

## A MAGYAR NYELVŰ SPORTMOTIVÁCIÓS SKÁLA (H-SMS) VALIDÁCIÓJA ÉS EREDMÉNYEI

PAIC RÓBERT<sup>1</sup> – KAJOS ATTILA<sup>1,2</sup> – MESZLER BALÁZS<sup>1</sup> –  
PRISZTÓKA GYÖNGYVÉR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PTE TTK Sporttudományi és Testnevelési Intézet

<sup>2</sup>Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástudományi Kar

E-mail: paic@gamma.ttk.pte.hu

*Beérkezett:* 2017. július 17. – *Elfogadva:* 2018. február 1.

*Online megjelenés:* 2018. május 17.

*Háttér és célok:* 2016-ban a Sportmotivációs Skála javított verziója (SMS2) kapcsán végzett fordítási és validációs próbálkozásaink során megállapítottuk, hogy a magyar nyelv sajátosságai, valamint a magyar sportolók gondolkodásának eltérő vonásai nem feltétlenül teszik lehetővé a sportmotivációs skálák egy az egyben történő fordítását. Ezért az eredeti irányvonalat és az eredeti elméleti keretrendszert, vagyis az önmeghatározás-elméletet (SDT – Self-determination theory) és annak faktorait (belső motiváció, integrált, identifikált, introjektált, külső szabályozás, amotiváció) megtartva, a magyar viszonyokhoz igazított, a nemzetközi eredményekkel mégis alapvetően összevethető instrumentum megalkotását tűztük ki célul.

*Módszer:* Az eredeti, angol nyelvű SMS2 skála kialakításához használt 61 item fordítását követően annak 500 fős sportolói mintán történő validálására került sor feltáró és magyarázó faktoranalízis révén. A mintát 319 férfi és 181 nő alkotta, átlagos életkoruk 21,16 év (szórás 6,45) volt.

*Eredmények:* A feltáró faktorelemzéssel kapott magyar nyelvű Sportmotivációs Skála (H-SMS) 22 tételének faktorstruktúrája az eredeti (SMS2) mérőeszköz faktorszerkezetéhez nagyon hasonló maradt. A H-SMS végső, megerősítő faktorelemzéssel kialakított verziója 6 faktort és 19 tételt foglal magába, melyeket egy 7 fokú skálán válaszol meg a kitöltő. A végleges változat két különböző modell közül került kiválasztásra, és maximálisan megfelel a pszichometriai instrumentumokkal szemben támasztott érvényességi (CMIN/df = 1,77; SRMSR = 0,042; RMSEA = 0,040; PCLOSE = 0,983; NFI = 0,953; TLI = 0,973; CFI = 0,979), valamint megbízhatósági (Cronbach alfa = 0,79–0,89; CR = 0,80–0,94; AVE = 0,65–0,89; AVE > MSV) kritériumoknak. Az eredetitől eltérően a végső struktúrában az intrinzik motivációt mérő faktort két alfaktorra osztottuk: az észlelt kompetenciára (kognitív) és az önhatékonyság növelésére (effektív) irányuló intrinzik motivációra.

*Konklúzió:* Az eredmények alapján biztonsággal kijelenthető, hogy a skála messzemenőig alkalmas a sporthoz köthető motivációk mérésére, valamint a nemzetközi eredményekkel való összehasonlításra is.

*Kulcsszavak:* sportmotivációs skála, validításvizsgálat, pszichometriai skála

## BEVEZETÉS

A szakirodalom a motivációt azokkal a személyiségfaktorokkal, szociális tényezőkkel és kognitív folyamatokkal azonosítja, amelyek akkor kerülnek előtérbe, amikor a személy önmaga számára fontos feladatot vállal, másokkal való versengésbe kezd, és a tökéletességre törekszik (Roberts, 1992). Más megközelítésben a motiváció az erőfeszítés iránya és intenzitása (Sage, 1977 idézi Weinberg és Gould, 2011). Újabb meghatározás szerint: „A motiváció ... a viselkedés és a magatartás kiváltásában, szabályozásában és fenntartásában szerepet játszó tényezők összességét jelenti” (Gyömbér és Kovács, 2012:96). A motiváció a nevelési-tanulási folyamat egyik lényegi és nélkülözhetetlen eleme, amely felelős a viselkedés beindításáért, meghatározza annak irányát és fenntartja egészen a cél elérése pillanatáig (Tóth, 2015). A résztvevő-központú szemlélet alapján a motivált magatartásmód elsődlegesen az egyéni tulajdonságok funkciója. A sportolók motivált viselkedésének elsődleges meghatározói a személyiségjegyek, a szükségletek és a célok. A résztvevő-központú szemlélet ellentéte a helyzetcentrikus szemlélet, amely kimondja, hogy az egyén motivációját mindig valamilyen szituáció határozza meg. A sportra és a sportpszichológiai gyakorlatra mégis a kettő ötvözete, az interakciós szemlélet jellemző, amelyben a résztvevő és az adott helyzet interakciója és együttes hatása határozza meg az egyén motivációját (Weinberg és Gould, 2011).

A sportolásnak, fizikai aktivitás végzésének számos jótékony hatása van, úgymint az emelkedett fittségi állapot és vitalitás, a megnövekedett önbecsülés és a betegségek hiánya (Bouchard, Bell és Haskell, 2007; Pelletier, Vallerand és Sarrazin, 2007). Emellett nem elhanyagolható az a tény, hogy a fizikai aktivitás prevenció, egészségmegőrző hatással rendelkezik, és kihatással van az életminőség alakulására is (Dishman és Buckworth, 2001; Camliguney, Mengutay, és Pehlivan, 2012). Ennek ellenére többen valamilyen okból felhagynak az aktív sportolással (Sarrazin, Boiché és Pelletier, 2007). A motiváció a sporttevékenységeknek is hangsúlyos eleme, ugyanis hatással van a verseny- és edzői viselkedésformákra, a kitartásra, a tanulásra és a teljesítményre (Duda, 1989), valamint a sportban való részvételre és kitartásra is (Hagger és Chatzisarantis, 2007; Standage és Ryan, 2012; Vallerand, 2007; García Calvo, Cervelló, Jimenez, Iglesias, és Moreno Murcia, 2010).

*Az önmeghatározás elmélete (Self-Determination Theory)*

Az önmeghatározás elmélete az emberi motiváció sportra és testmozgásra is alkalmazható olyan keretrendszer mutat be, amely az individuum autonómia-, kompetencia- és a valahova tartozás érzetét állítja az emberi kitartás, kreativitás és a megnövekedett teljesítmény elérésének középpontjába. Az önmeghatározás-elméletre alapozva a sportmotiváció olyan komplex jelenség, melynek alapján a sportolónak számos oka lehet a sporttevékenység végzésére. Ez megnyilvánulhat a külső tényezők hatására, mint például az anyagi juttatás/díjazás; az értékelés; az edző vagy a szülők nyomása (Ryan és Deci, 2007). Ugyancsak motiválhatják a sportolókat belső tényezők, mint a kíváncsiság; a tanulási és fejlődési késztetés; a vágy képességeik fejlesztésére (Pelletier, Rocchi, Vallerand, Deci, és Ryan, 2013). A belső motiváció hatására a személy önként,

saját elhatározása alapján végzi a választott tevékenységet, külső anyagi elismerés vagy ösztönzés nélkül (Deci és Ryan, 1985). Ebből kiindulva azok a sportolók, akik azért végeznek sporttevékenységet, hogy folyamatosan túlszárnyalják önmaguk teljesítményét, belsőleg (intrinzik motiváció) motiváltak a sportáguk iránt (Pelletier, Fortier, Vallerand, Tuson, Brière, és Blais, 1995). Természetesen az edzők is nagymértékben befolyásolhatják a sportoló motivációját, erősíthetik a belső ösztönzőket (Megeau és Valerrand, 2003). Az önmeghatározás elmélete hat mini elméletből tevődik össze. Ezek a CET (Cognitive Evaluation Theory), az OIT (Organismic Integration Theory), a COT (Causality Orientations Theory), a BPNT (Basic Psychological Needs Theory), a GCT (Goal Contents Theory) és az RMT (Relationship Motivation Theory). A motiváció sportolásra és testmozgásra kifejtett hatása szemszögéből az egyik legfontosabb a CET, a kognitív értékelés elmélete, amely alapján az egyén viselkedését a belső és külső környezetének megváltoztatására érzett szükséglete nézőpontjából vizsgáljuk. Eszerint az egyén viselkedésmódját az önmeghatározottság szükséglete, azaz a kontroll alóli függetlenség motiválja. Vagyis a kompetencia és az autonómia szemszögéből és kölcsönhatásaiból következtetnek az intrinzik motivációra. Az elmélet integrálja az empirikus kutatások tapasztalatait a külső és belső tényezők intrinzik motivációra gyakorolt hatásaival, valamint annak az egyén viselkedésére ható következményeivel (Deci és Ryan, 1985, 2000). Az SMS az önmeghatározás elméletén, és azon belül a kognitív értékelés modelljének elméleti összetevőin alapul.

### *Magyar sportmotivációs kérdőívek*

Bollók, Takács, Kalmár és Dobay (2011) a motiváció mérésére saját szerkesztésű kérdőívet hozott létre, amely egyike volt az 5 faktort vizsgáló skálának. A faktorok a következők: megjelenés; szociális tudatosság és alkalmazkodás; egészséges étkezés; sport és sportolási szokások; függőségek. A sport és sportolási szokások faktorainak mérésére egy 69 itemből álló, 4 alfaktorra bontott kérdőívet alkalmaztak. A 4 alfaktor: a verseny és a sikerorientált motiváció; fizikai fittség, egészség és sportszerű attitűd; külső alkalmazkodás; valamint a hedonisztikus motivációs faktor. A felmért 600 elemszámú minta alapján megállapították, hogy a lány tanulók főleg külső motivátorok alapján sportoltak. Az aktív tanulók körében nagyobb jelentőséggel bírtak a motiváló tényezők, mint az inaktívaknál. Az aktív tanulók úgy vélekedtek, hogy a sportteljesítmény fogja elvezetni őket a sikerhez. Mikulán és Pikó (2012) a fiatal sportolók káros szenvedélyeinek sportmotivációs vonatkozásában lefolytatott vizsgálatukban a sportmotiváció mérésére saját készítésű, 18 itemből álló ötfokozatú skálát alkalmaztak, amelyet az eredeti SMS alapján szerkesztettek. A sportmotivációk csoportosításához faktoranalízist használtak, amely alapján értelmezték a motivációs struktúrát, majd a meghatározott változók segítségével összesített motivációs faktorokat alkottak. Az így létrejött 4 faktor a „siker- és győzelemorientáció”, a „jó alak és egészség”, a „megfelelni a külső elvárásoknak” és a „barátok, szórakozás” volt. A Cronbach-alfa értékük felsorolási sorrendben: 0,88; 0,77; 0,68 és 0,72.

