

**Univerzita Karlova v Praze
Fakulta tělesné výchovy a sportu**

Autoreferát disertační práce v oboru kinantropologie

**MEZIKULTURNÍ PŘEVOD A VALIDIZACE DOTAZNÍKU
GROUP ENVIRONMENT QUESTIONNAIRE**

Autorka: Mgr. Eva Prokešová

Školící pracoviště: Katedra pedagogiky, psychologie a didaktiky tělesné výchovy
a sportu UK FTVS

Školitel: prof. PhDr. Antonín Rychtecký, DrSc.

Období zpracování disertační práce: 2008 – 2014

Disertační práce představuje původní rukopis. S jejím plným textem je možné se seznámit v Ústřední tělovýchovné knihovně, J. Martího 31, Praha 6.

Interní obhajoba proběhla na školícím pracovišti dne 16. června 2014.

Oponenti:

.....

Datum knání obhajoby:

Předseda komise pro obhajobu:

ÚVOD

Soudržnost skupiny byla pro lidi důležitá již od nepaměti, což může ilustrovat dobře známý Ezopův výrok „v jednotě stojíme, v rozdělení padáme“ z roku 550 před naším letopočtem. I v dnešní době se často setkáváme se snahou o vytvoření či zvýšení „týmového ducha“, a to takřka v jakékoli oblasti lidské činnosti – ať už se jedná o zaměstnance firem, vojenské jednotky, či sportovní týmy.

Ve sportovní historii i současnosti se objevuje řada okamžiků, kdy talentované týmy nedokázaly využít potenciálu svých jednotlivých členů a podaly podprůměrný výkon a kdy naopak jiné týmy s méně nadanými hráči a menším potenciálem dokázaly uspět. Často je tato skutečnost spojována s týmovou kohezí.

Týmová koheze je považována za nejdůležitější charakteristiku sportovní skupiny. Členové týmu musejí na sebe vzájemně reagovat, pracovat na společných cílech, přizpůsobovat se nárokům okolí a nacházet rovnováhu mezi vlastními potřebami a potřebami ostatních členů týmu (Carron, Eys, & Burke, 2007). K vytváření skupin a týmů dochází při většině sportovních aktivit, a to dokonce i u individuálních sportů. Proto je porozumění problematice týmové koheze podstatné takřka v jakékoli oblasti sportu.

V oboru sportovní psychologie patří k mezinárodně uznávaným a nejčastěji využívaným metodám sledování skupinové koheze dotazník Group Environment Questionnaire (GEQ; Carron, Widmeyer, & Brawley, 1985), který byl původně validizovaný na populaci amerických sportovců. Během téměř 30 let byl tento dotazník použit v celé řadě studií, což umožnilo hlubší zkoumání nejen samotného konstruktů týmové koheze, ale i dalších souvisejících proměnných. Dosud však nebyl přeložen do češtiny a nebyl zde k dispozici ani jiný relevantní nástroj pro kvantitativní výzkum v oblasti soudržnosti týmů.

Při sledování psychologických konstruktů je nutné brát v úvahu celou řadu mezikulturních i vnitrokulturních rozdílů (Andersen, 1993). Carron, Brawley a Widmeyer (2002) upozorňují na to, že vědci musejí brát v potaz relevanci GEQ a jeho položek k populaci, kterou chtějí sledovat, a pokud chtějí odborníci uskutečnit výzkum pomocí tohoto testu v jiném kontextu či kultuře, je zapotřebí uvažovat o případné modifikaci dotazníku tak, aby byl vhodný pro jejich účely.

Z této potřeby vzešel hlavní cíl předkládané práce, a sice mezikulturní převod a validizace dotazníku GEQ. Nejdříve jsme provedli výběr vhodné překladové metody a samotný převod dotazníku. Dále jsme posuzovali přítomnost možných normativních odlišností porovnáním popisných statistik původní a přeložené verze dotazníku a zhodnotili jsme citlivost převedeného dotazníku k přítomnosti rozdílů v týmové kohezi mezi pohlavími. Byla ověřena faktorová struktura přeložené verze a porovnána se strukturou původního dotazníku. Provedli jsme odhad prediktivní validity a reliability české verze dotazníku, včetně zjištění vlivu pozitivní/negativní formulace položek na vnitřní reliabilitu jeho subškál. V neposlední řadě jsme se věnovali ověření jeho obsahové validity, stanovení obsahu konceptu týmové koheze v naší kultuře a jeho porovnání s obsahem dotazníku GEQ. Věříme, že převedení tohoto mezinárodně uznávaného dotazníku do našeho prostředí umožní široké využití jak v oblasti výzkumu v oboru sportovní psychologie, tak i v její samotné praxi.

