelennek meg olyan jelek, amelyek a meglévő vonásokat aktiválják. Az, hogy egy vonás aktiválódik-e, alapvetően két dologtól függ: egyrészt, hogy az adott vonás mennyire releváns az adott helyzetben, másrészt a helyzet erőségétől. Egy vonás akkor releváns a szituáció szempontjából, ha a helyzetben vannak olyan jelek, amelyeket a vonást aktiválják. A szituáció erőssége pedig azt dönti el, hogy a vonás megléte vagy éppen hiánya tényleg módosítja-e a helyzet kimenetelét. Egy erős szituációban az emberek többsége a stabil vonásaitól függetlenül ugyanúgy viselkedik, míg a gyenge szituációk nagyobb teret adnak egyéni különbségeknek.

A gyakorlathatás meglétét számos kutatás igazolta az elmúlt években. Fontos kiemelni, hogy a gyakorlathatás – úgy tűnik – független a kulturális hatásoktól is (összefoglalóan erről ld. Lievens, 2009), valamint pozitív kapcsolatot mutat a munkahelyi teljesítménnyel (Lance és mtsai, 2004, 2007).

A gyakorlathatás megléte természetesen nem jelenti azt, hogy a dimenzióalapú értékeléseket teljesen el kellene vetni. Az újabb kutatások gyakran azt találják, hogy a gyakorlathatás mellett a dimenziók is jelentős magyarázó erővel bírnak

(pl. Guenole és mtsai, 2013; Monahan és mtsai, 2013; Putka és Hoffman, 2013). Az újabb felfogások éppen ezért egyfajta kompromisszumot képviselnek, és azt állítják, hogy az AC-k többsége egyrészt méri a szituációs specifikus hatásokat – azaz a gyakorlathatást –, a dimenziókhoz kötődő hatásokat, másrészt egy általános teljesítményt (Hoffman és mtsai, 2011; Merkulo-va és mtsai, 2016), bár továbbra is sokkal erősebbek a gyakorlathatás mellett szóló bizonyítékok, mint a dimenziók mellettiek. A legmeggyőzőbb tesztet Jackson és munkatársai (2016) végezték el, akik 29 lehetséges hatást vettek figyelembe az AC-n belül. Azt találták, hogy az AC-teljesítményben megjelenő szórás legnagyobb részét az általános teljesítmény és a gyakorlathatás okozzák, miközben a szórás összes többi forrása – beleértve a dimenziókat is –, elhanyagolható volt.

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy az AC-kal foglalkozó szakirodalom nagy utat járt be azzal a kérdéssel kapcsolatban, hogy mit is mérnek valójában az AC-k. Miközben pár évtizede a válasz egyértelműen az volt, hogy dimenziókat, kompetenciákat – és a gyakorlatban sokszor még mindig így használják őket –, ma sokkal inkább fogadják el a szakirodalom azt, hogy az AC-k elsősorban gyakorlaton belüli teljesítményeket, valamint egy általános teljesítményszintet mérnek, és csak másodsorban dimenziókat.

Mindezek alapján kutatásunkban azt vártuk, hogy lesz egy általános teljesítési szint, valamint egy gyakorlatokhoz köthető teljesítmény. Mivel az általunk bemutatott AC sok tekintetben annak a dizájnknak felel meg, amelyet a dimenzióhatás „újrafelfedezése” érdekében vezettek be – kevés mért dimenzió; viselkedésiindikátor-lista; szakértő értékelők, akik alapos tréninget

kaptak –, így azt is feltételeztük továbbá, hogy az egy dimenzióon belüli együttjárások (EDKGY) is szignifikánsak és pozitívok lesznek, de gyengébbek, mint az egy gyakorlaton belüli különböző dimenziók közötti együttjárások (KDEGY).

Kutatásunk másik fő kérdése az volt, hogy a személyiségtesztek segítségével mért stabil személyiségvonások mutatnak-e majd együttjárást az AC-n elért eredmények különböző típusaival (általános teljesítmény, gyakorlatokhoz köthető pontszám, dimenziókhoz köthető pontszám). Mielőtt az ezzel kapcsolatos várakozásainkat megfogalmaznánk, bemutatjuk a szakirodalom erre vonatkozó eredményeit.

Az AC és a személyiségvonások kapcsolata

Az, hogy az AC-n nyújtott teljesítmény és a stabil személyiségvonások között kapcsolat van, implicit módon bele volt rejtve az AC-k kezdeti történetét meghatározó dimenzióalapú felfogásba. A gyakorlathatás felfedezése, valamint az általános teljesítmény bevezetése megingatta a hitet abban, hogy a személyiségvonások direkt összefüggésbe hozhatók azzal, ami egy tipikus AC-ban mérésre érdemes.

A személyiségvonások és az AC teljesítmény kapcsolatát Christiansen és munkatársai (2013) szerint három szinten lehet megragadni: az általános AC-teljesítményen (OAR – *overall assessment rating*) keresztül; a dimenziókban elért teljesítményen keresztül; valamint a gyakorlatokban elért teljesítményen keresztül. Az talán nem meglepő, hogy a személyiségvonások és az OAR, valamint a személyiségvonások és a gyakorlatokban elért teljesítmény között csak gyenge vagy éppen

nem létező kapcsolatok vannak. Az OAR a leginkább még az extravertióval hozható kapcsolatba: a magas extravertióval rendelkező személyek többnyire jobban teljesítenek az AC-k során az összesített pontszámok szintjén (Christiansen és mtsai, 2013; Scholz és Schuler, 1993; Höft és Schuler, 2001). A gyakorlatok szintjén az extravertió szintén gyenge, de szignifikáns kapcsolatot mutat a vezető nélküli csoportokban, a szerepjátékokban és a szóbeli prezentációkban nyújtott teljesítménnyel, miközben a lelkiismeretesség az irattárca-feladatokkal mutat összefüggést (Craig, és mtsai, 2002; Hoffman és mtsai, 2011; Monahan és mtsai, 2013). Ami talán meglepőbb, hogy a személyiségvonások még a dimenziókkal sem igazán mutatnak erős együttjárásokat (Chan, 1996; Christiansen és mtsai, 2013; Fleenor, 1996; Goffin és mtsai 1996; Meriac és mtsai, 2008).

Napjainkban a szakmai konszenzus leginkább az, hogy az AC és a személyiségteszt segítségével mért vonások közötti együttjárás gyenge, de amúgy a feltételezett irányba mutat (ld. pl. Christiansen és mtsai, 2013; Jackson és mtsai, 2016). Christiansen és munkatársai (2013) szerint a kapcsolat gyengeségének számos oka van: először is, míg az AC a helyzet jellegéből adódóan inkább a maximális teljesítményt méri, addig egy általános személyiségteszt inkább a mindennapi működésre kérdez rá (pl. míg egy vezető nélküli csoportban még a kevésbé ügyesen kommunikáló emberek is általában érzik a nyomást arra, hogy asszertívan lépjenek fel, addig ugyanők egy személyiségtesztben jellemezhetik saját magukat úgy, mint akiknek nem erőssége az asszertív kommunikáció).

A második probléma, hogy egy tipikus AC-ban a gyakorlatok munkahelyi szituá-

ciókat jelenítenek meg, addig a személyiségtesztben szereplő állítások többsége általános, sokszor kontextus nélküli. Az AC-t lehet olyan kontextualizált mérés-ként értelmezni, amelyből nem lehet általánosítani a munkán kívüli területekre (így viszont nincs is kapcsolat a nem kontextualizált személyiségmérésekkel).