Munkácsi, Kalmár, Hamar, Katona és Dancs (2012) a tornaedzők motivációs módszereit mérték szintén saját készítésű, 8 itemből álló kérdőívvel, amely eredményei

alapján arra következtettek, hogy a motiváció folyamatos fenntartása szükséges a magas teljesítmény eléréséhez.

A sportmotiváció és a flow élmény összefüggéseinek vizsgálatára alkalmazta Szemes és Harsányi (2015) a sportmotivációs skála általuk kialakított változatát, amely megfelelt az eredeti SMS skálának, és amely tartalmazta a külső motiváció minden faktort. Kutatásuk során megállapították, hogy erős kapcsolat van az intrinzik tapasztalatkeresés és az autotelikus élmény között; viszont a kapcsolatok többsége gyengén korrelált egymással. Eredményeik alapján többek között azt is megállapították, hogy szignifikáns korreláció van az atléták belső motivációja és a feladatközpontúság érzete között.

Szemes, Harsányi és Tóth (2016) tanulmányában az eredeti Sportmotivációs Skála (SMS) fordításával és visszafordításával, valamint annak ellenőrzésével létrehozták a magyar sportmotivációs skála saját verzióját, amely a Vallerand-féle hierarchikus modell alapján mérte az intrinzik és az extrinzik motivációt; az intrinzik elsajátítást; a tökéletességre törekvést; a tapasztalatkeresést; az extrinzik külső szabályozást; az introjekciót, identifikációt, valamint az amotivációt is. Vizsgálatukban 115 különböző sportágú sportoló felmérése során megállapították, hogy a leginkább belsőleg motiváltak a küzdősportokat űző sportolók. Tanulmányaikhoz a skálák kapcsán a feltáró faktoranalízis (KMO és Bartlett-teszt) és a megbízhatóságvizsgálat (Cronbach-alfa) eredményeit mellékeltek.

### *A sportmotivációs skála eredeti (SMS) és javított (SMS2) változata*

A kutatásunk alapjául vett eredeti sportmotivációs skálát (SMS) két nyelven, angolul (Pelletier és mtsai, 1995) és franciául (Brière, Vallerand, Blais és Pelletier, 1995) is validálták a szerzők. Több vizsgálat elemezte a skála strukturális és validitási összetevőit (Li és Harmer, 1996; Jackson, Ford, Kimiecik és Marsh, 1998; Chatzisarantis, Hagger, Biddle, Smith, és Wang, 2003), és alkalmazhatónak találta a sportolás iránti motiváció mérésére. Ezenkívül a skála lehetővé tesz további összehasonlításokat is: használható mindkét nem (Li és Harmer, 1996); különböző szexuális irányultságú résztvevők (Zamboni, Crawford, és Carrico, 2008); csapat- és egyéni sportolók (Pelletier és mtsai, 2007) sportmotivációjának mérésére is. A skála adaptált változata (Zahariadis, Tsorbatzoudis, és Grouis, 2005) alkalmas a gyermekek sportmotivációjának felmérésére. Széles körben használva alkalmasnak bizonyult az edzésen való kitartás (Pelletier, Fortier, Vallerand és Brière, 2001); a fizikai aktivitásban való részvétel (Standage, Duda és Ntoumanis, 2003); az önbecsülés (Zamboni és mtsai, 2008) és a sporttal kapcsolatos pozitív érzelmek (Pelletier és mtsai, 1995) prognosztizálására. Szintén következtetéseket lehetett levonni a skála használatával a kiegészítés (Cresswell és Eklund, 2005) és a sportolók lemorzsolódásának (Pelletier és mtsai, 2001) előrejelzésére. Az eredeti SMS skálát számos nyelvre lefordították és validálták, így például megtalálható bolgár (Chantal, Guay és Dobрева Martinova, 1996), görög (Doganis, 2000), spanyol (Nuñez, Albo, Navarro és Gonzalez, 2006), portugál (Bara, Andrade, Miranda, Nuñez, Martín-Albó és Ribas, 2011) és német nyelven is (Burtscher, Furtner, Sachse és Burtscher, 2011). Ezek a skálák azonban nem tartalmazták az önmeghatározás elméletének ke-

retrendszerében leírt integrált szabályozást mint az önmeghatározott viselkedésforma egyik elemét (Pelletier és Sarrazin, 2007; Pelletier és mtsai, 2013). Pelletier és munkatársai (1995) az SMS első verziójában az alábbi faktorokat használták a sportmotivációs skála kapcsán. Az *intrinzik (belső) motivációt* három alskálára osztották, mely taxonómiát elméleti alapon Vallerand, Pelletier, Blais, Brière, Sènècal és Vallibres (1992) alapozták meg tanulmányukban:

(a) Motiváció a tanulás iránt: felfedezés, kíváncsiság, tanulási célok, alapvető tanulási és megértési vágy. A sportolók egyes új mozgásformák, edzésmódszerek megtanulása iránt érezhetnek belső tanulási motivációt.

(b) Motiváció a teljesítmény/eredmény iránt: feladatorientáltság vagy feladatközpontúság. Ez a fajta motiváció valamilyen eredmény elérésére vagy alkotásra ösztönöz.

(c) Motiváció a tapasztalatszerzés iránt: a sportolók, akik azért versenyeznek, hogy átéljék a verseny okozta izgalmakat, ezzel a fajta motivációval rendelkeznek.

Ezek a dimenziók megegyeznek a Vallerand-féle hierarchikus modell a tudásra, a fejlődésre és a tapasztalatszerzésre irányuló szabályozás doménjeivel (Vallerand, 1997).

Az *extrinzik (külső) motivációt* a következő faktorokra osztják:

(d) Külső szabályozás: ebben az esetben a sportoló valamilyen külső hatás (pl. anyagi javak, szülői megfelelés kényszere, edzőnek való megfelelés kényszere) miatt űzi a sporttevékenységet.

(e) Introjekció: a külső motivációs tényező internalizálódik; már nem kell jelen lennie ahhoz, hogy kiváltsa a motivációt. Ezek a magatartásformák belső hajtóerővel is alátámasztottak, mint például a büntudattal és/vagy az aggodalommal. Azok képviselik az ezzel a motivációs bázissal rendelkezők csoportját, akik azért sportolnak, mert szégyellik, hogy nincsenek jó formában.

(f) Identifikáció/azonosítás: Az alany ilyenkor a sporttevékenységet fontosnak értékeli, s már nem választáson alapuló tevékenységként űzi. Tevékenységét ebben az esetben a személyiségfejlődése részeként tekinti.

(g) Amotiváció/motiváció hiánya: A sportolót ilyenkor az inkompetencia érzete és a kontroll hiánya jellemzi. Nem éreznek sem belső, sem külső motivációt.

Az eredeti SMS-t két kutatásuk során szerkesztették meg, amelyekből az elsőben a franciáról lefordított kérdéseket egy  $n = 593$  (319 férfi és 274 nő) elemszámú és 19,2 átlag életkorú egyetemi sportolói mintán tesztelték. A sportolók között egyéni (atlétika, úszás, tájfutás) és csapatsportolók (rögbi, amerikai foci, kosárlabdázás, röplabdázás, labdarúgás és jégkorong) is szerepeltek. Az elemzés során megerősítő faktor-elemzést (CFA) végeztek, amely alapján a skála mutatói gyengének bizonyultak:  $\chi^2/df = 1,94$ , GFI = 0,94, AGFI = 0,92, RMR = 0,048, NFI = 0,92. A második vizsgálatban 50 labdarúgó-játékosal töltették ki a kérdőívet kétszer 5 héten át, amelynek eredményeiből arra következtettek, hogy a korrelációk elfogadhatók voltak 0,58-tól 0,84-ig terjedő értékekkel. A teszt-reteszt korreláció értéke 0,70 volt, amely alapján megállapították, hogy közel azonos értékű a francia skálával (0,70), amelynek köszönhetően a skála temporális stabilitását elfogadták (Pelletier és mtsai, 1995).

Az új sportmotivációs skálák megjelenése és a meglévő eredeti skála kritikai szemlélete arra készítette az eredeti SMS szerzőit, hogy újragondolják, módosítsák és javítsák saját sportmotivációs skálájukat, és ennek eredményeként alkották meg az új,