DEFINICE ZÁKLADNÍCH POJMŮ A KONSTRUKTŮ

TÝMOVÁ KOHEZE

Týmová koheze je považována za nejdůležitější charakteristiku sportovní skupiny (Carron, Brawley, & Widmeyer, 2002; Carron, Eys, & Burke, 2007).

Existuje množství způsobů, jak definovat týmovou soudržnost ve sportu, ovšem za nejkomplexnější můžeme pokládat následující vyjádření: Týmová koheze je „*dynamický proces, který se odráží v tendenci týmu být a setrvat jednotný ve snaze o dosažení společného cíle a/nebo při uspokojování emocionálních potřeb svých členů*“ (Carron, Brawley, & Widmeyer, 1998, p. 213). Tato definice vytvořila základy pro konceptualizaci konstruktů koheze a byla také zvolena jako výchozí pro účely této práce.

Koheze sportovního týmu je multidimenzionální konstrukt, u něhož je možné najít několik základních charakteristik (Carron, Brawley, & Widmeyer, 2002; Moran, 2004):

- dimenze úkolové a sociální koheze – úkolovou kohezi lze popsat jako touhu členů týmu pracovat na daném úkolu a sociální kohezi rozumíme potřebu jednotlivých členů vytvářet a udržovat meziosobní vztahy;
- dynamiku – během vývoje týmu dochází ke změnám vnímání koheze (např. na základě různých vývojových stádií skupiny, v různých fázích ročního tréninkového cyklu nebo prožitím řady úspěšných/neúspěšných utkání);
- instrumentalitu – jde o prostředky pro dosažení cíle společného snažení;
- emocionální dimenzi – sociální vazby v týmu jsou pro jeho členy uspokojením základní potřeby někam patřit a zdrojem pozitivních emocí.

Konceptuální model koheze

Přestože je koheze považována za skupinový koncept, můžeme ji posuzovat skrze vnímání jednotlivých členů skupiny na základě následujících předpokladů (Carron, Brawley, & Widmeyer, 1998):

- skupina má jasně pozorovatelné vlastnosti, mezi něž patří například organizační struktura rolí a vztahů;
- členové vnímají sociální situaci ve skupině, do níž jsou socializovaní, vyvíjejí si různé postoje ke skupině a názory na její fungování;
- názory a postoje jednotlivých členů vůči skupině jsou výsledkem individuálního zpracování informací o skupině;
- vnímání skupiny jejími členy vychází z racionálního odhadu různých aspektů soudržnosti skupiny;
- sociální kognice, kterou jednotliví členové mají o své skupině, a její soudržnost jsou měřitelné pomocí dotazníku.

Podle Carrona et al. (1998) si každý člen vytváří a udržuje vnímání skupiny, které s ní souvisí jako s celkem a se způsobem, jakým skupina uspokojuje jeho osobní potřeby a cíle. Intenzita tohoto vnímání je důvodem, proč skupiny drží pohromadě.

Toto vnímání je možné rozdělit na:

- skupinovou integraci – odráží individuální vnímání blízkosti, podobnosti, soudržnosti, úroveň sjednocení skupiny a pevnosti vztahů ve skupině;
- individuální atraktivitu skupiny – vyjadřuje individuální vnímání osobních faktorů, jež motivují jednotlivce stát se součástí skupiny a setrvat v ní, stejně tak jako jeho vlastní pocity ohledně skupiny.

