

NEGALIĄ TURINČIŲ SPORTININKŲ MOTYVACIJA SPORTO VEIKLAI: LIETUVIŠKOS SPORTO MOTYVACIJOS SKALĖS VERSIJOS VALIDUMAS IR PATIKIMUMAS

Stanislav Sabaliauskas
Vytauto Didžiojo universiteto Švietimo akademija,
Vilniaus universitetas, Lietuva

Anotacija

Tyrimo tikslas buvo įvertinti Sporto motyvacijos skalės lietuviškos versijos struktūrinį validumą neįgaliųjų sporto kontekste. Tyrime dalyvavo 66 klausos ir regos negalią turintys sportininkai (45 vyrai, 21 moterys). Vidutinis tyrimo dalyvių amžius buvo $26,5 \pm 11,7$ m., treniruočių patirtis $10,1 \pm 7,6$ m. Tyrime dalyvavę sportininkai atstovavo šioms sporto šakoms: golbolas, tenisas, lengvoji atletika, plaukimas, krepšinis ir kt. 39 sportininkai užėmė prizines vietas pasaulio ir Europos čempionatuose. Tyrimo dalyviai užpildė klausimyną, kurio pagrindą sudarė jau Lietuvoje adaptuota Sporto motyvacijos skalė (SMS). Duomenys apdoroti *Jamovi* programa. SMS psichometriniai parametrai parodė gerą skalės vidinį suderinamumą. Atliekant patvirtinančiąją faktorinę analizę buvo išskirtas duomenų analizei tinkamas 4 faktorių modelis (CFI – 0,881; TLI – 0,863; RMSEA – 0,0710; χ^2 / df – 1,439), kurį sudarė 20 SMS teiginių. Modelio struktūrą sudarė faktoriai, apibūdinantys sportininkų vidinę motyvaciją atrasti (1), vidinę motyvaciją jausti tobulėjimą (2), išorinę motyvaciją – socialinio priklausomumo poreikį (3) ir amotyvaciją (4).

Esminiai žodžiai: *neįgaliųjų sportas, patvirtinančioji faktorinė analizė, motyvacija sporto veiklai, motyvacija atrasti, motyvacija jausti tobulėjimą.*

Įvadas

Negalią turinčių asmenų į(si)traukimo į socialinius procesus ir sąveikas problemos sprendimo efektyvumą lemia ne vien teisinis prevencinės veiklos reglamentavimas, bet ir visuomenės tolerancija ir aktyvumas sudarant atitinkamas sąlygas. Viena iš plačiai paplitusių negalią turinčių asmenų socialinės integracijos formų yra fizinis aktyvumas.

Neįgaliųjų asmenų įsitraukimas į įvairias fizinio aktyvumo formas tampa vis aktualesnis ir sulaukia vis daugiau dėmesio, sprendžiant socialinės integracijos ir įgalinimo klausimus. Fizinis aktyvumas ir dalyvavimas sporto veiklose teigia-

mai veikia neįgaliųjų asmenų fizinę sveikatą, padeda formuoti naujus ryšius, t. y. užtikrina socialinę gerovę (Carless et al., 2014; Smith et al., 2016; Storch et al., 2018; Ng et al., 2019). Sportas įgalina tiek psichologiškai, tiek socialiai (Lins ir kt., 2019), kas, ekologiniu požiūriu, visų pirma siejasi su asmens apsisprendimu ir asmeniškai svarbių įvykių ar rezultatų kontrole (Rappaport, 1987) bei gyvenimu įvairiais lygmenimis (Pensgaard ir Sorensen, 2002).

Pastaruoju metu vis didesnę aktualumą įgauna ir negalią turinčių asmenų socialinės įtraukties ir savirealizacijos klausimai. Sportinė veikla neįgaliesiems tampa socialinių lūkesčių įgyvendinimo priemone bei reikšminga gyvenimo kokybės dalimi (Radzevičienė, 2007). Neįgaliųjų dalyvavimas sportinėje veikloje ne tik skatina asmens fizinę ir psichinę sveikatą, lemia teigiamus pokyčius asmens savirealizacijos ir socializacijos požiūriu (Pociūnaitė ir Žalkauskaitė, 2014), ugdo konkurencinę dvasią ir savidiscipliną (Chawla, 1994). Sportininkai, išvelgdami perspektyvas siekti aukštų rezultatų ir dalyvaudami sportinėje veikloje, ištraukia į visuomenę ir kartu keičia nusistovėjusį stereotipinį požiūrį į neįgaliuosius.

Sporto mokslo literatūroje neretai analizuojami neįgaliųjų sportininkų fizinio aktyvumo klausimai, tačiau paprastai darbuose nagrinėjami socialiniai aspektai, susiję su negalią turinčių asmenų fizinio aktyvumo skatinimu (Darcy et al., 2017). Neretai nagrinėjami aspektai siejami su visuomenės požiūrių ir nuostatų tyrimais arba analizuojami aplinkos ir infrastruktūros pritaikymo neįgaliųjų fiziniam aktyvumui skatinti klausimai (Samsonienė et al., 2008, Požėrienė et al., 2013). Tačiau, dalyvaudami sportinėje veikloje, negalią turintys sportininkai susiduria ne vien tik su išoriniais, bet ir su vidiniais barjeriais (Wilson ir Khoo, 2013), kuriuos įveikti padeda pačių asmenų kryptingos ir valingos pastangos. Aiškinantis klausimą, kaip gali būti inicijuojami ir palaikomi negalią turinčių asmenų fizinio aktyvumo skatinimo procesai, ne mažiau svarbi yra ir vidinių, t. y. psichologinių, veiksmų diagnostika (Seelig, Fuchs, 2006). Tyrimai rodo, kad neįgalieji sportininkai gali patirti didesnę motyvaciją ir savarankiškumą, orientuodamiesi į konkrečias užduotis ir tikslus (Scarpa, 2011).

Norint atsakyti į klausimą, kas skatina negalią turinčius sportininkus siekti užsibrėžtų tikslų sportuojant, buvo pasirinktas sprendimas darbą grįsti apsisprendimo teorija, kurios pagrindą sudaro įgimtų žmogaus poreikių vystymosi tendencijos. Anot teorijos autorių (Deci, Ryan, 1985; 2000; Ryan, Deci, 2000), asmenį paskatinti veiklai gali tiek vidiniai, tiek išoriniai motyvai: vidinė motyvacija skatina užsiimti veikla, kuri suteikia malonumą ir pasitenkinimą, o išorinė motyvacija yra skatinama išorinių aplinkos veiksmų (pvz., atlygis, pripažinimas ir kt.). Be to, apsisprendimo teorija pabrėžia faktą, kad motyvacija nėra vienas šis konceptas. Autoriai grindžia teoriją motyvacijos reiškinio kontinuumu, kada veiklos metu asmens motyvacija gali kisti, t. y. paties asmens veiksmai ir aktyvumas veiklos metu gali labiau motyvuoti arba atvirkščiai – mažinti asmens motyvaciją (Deci, Ryan, 2000).

Tyrimo objektas – negalią turinčių asmenų motyvacija sporto veiklai.

Straipsnio tikslas – įvertinti lietuviškos Sporto motyvacijos skalės tinkamumą neįgaliųjų sportininkų motyvacijai tirti ir atskleisti negalią turinčių sportininkų motyvaciją sportuoti.

Tyrimo organizavimas ir metodika

Tyrimo instrumentas

Tyrimui naudotas klausimynas „Mano sportinė karjera“ (Sabaliauskas, 2011). Klausimyną sudarė trys struktūrinės dalys: instrukcija (atmintinė) tyrimo dalyviams, socialiniai-demografiniai kintamieji ir motyvaciją sporto veiklai atspindintys kintamieji. Instrukcijoje respondentai buvo supažindinti su tyrimo tikslu ir paskirtimi. Socialiniai-demografiniai kintamieji pateikti, siekiant identifikuoti tiriamųjų amžių, lytį, sporto šaką, sportinį stažą, sportinius pasiekimus, informaciją apie treniruočių apimtis. Sportininkų motyvacijai tirti taikyta Sporto motyvacijos skalė (SMS, *The Sport Motivation Scale*; Pelletier et al., 1995). Sporto motyvacijos skalės struktūrą sudaro dvidešimt aštuoni teiginiai, suskirstyti į septynias subskales po keturis. Subskalės charakterizuoja sportininkų vidinę motyvaciją (VM), išorinę motyvaciją (IM) ir amotyvuotą elgesį: VM sužinoti, VM siekti tobulumo, VM patirti, IM identifikuotis, susitapatinti, IM – tiesioginis išorinis reguliavimas, IM – nesąmoningai priimtas išorinis reguliavimas, amotyvacija (1 lentelė).

1 lentelė

Sporto motyvacijos skalės struktūra
(pagal Vallerand ir Bissonnette, 1992; Vallerand ir kt., 2012)

Subskalės pavadinimas	Teiginių skaičius	Subskalės apibūdinimas
VM sužinoti	4	VM sužinoti yra pagrįsta asmens smalsumu ir susijusi su asmens poreikiu žinoti, suprasti, tyrinėti. Veikla teikia malonumą ir pasitenkinimą, kurį asmuo patiria mokymdamasis, išmokdamas naujų pratimų ir atrasdamas naujas treniruočių metodikas.
VM siekti tobulumo	4	VM siekti tobulumo siejama su sportininko orientacija į užduotį bei pastangomis įvaldyti ir atlikti naujus ir sudėtingus judesius ar tobulinti treniruotės pratimų techniką. Veikla teikia malonumą, kai asmuo įgyvendina asmeninius siekius ar sukuria kažką naujo.

1 lentelės tęsinys

VM patirti	4	VM patirti išryškėja asmeniui dalyvaujant tam tikroje veikloje siekiant patirti sensorinį malonumą ar estetišius pojūčius. Asmenys siekia visiškai pasinerti į sportinę veiklą ir įgauti įdomios patirties, veikia dėl emocijų ir azarto, kuriuos patiria įsitraukę į sportinę veiklą.
IM identifikuotis, susitapatinti	4	IM identifikuotis, susitapatinti siejama su asmens veikimu dėl išorinių priežasčių. Tačiau veikla reguliuojama iš vidaus siekiant asmeninių tikslų, o asmens aktyvumas grindžiamas suvokimu, kad dalyvavimas sporto veikloje prisideda prie jo asmenybės tobulėjimo.
IM nesąmoningai priimtas išorinis reguliavimas	4	Sportininkai, motyvuojami išorinės motyvacijos – nesąmoningai priimto išorinio reguliavimo, jaučia tam tikrą poveikį ar spaudimą iš išorės ir veikia siekdami atitikti visuomenės priimtas normas ar standartus.
IM tiesioginis išorinis reguliavimas	4	IM tiesioginis išorinis reguliavimas susijusi su asmens elgesiu, kurį kontroliuoja išoriniai faktoriai, pvz., materialinis atlygis ar pripažinimas arba spaudimas. Tokiu atveju sportuojama dėl tam tikro atlygio ar pasekmių vengimo.
Amotyvacija	4	Amotyvuotas elgesys siejamas su bejėgiškumo būkle, kada asmuo negali rasti sąryšio tarp savo elgesio ir veiklos rezultatų. Tokiu atveju sportininkas jaučiasi nekompetingas, o veikla praranda prasmę.