átdolgozott SMS2 sportmotivációs skálát. Az SMS nem tartalmazta az önmeghatározás elméletének keretrendszerében megjelenő integrált szabályozás faktorát mint az önmeghatározott külső motiváció egyik alapvető faktorát. Ezen kívül az intrinzik motiváció három (a tanulás, a tapasztalatszerzés és a tudás megszerzésére irányuló belső motiváció) faktorát összevonták, amely egy faktorként jelent meg az új, átdolgozott SMS2-ben (Pelletier és mtsai, 2013). A végső, 18 ítemes skálát 2 lépcsőben szerkesztették meg, ahol az első célja különböző motivációs skálák itemeinek felhasználásával (SMS: Pelletier et al, 1995; GMS – Globális motivációs skála: Pelletier és Dion, 2007; TEOSQ – Feladat- és egoorientáció a sportban: Chi és Duda, 1995; SWLS – Az élettel való megelégedettség skála: Diener, Emmons, Larsen, és Griffin, 1985; valamint az SV – Szubjektív vitalitás skála: Ryan és Frederick, 1987) egy olyan kérdéshalmaz létrehozása, amelyből a későbbiekben összeáll a használható kérdőív. Az így létrehozott, 61 kérdésből álló „item pool”-t  $n = 412$  fős sportolói mintán tesztelték, amelyben egyéni és csapatsportolók is reprezentáltak voltak. Megerősítő faktoranalízis, megbízhatóságvizsgálat és korrelációanalízis elvégzése után alakították ki azt a 18 kérdésből álló kérdőívet, amely az új és a régi itemek közül kiragadott elemeket is tartalmazott. A megerősítő faktoranalízist  $n = 290$  fős sportolói mintán végezték el. Az eredmények alapján megállapították, hogy a 6 faktoros modell – amely egyezik az önmeghatározás elméletének keretrendszerével – adatai az elégséges szinttől a nagyon jó illeszkedéséig terjedtek. A faktorok kialakítása így elméleti alapon történt, amit a statisztikai adatok megerősítettek: RMSEA = 0,07; RMSEA 90% CI = 0,05–0,08; CFI = 0,94; NFI = 0,90; TLI = 0,92. Az itemek faktorainak faktorsúlya 0,47-től 0,95-ig terjedt (Pelletier és mtsai, 2013). A skálát más nyelveken is validálták, így például az SMS2 kínai verziója három vizsgálati szakaszból álló kutatás során nyerte el a végső 18 kérdéses formáját, ahol az első tanulmányban nem sikerült az integrált és az identifikált faktorokat megkülönböztetni. Szintén akadályokba ütköztek a szerzők a kínai nyelv különlegessége és a „jutalom” szó interpretálása miatt, végül a második és a harmadik vizsgálat megfelelő modellt és illeszkedési mutatókat eredményezett (Li, Kawabata, és Zhang, 2016). Munkacsoportunk a sportmotivációs skála második verziójával (SMS2) végzett fordítási és validálási eljárás során számos olyan nehézségbe ütközött, amelyek miatt az egész validálási procedúrát újra kellett gondolni. Történt mindez azért, mert a feltáró faktoranalízis során a magyar nyelvű változatban az intrinzik és identifikált itemek mérésére használatos kulcsszavak esetében a fordítás két jelentésében nagyon közeli szó fogalmazódott meg, így ezek a faktorok keveredtek (Paic, Kajos és Prisztóka, 2016).

### *Egyéb sportmotivációs skálák*

Mivel az eredeti SMS nem tartalmazta az önmeghatározás elméletének keretrendszerében megtalálható introjektált szabályozás faktort, Mallett, Kawabata, Newcombe, Otero-Forero és Jackson (2007) megalkották az azonos keretrendszerre és azonos faktorok használatára épülő SMS-6 skálát. Ez 24 íte mből áll, tartalmazza az integrált szabályozás faktort és 4 ítemet minden egyes faktor esetében. A skála valiabilitási mutatói elfogadhatók voltak (CFI = 0,909; NNFI = 0,898; SRMR = 0,070; RMSEA = 0,052 és AIC = 197,639). A belső konzisztencia Cronbach-alfái magasabb értéket mutattak

0,70-nél, átlagban 0,78 volt (Mallet és mtsai, 2007). Ezzel szemben Lonsdale, Hodge és Rose (2008) egy teljesen új faktorokból álló kérdőív validálását tűzte ki célul, és 4 tanulmány keretében megalkották a szintén sportmotivációt mérő BRSQ (Behavior Regulation in Sport Questionnaire) kérdőívet. A kérdőív két formája közül az egyik három különálló faktorra bontotta a belső motivációt, míg a másik egy faktorként kezelte. A validációs mutatók a következőképpen alakultak: *BRSQ-8* (8 faktor): Scaled  $\chi^2 = 982,15$  RMSEA = 0,060; RMSEA 90% CI = 0,06–0,07 CFI = 0,97; TLI = 0,97, *BRSQ-6* (6 faktor): Scaled  $\chi^2 = 601,44$ ; RMSEA = 0,07; RMSEA 90% CI = 0,06–0,08; CFI = 0,97; TLI = 0,97.

### A magyar SMS és verziói

A Sportmotivációs Skála (SMS) magyar nyelvre történő adaptálására már korábban is történtek kísérletek: Járai nemek szerinti bontásban vizsgálta a sportmotivációt (2004), de dolgozatában (2006) a megerősítő faktoranalízis eredményei alapján a magyar változat gyenge illeszkedést mutatott az eredeti faktorstruktúrára (GFI = 0,78, AGFI = 0,734, CFI = 0,83,  $\chi^2 = 619,9$ , df = 329). A leggyakrabban hivatkozott magyar nyelvű SMS validációt Tsang, Szabo, Soos és Bute (2005) alkották meg egy kulturális összehasonlító tanulmány során. Vizsgálatukban 3 tényezőt (faktort) mértek: a motiváció hiányát, a belső motivációt és a külső motivációt. A vizsgált magyar nyelvű mintát  $n = 252$  résztvevő adta, melyek átlagéletkora 13.03 év (SD = 1.02) volt. A validálás során csupán a megbízhatósági értékek publikálására került sor (Cronbach-alfa = 0,65 és 0,85 közöttiek voltak). Erre a kérdőívre alapozva több magyar nyelvű tanulmány született.

Bognár, Géczy, Vincze és Szabó (2009) a fiatal jégkorongozók és labdarúgók motivációs profiljának vizsgálatához a fent említett magyar nyelvű Sportmotivációs Skálát használták. Vizsgálatuk során megállapították, hogy a sportolók általánosan alacsony amotivációval és magas belső motivációval rendelkeznek. Géczy, Vincze, Koltai és Bognár (2009) tanulmányukban, amely 4 csapatjáték fiatal elit sportolóinak megküzdési módjait, sportmotivációját és észlelt motivációs környezetét vizsgálta, szintén a Tsang és munkatársai (2005) által publikált Sportmotivációs Skála magyar változatát használta, ahol az elkülönített három faktor a belső és külső motiváció, valamint az amotiváció voltak. Kutatásuk alapján arra következtettek, hogy a fiatal elit sportolók sportmotivációja mind a 3 faktor alapján különbséget mutat a férfi és a női sportolók között. A férfi sportolók alacsonyabb amotivációval és magasabb belső motivációval rendelkeztek, mint a lány csapatjátékosok.

Benczenleitner, Bognár, Révész, Paksi, Csáki és Géczy (2013) is ugyanezt a kérdőívet használta a kalapácsvetők motivációjának és észlelt motivációs környezetének vizsgálatában. Kutatási eredményeikből kiderült, hogy a kis elemszámú vizsgálati minta ( $n = 23$ ) alacsony amotivációval és közepes szintű külső és belső motivációval rendelkezett. Csáki, Fózer-Selmeci, Bognár, Szájer, Zalai és Géczy (2016) fiatal labdarúgók felmérését végezték a magyar nyelvű validált sportmotivációs kérdőívvel, amely alapján a játékosok motivációs bázisa kiegyensúlyozottnak bizonyult a külső és a belső motiváció faktorainak eredményei alapján. Az amotiváció alacsony szintje jellemezte az általuk lekérdezett mintát. Szemes, Vig, Géczy, Patócs, Sipos és Tóth (2017) a mo-

tiváció és az észlelt motivációs környezet összefüggéseit vizsgálták. Adatfelvételükhöz szintén a Tsang és munkatársai (2005) által kialakított magyar nyelvű sportmotivációs skálát használták, amely 3 faktort különített el. Munkájukban összefüggéseket találtak az észlelt motivációs környezet feladatorientáltsága és a belső motiváció elsajátítási faktora között. Továbbá azt is megállapították, hogy az énközpontú motivációs környezet kapcsolatban áll a külső motiváció külső szabályozás faktorával. A fenti kutatók mindegyikének közös jellemzője, hogy nem térnek ki a skálák megbízhatósági és illeszkedésvizsgálati eredményeinek közlésére.

## MÓDSZER

A pszichometriai skálák fordítására a szakirodalom több megoldást is ismer. A Vallerand (1989) által kidolgozott, és a fizikai aktivitás területén Banville, Desrosiers és Genet-Volet (2000) által adaptált fordítási eljárás alapjait követtük. A validitási eljárás kapcsán az eredeti SMS2 skála kialakításának módszertanát használtuk fel. Munkánk újdonságtartalmát az adja, hogy nemcsak az SMS2 kérdőív végleges itemeit használtuk fel, hanem a Pelletier és munkatársai (2013) publikációjában közzétett teljes ún. „item poolt”. Az item pool a skála végleges változatának megalkotását szolgáló előzetesen kialakított és ellenőrzött kérdéseket jelenti (Clark és Watson, 1995), amelyek olykor nem is annyira tartalmukban, hanem feltevésük módjában térnek el egymástól. Az item pool összes kérdésének lekérdézését követően, a kutatási célok és a statisztikai módszerek segítségével kerül kialakításra a végleges forma (Kavussanu, Stanger és Boardley, 2013).

### *A skála itemeinek fordítása*

A skála fordításának első lépése az előzetes verzió kialakítása, amely a fordítás, visszafordítás módszertanára épült a teljes 61 item esetében. Első lépésben – a megfelelő nyelvi jártasság birtokában a forrás és a célnyelvben egyaránt – önállóan lefordítottuk magyarra az eredeti skála itemeit. Ezt követően egyeztettük az esetleges különbségeket, majd két további fordító visszafordította azt az eredeti forrásnyelvre. Az eljárás során megállapítást nyert, hogy az eredeti és a visszafordított skála itemei amellet, hogy nem mutattak egészen pontos egyezést, tartalmukban mégis lefedik az eredeti változatot.

Második lépésben az előzetes verzió értékelésére szakértői munkacsoport kialakítására került sor sportpszichológus bevonásával, aki megállapította, hogy a fordítások megfelelőek.

A végleges skála kialakítását követően, annak tantermi, kiscsoportos tesztelésére került sor a PTE Sporttudományi és Testnevelési Intézet sportszakos hallgatóinak körében. Ennek során a tesztet kitöltők nyelvtani, formai vagy a megfogalmazás érthetőségével kapcsolatos visszajelzéseit is figyelembe vettük, így alakult ki a végső skála. A kérdőív tartalmi validitását a szakértői csoport véleményezése jelentette.