A legnagyobb különbség mégis abban van az AC és egy személyiségteszt között, hogy az AC-ban – bármi is a mérés egysége –, a teljesítményt sok tényező határozza meg (pl. vonások, képességek, tudás, tapasztalat stb.), a személyiségvonások ennek pedig csak egy részei. Így aztán a jó, illetve a rossz teljesítmény háttérében nem feltétlenül a releváns személyiségvonások megléte vagy hiánya áll, hanem számos egyéb tényező is okozhatja.

Összességében véve a fenti kutatások alapján azt feltételezzük, hogy a személyiségvonások és az AC-teljesítmény egyik szintje – általános teljesítmény, gyakorlatok, dimenziók – sem fog jelentős kapcsolatot mutatni. Mivel az általunk bemutatott AC-ban egy vezető nélküli csoport és két szerepjáték van, így azt feltételezzük továbbá, hogy elsősorban az extravertió fog majd kapcsolatot mutatni mind az OAR-ral, mind a gyakorlatokban elért teljesítményekkel.

VIZSGÁLAT

Minta és eljárás

A kutatásunk során felhasznált adatok egy Magyarországon működő nagyvállalat számára kialakított kiválasztási program keretében jöttek létre. A kiválasztás során alacsonyabb szintű vezetői pozíciókba (csoport- és műszakvezetők) kerestek

alkalmas embereket a belső munkatársi állományból. A program három éven át tartó folyamatos működése során 314 fő vett részt a két szakaszból álló mérésben: az első szakaszban a jelöltek egy személyiségtesztekkel álló csomagot töltöttek ki, a második szakaszban 3–5 fős csoportokban egy 3 gyakorlatból álló AC-n vettek részt (minden vizsgálati személy mindkét mérésben részt vett). A személyiségteszteket digitalizált formában töltötték ki a jelöltek a *Vienna Test System (VTS)* nevű számítógépes teszrendszer segítségével. A VTS egy osztrák fejlesztésű rendszer, amely a világ egyik vezető digitális számítógépes tesztrendszerre, évente több mint 13 millió teszteléssel a rendszerben.

A kiválasztási folyamatba a munkatársak vezetői ajánlásra kerülhettek be. A 314 vizsgálati személyből 237 fő férfi (75,5%), 77 fő nő (24,5%) volt. A vizsgálati személyek átlagos életkora 37,5 év volt ($SD = 8,39$), a legfiatalabb résztvevő 23 éves volt, a legidősebb 65 éves. A vizsgálati személyek mind a számítógépes tesztelésről, mind az AC-ról írásos tájékoztatót kaptak, valamint beleegyező nyilatkozatot írtak alá a mérés kezdete előtt.

Módszer

Mérési dimenziók kialakítása

A számítógépes tesztelés és az AC-ban mért szempontokat egy tanácsadó cég munkatársai alakították ki a vállalat felső vezetőivel közösen. Ennek legfontosabb eleme egy vezetői workshop volt, ahol a vezetők megállapították a vezetői munkakör szempontjából kritikus és tipikus helyzeteket, majd a feldolgozás során mérési dimenziókat rendeltek ezeknek a helyzeteknek a megoldásához. Voltak olyan kompetenci-

ák, amelyeket csak a felvett tesztsomaggal vagy AC-val mértek, és voltak olyanok is, amelyek mindkét mérés részei voltak.

Mérőeszközök

A tesztsomag felépítése

A jelöltek mérésére egy olyan tesztsomagot használtunk, amely négy személyiségtesztből állt. A tesztelés a *Vienna Test System* segítségével történt: a jelöltek számítógépen keresztül kapták az instrukciót, a tesztek értékelése is automatizálva történt. A VTS rendszerében a teszteredmények percentilis rankban (PR) jelennek meg: ez egy 0-tól 100-ig terjedő érték, amely azt mutatja meg, hogy az adott változóban a normacsoporthoz viszonyítva milyen értéket ért el a vizsgált személy. Például, ha valaki az érzelmi stabilitás változóban 37 PR-értéket ér el, az azt jelenti, hogy a normacsoportban lévők-nél 37%-kal jobban jellemző rá az adott vonás. A következőkben bemutatjuk a négy felvett tesztet.

AHA (Attitude Towards Work) Munkával kapcsolatos attitűdök tesztje (Kubinger és Ebenhöf, 2002). Az AHA egy 3 részpróbából álló teszt, amelyből ebben a vizsgálatban kettőt vettünk fel. Ezek a munkastílushoz, döntéshozatalhoz, illetve motivációhoz kötődő viszonyulásokat vizsgálják. A mérés során képet kapunk a vizsgált személy döntésképeségéről, analitikus döntéshozataláról, aspirációs szintjéről, frusztrációs toleranciájáról, valamint arról, hogy mennyire tudja a saját maga által kijelölt célokat elérni (célkülönbség, azaz az abszolút értelemben vett különbség a saját maga által kijelölt cél és a valóban elért teljesítmény között).

A teszt az objektív személyiségtesztelés módszerét alkalmazza: a mérés nem

önjellemezésen alapul, hanem a tesztkitöltő strukturált mérési helyzetekben mutatott viselkedésén, döntésein keresztül történik. Ez konkrétan azt jelenti, hogy a vizsgálati személy látszólag egy képességtesztelésen vesz részt (pl. alakzatok területét kell összehasonlítani, szimbólumokat kell kódolni), de a mérés nem csupán a teljesítményt méri, hanem a vizsgált személy viselkedésén keresztül a személyiségvonásait is (pl. mennyire képes döntéseket hozni egy információhiányos környezetben, a saját teljesítményéhez képest milyen vállalatokat tesz, és a vállalatait mennyire tudja pontosan elérni). A két felvett részpróba kitöltési ideje mintegy 10 perc. A vizsgálati személyek által elért eredményeket egy osztrák reprezentatív normacsoporthoz³ lehet hasonlítani.

IPS (Inventory for Personality Assessment in Situations) Szituációs személyiség-leltár (Schaarschmidt és Fischer, 1999a,b). Az IPS személyiségteszt során a vizsgált személyeknek olyan viselkedéseket és élményeket kell értékelniük, amelyek a mindennapi életben tipikusan előfordulnak (pl. összejövetel barátokkal). Az IPS abban különbözik egy átlagos személyiségtesztől, hogy konkrét szituációkba helyezi a viselkedést. A teszt során a vizsgálati személy 15 szituációt, helyzetleírást kap, és azokkal kapcsolatban kell megmondania, hogy egyes állítások mennyire jellemzők rá. A 15 szituációhoz összesen 80 állítás tartozik, amelyek három átfogó területét mérik a személyiségnek: a társas és kommunikációs viselkedést, a teljesítménnyel, valamint az egészséggel és regenerálódással összefüggésbe hozható viselkedést. A vizsgálati

személyeknek az állításokra egy négyfokú skála segítségével kellett válaszolniuk, ahol 1 – teljesen igaz, 4 – egyáltalán nem igaz. A teszt kitöltési ideje körülbelül 15 perc. A teszt érvényességét és megbízhatóságát több vizsgálatban alátámasztották (Schaarschmidt és Fischer, 1999a, b). A vizsgálati személyek által elért eredményeket egy reprezentatív normacsoporthoz lehet hasonlítani.