Tyrimo dalyviai

Šiame tyrime dalyvavo 66 fizinę negalią turintys sportininkai (vyrai 68 %, n = 45, moterys 32 %, n = 21). Vidutinis tyrimo dalyvių amžius buvo 26,5 metų (SD = 11,7 m.), jauniausias tyrimo dalyvis buvo 15-os, o vyriausias – 60-ies metų amžiaus, sportinis stažas vidutiniškai siekė 10,1 metų (SD = 7,6 m.). Tyrime dalyvavę sportininkai atstovavo šioms sporto šakoms: golbolas (22,7 %), tenisas (27,3 %), lengvoji atletika (15,2 %), plaukimas (10,6 %), krepšinis (10,6 %), kitų sporto šakų sportininkai sudarė 13,7 % tyrimo imties. 54 tyrime dalyvavę sportininkai (85,5 %) atstovavo Lietuvai pasaulio ir Europos čempionatuose, iš jų 39 užėmė prizines vietas. Kiti sportininkai atstovavo savo klubui Lietuvos čempionatuose.

Tyrimo dalyvių charakteristikos

Sporto šaka	Fizinės negalios rūšis	Vyrai	Moterys	Sportinis meistriškumas
Golbolas	Regos negalia	15		LR, LČ, SM
Dziudo	Regos negalia	3	1	LR
Krepšinis	Klausos negalia	5	2	LR
Lengvoji atletika	Regos negalia	7	3	LR, LČ, SM
Plaukimas	Klausos negalia		1	LR
	Regos negalia	4	2	LR, LČ, SM
Tenisas	Klausos negalia		1	LR
	Regos negalia	11	6	LR, LČ, SM
Šiuolaikinė penkiakovė	Regos negalia		1	SM
Orientavimosi sportas	Klausos negalia		4	LR

Pastabos:

LR – Lietuvos rinkinės nariai (sportininkai, atstovaujantys Lietuvai tarptautinėse varžybose),

LČ – Lietuvos čempionatų prizinininkai,

SM – sportininkai, šalies čempionate atstovaujantys sporto klubui arba sporto mokyklai.

Tyrimo eiga ir tyrimo etika

Tyrimo dalyvių apklausa vyko treniruočių stovyklų metu. Potencialūs tyrimo dalyviai buvo informuojami apie tyrimo tikslą ir galėjo apsispręsti, ar jie nori dalyvauti tyrime. Siekiant užtikrinti tyrimo skaidrumą ir rezultatų objektyvumą, respondentai buvo informuojami, kad dalyvavimas tyrime grindžiamas anonimiškumo ir konfidencialumo principais. Tyrime sutikę dalyvauti sportininkai buvo informuoti, kad klausimyne nėra nei teisingų, nei klaidingų atsakymų, ir paraginti atidžiai perskaityti kiekvieną klausimą ar teiginį bei atsakyti atvirai ir sąžiningai. Atsakydami į sporto veiklos pasirinkimą apibūdinančius klausimus, tyrimo dalyviai išreiškė savo asmeninę nuomonę, pažymėdami labiausiai jų nuostatas atitinkančius atsakymus. Atsakydami į kiekvieną Sporto motyvacijos skalės teiginį, tiriamieji turėjo pasirinkti atsakymo variantus penkių pakopų skalėje nuo „visiškai nesutinku“ (1) iki „visiškai sutinku“ (5).

Statistinė analizė

Duomenų analizė atlikta naudojant *Jamovi* programa. Prieš analizę duomenys buvo patikrinti, ar respondentų atsakymuose pasitaiko trūkstamų įverčių. Iš visų gautų atsakymų trys tyrimo dalyviai nepažymėjo savo sportinių pasiekimų ir meistriškumo lygio. Kadangi darbe nebuvo siekiama analizuoti duomenų sportinio meistriškumo aspektu, šie tyrimo atsakymai buvo panaudoti tolesnei

duomenų analizei. Dauguma skalės rodiklių nėra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį, atliekant duomenų analizę taikyti neparametriniai kriterijai.

Sporto motyvacijos skalės ir jos subskalių vidiniam suderinamumui įvertinti buvo apskaičiuoti *Cronbach's α* ir *McDonald's ω* koeficientai, modelio struktūrinis validumas įvertintas teiginių koreliacijos su subskale koeficientu ITC (angl. *Item-total Correlation*) ir *Cronbach's α* koeficientu, eliminavus teiginį (α e.t.). Duomenų tinkamumas faktorinei analizei nustatytas, įvertinus *Spearman-Brown* padidinto patikimumo koeficientą, *Kaiser-Meyer-Olkin* matą ir atlikus *Bartlett* sferiškumo testą.

Faktoriams išskirti atlikta tiriamoji ir patvirtinančioji faktorinė analizė. Skalės struktūriniam validumui įvertinti buvo atlikta tiriamoji faktorinė analizė. Atliekant tiriamąją faktorinę analizę taikytas pagrindinių komponenčių metodas, *Varimax* faktorių sukimas.

Atliekant patvirtinančiąją faktorinę analizę, modelio tinkamumas vertinamas šiais patikimumo indeksais – CFI (*Comparative Fit Index*), TLI (*Tucker-Lewis Index*) ir RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*), *Satorra-Bentler* kriterijumi (χ^2/df). CFI $\geq 0,95$, TLI $\geq 0,95$, RMSEA 0,05–0,08 ir $\chi^2/df < 3,0$ rodo gerą modelio suderinamumą, rodikliai, neatitinkantys šių reikalavimų, modelio nepatvirtina (Moosburger, Kelava, 2012).

Tyrimo rezultatai

SMS vidinis suderinamumas. Sporto motyvacijos skalės vidinio suderinamumo analizė patvirtino aukštą skalės teiginių tarpusavio suderinamumą matuojamo reiškinio atžvilgiu (*Cronbach α* – 0,828; *McDonald's ω* – 0,852). Atsakymų į atskirus klausimus dispersijų skirtumas įvertintas *Spearman-Brown* padidinto patikimumo koeficientu (*Spearman-Brown* – 0,846). Analizuojant koreliacijos ryšį tarp atsakymų į atskirus Sporto motyvacijos skalės klausimus ir suminę klausimyno reikšmę, nustatyta, kad amotyvacijos subskalės teiginiams būdingas labai silpnas ryšys (0,2–0,3). Paprastai tuomet, kai koreliacijos koeficientai mažesni už 0,2, skalės teiginiai gali būti pašalinti, jeigu tai sąlygoja pastebimą skalės vidinio suderinamumo padidėjimą. Mūsų atveju, pašalinus iš klausimyno amotyvaciją apibūdinančius teiginius, Cronbacho alfa koeficiento reikšmė beveik nepakinta. Be to, amotyvacijos subskalę sudarantys teiginiai yra svarbūs teorine prasme analizuojant sportininkų motyvaciją siekiant didelio meistriškumo, todėl buvo priimtas sprendimas, kad nėra prasminga iš skalės pašalinti nei vieno teiginio.

Tiriamoji faktorinė analizė (EFA). Bendrųjų faktorių nustatymui taikytas pagrindinių komponenčių metodas. Duomenų tinkamumas faktorinei analizei nustatytas, įvertinus *Kaiser-Meyer-Olkin* matą ir atlikus *Bartlett* sferiškumo

testą. Atliekant EFA, faktorių skaičius nustatytas remiantis tikrinėmis faktorių reikšmėmis, didesnėmis už vienetą. Išskirti 7, 6 ir 5 faktorių modeliai parodė, kad dalies išskirtų faktorių tikrinės reikšmės yra kiek didesnės ar net mažesnės už vienetą, o paaiškinamos dispersijos didžiai yra maži (< 4 %). Dėl šių priežasčių tiriamoji faktorinė analizė pakartota įvedus 4 faktorių apribojimą. Išskirtas 4 faktorių modelis paaiškino 53,4 proc. dispersijos (F1 – 17,8 %, F2 – 13,5 %, F3 – 11,6 %, F4 – 10,6 %).

3 lentelė

Sporto motyvacijos skalės EFA duomenys

Teiginiai	Faktoriai			
	1	2	3	4
Sportuoju, nes man patinka visiškai pasinerti į sportinę veiklą	0,824			
Sportuoju, nes taip galiu patirti stiprių emocijų	0,798			
Sportuoju, nes jaučiu pasitenkinimą, tobulindamas (-a) sportinius įgūdžius	0,705			
Sportuoju, nes jaučiu malonumą, tobulindamas (-a) savo silpnąsias vietas	0,689			
Sportuoju, nes norint būti geros formos būtina sportuoti	0,628			0,340
Sportuoju, nes sportas yra geras būdas išmokti tokių dalykų, kurie galėtų būti naudingi kitose gyvenimo srityse	0,626	0,347		
Sportuoju dėl emocijų ir azarto, kuriuos patiriu išitraukęs (-usi) į sportinę veiklą	0,588			
Sportuoju, nes tai vienas geriausių būdų ugdyti kitas asmenines savybes	0,525			
Jausčiausi blogai, jei neskirčiau laiko sportui	0,503			
Sportuoju, nes jaučiu malonumą, kurį teikia naujų pratimų ir treniravimosi metodų atradimas		0,874		
Sportuoju, nes patiriu malonumą, atrasdamas (-a) naujus pratimų atlikimo būdus	0,332	0,729		
Sportuoju, nes jaučiu malonumą, atlikdamas (-a) sudėtingus judesius, pratimus		0,727		
Sportuoju, nes patiriu malonumą, išmokdamas (-a) naujų pratimų, kurių iki tol nemokėjau	0,382	0,710		
Sportuoti man įdomu, nes daugiau sužinau apie sportą, kuriuo užsiimu		0,708		
Sportuoju, nes jaučiu pasitenkinimą įvaldydamas (-a) ir atlikdamas (-a) naujus ir sudėtingus treniruočių pratimus		0,697		