*A skála érvényessége és megbízhatósága*

Egy adott skála konstrukciós vagy fogalmi érvényességét a feltáró (EFA), valamint megerősítő faktoranalízissel (CFA) szükséges vizsgálni. A faktorelemzés fontos feltétele, hogy metrikus változókat használjunk. Esetünkben mindegyik indikátort 7 fokozatú Likert-skálán mértük, így megfeleltünk ennek a feltételnek (Malhotra és Simon, 2008). A szükséges mintaelemszám a végső faktorstruktúra esetében meghaladta a faktoranalízis során Bentler és Chou (1987) által javasolt „ $n / q > 5$ ” szabályt, ahol „ $n$ ” az elemszámot, „ $q$ ” a modellben becsült paraméterek számát jelenti. A végső modellben a paraméterek száma 19, míg a két rész minta elemszáma  $n_1 = 250$  és  $n_2 = 250$  volt.

A belső megbízhatóság kapcsán három mutatót, a Cronbach-féle alfát, a composit reliabilityt (CR – az indikátorhoz tartozó fogalmi megbízhatósági mutató) és az átlagos magyarázott variancia (AVE) értéket használtuk fel. Az elvárt küszöbérték az első két mutató esetében 0,70, míg az utóbbi esetében 0,50 (Bagozzi és Yi, 1988; Fornell és Larcker, 1981; Hair, Black, Babin, Anderson, és Tatham 2010).

A modell illeszkedésvizsgálata során Chi-négyzet próbát, valamint annak standardizált változatát, a CMIN/df ( $\chi^2$ /degree of freedom) abszolút illeszkedési mutatót használtuk, amely a modell jóságát ahhoz a helyzethez viszonyítja, amikor „nincs modell” (Byrne, 2000). A szintén használt „RMSEA” (Root Mean Square Error of Approximation) olyan, a reziduumok elemzésén alapuló mutató, amely segítségével a megfigyelt korreláció/kovariancia és a reprodukált értékek közötti eltérésekre végezhetünk hipotézisvizsgálatot. A szintén használt illeszkedési mutatók közül az NFI (Normed Fit Index), a TLI (Tucker-Lewis Index) és a CFI (Comparative Fit Index) inkrementális vagy komparatív mutatókat használtuk, amelyek egy, az elemzés során specifikált alapmodellhez viszonyítanak (Neumann-Bódi, 2012). A standardizált reziduális négyzetes középérték (Standard Root Mean Square Residual, SRMR) a minta és a hipotetikus modell kovarianciamátrixa közötti eltérés négyzetgyökének standardizált formája (Bagozzi és Yi, 1988).

A mutatók elemzése során a szakirodalom által javasolt alábbi kritériumok kerültek elfogadásra. A CMIN/df mutató esetében Marsh és Hocevar (1985), valamint Carmines és McIver (1981) kritériumként az enyhébbnek számító 5 alatti, míg Bentler (1990) a szigorúbb 3 alatti hányadost jelöli meg. Az RMSEA esetében Byrne (2000) alapján a 0,06 alatti mutató tekinthető jónak, de már a 0,08 alatti eredménnyel rendelkező modellt el lehet fogadni.

Hu és Bentler (1999) iránymutatásai alapján az NFI, TLI és CFI mutatók mindegyike esetében 0,9-es érték felett beszélhetünk jó, és 0,95 fölötti mutató esetében remek illeszkedésről. Az SRMR esetében az illeszkedést a 0,08-nál kisebb érték jelenti.

A mintavétel során összesen 560 sportoló adatai kerültek begyűjtésre papír alapú kérdőívek segítségével. A sportolókat pécsi és Pécs környéki csapat-, illetve egyéni sportolók alkották, akik heti rendszerességgel sportolnak különböző szinten. Az eredeti mintából a későbbiekben a kitöltési hibák, alacsony életkor és értelmezhetetlen válaszok miatt összesen 60 kérdőív került kizárásra, amely révén végül 500 fő alkotta a vizsgálati mintát. A vizsgálatban részt vevők körébe összesen 319 férfi és 181 nő került, az átlagos életkoruk 21,16 év (szórás 6,45) volt. A legtöbben, 158-an (31,6%) a 20–23 éves korosztályt képviselték, amelyet a 18–19 éves ( $n = 145$ ; 29%), a 15–17 éves

( $n = 114$ ; 22,8%), a 24–35 éves ( $n = 61$ ; 12,2%) és a 35 évnél idősebbek ( $n = 22$ ; 4,4%) követtek. A részt vevő sportolók 66%-a (330 fő) csapatsportoló, míg a maradék 34% (170 fő) egyéni sportoló volt. A mintába kerülő sportolók átlagos edzésszáma 4,5 hetente, szórása 2,18. A sportolók közel fele heti 4 vagy 5 edzésen vesz részt.

## EREDMÉNY

A különböző tudományterületeken is elterjedt megoldásnak (Connors, Sitarenios, Parker és Epstein, 1998; Lyden és mtsai, 1999; Petrides és Furnham, 2000; Mészáros, Csigás, Ádám, Hevesi és Oláh, 2014) és az eredeti skála kialakításának (Pelletier és mtsai, 2013) is megfelelően, a mintánkat véletlenszerűen kétfelé osztottuk, hogy az egyik felén feltáró, míg a másik felén megerősítő faktorelemzést végezzünk. A faktoranalízis előtt ellenőrzésre került, hogy a fontosabb mutatók kapcsán a két részminta megfeleltethető-e egymásnak. Ennek eldöntésére a két részmintát Wilcoxon-próbával és a kategorikus változó (sportág) esetében khi-négyzet próbával vizsgáltuk (a paraméteres változók egyike sem volt normál eloszlású, amelyet Kolgomorov–Smirnov és Shapiro–Wilk tesztek erősítették meg). Ennek eredményeit a 1. táblázat tartalmazza, amelyből jól látszik, hogy a két részminta azonos alapsokasághoz tartozik. A két paraméteres változó esetében t-próba elvégzésére is sor került, ahol hasonló eredményt kaptunk.

1. táblázat. A teljes minta és az analízisre szétválasztott részminták adatai

	Teljes minta	1. (EFA) részminta	2. (CFA) részminta	Különbség vizsgálat eredménye
<b>Mintaelemszám (n)</b>	500	250	250	
<b>Nemek</b>				
<b>férfi</b>	319 (63,8%)	160 (64%)	159 (63,6%)	F = 0,009 (sig = 0,926)
<b>nő</b>	181 (37,2%)	90 (35%)	91 (37,4%)	
<b>Életkor</b>				
<b>átlag</b>	21,16	21,08	21,25	Z = - 0,801 (sig = 0,423)
<b>szórás</b>	6,45	6,20	6,71	
<b>Heti edzésszám</b>				
<b>átlag</b>	4,50	4,50	4,51	Z = - 0,718 (sig = 0,473)
<b>szórás</b>	2,18	2,30	2,01	
<b>Sportág</b>				F = 8,37 (df = 12; sig = 0,756)

### Feltáró faktoranalízis

A feltáró faktoranalízisre Pelletier és munkatársai (2013) által eredetileg is használt 61 item felhasználásával került sor. Figyelembe véve a kiinduló elméletet, az eredeti faktor struktúráját, a faktorsúlyokat, az egyes itemek tartalmának kritikus értékelését, az egymáshoz nagyon hasonló (pl. az AMOT2 „Már úgy érzem, hogy nem érhetek el sikereket ebben a sportágban” és az AMOT7 „Olyan érzésem van, hogy már nem tudok sikeres lenni ebben a sportágban”), egymással túlságosan korreláló elemek jelenlétét, végül a kérdések számát 22-re sikerült redukálni. A 22 kérdés kiadta az eredeti hat faktort, de az egyes faktorokban található kérdések mennyisége eltérést mutatott.

Elemzésre a szokásos főkomponensanalízist alkalmaztuk, amelyet Promax-rotáció révén ellenőriztünk. A feltáró faktoranalízis végső itemeit és faktorstruktúráját a 2. táblázat tartalmazza. A táblázatba a Promax-rotáció miatt a faktoranalízis „pattern” mátrixa került.

2. táblázat. A feltáró faktoranalízisének „pattern” mátrixa

Változó	Faktor					
	1	2	3	4	5	6
INTRI15	<b>0,877</b>	-0,020	0,004	-0,049	-0,057	-0,015
INTRI9	<b>0,829</b>	-0,012	0,046	-0,008	-0,015	-0,111
INTRI10	<b>0,803</b>	-0,036	0,114	-0,026	0,066	-0,069
INTRI16	<b>0,776</b>	0,037	-0,060	0,018	-0,121	0,158
INTRI18	<b>0,774</b>	0,022	-0,057	0,009	0,061	0,004
INTRI17	<b>0,719</b>	0,028	-0,049	0,066	0,109	0,077
INTEG3	0,107	<b>0,867</b>	-0,020	0,042	-0,075	-0,038
INTEG2	0,084	<b>0,821</b>	-0,009	0,002	0,055	-0,078
INTEG4	-0,100	<i>0,818</i>	0,072	-0,083	-0,057	0,004
INTEG5	-0,068	<i>0,689</i>	0,001	0,028	0,152	0,128
EXTER7	0,009	0,022	<b>0,930</b>	-0,116	0,034	-0,005
EXTER9	-0,029	0,052	<b>0,880</b>	0,026	-0,010	0,045
EXTER8	0,046	-0,028	<b>0,811</b>	0,092	0,003	0,023
AMOT7	0,017	-0,029	-0,054	<b>0,929</b>	-0,048	0,039
AMOT4	-0,018	0,082	-0,037	<b>0,805</b>	0,052	0,044
AMOT8	-0,013	-0,100	0,100	<b>0,801</b>	0,043	-0,073
IDENT11	0,013	-0,013	0,070	0,021	<b>0,902</b>	-0,032
IDENT10	0,067	-0,078	0,070	-0,017	<b>0,870</b>	0,005
IDENT9	-0,052	0,147	-0,128	0,037	<b>0,804</b>	0,000
INTRO7	-0,014	-0,049	-0,012	-0,010	0,032	<b>0,882</b>
INTRO9	-0,027	0,069	0,113	0,133	-0,138	<i>0,867</i>
INTRO8	0,048	-0,053	-0,065	-0,161	0,134	0,730

*Megjegyzés:* Főkomponensanalízis Promax-rotációval (6 iteráció). A végleges változatban maradó elemek félkövér, míg az onnan végül az illeszkedésvizsgálat miatt kivettek faktorsúlyait dőlt betűvel szedtük.