MAP (Management Potential Analysis) Vezetői Potenciál Teszt (Sonnenberg, 2001). A MAP teszt egy 109 állításból álló teszt, amely 12 faktorban mér vezetéssel, munkával kapcsolatos viszonyulásokat és személyiségjellemzőket. A 12 faktor McClelland elmélete alapján 3 nagyobb motivációt (kapcsolódás, teljesítmény, hatalom) jelenít meg (Sonnenberg, 2001). A kapcsolódás motivációjába a következő 4 faktor tartozik: frusztrációra és kritikára adott reakció (nyitott vs. védekező); kapcsolatokra való törekvés (társaságkedvelő vs. visszahúzó-dó); másokhoz való viszonyulás (empatikus vs. feladatorientált); csapatmunka (független vs. kollegiális). A teljesítmény motivációjába a következő 4 faktor tartozik: munkastílus (megtervezett vs. spontán); feladatpreferencia (belső motivációjú vs. instrumentális, eszközjellegű); kudarcra adott reakció (zaklatott vs. nyugodt); nyomás alatti munkavégzésre való hajlandóság (magas vs. alacsony). A hatalom motivációjába a következő 4 faktor tartozik: vezetői ambíció (magas vs. alacsony); vezetői dinamika (konzervatív vs. innovatív); vezetői fókusz (generalista vs. részletekbe menő); vezetői alapok (szakértelem vs. vezetői kompetenciák). A vizsgálati

³ A vizsgálatban használt tesztek az osztrák Schuhfried GmbH. fejlesztette, ezeknek a teszteknek egyelőre nincsen magyar normacsoportja.

személyeknek az állításokra egy négyfokú skála segítségével kell válaszolniuk, ahol 1 – nem jellemző, 4 – tökéletesen jellemző. A kitöltési idő körülbelül 10–20 perc. A MAP teszt érvényességét és megbízhatóságát igazolták a teszttel végzett korábbi kutatások (Sokolowski és Schmalt, 2010). A vizsgálati személyek által elért eredményeket egy reprezentatív normacsoporthoz lehet hasonlítani.

BFSI (Big Five Structure Inventory) Big Five Személyiségleltár (Arendasy és mtsai, 2011). A BFSI az öt nagy személyiségvonás – érzelmi stabilitás, extravertió, nyitottság, lelkiismeretesség és barátságosság –, valamint ezek alfaktorainak a mérésére alkalmas. Az összesen 300 állításból álló teszt az úgynevezett moduláris tesztek közé tartozik, azaz a számítógépes tesztelés lehetővé teszi, hogy célzottan, csak az adott mérés szempontjából releváns vonások kerüljenek mérésre. Az idői korlátokat is figyelembe véve, ebben a kiválasztási helyzetben sem a teljes tesztet vették fel, hanem csak 12 alfaktor (zárójelben az alfaktorokhoz tartozó fő faktorok láthatók): segítőkészség (barátságosság, együttműködés); érzelmekre való nyitottság, érték- és normarendszerek elfogadása (nyitottság); asszertív kommunikáció (extravertió); önkontroll, érzelmi erő, higgadtság (érzelmi stabilitás); kompetenciaérzet, kötelességérzet, megfontoltság, rendszeretet, fegyelmezett-ség (lelkiismeretesség, felelősségvállalás). A vizsgálati személyeknek melléknevekkel kapcsolatban kellett eldönteniük, hogy azok mennyire jellemzők rájuk. Ehhez egy négyfokú skálát kellett használniuk, ahol 1 – nem jellemző rám, 4 – jellemző rám. A teljes teszt kitöltési ideje 20 perc, a mi vizsgálatunkban választott verzió kitöltési ideje kb. 8–10 perc volt. A BFSI teszt érvé-

nyességét és megbízhatóságát igazolták a teszttel végzett korábbi kutatások (Arendasy és mtsai, 2011). A vizsgálati személyek által elért eredményeket egy reprezentatív normacsoporthoz lehet hasonlítani.

Az Értékelő Központ (AC) felépítése

A vizsgálatban szereplő Értékelő Központ 3 gyakorlatból állt, a következőkben ezeket mutatjuk be röviden.

- 1. feladat: Vezető nélküli, együttműködést igénylő csoport.* A vezető nélküli, együttműködést igénylő csoportban a vizsgálati személyek a többi vizsgálati személlyel alkottak egy csoportot. A feladat instrukciója szerint a felettük lévő vezetői szintet betöltő személy baleset következtében kórházba került, egy hónapos távolléte során nekik kell ellátniuk a feladatait. A feladat leírása ezt követően a vezető feladatait, e-mailjeit, naptárját mutatja be. A vizsgálati személyeknek 25 percük van az egyéni felkészülésre, majd ezt követően 30 percük van arra, hogy közösen hozzanak döntést a teendőkről. A feladat eredetileg a következő dimenziókat volt hivatott mérni: problémamegoldás és döntéshozatal; eredményorientáció; kommunikáció.
- 2. feladat: Visszajelzés felettes vezetőnek.* A visszajelzés felettes vezetőnek gyakorlatban a vizsgálati személyek egy beépített személlyel, a telephely igazgatójával beszélgetnek. A feladat instrukciója szerint pár hónapja kerültek az adott céghez. A telephely igazgatójának szokása, hogy visszajelzést kérjen az első pár hónap tapasztalatairól. A visszajelzéshez kapott írásos anyag tartalmaz olyan információkat is, amelyek potenciálisan konfliktushoz

vezethetnek a felettes vezetővel, valamint olyan megoldásra váró problémákat, témákat, amelyek a szervezet hatékonyságát nagymértékben növelhetnék. A vizsgálati személyeknek 20 percük van az egyéni felkészülésre, majd ezt követően 15 percük arra, hogy lebonyolítsák a visszajelző beszélgetést. A feladat eredetileg a következő dimenziókat volt hivatott mérni: problémamegoldás és döntéshozatal; felelősségvállalás; konfliktuskezelés; meggyőzés.

3. *feladat: Visszajelzés beosztott vezetőnek.*

A visszajelzés beosztott vezetőnek gyakorlatban a vizsgálati személyek egy beépített személlyel, egy alájuk beosztott vezetővel beszélgetnek. A feladat instrukciója szerint a beosztott vezetővel kapcsolatban számos probléma merült fel az elmúlt időszakban annak ellenére, hogy hosszú évek óta megbízható és hatékony munkatársa a szervezetnek. A vizsgálati személynek az a feladata, hogy személyesen tisztázza a felmerült problémákat, kérdéseket a beosztott vezetővel. A vizsgálati személyeknek 15 percük van az egyéni felkészülésre, majd ezt követően 20 percük arra, hogy lebonyolítsák a visszajelző beszélgetést. A feladat eredetileg a következő dimenziókat volt hivatott mérni: kommunikáció; felelősségvállalás; konfliktuskezelés; meggyőzés.

A feladatokhoz olyan értékelőlapok tartoztak, amelyek tartalmazták az értékelő skála beosztását, valamint a mért dimenzióhoz viselkedési indikátorokat rendeltek. Az ötfokú értékelőskálán az 1 – „A kompetencia nem, vagy nagyon alacsony szinten jelenik meg. Használata egyáltalán nem jellemző” és 5 – „A kompetencia kiemelkedő szinten, mintaértékű módon jellemző. Használata

tudatos és magabiztos”. Az egyes AC-helyzetekben minden vizsgálati személyt legalább 2 ember figyelt meg és értékelt (ld. *International Task Force on Assessment Center Guidelines*, 2009 útmutatását erre vonatkozóan). A mért dimenziókat egy kivétellel – eredményorientáció – úgy alakították ki, hogy a három gyakorlatban kétszer mérjék őket. Az AC ideális felépítésére vonatkozó korábbi kutatások eredményeit alapul véve a mért dimenziók száma alacsony volt (Chan, 1996).

Az AC-k során szakértő értékelők végezték az értékelést. Ez azt jelenti, hogy nem voltak olyan értékelők, akiket a szervezet delegált, hanem helyettük minden esetben a tanácsadó cégtől érkező képzett, rutinos értékelők végezték el az értékelést. Az értékelői felkészülés során az értékelők átbeszélték az egyes skálaértékek jelentését, valamint a dimenziókhöz kapcsolódó viselkedési indikátorokat. Az értékelőket rotálták az AC-napok során.