3 lentelės tęsinys

Sportuoti man malonu, nes galiu įgyti įdomios patirties bei patirti jaudinančių pojūčių		0,357		
Nebežinau, kodėl sportuoju. Atrodo, kad man nelabai sekasi			0,955	
Anksčiau visada žinojau, kodėl aš sportuoju, tačiau dabar abejoju, ar verta toliau sportuoti			0,910	
Dažnai savęs klausiu, kodėl sportuoju. Atrodo, negaliu realizuoti tikslų, kuriuos sau iškėliau			0,758	
Dabar jau nebežinau, kodėl sportuoju. Manau, kad mano vieta ne sporte			0,709	
Sportuoju, nes būti sportininku (-e) yra garbė				0,721
Sportuoju, nes tai puikus būdas geriems santykiams su draugais palaikyti				0,676
Sportuoju, nes draugai ir pažįstami mane už tai gerbia ir vertina				0,551
Sportuoju, nes tai vienas geriausių būdų susirasti draugų	0,317			0,544
Sportuoju, nes noriu parodyti kitiems, kaip man gerai sekasi sporte				0,524
Sportuoju, nes mane supantys žmonės mano, kad svarbu būti geros fizinės formos ir nepriekaištingai atrodyti				0,524
Sportuoju, nes privalau reguliariai sportuoti				0,515
Kad gerai jausčiausi, privalau sportuoti				0,444

Patvirtinančioji faktorinė analizė (CFA). Atliekant tyrimą buvo įvertinta tyrimo duomenų atitiktis normalumo kriterijui. Vertinant respondentų atsakymų statistinius parametrus (analizuojant asimetrijos ir eksceso reikšmes), nustatyta, kad gautas CFA modelis neatitinka normalumo kriterijaus. Kai duomenys neatitinka normalumo sąlygos, taikomas alternatyvus sprendimas, apskaičiuojant *Satorra-Bentler* kriterijų (Muthen ir Muthen, 1998–2012).

Pradinis hipotetinis modelis buvo parengtas, naudojant visus 28 skalės teiginius ir išskiriant septynis latentinius kintamuosius. Išskirtas septynių faktorių modelis nepatvirtino skalės struktūrinio validumo. Tolesnis skalės tinkamumo vertinimas buvo atliekamas kiekvieną kartą išskiriant naują modelį (4 lentelė) ir iš jo eliminuojant prieš tai nustatytus probleminius atvejus. Siekiant priimti arba atmesti modelį, buvo vertinami keli tinkamumo parametrai (Moosburger ir Kelava, 2012).

Sporto motyvacijos skalės CFA modeliai ir modelių tinkamumo rodikliai

CFA modeliai	CFI	TLI	RMSEA	Model Test			Satorra-Bentler kriterijus (χ^2/df)
				χ^2	df	p	
1 modelis: 7 faktoriai	0,699	0,650	0,120	588	302	0,001	1,947
2 modelis: 5 faktoriai	0,821	0,797	0,930	416	265	0,001	1,569
3 modelis: 4 faktoriai	0,881	0,863	0,071	236	164	0,177	1,439

Pastaba:

CFI – Comparative Fixed Index,

TLI – Tucker-Lewis Coefficient,

RMSEA – Root Mean Square Error of Approximation.

CFA patvirtino, kad duomenų analizei geriausiai tinka 4 faktorių modelis. Tačiau šis modelis išskirtas paliekant tik tuos teiginius, kurie reikšmingai koreliuoja ($>0,4$) su išskirtu faktoriumi. 4 faktorių modelį sudarė 20 teiginių (5 lentelė).

Pirmasis faktorius (F1) susijęs su sportininkų malonumu, patiriamu pasinėrus į sportinę veiklą, pasitenkinimu tobulinant savo silpnąsias puses ir turimus įgūdžius, siekiant būti geros sportinės formos. Šios išskirtos subskalės teiginiai siejami su sportininkų vidiniais motyvais patirti ir siekti tobulumo bei nesąmoningu elgesio reguliavimu. Ši motyvų grupė pagrįsta asmens vidiniu poreikiu tobulėti.

Antrąjį faktorių (F2) sudarė teiginiai, susijęs su sportininkų patiriamu malonumu atrandant naujas žinias, naujus pratimus ir treniruočių metodus, įvaldant naujus sudėtingus pratimus. Taigi šis faktorius sietinas su naujų dalykų atradimu pagrįsta sportininkų motyvacija.

Trečiojo faktoriaus (F3) struktūrą sudarė teiginiai, susiję su sportininkų socialinio priklausomumo poreikių patenkinimu, pvz., noru susirasti draugų ar palaikyti gerus santykius su draugais arba siekti visuomenės pripažinimo ir įvertinimo.

Ketvirtąjį faktorių (F4) sudaro sportininkų amotyvuotą elgesį apibūdinantys teiginiai. Šio faktoriaus struktūrą sudaro visi originalios SMS amotyvacijos subskalės teiginiai.

5 lentelė

Sporto motyvacijos skalės CFA duomenys

Teiginiai	Faktoriai				Teiginio priklausymas originalios SMS versijos subskalei
	1	2	3	4	
Sportuoju, nes man patinka visiškai pasinerti į sportinę veiklą	0,866				VM patirti
Sportuoju, nes taip galiu patirti stiprių emocijų	0,822				VM patirti
Sportuoju, nes jaučiu pasitenkinimą, tobulindamas (-a) sportinius įgūdžius	0,706				VM siekti tobulumo
Sportuoju, nes jaučiu malonumą, tobulindamas (-a) savo silpnąsias vietas	0,651				VM siekti tobulumo
Sportuoju, nes norint būti geros formos būtina sportuoti	0,611				IM nesąmoningai priimtas išorinis reguliavimas
Sportuoju dėl emocijų ir azarto, kuriuos patiriu išitraukęs (-usi) į sportinę veiklą	0,598				VM patirti
Sportuoju, nes jaučiu malonumą, kurį teikia naujų pratimų ir treniravimosi metodų atradimas		0,989			VM sužinoti
Sportuoti man įdomu, nes daugiau sužinau apie sportą, kuriuo užsiimu		0,705			VM sužinoti
Sportuoju, nes jaučiu malonumą, atlikdamas (-a) sudėtingus judesius, pratimus		0,670			VM siekti tobulumo
Sportuoju, nes jaučiu pasitenkinimą įvaldydamas (-a) ir atlikdamas (-a) naujus ir sudėtingus treniruočių pratimus		0,582			VM siekti tobulumo
Sportuoju, nes tai vienas geriausių būdų susirasti draugų			0,748		VM identifikuotis
Sportuoju, nes tai puikus būdas geriams santykiams su draugais palaikyti			0,715		VM identifikuotis
Sportuoju, nes būti sportininku (-e) yra garbė			0,596		IM tiesioginis išorinis reguliavimas
Sportuoju, nes noriu parodyti kitiems, kaip man gerai sekasi sporte			0,453		

5 lentelės tęsinys

Sportuoju, nes privalau reguliariai sportuoti			0,490		IM nesąmoningai priimtas išorinis reguliavimas
Kad gerai jausčiausi, privalau sportuoti			0,433		
Nebežinau, kodėl sportuoju. Atrodo, kad man nelabai sekasi				0,954	AM
Anksčiau visada žinojau, kodėl aš sportuoju, tačiau dabar abejoju, ar verta toliau sportuoti				0,914	AM
Dažnai savęs klausiu, kodėl sportuoju. Atrodo, negaliu realizuoti tikslų, kuriuos sau iškeliau				0,764	AM
Dabar jau nebežinau, kodėl sportuoju. Manau, kad mano vieta ne sporte				0,709	AM

Analizuojant tyrime dalyvavusių sportininkų motyvacijos raišką lyties aspektu, statistiškai reikšmingų skirtumų tarp moterų ir vyrų motyvacijos nenustatyta (6 lentelė). Labiausiai išreikšta yra motyvų grupė, susijusi su sportininkų siekiu patirti stiprių emocijų ir jausti savo tobulėjimą (F1). Mažiausiai išreikšta sportininkų amotyvuotą elgesį apibūdinanti subskalė.

6 lentelė

Negalią turinčių sportininkų motyvacijos raiška lyties aspektu

Subskalės		Vyrai (n = 48)		Moterys (n = 18)	
		M	SD	M	SD
F1	VM patirti tobulėjimą	4,15	0,85	4,12	0,57
F2	VM atrasti	3,87	0,96	3,94	0,63
F3	IM socialinio priklausomumo poreikis	3,32	0,94	3,47	1,02
F4	Amotyvacija	2,12	0,99	2,48	1,25

Nors lyties aspektu reikšmingų skirtumų nenustatyta, tyrimo duomenų analizė sportininkų turimos negalios aspektu (7 lentelė) parodė, kad klausos negalią turintys sportininkai labiau pritarė subskalės „VM atrasti“ teiginiams ($p < 0,01$), o regos negalią turintiems sportininkams yra būdinga motyvacijos rūšis, susijusi su galimybe pasinerti į sportinę veiklą ir jausti savo tobulėjimą ($p < 0,05$).

7 lentelė

**Negalią turinčių sportininkų motyvacijos raiška
turimos negalios aspektu**

Subskalės		Klausos negalia (n = 13)		Regos negalia (n = 53)	
		M	SD	M	SD
F1	VM jausti tobulėjimą *	3,85	0,44	4,22	0,83
F2	VM atrasti **	3,84	0,52	3,25	1,01
F3	IM socialinio priklausomumo poreikis	4,03	0,41	3,85	0,96
F4	Amotyvacija **	3,12	0,75	2,00	1,04

*p < 0,05, **p < 0,01.

Rezultatų aptarimas

Vienas iš mūsų tyrimo uždavinių buvo įvertinti Sporto motyvacijos skalės lietuviškos versijos validumą panaudojant skalę neįgaliųjų sporto kontekste. Įvertinus lietuviškos Sporto motyvacijos skalės versijos psichometrinės charakteristikas, nustatyta, kad skalė pasižymi aukštu vidiniu suderinamumu. Jos vidinį suderinamumą patvirtino ir tai, kad skalėje nebuvo nei vieno teiginio, kurį pašalinus reikšmingai pasikeistų vidinė skalės konsistencija, t. y. padidėtų ar sumažėtų skalės vidinio suderinamumo rodikliai. Tai patvirtina, kad tyrimo instrumentą sudaro prasmingi ir tarpusavyje derantys teiginiai. Patvirtinančioji faktorinė analizė nepatvirtino originalios skalės struktūros, tačiau tyrimas atskleidė, kad negalią turinčių sportininkų motyvacijai tirti geriausiai tinka keturių faktorių modelis (CFI ir TLI indeksai didesni už 0,9, RMSEA indeksas mažiau už 0,08, $\chi^2/df < 2$), kurį sudaro vidinę motyvaciją atrasti, jausti tobulėjimą, jausti socialinį priklausomumą teiginiai.