Az EFA során a KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) mutató értéke 0.885 volt, amely Sajtos és Mitev (2007) alapján jónak tekinthető; emellett a Barlet-teszt eredménye is szignifikáns volt. A hat faktor összességében a variancia 71,51%-át magyarázta, ami hasonló skálák esetében magasnak tekinthető. A modellben észrevehető, hogy az egyes faktorok esetében az itemek faktorsúlyai minden esetben magasak.

### Megerősítő faktoranalízis

A megerősítő faktoranalízishez az IBM SPSS AMOS 24-es programját használtuk. Az eredeti, 22 itemből álló struktúra nem felelt meg a validitási kritériumoknak (RMSEA = 0.073 [0.064 – 0.082];  $PClose = p < 0.001$ ), így a faktor itemeinek faktorsúlyai és a prog-

ram modifikációs javaslatai alapján a modell folyamatosan módosításra került mindaddig, amíg az elfogadható tartományba nem került. Ennek köszönhetően kialakult a 19 itemből álló konstruktum, amely az első vizsgálati modellt alkotta. A vizsgált modellben az integrált és introjektált motiváció faktorainak elemszáma csökkent le kétfőre. Ez a modell megfelelt az illeszkedés statisztikai kritériumainak (lásd 3. táblázat), viszont az itemek részletesebb áttekintése során megállapítottuk, hogy az intrinzik motiváció kapcsán megmaradt kérdések közül három a technikai elemek elsajátítására, míg további három a kognitív tanulásra kérdez rá. Fontos visszatérnünk rá, hogy az eredeti SMS esetében nem kezelték a szerzők egységes konstrukcióként az intrinzik motivációt, ezért végül egy olyan látens intrinzik faktor létrehozása mellett döntöttünk, amely az előzőekben felsorolt három-három kérdést két külön faktorban – az önhatékonyság növelésére irányuló pszichomotoros (technikák elsajátítása) tanulás közben érzett *effektív irányultságú* intrinzik motivációs; és a *kognitív* tanulás intrinzik motivációs faktorában – méri. A másodrendű faktorstruktúra kialakítása tehát elméleti alapon került létrehozásra, mivel feltételezésünk szerint jobban megragadja az intrinzik motiváció valódi természetét.

A második modell kialakítása után a két modell illeszkedésének összehasonlítását végeztük el. Ennek eredményeit a 3. táblázat foglalja össze. Eredményként megállapítottuk: annak ellenére, hogy mindkét modell megfelel az illeszkedésvizsgálat kritériumainak, a második modell egyértelműen jobb az elsőnél, mivel minden egyes, a módszertani részben bemutatott vizsgálati kritérium kapcsán jobb értékeket mutatott, ezáltal pontosabban illeszkedett a tesztmintára. A két modell közötti különbséget jól mutatja például a TLI értéke, amely a második modell esetében a „jó”-ból a „remek” illeszkedési tartományba került.

3. táblázat. A modellek illeszkedésvizsgálati eredményei

	CMIN/df	SRMR	RMSEA	PCLOSE	NFI	TLI	CFI
Modell 1 (6 intrinzik)							
Tesztmintán (n = 250)	1,85	0,053	0,058	0,113	0,904	0,940	0,953
Modell 2 (6 intrinzik – 2 alfaktorban)							
Tesztmintán (n = 250)	1,69	0,050	0,053	0,341	0,914	0,951	0,962

A másodrangú modell elfogadása kapcsán egy további kritériumot is megvizsgáltunk a végső döntés előtt. Mégpedig, hogy van-e létjogosultsága a különböző alfaktoroknak, különösen annak tükrében, hogy a közöttük lévő korreláció magasnak tekinthető (lásd 4. táblázat). Ennek érdekében összehasonlításnak vetettük alá a két modell azonos faktorának és a két alfaktorának válaszait.

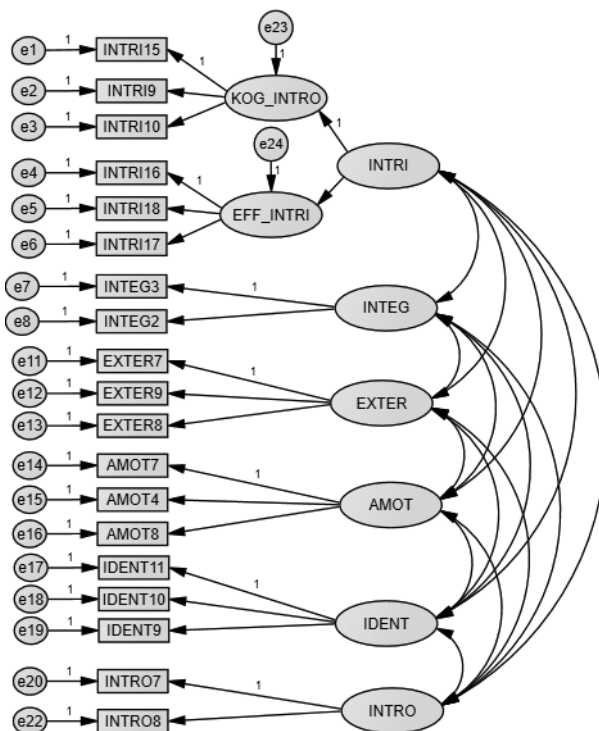
A 6 itemes intrinzik motiváció átlaga 4,90, míg az effektív intrinzik motivációjé 4,70, a kognitív intrinzik motivációjé pedig 5,10. Vagyis a kognitív és effektív intrinzik motiváció különbsége 0,4 pont, ami komoly szignifikáns különbséget jelent a két változó között ( $Z = -8,194$ ;  $p < 0,001$ ). Emellett ráadásul a hatfokozatú intrinzik motiváció és az egyes alfaktorok közötti 0,2 pontos eltérések is szignifikánsak ( $Z = -8,194$ ;  $p < 0,001$ ).

Mindezek miatt döntöttünk a két alfaktor megtartása mellett. Az így kialakult végleges faktorstruktúrát az 1. ábra, a modell megbízhatóságvizsgálatának eredményét pedig a 4. táblázat tartalmazza.

4. táblázat. A H-SMS végső faktorainak 9+ó korrelációi, átlaga és szórása

Változó	INTRI6	E_INT	K_INT	INTEG	IDENT	INT-RO	EXTR	AMOT	Átl.	Szórás
INTRI6	1	0,924*	0,931*	0,566*	0,644*	0,521*	-0,038	-0,329*	4,90	1,30
E_INT		1	0,728*	0,424*	0,485*	0,385*	-0,019	-0,321*	4,70	1,42
K_INT			1	0,466*	0,529*	0,456*	-0,072	-0,348*	5,10	1,37
INTEG				1	0,640*	0,422*	0,059	-0,084	4,87	1,47
IDENT					1	0,484*	0,196*	-0,051	4,77	1,38
INTRO						1	-0,057	-0,377*	5,40	1,37
EXTR							1	0,433*	2,59	1,50
AMOT								1	2,21	1,73

Megjegyzés: \*p<0,001 (INTRI6 = Intrinzik motiváció hat eleme együtt; E\_INT = Effektív Intrinzik; K\_INT = Kognitív Intrinzik; INTEG = Integrált; IDENT = Identifikált; INTRO = Introjektált; EXTR = Külső szabályozás; AMOT = Amotiváció)



1. ábra. A végleges modell strukturális váza

Megjegyzés: INTRI6 = Intrinzik motiváció hat eleme együtt; E\_INT = Effektív Intrinzik; K\_INT = Kognitív Intrinzik; INTEG = Integrált; IDENT = Identifikált; INTRO = Introjektált; EXTR = Külső szabályozás; AMOT = Amotiváció

5. táblázat. A végső modell megbízhatóságvizsgálatának eredménye

Változó	INTRINZIK		INTEGRÁLT	IDENTIFIKÁLT	INTROJEKTÁLT	KÜLSŐ	AMOTIVÁCIÓ
	EFFEKTÍV INTRINZIK	KOGNITÍV INTRINZIK					
INTRI18	0,84						
INTRI16	0,83						
INTRI17	0,75						
INTRI9		0,84					
INTRI15		0,74					
INTRI10		0,70					
INTEG2			0,86				
INTEG3			0,82				
INTEG4			0,76				
INTEG5			0,78				
IDENT11				0,90			
IDENT10				0,83			
IDENT9				0,75			
INTRO8					0,91		
INTRO7					0,68		
INTRO9					0,61		
EXTER9						0,86	
EXTER7						0,85	
EXTER8						0,76	
AMOT4							0,84
AMOT8							0,80
AMOT7							0,65
Cronbach alfa	0,82	0,84	0,85	0,85	0,79	0,85	0,80
CR	0,94		0,85	0,85	0,80	0,86	0,85
AVE	0,89		0,74	0,64	0,68	0,66	0,85

*Megjegyzés:* CR = fogalmi megbízhatósági mutató, AVE = átlagos magyarázott variancia. A dőlt betűvel szedett változók a megerősítő faktoranalízis illeszkedésvizsgálata során kiestek a modelltől.

Ahhoz, hogy még jobban alátámasszuk azon döntésünket, miszerint a másodrangú modellt támogatjuk, vizsgálat alá vontuk az egyes sportágak tekintetében is az effektív és a kognitív tanulás iránti intrinzik motivációt. Ennek eredményeit a 6. táblázat foglalja össze. Az összehasonlításhoz Wilcoxon-próbát használtunk, mivel a mért skála nem normál eloszlást követ, de az egyértelműség kedvéért a mért változók átlaga közötti különbséget tüntettük fel a rangátlagok helyett.