A kutatás során előbb az AC belső szerkezetét vizsgáltuk meg, majd az AC és a személyiségjegyek kapcsolatára voltunk kíváncsiak. Az elméleti bevezetőben bemutatott kutatások alapján az AC belső szerkezetére vonatkozóan az volt a feltételezésünk, hogy a gyakorlathatás erősebb lesz, mint a dimenzióhatás. Az AC és a személyiségvonások kapcsolatát illetően azt feltételeztük, hogy többnyire gyenge vagy nem szignifikáns kapcsolatokat fogunk találni az AC és a személyiségjegyek között. Mivel mindhárom gyakorlatunk a társas képességeket mozgósítja – vezető nélküli csoport és két egyéni helyzet –, így azt feltételeztük továbbá, hogy a legerősebb kapcsolat az extraverzióhoz kapcsolódó személyiségjegyek fogják mutatni az AC-n elért eredményekkel.

Eredmények

A hipotéziseink vizsgálatához előbb megvizsgáltuk a mért értékek közötti korrelációkat, majd feltáró faktorelemzést és végül az egyes modellek összehasonlítása érdekében megerősítő faktorelemzést

végeztünk. A korrelációs elemzéseket és a feltáró faktorelemzést az SPSS program 22-es verziójával végeztük el, a megerősítő faktorelemzést az AMOS program 24-es verziójával. A 2. táblázatban bemutatjuk a leíró értékeket és a korrelációkat az AC-ban mért dimenziók között.

2. táblázat. A 11 mért dimenzió érték leíró adatai és korrelációja ($n = 314$)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Problémamegoldás VNCS	–	,54**	,87**	,80**	,45**	,51**	,48**	,51**	,47**	,52**	,49**
2. Problémamegoldás VFV		–	,52**	,49**	,60**	,83**	,52**	,81**	,56**	,88**	,58**
3. Eredményorientáció VNCS			–	,78**	,50**	,46**	,50**	,48**	,50**	,52**	,53**
4. Kommunikáció VNCS				–	,50**	,45**	,49**	,47**	,51**	,49**	,53**
5. Kommunikáció VBV					–	,52**	,77**	,59**	,81**	,61**	,80**
6. Felelősségvállalás VFV						–	,50**	,84**	,49**	,80**	,50**
7. Felelősségvállalás VBV							–	,50**	,85**	,53**	,85**
8. Konfliktuskezelés VFV								–	,52**	,84**	,53**
9. Konfliktuskezelés VBV									–	,59**	,89**
10. Meggyőzés VFV										–	,60**
11. Meggyőzés VBV											–
<i>M</i>	2,77	3,07	2,72	2,81	3,01	3,17	2,99	2,91	2,60	2,89	2,59
<i>SD</i>	1,35	1,25	1,43	1,25	1,30	1,36	1,38	1,37	1,41	1,38	1,43

Jegyzetek. VNCS = Vezető nélküli csoport; VFV = Visszajelzés felettes vezetőnek; VBV = Visszajelzés beosztott vezetőnek. * $p < ,05$; ** $p < ,01$

A *korrelációs táblázat* informatív a hipotéziseinket illetően. Ami az AC-ban elért általános teljesítményt mutatja, látható, hogy az összes dimenzió legalább közepes mértékű korrelációt mutat egymással. A gyakorlatokon belüli átlagos korrelációs együttható értéke $r = ,82$, $p < ,01$, miközben a dimenziókon belüli átlagos korrelációs együttható értéke $r = ,53$, $p < ,01$ volt. Első ránézésre tehát az mondható el, hogy egyrészt minden mért érték összefügg a többivel, másrészt az egyes gyakorlatokon belül mért értékek között magasabb az együttjárás, mint az egyes dimenziókon belül különböző gyakorlatokon belül mért értékek között. Ez utóbbi a gyakorlathatásra vonatkozó hipotézist erősíti.

A korrelációk tanulmányozását követően feltáró faktorelemzést végeztünk el.

Annak érdekében, hogy az eredményeink összehasonlíthatók legyenek a korábban végzett kutatásokkal, a *principal axis factoring* módszert választottunk, *direct oblimin* rotációval (Lance és mtsai, 2002; Jackson és Englert, 2011). Az adatok faktoranalízisben való alkalmazhatóságát Bartlett-féle szfericitástesztzel, valamint Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) mutatóval vizsgáltuk. A feltáró faktorelemzés mindkét mutató alapján elvégezhető volt (KMO = ,91, Bartlett $\chi^2 < ,001$). A sajátérték és a *scree plot* alapján három faktort találtunk, amelyek a teljes szórás 83%-át magyarázzák. Ez a három faktor teljes mértékben lefedi a három gyakorlatot, a struktúrában nem található keresztbe töltő állítás. A 3. táblázatban látható a feltáró faktorelemzés eredménye.

3. táblázat. A feltáró faktorelemzés eredménye ($N = 314$)

	Első faktor	Második faktor	Harmadik faktor
1. Felelősségvállalás VFV	,92	,05	,01
2. Konfliktuskezelés VFV	,92	,01	–,01
3. Problémamegoldás VFV	,89	–,03	,02
4. Meggyőzés VFV	,87	–,07	,00
5. Konfliktuskezelés VBV	–,03	–,97	–,01
6. Meggyőzés VBV	–,01	–,93	,02
7. Felelősségvállalás VBV	–,03	–,89	,03
8. Kommunikáció VBV	,14	–,78	–,01
9. Problémamegoldás VNCS	,05	,09	,97
10. Eredményorientáció VNCS	–,02	–,03	,91
11. Kommunikáció VNCS	–,02	–,09	,81

Jegyzetek. VNCS = Vezető nélküli csoport; VFV = Visszajelzés felettes vezetőnek; VBV = Visszajelzés beosztott vezetőnek

Ezt követően megerősítő faktorelemzéssel összehasonlítottuk azokat a modelleket, amelyeket a leggyakrabban vizsgálnak a vonatkozó szakirodalomban: egy általánosteljesítmény-faktorból álló modellt, amelyben mind a 11 mért érték egy faktorba tölt (1. modell), egy dimenziókból álló modellt, amelyben az egyes dimenziókhöz tartozó értékek töltenek egy-egy faktorba (2. modell), egy gyakorlat fakto-

rokból álló modellt, amelyben az egyes gyakorlatokhoz tartozó értékek töltenek egy-egy faktorba (3. modell), valamint egy-egy olyan modellt, amelyben az általános teljesítmény faktor mellett a dimenziók (4. modell) vagy a gyakorlatok (5. modell) jelennek még meg. A 4. táblázat mutatja meg az egyes modellekhez tartozó illeszkedési mutatókat.

4. táblázat. A különböző tesztelt modellek illeszkedési mutatói ($N = 314$)

	CMIN/df	χ^2 (df)	SRMR	RMSEA	CFI	TLI	AIC
1. modell	33,20	1460,63 (44)**	,13	,32	,62	,53	1526,63
2. modell	36,21	1086,19 (30)**	,13	,34	,72	,48	1158,19
3. modell	2,62	107,22 (41)**	,03	,07	,98	,98	157,22
4. modell	33,06	1289,41 (39)**	,13	,32	,67	,53	1343,41
5. modell	2,62	107,22 (41)**	,03	,07	,98	,98	179,22

Jegyzetek. 1. modell = Általánosteljesítmény-faktor; 2. modell = Dimenzióalapú modell; 3. modell = Gyakorlatalapú modell; 4. modell = Általánosteljesítmény-faktor + Dimenzióalapú modell; 5. modell = Általánosteljesítmény-faktor + Gyakorlatalapú modell. * $p < ,05$, ** $p < ,01$

A modellek összehasonlításából jól látszik, hogy jó illeszkedési mutatókat csak a gyakorlatokat tartalmazó modellek adnak (3. és 5. modell), valamint, hogy ezek a modellek sokkal jobban illeszkednek az adatokhoz, mint a három másik vizsgált modell. A korábbi kutatásokhoz hasonlóan a dimenziókat tartalmazó modellek nem vezettek elfogadható megoldáshoz. Az ezekhez kapcsolódó illeszkedési mutatókat csak a teljesség kedvéért adtuk meg (ld. erről Merkulova és mtsai, 2016). Merkulova és munkatársai (2016) kutatásához képest

a mi esetünkben a gyakorlatalapú modell jobb illeszkedést mutatott, mint az általános teljesítményből és gyakorlatokból álló modell (Akaike-féle információs kritérium AIC-érték).