Ko gero, įdomiausias šio tyrimo rezultatas buvo negalią turinčių asmenų motyvacijos sporto veiklai atskleidimas. SMS subskalių teiginių turinio analizė ir priešastinių ryšių tarp teiginių analizė parodė, kad negalią turintys sportininkai labiau įprasmina motyvus, orientuotus į procesinius patyrimus, pvz., naujų žinių ir treniruočių būdų atradimas arba savo asmeninio tobulėjimo patyrimas. Šie tyrimo rezultatai svarbūs tuo, kad leidžia kitaip pažvelgti į sportininkų poreikius ir motyvaciją. Pavyzdžiui, originalios SMS subskalės „VM siekti tobulumo“ teiginiai orientuoti į tobulėjimą, kaip į tam tikrą faktą, kuris yra treniruočių proceso pasekmė. Atlikto tyrimo faktorinės analizės duomenys parodė, kad išskirtą faktorių „VM jausti tobulėjimą“ pateko teiginiai, atstovaujantys originalios SMS versijos „VM patirti“ ir „VM siekti tobulumo“ subskalėms. Tačiau įdomu tai, kad šių faktorių sudariusių teiginių turinys ir šių teiginių tarpusavio ryšiai atskleidė, jog tyrimo dalyviams yra itin svarbus asmeninio tobulėjimo jautimo

treniruočių procese aspektas. Tai reiškia, kad motyvuojančiu veiksmu laikytinas sportininko patiriamas ir suvokiamas tobulėjimo procesas.

Tyrimo ribotumai ir ateities tyrimo perspektyvos

Nors mūsų tyrimas patvirtino Sporto motyvacijos skalės taikymo neįgaliųjų sporte patikimumą ir validumą, buvo išskirtas 4 faktorių modelis, kas iš esmės skiriasi nuo daugelio kitų mokslininkų darbų (Núñez et al., 2006; Burtscher et al., 2011; Filho et al., 2011; Candela et al., 2014; Paic et al., 2017). Manytina, kad tokius tyrimo duomenis galėjo nulemti bent keletas priežasčių. Visų pirma, tyrime dalyvavo ganėtinai mažas sportininkų skaičius. Be abejo, daugiau respondentų užtikrintų didesnę tyrimo instrumento stabilumą ir didesnę tikimybę, kad tyrimo rezultatai galėtų būti atkartoti. Literatūroje nurodoma, jog tuomet, kai tyrimo instrumento kintamųjų nėra daug, paprastai siekiama, kad imties dydis sudarytų bent 100 atvejų (Vaitkevičius ir Saudargienė, 2010). Tačiau pažymėtina, kad, tiriant negalią turinčius asmenis, visuomet susiduriama su ribotomis galimybėmis įtraukti į tyrimą didelį respondentų skaičių. Be to, dėl turimos negalios pobūdžio (regos, klausos, judėjimo) yra labai sudėtinga formuoti didesnę imtį respondentų, kuriems tiktų vienodos diagnostikos priemonės. Antra, imčiai būdinga didelė tyrimo dalyvių apibūdinančių požymių įvairovė, kas galėjo turėti įtakos taikytos skalės turinio suvokimui, – didelė respondentų amžiaus, patirties ir sportinių pasiekimų rodiklių sklaida. Daugiau nei pusė tyrime dalyvavusių sportininkų buvo atitinkamų sporto šakų rinktinės kandidatai ir turėjo aukštų pasiekimų tarptautinėse varžybose. Ir tik mažoji tyrimo imties dalis – sportininkai, kurie turi mažą treniravimosi pasirinktoje sporto šakoje patirtį. Trečia, taip pat ne mažiau svarbus yra tyrimo imties dydžio nulemtas aspektas – tyrimo duomenys neatitiko normalumo sąlygos, kas iš principo nulėmė gauto modelio struktūrą ir riboja tyrimo duomenų reprezentatyvumą.

Nors atlikto tyrimo rezultatai patvirtino Sporto motyvacijos skalės validumą ir patikimumą, tikslinga atlikti tolesnius šios skalės psichometrinius vertinimus. Naudojant skalę negalią turinčių asmenų motyvacijai tirti, galėtų būti atlikti pakartotiniai tyrimai įtraukiant didesnę tyrimo dalyvių skaičių arba ieškant universalios skalės varianto, tinkančio tiek įprastos raidos, tiek negalią turinčių asmenų tyrimams.

Kita vertus, tai šis tyrimas yra vienas iš pirmųjų negalią turinčių sportininkų motyvacijos tyrimų Lietuvoje, taikant sporto praktikoje plačiai taikomą Sporto motyvacijos skalę. Siekiant pagrįsti Sporto motyvacijos skalės modelį, tikslinga plėsti tyrimo dalyvių ratą ir analizuoti tyrimo duomenis diferencijuojant pagal sportininkų turimas negalias ir patirtis, t. y. analizuoti tyrimo duomenis, siejant juos su skirtingais kontekstais. Kadangi negalią turinčių asmenų motyvacijos

sporto veiklai tyrimai yra naujas, Lietuvoje mažai analizuotas tyrimo laukas, norint praturtinti turimas žinias, ne mažiau vertingas galėtų būti ir kokybinių tyrimo metodų įtraukimas neįgaliųjų asmenų motyvacijos sporto veiklai nagrinėti.

Išvados

Patvirtinančiosios faktorinės analizės būdu išskirtas keturių faktorių sporto motyvacijos skalės modelis, atspindintis esminius negalią turinčių asmenų motyvacijos sporto veiklai tipus: vidinę motyvaciją atrasti (2), vidinę motyvaciją pajauti tobulėjimą (3), išorinę motyvaciją – socialinio priklausomumo poreikį, ir amotyvuotą elgesį (4). 20-ies teiginių sutrumpintas Sporto motyvacijos skalės modelis pagrįstas psichometriniais parametrais, todėl gali būti panaudotas tolesniems tyrimams.

Statistiškai reikšmingų skirtumų tarp moterų ir vyrų motyvacijos sporto veiklai nenustatyta. Regos negalią turintys sportininkams būdingas aukštesnis „vidinės motyvacijos jausti tobulėjimą“ pasireiškimo lygis, o tarp klausos negalią turinčių sportininkų labiau pasireiškė „vidinė motyvacija atrasti“. Tyrimo rezultatai gali būti panaudoti rengiant negalią turinčių asmenų ugdymo programas arba įtraukimo į fizinio aktyvumo veiklas pedagogines priemones.

Padėka

Projektas bendrai finansuotas iš Europos socialinio fondo lėšų (projekto Nr. 09.3.3-LMT-K-712-14-0091) pagal dotacijos sutartį su Lietuvos mokslo taryba (LMTLT). Autorius dėkoja tyrimo dalyviams, geranoriškai sutikusiems dalyvauti tyrime.

Literatūra

- Burtscher, J., Furtner, M., Sachse, P., & Burtscher, M. (2011). Validation of a German Version of the Sport Motivation Scale (SMS 28) and Motivation Analysis in Competitive Mountain Runners. *Perceptual & Motor Skills, 112*(3), 807–820.
- Candela, F., Zucchetti, G., & Villosio, C. (2014). Preliminary validation of the Italian version of the original sport motivation scale. *Journal of Human Sport & Exercise, 9*(1), 136–147.
- Carless, D., Sparkes, A. C., Douglas, K., & Cooke, C. (2014). Disability, inclusive adventurous training and adapted sport: Two soldiers' stories of involvement. *Psychology of Sport & Exercise, 15*(1), 124–131.

- Chawla, J. C. (1994). ABC of sports medicine. Sport for people with disability. *British Medical Journal*, *308*(6942), 1500–1504.
- Darcy, S., Lock, D., & Taylor, T. (2017). Enabling Inclusive Sport Participation: Effects of Disability and Support Needs on Constraints to Sport Participation. *Leisure Sciences*, *39*(1), 20–41.
- 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 selfdetermination of Behavior. *Psychological Inquiry*, *11*, 227–268.
- Filho, M. B., 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.
- Lins, S., Melo, C. F., Alves, S. G., & Silva, R. L. (2019). “Our Voices, Our Meaning”: The Social Representations of Sports for Brazilian Athletes With Disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, *36*(1), 42–60.
- Moosburger, H., & Kelava, A. (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin: Springer.
- Muthén, L., & Muthén, B. (1998-2012). *Mplus User’s Guide* (7th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Ng, K., Pickett, W., Michaelson, V., & Freeman, J. (2019). Activity Involvement and Spiritual Health in Children with ADHD and Learning Disabilities. *Journal of Disability & Religion*, *23*(1), 1–19.
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., Navarro, J. G., & González, V. M. (2006). Preliminary Validation of a Spanish Version of the Sport Motivation Scale. *Perceptual & Motor Skills*, *102*(3), 919–930.
- Paic, R., Kajos, A., Meszler, B., & Prisztóka, G. (2017). Validation of the Hungarian Sport Motivation Scale (H-SMS). *Cognition, Brain, Behavior*, *21*(4), 275–291.
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Briere, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a new Measure of intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, and amotivation in sport: The sport Motivation scale (sMs). *Journal of Exercise and Sport Psychology*, *17*, 35–53.
- Pensgaard, A. M., & Sorensen, M. (2002). Empowerment through the sport context: A model to guide research for individuals with disability. *Adapted Physical Ability Quarterly*, *19*, 48–67.
- Pociūnaitė, M., Žalkauskaitė, U. (2014). Participation of disabled people in

- sports: attitudes of disabled sports participants. *Laisvalaikio tyrimai: elektroninis mokslo žurnalas*, 2(4), 1–11.
- Požėrienė, J., Reklaitienė, D., Lašvokaitė, S. (2013). Fizinę negalią turinčiųjų sveikatos stiprinimas rekreacine veikla. *Sportinį darbingumą lemiantys veiksniai (VI): mokslinių straipsnių rinkinys* (Sud. A. K. Zuoza) (pp. 186–193).
- Radzevičienė, L. (2007). Neįgalių asmenų psichosocialinių lūkesčių tenkinimo galimybės sportinėmis veiklomis. *Specialusis ugdymas*, 2(17), 157–164.
- Rappaport, J. (1987). Terms of empowerment/exemplars of prevention: Toward a theory for community psychology. *American Journal of Community Psychology*, 15(2), 121–148.
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). Self-determination Theory and the Facilitation of intrinsic Motivation, social development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
- Sabaliauskas, S. (2011). Sportininkų motyvacijos siekti didelio meistriškumo edukacinės prielaidos (Daktaro disertacija, VPU).
- Samsonienė, S., Adomaitienė, R., Krivičiūtė, J., Jankauskienė, K., Jurkštienė, V., Kėvelaitis, E. (2008). Neįgaliųjų socializacija taikomojoje fizinėje veikloje. *Medicina*, 44(11), 877–884.
- Scarpa, S. (2011). Physical Self-Concept and Self-Esteem in Adolescents and Young Adults with and without Physical Disability: The Role of Sports Participation. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 4(1), 38–53.
- Seelig, H., Fuchs, R. (2006). Messung der sport- und bewegungsbezogenen Selbstkonkordanz. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 13 (4), 121–139.
- Smith, B., Bundon, A., & Best, M. (2016). Disability sport and activist identities: A qualitative study of narratives of activism among elite athletes' with impairment. *Psychology of Sport & Exercise*, 26, 139–148.
- Storch, J. A., Tanure, M. L. A, Harnisch, G. S, Ortega, E. M., Haegele, J. A., & de Almeida, J. J. G. (2018). Participation of Athletes with Disabilities in a Running Race in Brazil: Development of Volunteer Program. *Palaestra*, 32(3), 45–50.
- Vaitkevičius, R., Saudargienė, A. (2010). *Psichologinių tyrimų duomenų analizė*. VDU.
- Vallerand, R. J., & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, Extrinsic, and amotivational styles as Predictors of Behavior: a Prospective study. *Journal of Personality*, 60, 599–620.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R, Brière, N. M., Senécal, C., & Vallières, E. F. (1992). The academic Motivation scale: a Measure of intrinsic, Extrinsic,

and amotivation in Education. *Educational and psychological measurement*, 52, 1003–1017.