A validáció egyik végső lépéseként megvizsgáltuk, hogy az általunk véglegesnek ítélt H-SMS skála nemek közötti eloszlása miképpen alakul. Megállapítható, hogy a

6. táblázat. Az intrinzik motiváció két dimenziójának különbségei az egyes sportágak vonatkozásában

Sportág	Effektív intrinzik	Kognitív intrinzik	Különbség	Z	sig
Kézilabdázás (n = 81)	4,89	5,39	0,50	-3,97	<b>&lt;0,001</b>
Kosárlabdázás (n = 47)	4,37	4,86	0,49	-3,37	<b>&lt;0,001</b>
Labdarúgás (n = 136)	4,48	4,85	0,36	-3,87	<b>&lt;0,001</b>
Röplabdázás (n = 18)	4,61	4,93	0,32	-1,21	0,158
Vízilabdázás (n = 31)	4,26	4,62	0,36	-1,56	0,082
Egyéb csapatsport (n = 17)	5,16	5,45	0,29	-1,49	0,341
Úszás (n = 32)	4,37	4,88	0,51	-3,02	<b>0,003</b>
Küzdősportok (n = 26)	5,38	5,73	0,35	-1,70	0,128
Aerobic, tánc (n = 12)	5,11	4,91	-0,20	-0,32	0,606
Tenisz (n = 12)	4,08	4,78	0,70	-1,50	0,123
Torna (n = 9)	5,63	5,78	0,15	-0,54	0,665
Egyéb egyéni sport (n = 68)	5,17	5,54	0,37	-3,12	0,002

7. táblázat. Az egyes motivációs tényezők és a nemek kapcsolata (Mann–Whitney U használatával)

	Nem		Z (p)
	Férfi (n = 319)	Nő (n = 181)	
Intrinzik	4,87	4,95	-0,432 (0,666)
Kognitív intrinzik	5,05	5,18	-1,105 (0,269)
Effektív intrinzik	4,70	4,71	-0,279 (0,780)
Integrált	4,84	4,92	-0,520 (0,603)
Identifikált	4,69	4,93	-1,809 (0,070)
Introjektált	5,30	5,56	-1,902 (0,057)
Külső szabályozás	2,67	2,44	<b>-2,199 (0,028)</b>
Amotivált	2,37	1,93	-2,674 (0,008)

külső szabályozás és az amotiváció faktorokban szignifikáns különbség figyelhető meg a férfiak és a nők között. Férfiaknál erősebb a külső szabályozás és az amotiváció is (7. táblázat).

Az életkori csoportok vizsgálatából pedig kiderül, hogy a belső motiváció szintje az életkor előrehaladtával csökken, valamint az intrinzik motiváció kognitív faktora minden életkori csoportban magasabb, mint az effektív faktor. Az amotiváció legalacsonyabb értéke a legfiatalabb életkorú mintára jellemző, az életkor növekedésével pedig egyre magasabb. A külső motiváció külső szabályozás faktora pedig először nő, viszont a 35 év feletti korosztálynál újfent csökken (8. táblázat).

Az utolsó, 9. táblázatból pedig leolvasható, hogy a vizsgált minta alapján a belsőleg leginkább motivált sportolóknak a kézilabdázók bizonyultak, míg a vízilabdázók a legkevésbé motiváltak.

8. táblázat. Az egyes motivációs tényezők és különböző életkori csoportok kapcsolata a teljes mintán (Kruskall–Wallis használatával)

Korcsoport	INTRI6	E_INT	K_INT	INTEG	IDENT	INTRO	EXTR	AMOT
15–17 (n = 114)	5,10	4,87	5,32	4,85	4,87	5,72	2,21	1,73
18–19 (n = 145)	5,00	4,80	5,20	4,92	4,89	5,34	2,85	2,19
20–23 (n = 158)	4,98	4,78	5,17	4,91	4,73	5,25	2,46	2,27
24–35 (n = 61)	4,28	4,09	4,46	4,86	4,55	5,18	3,09	2,65
35 + (n = 22)	4,28	4,23	4,35	4,22	4,28	5,65	2,27	2,19
$\chi^2$	17,73	12,71	19,75	2,657	4,77	12,00	15,75	19,93
sig	<b>0,001</b>	<b>0,013</b>	<b>0,001</b>	0,617	0,312	<b>0,017</b>	<b>0,003</b>	<b>0,001</b>

9. táblázat. Az egyes motivációs tényezők és a különböző csapatsportágak kapcsolata

	Kézilabdázás (n = 81)	Kosárlabdázás (n = 47)	Labdarúgás (n = 136)	Röplabdázás (n = 18)	Vízilabdázás (n = 31)	$\chi^2$ (p; df = 4)
Intrinzik	5,14	4,61	4,66	4,77	4,44	<b>10,664 (0,031)</b>
Kognitív intrinzik	5,38	4,85	4,84	4,93	4,62	<b>11,728 (0,019)</b>
Effektív intrinzik	4,89	4,36	4,48	4,61	4,26	7,549 (0,110)
Integrált	5,00	4,90	4,81	4,61	4,08	7,396 (0,116)
Identifikált	5,04	4,62	4,60	4,43	4,26	<b>10,051 (0,040)</b>
Introjektált	5,73	5,13	5,30	4,97	5,33	<b>12,499 (0,014)</b>
Extrinzik	2,57	2,81	2,99	2,93	1,97	<b>15,170 (0,004)</b>
Amotivált	1,99	2,50	2,55	1,98	1,94	11,313 (0,023)

## MEGVITATÁS

Az általunk kialakított H-SMS skála, amellett, hogy megfelel a validitás minden kritériumának, nagyrészt megtartotta az eredeti faktorstruktúrát, de eredményeiben több különbséget is találunk az eredeti verzióhoz képest. Ezen különbségek egyike az észlelt kompetenciára (kognitív) és az önhatékonyság növelésére (effektív) irányuló intrinzik motiváció alfaktorainak bevezetése, amelyet a jobb illeszkedésvizsgálati mutatók mellett több egyéb eredmény is alátámasztott.

A végső skála esetében észrevehető (4. és 5. táblázat), hogy az intrinzik motiváció erős korrelációt mutat a többi külső motivációs tényezővel, így az integrált, az identifikált és az introjektált faktorokkal. Emellett nem korrelál a külső szabályozással, valamint az is kiténik, hogy ellentétes irányú kapcsolat mutatható ki az intrinzik motiváció és az amotiváció között. Így fontos visszatérnünk arra a tényre, hogy Pelletier és munkatársai (2013) kutatásában a faktorok belső korrelációja minden esetben magasabb volt a külső motivációt mérő változók között, mint a mi modellünk esetében. Igaz ez egyrészt az intrinzik és az extrinzik motivációs tényezőkre, másrészt az extrinzik tényezők egymás közötti viszonyára is. Számunkra ez azt jelenti, hogy az egyes faktorok értelmezésükben jobban elválnak a magyar modellben, mint az eredetiben. További különbség, hogy esetünkben erősebb a negatív irányú kapcsolat az amotiváció és intrinzik, valamint az introjektált motiváció között. Viszont az eredeti modellel ellentét-



ben esetünkben nem találunk szignifikáns negatív irányú korrelációt az integrált és az identifikált szabályozás között. Szintén különbség, hogy az introjektált és külső szabályozás között nem lehet szignifikáns kapcsolatot találni, viszont szignifikáns kapcsolat látszik az identifikált és a külső motiváció külső szabályozás faktora vonatkozásában. További kutatások során fel kell térképezni a különbségek mögött húzódó okokat, különösen annak ismeretében, hogy felmérésünkben az introjektált motívumok kapták a legmagasabb átlagot, míg az eredeti kutatásban ez volt a legalacsonyabb. A magyar és az eredeti felmérés közötti különbség 1,35 pont (5,40 és 4,05) a magyar minta „javára”. A többi faktor esetében a különbségek: -0,07; 0,12; -0,43; -0,09 és 0,30.

A 6. táblázat alapján jól látszik, hogy az effektív tanulással kapcsolatos intrinzik motiváció a vízilabdázás kivételével az összes olyan esetben szignifikáns különbséget mutat, ahol a mintaelemszám meghaladja a 30-at. Emellett az is látszik, hogy ezekben az esetekben rendre a kognitív tanulás iránti motiváció a domináns. Van azonban két olyan sportág, amelyik eltér az átlagtól. Ezek közül az egyik esetében a különbség nagyon kicsi (torna), míg a másik az egyetlen olyan sportág a felmérésünkben, amely során a technikai elemek elsajátításával kapcsolatos effektív motiváció magasabb, mint a kognitív tanulás. Ez a sport – nem meglepő módon – a tánc. Mindezek még inkább megerősítettek bennünket, hogy jó megoldás az effektív és a kognitív tanulás iránti intrinzik motivációk szétválasztása.

A nemek és az életkor esetében a kognitív dimenzió minden esetben magasabb értékeket mutat, mint az effektív. Ezen felül az önmeghatározott külső motivációs faktorok (integrált és identifikált szabályozás) is csökkenő tendenciát mutatnak, amely megegyezik a nemzetközi kutatásokban megfigyeltekkel. Ugyanígy, az introjektált szabályozás faktor relatíve magas értékei összhangban állnak ezen korábbi kutatások eredményeivel (Doganis, 2000; Nuñez és mtsai, 2006; Bara és mtsai, 2011; Burtscher és mtsai, 2011). Az extrinzik motiváció külső szabályozás faktorának eredménye a labdarúgók esetében volt a legmagasabb, míg a legalacsonyabb érték a vízilabdázók mintáján volt megfigyelhető. Az amotiváció értékei pedig megegyeztek a külső szabályozás tendenciával.

## ÖSSZEGZÉS

A sportmotiváció hazai és nemzetközi viszonylatban is széleskörűen kutatott téma. Az egyik legelterjedtebb kérdőív a sportolók és nem sportolók sportmotivációjának felmérésére az önmeghatározás elméletére és annak fizikai aktivitás kontextusának keretrendszerére alapozó Sportmotivációs Skála (SMS). Az SMS skála egy önmeghatározott külső motivációs faktor (integrált szabályozás) hiányában nem alkalmazta az önmeghatározás elméletének egzakt kontinuumát, ezért a szerzők egy újabb skála létrehozásával igyekeztek pótolni e hiányosságot (SMS2). A magyar kutatók szerteágazó vizsgálatok során használták a Sportmotivációs Skála első változatának validált formáját, amely az elméleti keretrendszer 3 faktorát mérte. Ezért születtek próbálkozások a skála magyar nyelvű verziójának teljeskörű validálására. Valószínűsíthető, hogy a magyar nyelv sajátosságai és a magyarok gondolkodásának eltérései miatt nem voltak sikeresek e kísérletek. Munkánkban és jelen tanulmányunkban e hiány pótlását célöz-

tuk meg a Sportmotivációs Skála validálási eljárásának bemutatásával. Az átgondolt, és a korábbi magyar módszertani megoldásoktól eltérően felépített kutatás sikeresnek bizonyult, melynek eredményeként az újonnan létrehozott magyar sportmotivációs skála (H-SMS) teljeskörűen alkalmas a hazai sportolói kontextusban végzett sportmotivációs kutatások lebonyolítására, valamint azok eredményeinek nemzetközi kutatásokkal való összehasonlítására.