Kutatásunk következő kérdése arra vonatkozott, hogy a tesztekéből álló csomaggal mért személyiségvonások és az AC-eredmények között van-e kapcsolat. Annak ellenére, hogy az AC belső szerkezetével kapcsolatos eredmények jól mutatják, hogy a gyakorlatpontszámoknak van elsősorban értelme, az összehasonlítást minden

mérhető eredmény szintjén elvégeztük (általános teljesítmény, dimenzióteljesítmény, gyakorlatteljesítmény). Az egyszerűbb átláthatóság érdekében a 4 tesztben mért 29 változóra feltárási faktorelemzést végeztünk (*maximum likelihood* módszer, *promax* rotáció). A feltárási faktorelemzés elvégezhető volt ($KMO = .88$, Bartlett $\chi^2 < .001$). A sajátérték és a *scree plot* alapján 6 faktort lehetett azonosítani, amelyek a teljes szórás 52%-át magyarázták.

Az első faktorba ($VAR\% = 26,61\%$, $\alpha = ,89$) a lelkiismeretesség és a felelősségvállalás különböző aspektusai kerültek: önkontroll, kötelességérzet, megfontoltság, rendszeret és fegyelmesség. Ezeket a mutatókat mind a BFSI teszttel mértük, és az önkontroll kivételével az eredeti rendszerben is a lelkiismeretesség mérőeszközeiként működnek (az önkontroll eredetileg az érzelmi stabilitás mutatója).

A második faktorba ($VAR\% = 6,16\%$, $\alpha = ,72$) az érzelmi stabilitás különböző aspektusai kerültek: higgadság, nyitott reakció a frusztrációra és a kritikára, alacsony konfrontációra való hajlam és érzelmi erő. A higgadságot és az érzelmi erőt a BFSI teszttel mértük, a konfrontációra való hajlamot az IPS teszttel és a frusztrációra adott reakciót pedig a MAP teszttel.

A harmadik faktorba ($VAR\% = 5,19\%$, $\alpha = ,83$) az extravertiósághoz tartozó mutatók töltöttek a legmagasabb értékkel, de szintén ide kerültek a stresszel való megküzdés társas aspektusai is. Az extravertiós kommunikáció két mérőszámmal (a BFSI és ISP tesztekől), a kommunikációs aktivitással (IPS), a társasságkedveléssel (MAP) mértük, a stresszel való megküzdés társas aspektusait a kompetenciaérzettel (BFSI), a stresszhelyzetekben lévő stabilitással (IPS), a rekreációra való képesség-

gel (IPS), valamint a változással szembeni alacsony ellenállással (IPS) mértük.

A negyedik faktorba ($VAR\% = 4,86\%$, $\alpha = ,72$) a segítőkészség különböző aspektusai kerültek: a segítőkészséget és az érzelmekre való nyitottságot a BFSI teszttel mértük, a támogató kommunikációt az IPS-sel, a másokhoz való empatikus viszonyulást (szemben a feladatorientált viszonyulással) a MAP teszttel.

Az ötödik ($VAR\% = 4,97\%$, $r = ,53$ a két mutató között) és hatodik ($VAR\% = 3,92\%$, $r = ,53$ a két mutató között) faktorba nem meglepő módon a többi tesztől teljesen eltérő AHA nevű teszt egy-egy részpróbájához kapcsolódó mutatók kerültek. Az ötödik faktorba a döntésképeség két mutatója (egyrészt az, hogy mennyi döntést tud hozni egységnyi idő alatt, másrészt az, hogy ezeket a döntéseket mennyire impulzív vs. reflektív módon hozza meg a vizsgált személy), a hatodik faktorba a feladatvállalás két mutatója került (az eredeti teljesítményéhez képest milyen magas aspirációs szintet mutat, azaz hogy milyen magas teljesítménycélokat tűz ki ön maga számára valamint az ún. célkülönbség, ami azt mutatja meg, hogy mennyire reálisak ezek a vállalások). Ez utóbbit ambiciózus feladatvállalásnak neveztük el, hiszen ezen a faktoron az ér el magas eredményt, aki a saját korábbi teljesítményéhez képest relatíve nagyobb vállalt, de ezt a vállalást tartani is tudja (magas ambíció és alacsony célkülönbség).

A továbbiakban ennek a hat faktornak a korrelációit mutatjuk meg az AC során elért általános, összesített teljesítménnyel, a gyakorlatokban és a dimenziókban kapott pontszámokkal. Az 5. táblázatban a hat személyiségfaktor kapcsolatát mutatjuk meg az AC során elért eredményekkel.

5. táblázat. Az AC-n elért eredmények korrelációja a tesztekkel mért személyiségvonásokkal
($N = 314$)

	Lelkiismeretes- ség, felelősség- vállalás	Érzelmi stabilitás	Extra- verzió	Segítő- készség	Döntés- képeség	Ambiciózus feladatvállalás
AC összesített teljesítmény	,07	,03	,19**	-,17**	-,01	,10
Csoportos gyakorlat	,09	,02	,21**	-,09	-,05	,08
Vezetői felfelé	,02	,03	,15**	-,18**	,01	,11*
Vezetői lefelé	,07	,03	,14*	-,15**	,00	,07
Problémamegoldás, döntéshozatal	,06	,03	,20**	-,14*	-,01	,10
Eredmény- orientáció	,07	,02	,19**	-,11	-,04	,07
Kommunikáció	,09	,01	,20**	-,12*	-,04	,07
Felelősségvállalás	,05	,04	,16**	-,15**	,01	,15**
Konfliktuskezelés	,04	,05	,16**	-,17**	-,01	,08
Meggyőzés	,06	,01	,15*	-,20**	,01	,08
<i>M</i>	73,47	74,28	67,53	42,63	46,29	52,95
<i>SD</i>	16,06	15,73	16,93	19,80	24,47	24,37

Jegyzetek. * $p < ,05$, ** $p < ,01$

Az 5. táblázatban azt láthatjuk, hogy a személyiségjegyek közül elsősorban az extravertió és a segítőkészség korrelál az AC-n nyújtott teljesítménnyel. Miközben az extravertió az AC-n nyújtott teljesítmény minden egyes mutatójával pozitívan korrelált, a segítőkészség a legtöbb mért jeggyel negatív korrelációt mutatott (ez alól kivétel a csoportos gyakorlatban elért pontszám, és az eredményorientáció dimenziójában kapott pontszám). Az ambiciózus feladatvállalás gyenge, de szignifikánsan pozitív kapcsolatban van a felelősségvállalással.