Wilson, N. C., & Khoo, S. (2013). Benefits and barriers to sports participation for athletes with disabilities: the case of Malaysia. *Disability & Society*, 28(8), 1132–1145.

NEGALIĄ TURINČIŲ SPORTININKŲ MOTYVACIJA SPORTO VEIKLAI: LIETUVIŠKOS SPORTO MOTYVACIJOS SKALĖS VERSIJOS VALIDUMAS IR PATIKIMUMAS

Stanislav Sabaliauskas
Vytauto Didžiojo universiteto Švietimo akademija,
Vilniaus universitetas, Lietuva

Santrauka

Negalią turinčių asmenų į(si)traukimo į socialinius procesus ir sąveikas problemos sprendimo efektyvumą lemia ne vien teisinis prevencinės veiklos reglamentavimas, bet ir visuomenės tolerancija ir aktyvumas sudarant atitinkamas sąlygas. Viena iš plačiai paplitusių negalią turinčių asmenų socialinės integracijos formų yra fizinis aktyvumas. Negaliųjų asmenų įsitraukimas į įvairias fizinio aktyvumo formas tampa vis aktualesnis ir sulaukia vis daugiau dėmesio, sprendžiant socialinės integracijos ir įgalinimo klausimus.

Tyrimu siekiama įvertinti lietuviškos Sporto motyvacijos skalės tinkamumą neįgaliųjų sportininkų motyvacijai tirti ir atskleisti negalią turinčių sportininkų motyvaciją. *Tyrimo objektas* – negalią turinčių asmenų motyvacija sporto veiklai.

Tyrimui naudota Sporto motyvacijos skalė (SMS, *The Sport Motivation Scale*; Pelletier et al., 1995). Sporto motyvacijos skalės struktūrą sudaro dvidešimt aštuoni teiginiai, suskirstyti į septynias subskales po keturis. Subskalės charakterizuoja sportininkų vidinę motyvaciją (VM), išorinę motyvaciją (IM) ir amotvuotą elgesį.

Šiame tyrime dalyvavo 66 fizinę negalią turintys sportininkai. Tyrime dalyvavę sportininkai atstovavo šioms sporto šakoms: golbolas (22,7 %), tenisas (27,3 %), lengvoji atletika (15,2 %), plaukimas (10,6 %), krepšinis (10,6 %), kitų sporto šakų sportininkai sudarė 13,7 % tyrimo imties. 54 tyrime dalyvavę sportininkai (85,5 %) atstovavo Lietuvai pasaulio ir Europos čempionatuose, iš

jų 39 sportininkai užėmė prizines vietas. Kiti sportininkai atstovavo savo klubui Lietuvos čempionatuose. Tyrimo dalyvių apklausa vyko treniruočių stovyklų metu. Potencialūs tyrimo dalyviai buvo informuojami apie tyrimo tikslą ir galėjo apsispręsti, ar jie nori dalyvauti tyrime. Siekiant užtikrinti tyrimo skaidrumą ir rezultatų objektyvumą, respondentai buvo informuojami, kad dalyvavimas tyrime grindžiamas anonimiškumo ir konfidencialumo principais.

Vienas iš tyrimo uždavinių buvo įvertinti Sporto motyvacijos skalės lietuviškos versijos validumą panaudojant skalę neįgaliųjų sporto kontekste. Įvertinus lietuviškos Sporto motyvacijos skalės versijos psichometrines charakteristikas, nustatyta, kad skalė pasižymi aukštu vidiniu suderinamumu. Skalės vidinį suderinamumą patvirtino ir tai, kad joje nebuvo nei vieno teiginio, kurį pašalinus reikšmingai pasikeistų vidinė skalės konsistencija, t. y. padidėtų ar sumažėtų skalės vidinio suderinamumo rodikliai. Tai patvirtina, kad tyrimo instrumentą sudaro prasmingi ir tarpusavyje derantys teiginiai. Patvirtinančioji faktorinė analizė nepatvirtino originalios skalės struktūros, tačiau tyrimas atskleidė, kad negalią turinčių sportininkų motyvacijai tirti geriausiai tinka keturių faktorių modelis, kurį sudaro vidinę motyvaciją atrasti, jausti tobulėjimą, jausti socialinį priklausomumą teiginiai.

Ko gero, įdomiausias šio tyrimo rezultatas buvo negalią turinčių asmenų motyvacijos sporto veiklai atskleidimas. SMS subskalių teiginių turinio analizė ir priešastinių ryšių tarp teiginių analizė parodė, kad negalią turintys sportininkai labiau įprasmina motyvus, orientuotus į procesinius patyrimus, pvz., naujų žinių ir treniruočių būdų atradimas arba savo asmeninio tobulėjimo patyrimas. Šie tyrimo rezultatai svarbūs tuo, kad leidžia kitaip pažvelgti į sportininkų poreikius ir motyvaciją.

Apibendrinant galima teigti, kad patvirtinančiosios faktorinės analizės būdu išskirtas keturių faktorių sporto motyvacijos skalės modelis, atspindintis esminius negalią turinčių asmenų motyvacijos sporto veiklai tipus: vidinę motyvaciją atrasti (2), vidinę motyvaciją pajauti tobulėjimą (3), išorinę motyvaciją – socialinio priklausomumo poreikį, ir amotyvuotą elgesį (4). 20-ies teiginių sutrumpintas Sporto motyvacijos skalės modelis pagrįstas psichometriniais parametrais, todėl gali būti panaudotas tolesniems tyrimams. Statistiškai reikšmingų skirtumų tarp moterų ir vyrų motyvacijos sporto veiklai nenustatyta. Regos negalią turintiems sportininkams būdingas aukštesnis „vidinės motyvacijos jausti tobulėjimą“ pasireiškimų lygis, o tarp klausos negalią turinčių sportininkų labiau pasireiškė „vidinė motyvacija atrasti“. Tyrimo rezultatai gali būti panaudoti rengiant negalią turinčių asmenų ugdymo programas arba įtraukimo į fizinio aktyvumo veiklas pedagogines priemones.

Autoriaus el. pašto adresas: stanislav.sabalaiuskas@vdu.lt

MOTIVATION OF ATHLETES WITH DISABILITY FOR SPORT ACTIVITIES: VALIDITY AND RELIABILITY OF THE LITHUANIAN VERSION OF THE SPORT MOTIVATION SCALE

Stanislav Sabaliauskas
Vytautas Magnus University Academy of Education,
Vilnius University, Lithuania

Abstract

The aim of the research was to evaluate the structural validity of the Lithuanian version of the Sports Motivation Scale in the context of the disability sport. This study included 66 athletes with hearing and visual impairment (45 men and 21 women). The average age of the research participants was 26.5 ± 11.7 years, they used to participate in sport activity for 10.1 ± 7.6 years. Athletes who participated in the research were representatives of goalball, tennis, athletics, swimming, basketball and other sports. 39 athletes were prize winners in World and European championships. The participants of the research completed the questionnaire based on the Sports Motivation Scale (SMS) already adapted in Lithuania. Data were processed using *Jamovi* program. SMS psychometric parameters demonstrated good internal scale compatibility. In the confirmatory factor analysis, a 4-factor model suitable for data analysis (CFI – 0.881; TLI – 0.863; RMSEA – 0.0710; χ^2 / df 1.439) was identified which comprised 20 SMS items. The structure of the model consisted of factors that characterize athletes' intrinsic motivation – “to discover” (1), intrinsic motivation – “to feel self-improvement” (2), extrinsic motivation – “need for social dependency” (3) and “amotivation” (4).

Keywords: *disability sport, confirmatory factor analysis, motivation for sport activities, motivation to discover, motivation to feel improvement.*

Introduction

The effectiveness of solving the problem of the inclusion of persons with disabilities into social processes and interactions is determined not only by legal regulation of preventive activity, but also by the increasing variety of

activities and tolerance as well as activity of the society, enabling the disabled person to integrate into new activities. One of the widespread forms of social integration is physical activity. The involvement of people with disabilities in various activities of physical activity is becoming more and more relevant and receives increasing attention in addressing the issues of social integration of people with disabilities. Physical activity and participation in sports activities have a positive impact not only on the physical health of the disabled people and on the quality of life but on social welfare as well (Carless et al. 2014; Smith et al., 2016; Storch et al., 2018; Ng et al., 2019). Sport itself has the power to provide both psychological and social empowerment on the person (Lins et al., 2019). This in ecological point of view firstly relates to personal self-determination and control on personally important cases or results (Rappaport, 1987), as well as to living at various levels (Pensgaard & Sorensen, 2002).

Recently, self-realization in the form of disability has become increasingly important for people with disabilities. Therefore, sport activities for disabled persons become a means of implementing social expectations and a significant part of the quality of life (Radzevičienė, 2007). Participation in sports activities in the life of people with disabilities is very significant and leads to positive changes in both personal health and self-realization and socialization (Pociūnaitė & Žalkauskaitė, 2014), it serves in development of competitive spirit and self-discipline (Chawla, 1994). Athletes seeing the prospects of achieving high results and participating in sports activities engage in society and at the same time fascinate the established stereotypical approach to the disabled people.