### *A kutatás korlátai és jövőbeli irányjai*

A kutatás korlátai között megemlíthető a mintavétel módja, amely papír alapú kérdőívekre szűkülte és torzíthatja a kutatási minta eredményeit. Annak érdekében, hogy pontosabb képet kaphassunk, célszerű a modell helyességét további sportágak esetében is bizonyítani, valamint a versenyszerű és az szabadidős/rekreációs sportolók sportmotivációs mutatóival is összevetni. A jelen kutatás eredményeiből a sportági elemszámok nem egyenletes eloszlása, a területileg behatárolt minta (Dél-Dunántúl) és egyes sportágak alacsony elemszámai következtében nem vonhatunk le általános, minden sportágra érvényes következtetéseket.

A kutatás jövőbeni irányainak tekinthető a kérdőív specializáltabb mintán történő tesztelése további egyéni és csapatsportágak tekintetében, valamint a korosztályok célirányosabb tagolását kialakítva. Célszerű lenne a sportágak magasabb elemszámú vizsgálatával is alátámasztani vagy cáfolni a jelen kutatásban megfogalmazott feltevéseket. Mindezen felül területi elosztásban is érdemes megvizsgálni az azonosságokat és különbségeket, amelyek eredményei segíthetik az edzők munkája mellett az utánpótlás-nevelés sikerességét is. Továbbá a jövőben érdemes megvizsgálni a kérdőív konvergens, divergens és prediktív validitását (különösen a PMCSQ-2, EDMCQ, valamint a feladat- és énközpontú viselkedés kapcsán), illetve a válaszok időbeli stabilitását.

### *Hozzájárulás, köszönetnyilvánítás*

A jelen tudományos közleményt a szerzők a Pécsi Tudományegyetem alapítása 650. évfordulója emlékének szentelik.

A tanulmány a GINOP 2.3.2-15-2016-00047 „Analitikai és diagnosztikai kutatási kiválósági központ az egészség és a sportteljesítmény szolgálatában” projekt keretében került megvalósításra.

### **IRODALOMJEGYZÉK**

- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 74–94.
- Banville, D., Desrosiers, P., & Genet-Volet, Y. (2000). Translating questionnaires and inventories using a cross-cultural translation technique. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19(3), 374–387.

- Bara, F. M., Andrade, D., Miranda, R., Núñez, J. L., Martín-Albó, J., & Ribas, P. R. (2011). Preliminary validation of a Brazilian version of the sport motivation scale. *Universitas Psychologica*, 10(2), 557–566.
- Baumgartner, H., & Hombur, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139–161.
- Benczenleitner O., Bognár J., Révész L., Paksi J., Csáki I., & Gécz G. (2013). Motivation and motivational climate among elite hammer throwers. *Biomedical Human Kinetics*, 5, 6–10.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238–246.
- Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1987). Practical Issues in Structural Modeling. *Sociological Methods and Research*, 16(1), 78–117.
- Bognár J., Gécz G., Vincze G., & Szabó A. (2009). Coping skills, motivational profiles, and perceived motivational climate in young elite ice hockey and soccer players. *International Quarterly of Sport Science*, 1, 1–11.
- Bollók S., Takács J., Kalmár Zs., & Dobay B. (2011). External and internal sport motivations of young adults. *Biomedical Human Kinetics*, 3, 101–105.
- Bouchard, C., Blair, S., & Haskell, W. (2007). *Physical activity and health*. Champaign: Human Kinetics.
- Brière, N., Vallerand, R. J., Blais, M., & Pelletier, L. G. (1995). Développement et validation d'une mesure de motivation intrinsèque et extrinsèque et d'amotivation en contexte sportif: L'Échelle de Motivation dans les Sports (EMS). *International Journal of Sport Psychology*, 26, 465–489.
- Burtscher, J., Furtner, M., Sachse, P., & Burtscher, M. (2011). Validation a German version of the sport motivation scale (SMS28) and motivation analysis in competitive mountain runners. *Perceptual and Motor Skills*, 112/3, 807–820.
- Byrne, B. M. (2000). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Camliguney, F. A., Mengutay, S., & Pehlivan, A. (2012). Differences in physical activity level-sin 8-10 year-old girls who attended physical education classes only and those who also regularly perform extracurricular physical activities. *Procedia Social and Behavioral Science*, 46, 4708–4712.
- Carmines, E. G., & McIver, J. P. (1981). Analyzing models with unobserved variables: Analysis of Covariance Structures. In: Bohrnstedt, G. W. & Borgatta, E. F. (Eds), *Social measurement: Current issues* (pp. 65–115). Beverly Hills: Sage.
- Chantal, Y., Guay, F., & Dobrevna Martinova, T. (1996). Motivation and elite performance: an exploratory investigation with Bulgarian athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 27, 173–182.
- Chatzisarantis, N., Hagger, M., Biddle, S., Smith, B., & Wang, J. (2003). A meta-analysis of perceived locus of causality in exercise, sport, and physical education contexts. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 25, 284–306.
- Chi, L., & Duda, J. L. (1995). Multi-sample confirmatory factor analysis of the task and ego orientation in sport questionnaire. *Research Quarterly Exercise and Sport*, 66, 91–98.
- Clark, L. A., & Watson D. (1995). Constructing Validity: Basic Issues in Objective Scale Development. *Psychological Assessment*. 7(3), 309–319.
- Conners, K. C., Sitarenios, G., Parker, J. D. A., & Epstein, J. N. (1998). The Revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): Factor Structure, Reliability, and Criterion Validity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25, 256–268.

- Cresswell, S., & Eklund, R. (2005). Motivation and burn out among top amateur rugby players. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37, 469–477.
- Csáki I., Fózser-Selmeci B., Bognár J., Szájer P., Zalai D., Géczi G. (2016). Új mérési módszer: Pszichés tényezők vizsgálata a Vienna Test System segítségével labdarúgók körében. *Testnevelés, Sport, Tudomány*, 1/1, 8–20.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71–75.
- Dishman, K. R., & Buckworth, J. (2001). Exercise Psychology. In: Williams, J. M. (Ed.), *Applied Sport Psychology: personal growth to peak performance* (pp. 497–518). Houston: Mayfield Publishing Company.
- Doganis, G. (2000). Development of a Greek version of the sport motivation scale. *Perceptual and Motor Skills*, 90, 505–512.
- Duda, J. L. (1989). Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 318–335.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research (JMR)*, 18(3), 382–388.
- Géczi G., Vincze G., Koltai M., & Bognár J. (2009). Elite young team sport players’ coping, motivation and perceived climate measures. *Physical Culture and Sport Studies and Research*, 46, 229–242.
- García Calvo T., Cervelló E., Jimenéz, R., Iglesias, D., & Moreno Murcia, C. A. (2010). Using Self-Determination Theory to Explain Sport Persistence and Dropout in Adolescent Athletes. *The Spanish Journal of Psychology*, 13/2, 677–684.
- Gyömbér N., & Kovács K. (2012). *Fejben dől el – Sportpszichológia mindenkinek*. Budapest: Nolan Libro.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. (2007). *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. Leeds: Human Kinetics Europe Ltd.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate data analysis* (Vol. 5), New York: Pearson Prentice Hall.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55.
- Jackson, S., Ford, S., Kimiecik, J. C., & Marsh, H. (1998). Psychological correlates of flow in sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20, 358–378.
- Járai R. (2004). Nemi különbségek a sport motivációban: Klasszifikációs fa elemzés. *Pszichológia*, 3, 305–314.
- Járai R. (2006). *Szefel determináció és tehetség kapcsolata fiatal sportolóknál*. Tézisgyűjtemény. Pécs: Pécsi Tudományegyetem.
- Kavussanu, M., Stanger, N., & Boardley, I. (2013). The Prosocial and Antisocial Behaviour in Sport Scale: further evidence for construct validity and reliability. *Journal of Sport Sciences*, 31/11, 1208–1221.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). New York: Guilford.