ÖSSZEFOGLALÁS

Kutatásunkban két kérdésre kerestük a választ: az egyik, hogy mit is mér valójában egy értékelő központ (AC), a másik, hogy az értékelő központban mért eredmények milyen kapcsolatban állnak személyiségtesztekkel. Eredményeink azt mutatják, hogy az általunk vizsgált AC-ban a mérés elsősorban a különböző gyakorlatok köré szerveződik és nem a dimenziókhöz. A gyakorlatok mellett van egy általános teljesítményszint is, szinte az

összes mért eredmény szignifikáns, pozitív kapcsolatban állt egymással. A tesztekkel mért személyiségvonások közül az extravertió és a segítőkészség állt kapcsolatban az AC-n elért eredményekkel. A magas extravertió-pontszámot kapó vizsgálati személyek az AC minden mért értékében magasabb pontszámot kaptak. A magas segítőkészséggel jellemezhető vizsgálati személyek pedig a csoportos gyakorlaton kívül az összes gyakorlatban, valamint az eredményorientáció kivételével az összes dimenzióban alacsonyabb pontot értek el, mint más vizsgálati személyek. Ezen kívül még egy gyenge, de szignifikáns, pozitív kapcsolat volt az ambiciózus feladatvállalás és a felelősségvállalás között. A többi mért személyiségvonás (érzelmi stabilitás, lelkiismeretesség, döntésképeség) nem állt kapcsolatban az AC-n elért eredményekkel.

Az általunk kapott eredmények egyrészt összhangban vannak a nemzetközi szakirodalomban újabban kapott eredményekkel (ld. pl. Christiansen és mtsai, 2013; Lance, 2008; Lievens, 2009; Hoffman és mtsai, 2011; Merkulova és mtsai, 2016; Jackson és mtsai, 2016), másrészt nem csupán elméleti jelentőséggel bírnak, hanem jelentős gyakorlati következményeik is vannak.

Az elmélet szempontjából a mi kutatásunk azt a tábort erősíti, amelyik gyakorlatokban, és nem dimenziókban értelmezi az AC-t, valamint amelyik azt állítja, hogy az AC pszichológiai háttere nem, vagy nem csupán a személyiségjegyekben ragadható meg. Eredményeink továbbá jól illeszkednek a vonásaktivációs elmülethez is (Tett és Guterman, 2000), hiszen az extravertióra, segítőkészségre és az ambiciózus feladatvállalásra vonatkozó eredmények jól magyarázhatók a bemutatott AC jellege mentén. Az AC három gyakorlat-

ból állt, ezek mindegyike – vezető nélküli csoport, egyéni helyzetek – mozgósítja a társas képességeket, így nem meglepő, hogy az extravertió pozitív kapcsolatban van az AC-n elért teljesítménnyel. Mindkét egyéni helyzetben szükség volt a saját és a szervezet érdekeinek hatékony képviselésére is, ami magyarázhatja, hogy a tisztán segítőkész viszonyulás miért nem volt előnyös ezen gyakorlatok teljesítése során. Különösen a beosztott vezető felé történő lefelé visszajelzésben volt megfigyelhető, hogy a nagyon segítőkészen viselkedő személyek sokszor feladták a vezetői szerepüket: miközben a partneri kapcsolatot jól tudták menedzselni, kevésbé voltak képesek a szerepből adódó számonkérést elvégezni. Az ambiciózus feladatvállalás olyan szempontból állhat kapcsolatban a felelősségvállalással, hogy utóbbinak is része a saját szerephez illeszkedő, reális feladatok vállalása.

A gyakorlat szempontjából két dolgot emelnénk ki. Az első, hogy a személyiségvonások és az AC-eredmények közötti alacsony korrelációk azt bizonyítják, hogy ezek különböző típusú információkat árulnak el a jelöltekről. Így a kiválasztás során együtt érdemes őket használni, nem redundáns mérésekről van szó (ld. erről még Christiansen és mtsai, 2013). Ennek egyik fő oka, hogy az AC hagyományos megfigyelési egységei – gyakorlat, dimenzió, általános teljesítmény, a személyiségvonásokon túl megmozgatnak még képességeket, szakmai tudást, tapasztalatokat is.

A másik az értékelés menetével és a visszajelzéssel kapcsolatos: a gyakorlat-hatás felfedezése óta fontos kérdés, hogy miként menjen az értékelés és miről is szólnon a visszajelzés? A mai napig szokás, hogy az AC végén a dimenziók mentén értékelnek

és jeleznek vissza, holott ez az eljárás megkérdőjelezhető az AC belső szerkezetére vonatkozó kutatások fényében. Kudisch, Ladd és Dobbins (1997) például arról írnak, hogy a dimenziók vs. gyakorlatok vitának azért is van jelentősége, mert a visszajelzés tartalmát változtatja. Kudischék szerint például nem lehet valakinek visszajelezni, hogy milyen vezetői képességekkel rendelkezik, ha azt egy beosztottal való tárgyalásban mértük le, hiszen ez nem reflektál például a csoportvezetői képességeire.

Lievens (2009) azt javasolja, hogy a vonásaktivációs elméletnek megfelelő visszajelzéseket kellene adni, például „Alacsony pontszámokat értél el olyan szituációkban, amelyekben nagy nyomás alatt voltál”. Az eredményeink azt a felfogást támogatják, amelyik a stabil, vonászerű dimenziókkal ellentétben a viselkedési stratégiákra fókuszálnak. Így azt jelzik vissza a vizsgált személynek, hogy az egyes szituációkban mennyire tudott hatékonyan működni a neki adott szerepben. Ez egyébként azért is nagyon fontos kérdés, mert a vonásokkal szembeállított viselkedési stratégiák jóval könnyebben fejleszthetők. Feltehetően a vizsgált, értékelt személyek az ilyen típusú visszajelzésekből többet tudnak profitálni, mint azokból a kategorikus visszajelzésekből, amelyek a dimenzióalapú felfogáshoz kapcsolódnak. Nehezíti a helyzetet, hogy sok szervezet az általa használt kompetenciamátrixba akarja beilleszteni az eredményeket, emiatt ragaszkodnak a kompetencia szerinti értékeléshez.

Kutatásunkkal kapcsolatban természetesen több korlátot meg lehet említeni. Egyrészt nem valósult meg tökéletesen az a szabály, hogy minden dimenziót legalább kétszer mérjünk. Az eredmény-

orientáció dimenzió/kompetencia sajnos csak a csoportos gyakorlatban volt mérhető. A bemutatott AC program specifikus abból a szempontból is, hogy egy szervezetből származik az összes adat, valamint hogy ebben a szervezetben az alacsonyabb szintű vezetői pozíciókra történt a mérés. Ez az eredményeket egy mederbe tereli, ugyanakkor némileg kétségessé teszi, hogy mennyire lehet a kapott eredményeket általánosítani, más szervezetekre, más munkakörökre nézve is érvényesnek elfogadni.

A személyiségtesztekkel kapcsolatban két problémát emelnénk ki. Az egyik, hogy a négy felvett tesztből három önbevalláson alapult, ami egy jelentős tétellel bíró helyzetben nem túlságosan szerencsés (Paulhus, 1986). Az eredményeket torzíthatta a jó benyomásra való törekvés, valamint a saját önismereti hiány is. A leíró értékek alapján is látható, hogy a vizsgálati személyek a saját önjellemzésük alapján az átlagosnál jóval magasabb értékeket értek el az érzelmi stabilitásban, a felelősségvállalásban és az extravertióban (miközben egyébként az objektív személyiségteszten mért eredményeik jobban megfeleltek a normacsoport által elvárt értékeknek).