Sport science literature often analyses physical activity issues of disabled athletes, but usually the work deals with social aspects related to the promotion of physical activity of disabled persons (Darcy et al., 2017; Lins et al., 2019). The topics covered are related to the research of community attitudes, the issues of environment and infrastructure adaptation to the physical activity of people with disabilities are analysed (Samsonienė et al., 2008, Požėrienė et al., 2013). However, by participating in sports activities, disabled athletes face not only external but also internal barriers (Wilson & Khoo, 2013) that are driven by their own direction and effort.

However, the diagnosis of psychological factors is equally important in explaining how to initiate and sustain physical activity promotion processes (Seelig & Fuchs, 2006). Basing on the research results, disabled athletes tend to experience greater motivation and success when they head towards exact tasks and aims (Scarpa, 2011). In order to answer the question of what motivates disabled athletes to achieve ambitious goals in sport, the choice of work-based self-determination theory based on trends in the development of innate human needs was chosen (Deci & Ryan, 1985; 2000; Ryan & Deci, 2000). According to

the authors of the theory, the person can motivate the activity both by intrinsic and extrinsic motives: intrinsic motivation encourages to engage in activities that give pleasure and satisfaction, and extrinsic motivation is promoted by external environmental factors (e.g., reward, recognition, etc.). The theory of self-determination highlights the fact that motivation is not a homogeneous concept. The authors base the theory on the continuity of the motivational phenomenon (Deci & Ryan, 2000), when a person's motivation can change during the activity, that means the person's own actions and involvement during the activity can motivate or reverse the motivation of the person.

The research object – motivation of the persons with disability for sport activity.

The purpose of this research was to evaluate the suitability of the Lithuanian sports motivation scale for the motivation of the athletes with disability to investigate their motivation and to reveal motivation of disabled athletes in elite sport.

Organization and methodology of research

Tools of research

The questionnaire “My sports career” (Sabaliauskas, 2011) was used for research. The questionnaire consisted of three structural parts: instruction (memo) for study participants, socio-demographic variables and variables describing motivation for sports activities. In the instruction, respondents were introduced to the goal and purpose of the study. Socio-demographic variables are presented in order to identify the age of the subjects, gender, branch of sport activity, sports record, sports achievements, information about the volume of training.

The questionnaire consisted of Sports Motivation scale (SMS, The Sport Motivation Scale; Pelletier et al., 1995). The structure of the Sports Motivation scale consists of twenty-eight statements divided into seven sub-scales, four per each. Sub-scales characterize athletes' intrinsic motivation (IM), extrinsic motivation (EM) and amotivated behaviour: IM – get to know, IM – to strive for excellence, IM – to experience, IM – to identify, EM – direct extrinsic regulation, EM – unconscious external regulation, Amotivation (Table 1).

Table 1

Structure of the Sports Motivation Scale
(Vallerand & Bissonnette, 1992; Vallerand et al., 1992)

Name of the sub-scale	Number of statements	Description of the sub-scale
IM – to know	4	IM – get to know is based on the person’s curiosity and is related to the person’s need to know, understand, and explore. Activities provide pleasure and satisfaction that the person experiences when learning, including learning new exercises and discovering new training methods.
IM – to strive for excellence	4	IM – striving for excellence is associated with the athlete’s task-orientation and effort to master and perform new and complex movements or to improve the technique of training exercises. Activities bring pleasure when the person pursues personal aspirations or creates something new.
IM – to experience stimulation	4	IM – experience is manifested by the person’s involvement in a particular activity in order to experience sensory pleasure or aesthetic sensations. Individuals seek to fully immerse themselves in sports activities and gain interesting experience, work through the emotions and excitement they experience in engaging in sports activities.
EM – to identify	4	EM – identify is related to the person’s behaviour for external reasons. However, the activity is regulated from within to achieve personal goals, and the activity of the person is based on the perception that participation in sports activities contributes to their personality development.
EM – un-conscious external regulation	4	Athletes motivated by extrinsic motivation – unconsciously adopted external adjustment, feeling some impact or pressure from outside and working to meet public acceptable norms or standards.
EM – direct extrinsic regulation	4	EM – direct external regulation is related to personal behaviour controlled by external factors such as material reward or recognition or pressure. In this case, one is active in sports in order to get a certain reward or avoid consequences.
Amotivation	4	Amotivated behaviour is associated with the condition of impotence, when individuals do not feel relation between results of their behaviour and activities. In this case, the athlete feels incompetent and the activity loses its meaning.

Participants of research

This study included 66 athletes with physical disabilities in total (male – 68 %, n = 45, female – 32 %, n = 21). The average age of research participants was 26.5 years (SD = 11.7 years), the youngest participant was 15 and the oldest was 60 years old. The average length of the performance in sports was 10.1 years (SD = 7.6 years). Athletes who participated in the research represented the following sports branches: goalball (22.7%), tennis (27.3%), athletics (15.2%), swimming (10.6%), basketball (10.6%), and other sports at 13.7%. 54 of the athletes participating in the research (85.5%) represented Lithuania in the World and European Championships, 39 of these athletes took prizes. Other athletes represented their clubs at Lithuanian Championships.

Table 2

Characteristics of the participants of the research

Sports	Kind of physical disability	Male	Female	Excellence in sports
Goalball	Visually impaired	15		NT, LW, SS
Judo	Visually impaired	3	1	NT
Basketball	Hearing impaired	5	2	NT
Athletics	Visually impaired	7	3	NT, LW, SS
Swimming	Hearing impaired		1	NT
	Visually impaired	4	2	NT, LW, SS
Tennis	Hearing impaired		1	NT
	Visually impaired	11	6	NT, LW, SS
Modern pentathlon	Visually impaired		1	SS
Orienteering sport	Hearing impaired		4	NT

Remarks:

NT – Members of the Lithuanian national team (Athletes representing Lithuania in international competitions)

LW – Winners of the Lithuanian championship

SS (Sport schools) – Athletes representing a sports club or sports school in a national championship

Process and ethics of research

The participants in the research were interviewed during training camps. Potential participants in the research were informed about the purpose of the study and could decide whether they wanted to participate in the study. In order to ensure the transparency of the study and the objectivity of the results, respondents were informed that participation in the study was based on the principle of confidentiality. Athletes who agreed to take part in the research were informed that there was no right or wrong answer to the questions and

that they should read each question carefully and answer openly and honestly. When answering the questions about the selection of sporting activities, the participants of the research express their personal opinion by marking the most suitable responses to their provisions. In response to each statement from the Sports Motivation Scale, the respondents had to choose the answer options on a five-step scale from “completely disagree” (1) to “fully agree” (5).

Statistical analysis

Data analysis is done by using the Jamovi program. Before the analysis, the data were checked to see if there were missing estimates in the respondents' answers. In total, three respondents did not mark their level of athletic achievements and skill level. As the work did not aim to analyse the data in terms of sports excellence, these research responses were used for further data analysis. Most of scale parameters are not distributed according to normal distribution, non-parametric criteria are used for data analysis.

Cronbach's α and McDonald's ω were calculated to estimate the internal compatibility of the sports motivation scale and its sub-scales. The structural validity of the model evaluated the correlation of the statements with the posterior ITC (Item-total Correlation) and Cronbach's α factor after elimination of the claim (α e.t.). The relevance of the data for factor analysis was determined by evaluating Spearman-Brown's increased reliability coefficient, Kaiser-Meyer-Olkin measure and Bartlett's sphericity test.

Factors were distinguished by investigative and confirmatory factor analysis. The factor analysis was performed in order to evaluate the structural validity of the scale. The principal component analysis method and *Varimax* factor rotation were used for the factor analysis.

For confirmatory factor analysis, the appropriateness of the model is assessed by the following reliability indices – CFI (Comparative Fit Index), TLI (Tucker-Lewis Index) and RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), Satorra-Bentler criterion (χ^2 / df). $CFI \geq 0.95$, $TLI \geq 0.95$, $RMSEA 0.05-0.08$ and $\chi^2 / df < 3.0$ indicate good model compatibility, indicators that do not meet these requirements are not validated by the model (Moosburger & Kelava, 2012).

Results of research

Internal SMS compatibility. The analysis of the internal compatibility of the sports motivation scale confirmed the high compatibility of the scale statements with the measured phenomenon (Cronbach α – 0.828; McDonald's ω – 0.852). The difference in responses to individual questions was estimated by Spearman-Brown's increased reliability factor (Spearman-Brown – 0.846).

Analysing correlation between responses to the individual questions of the sports motivation scale and the overall meaning of the questionnaire, it was found that the amotivation sub-scale statements are characterized by a very weak relationship (0.2-0.3). Usually when the correlation coefficients are lower than 0.2, the scale statements can be eliminated if this results in a noticeable increase in the internal compatibility of the scale. In our case, after removing the statements describing the amotivation, the value of the Cronbach alpha coefficient is almost unchanged. In addition, the statements that make up the amotivation sub-scales are light in the theoretical analysis of athletes' motivation for high mastery, consequently, the decision was made that it would not make sense to remove any statement from the scale.

Exploratory factor analysis (EFA). The key components method was used to determine the overall factors. The relevance of the data for factor analysis was determined by evaluating the measure of Kaiser-Meyer-Olkin (KMO-0.7) and the Bartlett sphericity test ($p = 0.000 < 0.0$). In the EFA, the number of factors was determined on the basis of the factor values which are greater than one. The distinguished fractions of seven, six and five factors showed that the true values of some of the isolated factors are slightly higher or even lower than one, while the magnitude of explained variance is small (<4%). For these reasons, the investigated factor analysis was repeated after the 4-factor restriction. The 4-factor model is distinguished, it explains 53.4 % of dispersions (F1 – 17.8%, F2 – 13.5%, F3 – 11.6%, F4 – 10.6%).