- Li, F., & Harmer, P. (1996). Testing the simplex assumption underlying the sport motivation scale. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 396–405.
- Li, C., Kawabata, M., & Zhang, L. (2016). Validity and reliability of the Sport Motivation Scale-II for Chinese athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 3, 1–14.
- Lonsdale, C., Hodge, K., & Rose, E. A. (2008). The behavioral regulation in sport questionnaire (BRSQ): instrument development and initial validity evidence. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 323–355.
- Lyden, P., Lu, M., Jackson, C., Marler, J., Kothari, R., Brott, T., et al. (1999). Underlying structure of the National Institutes of Health Stroke Scale. *Stroke*, 30, 2347–2354.
- Mageau, G., & Vallerand, R. J. (2003). The coach and athlete relationship: a motivational model. *Journal of Sports Sciences*, 21, 883–904.
- Malhotra, N. K., & Simon J. (2008). *Marketingkutató*. Budapest: Akadémiai kiadó
- Mallett, C., Kawabata, M., Newcombe, P., Otero-Forero, A., & Jackson, S. (2007). Sport motivation scale-6 (SMS-6): a revised six-factor sport motivation scale. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 600–614.
- Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First- and higher-order factor models and their invariance across groups. *Psychological Bulletin*, 97, 562–582.
- Mészáros V., Csigás Z., Ádám Sz., Hevesi K., & Oláh A. (2014). Kognitív Gondolkodás Kérdőív (CTI) – A kérdőív hazai adaptálásával kapcsolatos első tapasztalatok. *Alkalmazott Pszichológia*, 14(3), 73–88.
- Mikulán R., & Pikó B. (2012). Iskoláskorú sportoló fiatalok káros szenvedélyeinek vizsgálata sportmotivációik és a sportáguk típusa tükrében. *Iskolakultúra*, 4, 35–50.
- Munkácsi I., Kalmár Zs., Hamar P., Katona Zs., & Dancs H. (2012). Role of motivation in artistic gymnastics by results of a questionnaire based international survey. *Journal of Human Sport & Exercise*, 7(1), 91–102.
- Münnich Á., & Hidegkuti I. (2012). Strukturális egyenletek modelljei: Oksági viszonyok és komplex elméletek vizsgálata pszichológiai kutatásokban. *Alkalmazott Pszichológia*, 12(1), 77–102.
- Neumann-Bódi E. (2012). *Vevőértékelés egyéni és szervezeti vásárlók esetében*. Doktori értekezés. Budapest: Corvinus Egyetem.
- Núñez, J., Albo, J., Navarro, J., & Gonzalez, V. (2006). Preliminary validation of a Spanish version of the sport motivation scale. *Perceptual and Motor Skills*, 102, 919–930.
- Paic R., Kajos A., & Prisztóka Gy. (2016). A magyar nyelvű Sportmotiváció Skála II (SMS-II) előzetes validációja. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 17(66), 50.
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Brière, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: the Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35–53.
- Pelletier, L., Fortier, M., Vallerand, R., & Brière, N. (2001). Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: a prospective study. *Motivation and Emotion*, 25, 279–306.
- Pelletier, L. G., & Dion, S. (2007). An examination of general and specific motivational mechanisms for the relationships between body dissatisfaction and eating behaviors. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 26, 303–333.
- Pelletier, L., Vallerand, R., & Sarrazin, P. (2007). Measurement issues in self-determination theory and sport. In: Chatzisarantis, N. & Hagger, M. S. (Eds), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 143–152). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Pelletier, L., & Sarrazin, P. (2007). The revised six-factor sport motivation scale (Mallett, Kawabata, Newcombe, Otero-Forero, & Jackson, 2007): something old, something new, and something borrowed. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 615–621.
- Pelletier G. L., Rocchi M. A., Vallerand R. J., Deci E. L., & Ryan M. R. (2013). Validation of the revised sport motivation scale (SMS-II). *Psychology of Sport and Exercise*, 14, 329–341.
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2000). On the dimensional structure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 29, 313–320.
- Roberts, G. C. (1992). Motivation in Sport and Exercise: Conceptual Constraints and Convergence. In: Roberts, G. C. (Ed.), *Motivation in Sport and Exercise* (pp. 3–29). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2007). Active human nature: Self-determination theory and the promotion and maintenance of sport, exercise, and health. In: Hagger, M. S. & Chatzisarantis N. L. D. (Eds), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 1–19). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ryan, R. M., & Frederick, C. M. (1997). On energy, personality, and health: subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65, 529–565.
- Sajtos L., & Mitev A. (2007). *SPSS Kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Budapest: Alinea Kiadó
- Sarrazin, P., Boiché, J., & Pelletier, L. (2007). A Self-determination theory approach to dropout in athletes. In: Hagger, M. S. & Chatzisarantis, N. L. D. (Eds), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 229–241). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Standage, M., Duda, J., & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95, 97–110.
- Standage, M., & Ryan, R. M. (2012). Self-determination theory and exercise motivation: facilitating self-regulatory processes to support and maintain health and well-being. In: Roberts, G. C. & Treasure, D. C. (Eds), *Advances in motivation in sport and exercise* (3rd ed.) (pp. 233–270). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Szemes Á., & Harsányi Sz. G. (2015). Sportmotiváció és flow élmény vizsgálata társastáncok körében. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 61, 21–28.
- Szemes Á., Harsányi Sz. G., & Tóth L. (2016). Különböző sportágakban versenyző sportolók sportmotivációjának és flow élményének összehasonlító vizsgálata. *Testnevelés, Sport, Tudomány*, 1, 80–90.
- Szemes Á., Vig P., Gécz G., Patócs Á., Sipos K., & Tóth L. (2017). Különböző életkorú élvonalbeli birkózók észlelt motivációs környezetének és külső-belső motivációs tényezőinek összehasonlító vizsgálata. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 18(69) 37–43.
- Tóth L. (2015). A motiváció mint folyamat komplex értelmezése az iskolai Testnevelés és sport műveltségi terület keretében. In: Révész, L. & Csányi, T. (Eds), *Tudományos alapok a testnevelés tanításához* (pp. 105–134). Budapest: Magyar Diáksport Szövetség.
- Tsang, E. C. K., Szabo, A., Soos, I., & Bute, P. (2005). A study of cultural differences in motivational orientations towards sport participation of junior secondary school children in four cultures. *Journal of Physical Educations and Recreations*, 11(1), 44–50.
- Vallerand, R. J. (1989). Vers une méthodologie de validation trans-culturelle de questionnaires psychologiques: Implications pour la recherche en langue française [Toward a methodology of cross-cultural validation of psychological questionnaires: Implications for research in French]. *Psychologie Canadienne*, 30(4), 662–680.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In: Zanna, M. P. (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 29., 271–360). New York: Academic Press.

- Vallerand, R. J. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: a review and a look at the future. In: Tennenbaum, G. & Eklund, R. (Eds), *Handbook of sport psychology* (3rd ed.) (pp. 59–83). New York: John Wiley & Sons.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Sènècal, C., & Vallibres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003–1017.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2011). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign: Human Kinetics
- Zahariadis, P., Tsorbatzoudis, H., & Grouis, G. (2005). The sport motivation scale for children: preliminary analysis in physical education classes. *Perceptual and Motor Skills*, 101, 43–54.
- Zamboni, D., Crawford, I., & Carrico, A. (2008). Predictors of sports motivation among gay and bisexual men. *Journal of Homosexuality*, 54, 449–468.

## THE VALIDATION AND RESULTS OF THE HUNGARIAN SPORT MOTIVATION SCALE (H-SMS)

PAIC, RÓBERT – KAJOS, ATTILA – MESZLER, BALÁZS – PRISZTÓKA, GYÖNGYVÉR

*Background and aims: During the validation process of the translated SMS2 scale in 2016 we realized the problems caused by the specifics, characteristics and attributes of the Hungarian language. Moreover, the Hungarian athletes had different perceptions of some expressions. That is the reason why word by word translations of psychometric scales are not always possible. Thus we followed the original framework of Self-determination theory during the creation of the new Hungarian version of the Sport Motivation Scale (H-SMS).*

*Methods: We translated the original item pool (61 items) of the English SMS2 and adapted it on the n = 500 sample of athletes from different sports. The sample built up from 319 male and 181 female athletes with an average age of 21,16 years (SD = 6,45).*

*Results: The H-SMS kept all the factors from the original SMS2 scale. In addition, we divided the intrinsic motivation factor to cognitive intrinsic (perceived competence) and effective intrinsic (self-effectiveness) subscales. As a result, the final scale contains 6 factors and 19 items. The final version, which we chose between two different models, fits all of the validity and reliability requirements of the psychometric scales (CMIN/df = 1,77; SRMSR = 0,042; RMSEA = 0,040; PCLOSE = 0,983; NFI = 0,953; TLI = 0,973; CFI = 0,979; Cronbach alfa = 0,79–0,89; CR = 0,80–0,94; AVE = 0,65–0,89; AVE > MSV).*

*Conclusions: Concerning all the results we can assume the Hungarian Sport Motivation Scale (H-SMS) can be used in order to measure the motivation towards sport of Hungarian athletes. Furthermore, its results are comparable with the relevant international studies.*

*Keywords: sport motivation, validity study, psychometric scale*

## 1. melléklet. A H-SMS skála végső kérdései

Miért űzi a választott sportágát?

Kérjük gondoljon arra, hogy miért űzi az Ön számára elsődlegesen választott sportágat. Az alábbi skála segítségével, kérjük jelölje meg, mennyire igazak önre az egyes állítások azzal kapcsolatban, hogy jelenleg miért is űzi kifejezetten ezt a sportágat vagy végzi ezt a sporttevékenységet.

Egyáltalán nem igaz rám	Egészen kis mértékben igaz rám	Valamennyire igaz rám	Közepes mértékben igaz rám	Inkább igaz rám	Nagy mértékben igaz rám	Teljes mértékben igaz rám
1	2	3	4	5	6	7
1. Mert rosszul érezném magam, ha nem fordítanak rá időt.	1	2	3	4	5	6 7
2. Gyakran kérdezem én is magamtól, hogy miért csinálom még, mert már nem látom, hogy elérném a céljaimat, amiket kitűztem magam elé.	1	2	3	4	5	6 7
3. A nehéz mozgáskombinációk elvégzése közben érzett örömről.	1	2	3	4	5	6 7
4. Mert kifejezi a belső értékeimet.	1	2	3	4	5	6 7
5. Mert a számomra fontos embereket bosszantaná, ha nem csinálnám.	1	2	3	4	5	6 7
6. Mert az egyik legjobb módja annak, hogy fejlesszem személyiségem más oldalait is	1	2	3	4	5	6 7
7. Mert örömet okoz, hogy többet tanulok a sportágamról.	1	2	3	4	5	6 7
8. Mert a környezetemben lévő emberek megjutalmaznak érte.	1	2	3	4	5	6 7
9. Az eddig ismeretlen edzés technikák elsajátításakor érzett örömmiatt.	1	2	3	4	5	6 7
10. Olyan érzésem van, hogy már nem tudok sikeres lenni ebben a sportágban.	1	2	3	4	5	6 7
11. Mert nagyon érdekes megtanulnom, hogy miként fejlődhetek.	1	2	3	4	5	6 7
12. Mert ez a sport az önfejlesztésem egyik módja.	1	2	3	4	5	6 7
13. Mert azonos a belső értékrendemmel.	1	2	3	4	5	6 7
14. Mert élvezek új technikai elemeket megtanulni.	1	2	3	4	5	6 7
15. Mert mások nem helyeselnék, ha nem csinálnám.	1	2	3	4	5	6 7
16. Mert jobb érzésem van magammal kapcsolatban, amikor csinálom.	1	2	3	4	5	6 7
17. Már nem is egyértelmű számomra, hogy miért sportolok, nem hiszem, hogy van helyem ebben a sportban.	1	2	3	4	5	6 7
18. Mert úgy gondolom ez egy jó módja a személyiségem értékes részeinek fejlesztésére.	1	2	3	4	5	6 7
19. Mert élvezem, ha új módszereket ismerhetek meg a teljesítményem növelésére.	1	2	3	4	5	6 7

Intrinzik szabályozás		Integrált szabályozás	Identifikált szabályozás	Introjektált szabályozás	Külső szabályozás	Amotiváció
		4, 13	6, 12, 18	1, 16	5, 8, 15	2, 10, 17
<b>Effektív intrinzik</b>	<b>Kognitív intrinzik</b>					
3, 9, 14	7, 11, 19					