A másik tényező, hogy ezek a tesztek – a vezetői potenciált mérő MAP teszten kívül – általános személyiségtesztek, abban az értelemben, hogy nem kifejezetten munkahelyi kontextusban mérik az egyes vonásokat, diszpozíciókat. A korábbi kutatásokból kiderült, hogy a munkahelyi közegre specializált személyiségtesztek – néha elég például az a kitétel, hogy „a munkahelyen” – szorosabb kapcsolatot mutatnak a munkavégzéssel kapcsolatos változókkal. Az AC tipikusan egy kontextualizált mérés, így az alacsony korrelációt részben az is magyarázhatta, hogy a két

mérés más-más kontextust képviselt (nem kontextualizált személyiségtesztek és a munkahelyi közegre vonatkozó AC). A jövőben érdemes az ilyen típusú kutatásoknál munkahelyi közegre kontextualizált személyiségteszteket használni, mint például a B5PS – Munkakörnyezeti Szituációk Teszt, amely az irodai munkakörökben tipikusan előforduló helyzeteken keresztül méri a személyiségvonásokat (Ziegler, 2014; a kontextualizált személyiségmérésről ld. még Bing és mtsai, 2004; Lievens és mtsai, 2008; Schmit és mtsai, 1995).

Kutatásunk alapján elmondható, hogy egy Magyarországon működő nagyvállalat alacsonyabb szintű vezetői pozícióra való kiválasztási folyamatában működő

dő AC belső szerkezetében jóval erősebb volt a gyakorlathatás (szemben a dimenzióhatással), és hogy a tesztekkel mért személyiségvonások gyenge vagy nem szignifikáns kapcsolatot mutattak az AC-n elért eredményekkel. Eredményeink gyakorlati alkalmazása elsősorban az AC során történő értékelésre és az AC-t követő visszajelzésre vonatkoznak. Az AC értékelése során érdemes a gyakorlatok és nem a dimenziók mentén értékelni, valamint a visszajelzés során is szerencsésebbek azok a visszajelzések, amelyek az értékelt személy adott helyzetben választott viselkedési stratégiáira vonatkoznak szemben azokkal, amelyek az absztraktabb, nehezebben megragadható dimenziókra, kompetenciákra.

SUMMARY

WHAT DO WE REALLY ASSESS IN AN ASSESSMENT CENTER? CONSTRUCT VALIDITY OF AN ASSESSMENT CENTER, AND THE RELATIONSHIP BETWEEN THE AC AND PERSONALITY TESTS

Background and aims: In our study, we investigate the construct validity of an Assessment Center, and the relationship between the results of the Assessment Center and personality tests. We investigate whether the dimension effect, i.e. same dimension ratings across exercises, is stronger or the exercise effect, i.e. different dimension ratings within an exercise.

Methods: The assesseees participated in an Assessment Center which consisted of three exercises: a leaderless group exercise and two role plays. The assesseees also filled out four personality tests. We investigated the internal construct of the AC with explanatory and confirmatory factor analyses. Correlation analyses were performed to investigate the relationship between the results of the AC and the results of the personality tests.

Results: The exercise effect was stronger than the dimension effect. There were weak, significant or non-significant relationships between the results of the AC and the results of the personality test. Extraversion was positively and significantly related to the results of the AC.

Discussion: According to our results, it is more beneficial to concentrate on the situation-specific, behavioral strategies of the assesseees than the dimensions. Our results also suggest that personality tests and ACs assess different domains.

Keywords: Assessment Center (AC); exercise effect; industrial and organizational psychology

IRODALOM

- ARENDASY, M., SOMMER, M., FELDHAMMER, M. (2011): *Manual Big-Five Structure Inventory (BFSI)*. Schuhfried, Mödling.
- ARTHUR, W. JR., DAY, E. A., MCNELLY, T. L., EDENS, P. S. (2003): A meta-analysis of the criterion-related validity of assessment center dimensions. *Personnel Psychology*, 56(1). 125–154.
- BING, M. N., WHANGER, J. C., DAVISON, H. K., VANHOOK, J. B. (2004): Incremental validity of the frame-of-reference effect in personality scale scores: A replication and extension. *Journal of Applied Psychology*, 89(1). 150–157.
- BRAY, D. W., CAMPBELL, R. J., & GRANT, D. L. (1974): *Formative years in business: A long term AT & T study of managerial lives*. Wiley, New York, NY.
- CHAN, D. (1996): Criterion and construct validation of an Assessment Centre. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69(2). 167–181.
- CHRISTIANSEN, N., HOFFMAN, B. J., LIEVENS, F., SPEER, A. (2013): Assessment Centers and the measurement of personality. In Christiansen, N. T., Tett, R. (eds): *Handbook of Personality at Work*. Routledge, New York, NY. 477–497.
- CRAIK, K. H., WARE, A. P., KAMP, J., O'REILLY, C., STAW, B., ZEDECK, S. (2002): Explorations of construct validity in a combined managerial and personality assessment programme. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75(2). 171–193.
- FLEENOR, J. W. (1996): Constructs and developmental assessment centers: Further troubling empirical findings. *Journal of Business and Psychology*, 10(3). 319–355.
- GAUGLER, B. B., ROSENTHAL, D. B., THORNTON, G. C. III, BRENTSON, C. (1987): Meta-analysis of Assessment Center Validity. *Journal of Applied Psychology*, 72(3). 493–511.
- GOFFIN, R. D., ROTHSTEIN, M. G., JOHNSTON, N. G. (1996): Personality testing and the assessment center: Incremental validity for managerial selection. *Journal of Applied Psychology*, 81(6). 746–756.
- GUENOLE, N., CHERNYSHENKO, O. S., STARK, S., COCKERILL, T., DRASGOW, F. (2013): More than a mirage: A large-scale Assessment Centre with more dimension variance than exercise variance. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 86(1). 5–21.
- HARRIS, M. M., BECKER, A. S., SMITH, D. E. (1993): Does the Assessment Center scoring method affect the cross-situational consistency of ratings? *Journal of Applied Psychology*, 78(4). 675–678.
- HAUSKNECHT, J. P., DAY, D. V., THOMAS, S. C. (2004): Applicant reactions to selection procedures: An updated model and meta-analysis. *Personnel Psychology*, 57(3). 639–683.
- HOFFMAN, B. J., MELCHERS, K. G., BLAIR, C. A., KLEINMANN, M., LADD, R. T. (2011): Exercises and dimensions are the currency of Assessment Centers. *Personnel Psychology*, 64(2). 351–395.
- HÖFT, S., SCHULER, H. (2001): The conceptual basis of Assessment Centre ratings. *International Journal of Selection and Assessment*, 9(1–2). 114–123.
- HOWARD, A. (1997): A reassessment of Assessment Centers: Challenges for the 21st century. *Journal of Social Behavior and Personality*, 12(5). 13–52.