Table 3

EFA Data of Sports Motivation Scale

Items	Factors			
	1	2	3	4
Because I like the feeling of being totally immersed in the activity.	0.824			
For the intense emotions that I feel while I am doing a sport that I like.	0.798			
For the satisfaction I experience while I am perfecting my abilities.	0.705			
For the pleasure I feel while improving some of my weak points.	0.689			
Because it is absolutely necessary to do sports if one wants to be in shape.	0.628			0.340
Because it is a good way to learn lots of things which could be useful to me in other areas of my life.	0.626	0.347		
For the excitement I feel when I am really involved in the activity.	0.588			

Continued table 3

Because it is one of the best ways I have chosen to develop other aspects of myself.	0.525			
Because I would feel bad if I was not taking time to do it.	0.503			
For the pleasure of discovering new training techniques.		0.874		
For the pleasure of discovering new performance strategies.	0.332	0.729		
For the pleasure that I feel while executing certain difficult movements.		0.727		
For the pleasure that I feel while learning training techniques that I have never tried before.	0.382	0.710		
For the pleasure it gives me to know more about the sport that I practice.		0.708		
Because I feel a lot of personal satisfaction while mastering certain difficult training techniques.		0.697		
For the pleasure I feel in living exciting experiences.		0.357		
I don't know anymore; I have the impression that I am incapable of succeeding in this sport.			0.955	
I used to have good reasons for doing sports, but now I am asking myself if I should continue doing it.			0.910	
I often ask myself; I can't seem to achieve the goals that I set for myself.			0.758	
It is not clear to me anymore; I don't really think my place is in sport.			0.709	
For the prestige of being an athlete.				0.721
Because it is one of the best ways to maintain good relationships with my friends.				0.676
Because it allows me to be well regarded by people that I know.				0.551
Because, in my opinion, it is one of the best ways to meet people.	0.317			0.544
To show others how good I am at my sport.				0.524
Because people around me think it is important to be in shape.				0.524
Because I must do sports regularly.				0.515
Because I must do sports to feel good about myself.				0.444

Confirmatory Factor Analysis (CFA). The study assessed the compliance of the study data with the normality criterion. Assessing the statistical parameters of the respondents' responses (analysing the values skewness and kurtosis),

it was found that the obtained CFA model did not meet the criterion of the marginality. When data do not meet the normality, an alternative solution is applied when calculating the Satorra-Bentler criterion (Muthen & Muthen, 1998/2012). The initial hypothetical model was developed using all 28 statements of the scale and distinguishing seven latent variables. The seven-factor model excluded the structural validity of the scale. Further assessment on scale suitability was performed each time the new module was selected (Table 3) and eliminated the previously identified problem cases. Several eligibility parameters were evaluated to accept or reject the model (Moosburger & Kelava, 2012).

Table 4

**Fit indices of the confirmatory factor analyses
for the Sport Motivation Scale**

CFA models	CFI	TLI	RMSEA	Model Test			Satorra-Bentler criterion (χ^2/df)
				χ^2	Df	p	
Model 1: 7-factor	0.699	0.650	0.120	588	302	0.001	1.947
Model 2: 5-factor	0.821	0.797	0.930	416	265	0,001	1.569
Model 3: 4-factor	0.881	0.863	0.071	236	164	0.177	1,439

Remarks:

CFI – Comparative Fixed Index

TLI – Tucker-Lewis Coefficient

RMSEA – Root Mean Square Error of Approximation

The CFA confirmed that the 4-factor model is the most suitable for data analysis. However, this model is distinguished by leaving only those statements that correlate significantly (> 0.4) with the isolated factor. The 4-factor model consisted of 20 statements (Table 4).

The first factor (F1) is related to the athletes' pleasure in getting involved in sport activities, their satisfaction with the improvement of their weaknesses and the skills, aspiration to be in good shape. The statements of this distinguished sub-scale relate to the intrinsic motives of athletes to experience and seek perfection and unconscious behavioural regulation. This group of motives is based on the person's inner need for improvement.

The second factor (F2) consisted of statements related to the joy of athletes when discovering new knowledge, new exercises and training methods, mastering new complex exercises. Consequently, this factor is related to the motivation of athletes based on discovering new things.

The structure of the third factor (F3) consisted of statements related to satisfying needs of the athletes' social dependence, such as the desire to make friends or maintain good relations with friends or to seek recognition and appreciation of society.

The fourth factor (F4) consists of statements describing athletes' amotivated behaviour. The structure of this factor is made up of all the statements of the original SMS amotivation sub-scale.

Table 5

CFA Data of Sports Motivation Scale

Items	Factors				Subscales of original SMS version
	1	2	3	4	
Because I like the feeling of being totally immersed in the activity.	0.866				IM to Stimulation
For the intense emotions that I feel while I am doing a sport that I like.	0.822				IM to Stimulation
For the satisfaction I experience while I am perfecting my abilities.	0.706				IM Accomplishment
For the pleasure I feel while improving some of my weak points.	0.651				IM-Accomplishment
Because it is absolutely necessary to do sports if one wants to be in shape.	0.611				Introjected regulation
For the excitement I feel when I am really involved in the activity.	0.598				IM to Stimulation
For the pleasure of discovering new training techniques.		0.989			IM to Know
For the pleasure it gives me to know more about the sport that I practice.		0.705			IM to Know
For the pleasure that I feel while executing certain difficult movements.		0.670			IM-Accomplishment
Because I feel a lot of personal satisfaction while mastering certain difficult training techniques.		0.582			IM-Accomplishment
Because, in my opinion, it is one of the best ways to meet people			0.748		Identified regulation
Because it is one of the best ways to maintain good relationships with my friends.			0.715		Identified regulation
For the prestige of being an athlete.			0.596		External regulation

Continued Table 5

Because I must do sports regularly.			0.490		Introjected regulation
To show others how good I am at my sport.			0.453		External regulation
Because I must do sports to feel good about myself.			0.433		Introjected regulation
I don't know anymore; I have the impression that I am incapable of succeeding in this sport.				0.954	Amotivation
I used to have good reasons for doing sports, but now I am asking myself if I should continue doing it.				0.914	Amotivation
I often ask myself; I can't seem to achieve the goals that I set for myself				0.764	Amotivation
It is not clear to me anymore; I don't really think my place is in sport				0.709	Amotivation

Analysing the expression of motivation of the athletes participating in the study from a gender perspective, no statistically significant differences between women and men were identified (Table 6). The most pronounced is a group of motives associated with the athletes' desire to experience strong emotions and feel their development (F1). The subscale describing athletes' amotivated behaviour is expressed the least.

Table 6

The expression of the motivation of the athletes in terms of gender

Subscales		Male (n=48)		Female (n=18)	
		M	SD	M	SD
F1	IM to feel improvement	4,15	0,85	4,12	0,57
F2	IM to discover	3,87	0,96	3,94	0,63
F3	EM need for social dependence	3,32	0,94	3,47	1,02
F4	Amotivation	2,12	0,99	2,48	1,25

Although no significant gender differences have been identified, the analysis of research data on the disability of athletes (Table 7) has shown that hearing impaired athletes were more supportive of the subscale "IM to experience" ($p < 0.01$), while visually impaired athletes have a type of motivation, related to the opportunity to dive into sports activities and feel development ($p < 0.05$).

Table 7

The expression of the motivation of the athletes in terms of the disability

Subscales		Hearing impaired (n=13)		Visually impaired (n=53)	
		M	SD	M	SD
F1	IM to feel improvement *	3,85	0,44	4,22	0,83
F2	IM to discover **	3,84	0,52	3,25	1,01
F3	EM need for social dependence	4,03	0,41	3,85	0,96
F4	Amotivation **	3,12	0,75	2,00	1,04

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Consideration of results

One of research objectives was to evaluate the validity of the Lithuanian version of the Sports Motivation Scale using a scale in the context of disability sports. Having evaluated the psychometric characteristics of the version of the Lithuanian Sports Motivation Scale, it was found that the scale has high internal compatibility. The internal compatibility of the scale was also confirmed by the fact that there were no statements on the scale that would significantly change the internal consistency of the scale if removed, that means increase or decrease the internal compatibility of the scale. This confirms that the research instrument consists of meaningful and mutually compatible statements. The confirmatory factor analysis did not confirm the original scale structure, but the study revealed that the 4-factor model (CFI and TLI indexes higher than 0.9, the RMSEA index less than 0.08, $\chi^2/df < 2$) is the best way to investigate the motivation of disabled athletes and it is comprised of statements describing intrinsic motivation to experience, feel improvement, feel social dependency.

Probably the most interesting result of this research was the discovery of disability motivation for sports activities. Analysis of the content of SMS subscales statements and analysis of causal relationships between statements has revealed that disabled athletes are more process-oriented, for example, discovering new ways of training and getting knowledge or experiencing their own personal development. The results of this research are important in that they allow us to look at the needs and motivation of athletes in a different way. For example, the statements of the original SMS subscale "IM to achieve perfection" focus on development as a certain fact that is the result of the training process. Meanwhile, the data of the performed factor analysis showed that the statements "IM to experience improvement" contained the statements representing the subscales of the original version of "IM to experience" and "IM to achieve perfection". However, the content of the statements made by the

factors and the relationship between these statements revealed that the aspect of personal development in the training process is crucial for the participants of the research. This means that the motivating factor is the athlete's perceived development process.

Limitations and perspectives of future research

Although our research has confirmed the reliability and validity of the Sport Motivation Scale for the disabled athletes, we have distinguished a 4-factor model that is fundamentally different from many other researchers' results (Núñez et al., 2006; Burtscher et al., 2011; Filho et al., 2011, Candela et al., 2014; Paic et al., 2017). It is believed that such research data could have been caused by at least some reasons. In particular, the study included a relatively small number of athletes. There is no doubt that a higher number of respondents would ensure greater stability of the instrument of research and a higher probability of replication of the research results.

It is mentioned in the literature that when there are not many variables in the research instrument, it is usually the case that the sample size should be at least 100 cases (Vaitkevičius & Saudargienė, 2010). However, it should be noted that people with disabilities are always confronted with limited opportunities for inclusion in the research. Furthermore, due to the nature of the disability (vision, hearing, movement), it is very difficult to form a larger group of respondents who would have suited for the same diagnostic tools. Secondly, the sample is characterized by a large variety of characteristics that describe the participants in the research, which may have influenced the perception of the content of the scale used, – a high rate of dispersion of the respondents' age, experience and performance in sports. More than half of the athletes participating in the research were candidates for the national sports teams and had high achievements in international competitions, and only a small part of the research sample is the athletes who have little experience of training in the chosen sport branch. Thirdly, the aspect of the research sample size is equally important – research data did not correspond to the condition of normality, which in principle determined the structure of the obtained model and limited the representativeness of the research data.

Although the results of the study confirmed the validity and reliability of the sports motivation scale, it is appropriate to carry out further psychometric assessments on this scale. By utilizing a scale to study the motivation of people with disabilities, repeated research could be carried out involving a larger number of respondents or searching for a universal scale option suitable for both healthy and disabled persons.

On the other hand, this research is one of the first disability motivational

researches in Lithuania utilizing a widely used instrument for research. In order to justify the model of the Sports Motivation Scale, it is expedient to expand the circle of participants in the research and to analyse the data of the research by differentiating respondents according to disabilities, experience, that means analysing and linking research data with different contexts.

The use of questionnaires in sports practice can be a unified research instrument for analysing issues of people with different disabilities. As research on the motivation of disabled people for sports activities is a new field of research in Lithuania, the inclusion of qualitative research methods could be equally valuable in order to enrich knowledge.