Konstrukt týmové soudržnosti v sobě dále zahrnuje kombinaci dvou dimenzí koheze:

- 1) úkolové – jde o úroveň, na níž jednotliví členové týmu spolupracují pro dosažení společného cíle;
- 2) sociální – jedná se o míru, jakou jsou jednotliví členové týmu motivováni k vytváření a udržování sociálních vztahů a aktivit ve skupině.

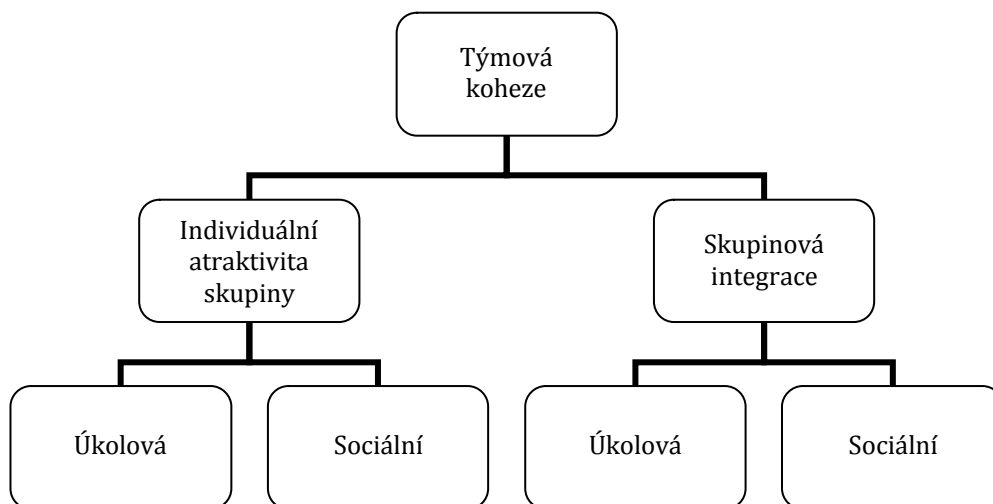
GROUP ENVIRONMENT QUESTIONNAIRE

Dotazník GEQ (Carron, Widmeyer, & Brawley, 1985) byl v posledních téměř 30 letech uznávaným a také velmi často používaným nástrojem pro hodnocení týmové koheze ve sportovním prostředí (Carron, Eys, & Martin, 2012; Dion, 2000).

Hlavní výhoda tohoto dotazníku spočívá v tom, že se zakládá na jasném konceptuálním modelu (viz obrázek 1). Stručný přehled základů, na nichž tento model vznikl, je popsán v publikaci Carrona, Brawleye a Widmeyera (1998). Zde uvádějí, že řada dřívějších operacionálních definic koheze zdůrazňovala úkolové aspekty a sociální stránky skupiny (např. Lenk, 1969; McGrath, 1962). Autoři se také zabývali mezilidskými vztahy ve skupině (McGrath, 1962), skupinovou integrací a jednotlivci vnímanou atraktivitou skupiny (Klein & Christiansen, 1969).

Dotazník GEQ hodnotí týmovou kohezi pomocí čtyř hlavních dimenzí (Carron, Brawley, & Widmeyer, 2002; Carron et al., 1985; Widmeyer, Brawley, & Carron, 1985a):

- 1) skupinová integrace – úkolová koheze (GI-T) – podobnost, blízkost a vztahy uvnitř týmu v souvislosti s úkolem, který ho čeká;
- 2) skupinová integrace – sociální koheze (GI-S) – vnímání skupiny jako podobné a jednotné ve smyslu meziosobních vztahů;
- 3) individuální atraktivita skupiny – úkolová koheze (ATG-T) – míra toho, jak sportovec považuje svůj tým za dobrý a jak vysoce je sám angažovaný v plnění skupinových cílů;
- 4) individuální atraktivita skupiny – sociální koheze (ATG-S) – pocity sportovce týkající se jeho osobních interakcí (vztahů) se skupinou.