- INTERNATIONAL TASK FORCE ON ASSESSMENT CENTER GUIDELINES (2009): Guidelines and ethical consideration for Assessment Center operations. *International Journal of Selection and Assessment*, 17(3). 243–253.
- JACKSON, D., ENGLERT, P. (2011): Task-based Assessment Centre scores and their relationships with work outcomes. *New Zealand Journal of Psychology*, 40(2). 37–46.
- JACKSON, D. J., MICHAELIDES, G., DEWBERRY, C., KIM, Y. J. (2016): Everything that you have ever been told about Assessment Center ratings is confounded. *Journal of Applied Psychology*, 101(7). 976–994.
- JANSEN, P. G. W., STROOP, B. A. M. (2001): The dynamics of Assessment Center validity: Results of a 7-year study. *Journal of Applied Psychology*, 86(4). 741–753.
- KOLK, N. J., BORN, M. P., VAN DER FLIER, H. (2002): Impact of common rater variance on construct validity of Assessment Center dimensions judgments. *Human Performance*, 15(4). 325–337.
- KUBINGER, K. D., EBENHÖH, J. (2002): *Arbeitshaltungen – Kurze Testbatterie: Anspruchsniveau, Frustrationstoleranz, Leistungsmotivation, Implusivität/Reflexivität – Version 26.00. Test: Software and manual*. Schuhfried, Mödling.
- KUDISCH, J. D., LADD, R. T., DOBBINS, G. H. (1997): New evidence on the construct validity of diagnostic Assessment Centers: The findings may not be so troubling after all. *Journal of Social Behavior & Personality*, 12(5). 129–144.
- LANCE, C. E. (2008): Why Assessment Centers do not work the way they are supposed to. *Industrial and Organizational Psychology: Perspectives on Science and Practice*, 1(1). 84–97.
- LANCE, C. E., FOSTER, M. R., GENTRY, W. A., THORESEN, J. D. (2004): Assessor cognitive processes in an operational Assessment Center. *Journal of Applied Psychology*, 89(1). 22–35.
- LANCE, C. E., FOSTER, M. R., NEMETH, Y. M., GENTRY, W. A., DROLLINGER, S. (2007): Extending the nomological network of Assessment Center construct validity: Prediction of cross-situationally consistent and specific aspects of Assessment Center performance. *Human Performance*, 20(4). 345–362.
- LANCE, C. E., NEWBOLT, W. H., GATEWOOD, R. D., FOSTER, M. S., FRENCH, N. R., SMITH, D. E. (2000): Assessment Center exercise effects represent cross-situational specificity, not method bias. *Human Performance*, 13(4). 323–353.
- LANCE, C. E., NOBLE, C. L., SCULLEN, S. E. (2002): A critique of the correlated trait-correlated method (CTCM) and correlated uniqueness (CU) models for multitrait-multimethod (MTMM) data. *Psychological Methods*, 7(2). 228–244.
- LIEVENS, F. (2001a): Assessor training strategies and their effects on accuracy, interrater reliability, and discriminant validity. *Journal of Applied Psychology*, 86(2). 255–264.
- LIEVENS, F. (2001b): Assessors and the use of Assessment Centre dimensions: A fresh look at a troubling issue. *Journal of Organizational Behavior*, 22(3). 203–221.
- LIEVENS, F. (2002): Trying to understand the different pieces of the construct validity puzzle of Assessment Centers: An examination of assessor and assessee effects. *Journal of Applied Psychology*, 87(4). 675–686.

- LIEVENS, F. (2009): Assessment Centres: A tale about dimensions, exercises, and dancing bears. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 18(1). 102–121.
- LIEVENS, F., DE CORTE, W., SCHOLLAERT, E. (2008): A closer look at the frame-of-reference effect in personality scale scores and validity. *Journal of Applied Psychology*, 93(2). 268–279.
- MERCIAC, J. P., HOFFMAN, B. J., WOEHR, D. J., FLEISHER, M. S. (2008): Further evidence for the validity of Assessment Center dimensions: A meta-analysis of the incremental criterion-related validity of dimension ratings. *Journal of Applied Psychology*, 93(5). 1042–1052.
- MERKULOVA, N., MELCHERS, K. G., KLEINMANN, M., ANNEN, H., SZVIRCSEV TRESCH, T. (2016): A test of the generalizability of a recently suggested conceptual model for Assessment Center ratings. *Human Performance*, 29(3). 226–250.
- MONAHAN, E. L., HOFFMAN, B. J., LANCE, C. E., JACKSON, D. J. R., FOSTER, M. R. (2013): Now you see them, now you do not: The influence of indicator-factor ratio on support for Assessment Center dimensions. *Personnel Psychology*, 66(4). 1009–1047.
- MÜNNICH Á., HIDEGKUTI I. (2012): Strukturális egyenletek modelljei: oksági viszonyok és komplex elméletek vizsgálata pszichológiai kutatásokban. *Alkalmazott Pszichológia*, 12(1). 77–102.
- PAULHUS, D. L. (1986): Self-deception and impression management in test responses. In ANGLEITNER, A., WIGGINS, J. S. (eds): *Personality Assessment via Questionnaires*. Springer Verlag, New York, NY. 143–165.
- PUTKA, D. J., HOFFMAN, B. J. (2013): Clarifying the contribution of assessee-, dimension-, exercise-, and assessor-related effects to reliable and unreliable variance in Assessment Center ratings. *Journal of Applied Psychology*, 98(1). 114–133.
- RITCHIE, R. J. (1994): Using the Assessment Center method to predict senior management potential. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 46(1). 16–23.
- ROBIE, C., OSBURN, H. G., MORRIS, M. A., ETCHEGARAY, J. M., ADAMS, K. A. (2000): Effects of the rating process on the construct validity of assessment center dimension evaluations. *Human Performance*, 13(4). 355–370.
- SACKETT, P. R., DREHER, G. F. (1984): Situation specificity of behavior and assessment center validation strategies: A rejoinder to Neidig and Neidig. *Journal of Applied Psychology*, 69(1). 187–190.
- SACKETT, P. R., TUZINSKI, K. (2001): The role of dimensions in Assessment Center judgment. In London, M. (ed.): *How People Evaluate Others in Organizations*. Erlbaum, Mahwah. 111–129.
- SAGIE, A., MAGNEZY, R. (1997): Assessor type, number of distinguishable categories, and Assessment Centre construct validity. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70(1). 103–108.
- SCHAARSCHMIDT, U., FISCHER, A. W. (1999a): *IPS – Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen*. Swets and Zeitlinger, Frankfurt am Main.
- SCHAARSCHMIDT, U., FISCHER, A. W. (1999b): *IPS – Inventar zur Persönlichkeitsdiagnostik in Situationen. Computerversion im Rahmen des Wiener Testsystems*. Schuhfried, Wien.

- SCHLEICHER, D. J., DAY, D. V., MAYES, B. T., RIGGIO, R. E. (2002): A new frame for frame-of-reference training: Enhancing the construct validity of assessment centers. *Journal of Applied Psychology*, 87(4). 735–746.
- SCHMIT, M. J., RYAN, A. M., STIERWALT, S. L., POWELL, S. L. (1995): Frame-of-reference effects on personality scores and criterion-related validity. *Journal of Applied Psychology*, 80(5). 607–620.
- SCHOLZ, G., SCHULER, H. (1993): Das nomologische Netzwerk des Assessment Centers: eine metaanalyse (The nomological network of the Assessment Center: A metaanalysis). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 37(2). 73–85.
- SILVERMAN, W. H., DALESSIO, A., WOODS, S. B., JOHNSON, R. L. JR. (1986): Influence of Assessment Center methods on assessors' ratings. *Personnel Psychology*, 39(3). 565–578.
- SOKOLOWSKI, K., SCHMALT, H.-D. (2010): *MMG-C. Das Multi-Motiv-Gitter für Anschluss, Leistung und Macht in der Computerdarbietung*. Schuhfried, Mödling.
- SONNENBERG, H.-G. (2001): *Aussagemöglichkeiten wirtschaftspsychologischer Diagnostik am Beispiel des Fragebogenverfahrens PAM (Profilanalyse Management- und Fachfunktionen)*. Ruhr-Universität Bochum, Bochum.
- TETT, R. P., GUTERMAN, H. A. (2000): Situation trait relevance, trait expression, and cross-situational consistency: Testing a principle of trait activation. *Journal of Research in Personality*, 34(4). 397–423.
- THORNTON, G. C. III, RUPP, D. E. (2005): *Assessment Centers in human resource management: Strategies for prediction, diagnosis, and development*. Lawrence Erlbaum, Mahwah.
- WOEHR, D. J., ARTHUR, W. JR. (2003): The construct-related validity of Assessment Center ratings: A review and meta-analysis of the role of methodological factors. *Journal of Management*, 29(2). 231–258.
- ZIEGLER, M. (2014): *Big Five Inventory of Personality in Occupational Situations*. Manual. Schuhfried, Mödling.