Conclusions

A confirmatory factor analysis model of a 4-factor sports motivation model reveals the essential types of disability motivation for sports activities: intrinsic motivation to discover (1), feel improvement (2), extrinsic motivation – need for social dependency (3) and signs of amotivated behaviour (4). The 20-statement shortened model of Sports Motivation Scale is based on psychometric parameters and therefore can be used for further research.

There were no statistically significant differences in motivation between males and females. The visually impaired athletes are characterized by a higher level of intrinsic motivation to feel improvement, meanwhile among the athletes with hearing disabilities, the intrinsic motivation to discover was expressed higher. The results of the research can be used for the development of disability education programs or can be included in preparation of pedagogical tools how to involve disabled persons in physical activities.

Acknowledgements

This project has received funding from European Social Fund (project No 09.3.3-LMT-K-712-14-0091) under grant agreement with the Research Council of Lithuania (LMTLT). The author wish to thank all the study participants, who were involved in the present study.

References

Burtscher, J., Furtner, M., Sachse, P., & Burtscher, M. (2011). Validation of a German Version of the Sport Motivation Scale (SMS 28) and Motivation Analysis in Competitive Mountain Runners. *Perceptual & Motor Skills, 112*(3), 807–820.

- Candela, F., Zucchetti, G., & Villosio, C. (2014). Preliminary validation of the Italian version of the original sport motivation scale. *Journal of Human Sport & Exercise*, 9(1), 136-147.
- Carless, D., Sparkes, A. C., Douglas, K., & Cooke, C. (2014). Disability, inclusive adventurous training and adapted sport: Two soldiers' stories of involvement. *Psychology of Sport & Exercise*, 15(1), 124-131.
- Chawla, J. C. (1994). ABC of sports medicine. Sport for people with disability. *British Medical Journal*, 308(6942), 1500-1504.
- Darcy, S., Lock, D., & Taylor, T. (2017). Enabling Inclusive Sport Participation: Effects of Disability and Support Needs on Constraints to Sport Participation. *Leisure Sciences*, 39(1), 20-41.
- 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.
- Filho, M. B., 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.
- Lins, S., Melo, C. F., Alves, S. G., & Silva, R. L. (2019). "Our Voices, Our Meaning": The Social Representations of Sports for Brazilian Athletes With Disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 36(1), 42-60.
- Moosburger, H. & Kelava, A. (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion [Test theory and questionnaire construction]*. Berlin: Springer.
- Muthén, L. & Muthén, B. (1998-2012). *Mplus User's Guide (7th ed.)*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Ng, K., Pickett, W., Michaelson, V., & Freeman, J. (2019). Activity Involvement and Spiritual Health in Children with ADHD and Learning Disabilities. *Journal of Disability & Religion*, 23(1), 1-19.
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., Navarro, J. G., & González, V. M. (2006). Preliminary Validation of a Spanish Version of the Sport Motivation Scale. *Perceptual & Motor Skills*, 102(3), 919-930.
- Paic, R., Kajos, A., Meszler, B., & Prisztóka, G. (2017). Validation of the Hungarian Sport Motivation Scale (H-SMS). *Cognition, Brain, Behavior*, 21(4), 275-291.
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Briere, 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 Exercise and Sport Psychology*, 17, 35–53.
- Pensgaard, A. M. & Sorensen, M. (2002). Empowerment through the sport context: A model to guide research for individuals with disability. *Adapted Physical Ability Quarterly*, 19, 48–67.
- Pociūnaitė, M. & Žalkauskaitė, U. (2014). Participation of disabled people in sports: attitudes of disabled sports participants. *Laisvalaikio tyrimai: elektroninis mokslo žurnalas* [Leisure time research; online scientific journal], 2(4), 1–11.
- Požerienė, J., Reklaitienė, D., & Laškovaitė, S. (2013). Fizinę negalią turinčiųjų sveikatos stiprinimas rekreacine veikla [The organisation of health promotion through recreational activities for individuals with physical disabilities]. Sportinių darbingumą lemiantys veiksniai (VI): mokslinių straipsnių rinkinys [Factors determining working capacity in sports] (VI): mokslinių straipsnių rinkinys [a collection of scientific articles], (Ed. A. K. Zuoza) (pp. 186–193).
- Radzevičienė, L. (2007). Neįgalių asmenų psichosocialinių lūkesčių tenkinimo galimybės sportinėmis veiklomis [Possibilities of meeting the psychosocial expectations of people with disabilities through sports activities]. *Specialusis ugdymas* [Special Education], 2(17), 157–164.
- Rappaport, J. (1987). Terms of empowerment/exemplars of prevention: Toward a theory for community psychology. *American Journal of Community Psychology*, 15(2), 121–148.
- Ryan, R. & Deci, E. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
- Sabaliauskas, S. (2011). Sportininkų motyvacijos siekti didelio meistriškumo edukacinės prielaidos [Educational prerequisites for athletes' motivation to achieve high skills] (Daktaro disertacija, LEU [Doctoral dissertation, Lithuanian University of Education]).
- Samsonienė, S., Adomaitienė, R., Krivičiūtė, J., Jankauskienė, K., Jurkštienė, V., & Kėvelaitis, E. (2008). Neįgaliųjų socializacija taikomojoje fizinėje veikloje [Socialization of people with disabilities in applied physical activity]. *Medicina* [Medicine], 44(11), 877–884.
- Scarpa, S. (2011). Physical Self-Concept and Self-Esteem in Adolescents and Young Adults with and without Physical Disability: The Role of Sports Participation. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 4(1), 38–53.

- Seelig, H. & Fuchs, R. (2006). Messung der sport- und bewegungsbezogenen Selbstkonkordanz [Measurement of sport and exercise related self-concordance]. *Zeitschrift für Sportpsychologie* [Journal of sports psychology], 13 (4), 121–139.
- Smith, B., Bundon, A., & Best, M. (2016). Disability sport and activist identities: A qualitative study of narratives of activism among elite athletes' with impairment. *Psychology of Sport & Exercise*, 26, 139–148.
- Storch, J. A., Tanure, M. L. A, Harnisch, G. S, Ortega, E. M., Haegele, J. A., & de Almeida, J. J. G. (2018). Participation of Athletes with Disabilities in a Running Race in Brazil: Development of Volunteer Program. *Palaestra*, 32(3), 45–50.
- Vaitkevičius, R. & Saudargienė, A. (2010), Psichologinių tyrimų duomenų analizė [Analysis of psychological research data]. VDU.
- Vallerand, R. J. & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, Extrinsic, and Amotivational Styles as Predictors of Behavior: a Prospective Study. *Journal of Personality*, 60, 599–620.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R, Brière, N. M., Senécal, C., & Vallières, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: a Measure of Intrinsic, Extrinsic, and Amotivation in Education. *Educational and psychological measurement*, 52, 1003–1017.
- Wilson, N. C. & Khoo, S. (2013). Benefits and barriers to sports participation for athletes with disabilities: the case of Malaysia. *Disability & Society*, 28(8), 1132–1145.

**MOTIVATION OF ATHLETES WITH DISABILITY FOR SPORT ACTIVITIES:
VALIDITY AND RELIABILITY OF THE LITHUANIAN VERSION OF THE
SPORT MOTIVATION SCALE**

Stanislav Sabaliauskas
Vytautas Magnus University Academy of Education,
Vilnius University, Lithuania

Summary

The effectiveness of solving the problem of the inclusion of persons with disabilities into social processes and interactions is determined not only by legal regulation of preventive activity, but also by the increasing variety of

activities and tolerance as well as activity of the society, enabling the disabled person to integrate into new activities. One of the widespread forms of social integration is physical activity. The involvement of people with disabilities in various activities of physical activity is becoming more and more relevant and receives increasing attention in addressing the issues of social integration of people with disabilities.

The purpose of this research was to evaluate the suitability of the Lithuanian sports motivation scale for the motivation of the athletes with disabilities to investigate their motivation and to reveal motivation of disabled athletes in elite sport. *The research object* – motivation of the persons with disabilities for sport activity.

The questionnaire “My sports career” (Sabaliauskas, 2011) was used for research. The questionnaire consisted of Sports Motivation scale (SMS, The Sport Motivation Scale; Pelletier et al., 1995). The structure of the Sports Motivation scale consists of twenty-eight statements divided into seven subscales, four per each. Subscales characterize athletes’ intrinsic motivation (IM), extrinsic motivation (EM) and amotivated behaviour. This study included 66 athletes with physical disabilities in total. Athletes who participated in the research represented the following sports branches: goalball (22.7%), tennis (27.3%), athletics (15.2%), swimming (10.6%), basketball (10.6%), and other sports at 13.7%. 54 of the athletes participating in the research (85.5%) represented Lithuania in the World and European Championships, 39 of these athletes took prizes. Other athletes represented their clubs at Lithuanian Championships. The participants in the research were interviewed during training camps. Potential participants in the research were informed about the purpose of the study and could decide whether they wanted to participate in the study. In order to ensure the transparency of the study and the objectivity of the results, respondents were informed that participation in the study was based on the principle of confidentiality.

One of research objectives was to evaluate the validity of the Lithuanian version of the Sports Motivation Scale using a scale in the context of disability sports. Having evaluated the psychometric characteristics of the version of the Lithuanian Sports Motivation Scale, it was found that the scale has high internal compatibility. The internal compatibility of the scale was also confirmed by the fact that there were no statements on the scale that would significantly change the internal consistency of the scale if removed, that means increase or decrease the internal compatibility of the scale. This confirms that the research instrument consists of meaningful and mutually compatible statements. Probably the most interesting result of this research was the discovery of disability motivation for sports activities. Analysis of the content of SMS

subscales statements and analysis of causal relationships between statements has revealed that disabled athletes are more process-oriented, for example, discovering new ways of training and getting knowledge or experiencing their own personal development. The results of this research are important in that they allow us to look at the needs and motivation of athletes in a different way.

A confirmatory factor analysis model of a 4-factor sports motivation model reveals the essential types of disability motivation for sports activities: intrinsic motivation to discover (1), feel improvement (2), extrinsic motivation – need for social dependency (3) and signs of amotivated behaviour (4). The 20-statement shortened model of Sports Motivation Scale is based on psychometric parameters and therefore can be used for further research.

There were no statistically significant differences in motivation between males and females. The visually impaired athletes are characterized by a higher level of intrinsic motivation to feel improvement, meanwhile among the athletes with hearing disabilities, the intrinsic motivation to discover was expressed higher. The results of the research can be used for the development of disability education programs or can be included in preparation of pedagogical tools how to involve persons with disability in physical activities.

Corresponding author: stanislav.sabaliauskas@vdu.lt