Obrázek 1 | Konceptuální model týmové koheze pro dotazník GEQ

Zdroj: CARRON, WIDMEYER, & BRAWLEY (1985, p. 248)

MEZIKULTURNÍ PŘEVODY TESTŮ

Andersen (1993) upozorňuje na to, že je ve vědeckých studiích nutné brát v úvahu celou řadu vnitrokulturních a mezikulturních rozdílů. Mnozí autoři proto svou pozornost zaměřili na kulturní validizaci testů sportovní psychologie a hledání rozdílů a podobností u psychologických konstruktů v jednotlivých kulturách (např. Alftermann, Stambulova, & Zemaityte, 2004; Stambulova, Stephan, & Jarphag, 2007). U mezikulturních převodů testů je potřeba brát v potaz také možné jazykové odlišnosti a z nich vyplývající chyby, jež se při přenosu z jedné kultury do druhé mohou vyskytnout (Tomešová, 2005). Na druhou stranu se v literatuře objevovaly rovněž debaty o tom, zda je vůbec vhodné testy převádět a používat v jiné kultuře, než v jaké původně vznikly (Banville, 2000; Behling & Law, 2000; *Standardy pro pedagogické a psychologické testování*, 2001).

Při převádění testů je nutné vzít v úvahu tři typy praktických problémů (Tomešová, 2005):

- a) nedostatek či absence sémantické ekvivalence mezi jazyky;
- b) nedostatek či absence konceptuální ekvivalence mezi kulturami;
- c) nedostatek či absence normativní ekvivalence mezi společnostmi.

VĚDECKÁ OTÁZKA, CÍLE A ÚKOLY PRÁCE, HYPOTÉZY

Dostupná odborná literatura neposkytuje dostatek informací o existenci mezikulturních odlišností u angloamerické a české populace v oblasti týmové koheze. U multidimenzionálních konstruktů je vhodné (zejména při použití v jiné než originální kultuře) znovu ověřit validitu a reliabilitu dotazníku před použitím ve vlastním výzkumu (Schutz, Eom, Smoll, & Smith, 1994).

Vědecká otázka zní tedy následovně:

Bude do češtiny převedená verze dotazníku Group Environment Questionnaire (Carron, Widmeyer, & Brawley, 1985) validní a reliabilní a zároveň sémanticky, konceptuálně a normativně ekvivalentní k původní verzi?

Cílem disertační práce je mezikulturní převod dotazníku týmové atmosféry GEQ (Carron, Widmeyer, & Brawley, 1985) a ověření jeho validity a reliability.

Byly formulovány následující **hypotézy**:

Hypotéza č. 1: U přeloženého a původního dotazníku se průměry jednotlivých subškál u mužů a žen věnujících se individuálním a týmovým sportům nebudou statisticky významně lišit.

Hypotéza č. 2: U přeloženého dotazníku se u mužů a žen budou statisticky významně lišit průměry u stejných subškál jako u původního dotazníku.

Hypotéza č. 3: Faktorová struktura české verze dotazníku GEQ se nebude lišit od původní verze.

Hypotéza č. 4: Vnitřní konzistence měřená pomocí Cronbachova koeficientu α bude u souboru A pro všechny subškály vyšší než 0,70.

Hypotéza č. 5: Vnitřní konzistence měřená pomocí Cronbachova koeficientu α bude u souboru C pro všechny subškály vyšší než 0,70 a zároveň vyšší než hodnoty Cronbachova koeficientu α u souboru A.

Hypotéza č. 6: Index obsahové validity CVR (content validity ratio) bude u všech indikátorů dosahovat hodnot vyšších než 0,29.

Hypotéza č. 7: Mezi sportovci rozdělenými do skupin podle vnímané úspěšnosti týmu budou existovat statisticky významné rozdíly ($p \leq 0,05$) v průměrných hodnotách jednotlivých subškál týmové koheze.

VÝZKUMNÝ SOUBOR A METODA SBĚRU DAT

Soubor A, který sloužil k ověření faktorové struktury, prediktivní validity a odhad vnitřní konzistence dotazníku, tvořilo 1 034 sportovců, účastníků se kolektivních a individuálních sportů na národní i mezinárodní úrovni. Soubor se skládal ze 784 mužů (průměrný věk $23,06 \pm 5,76$ roků) a 237 žen (průměrný věk $23,57 \pm 6,38$ roků). Třináct respondentů pohlaví nevedlo.

Sběr dat probíhal v akademickém roce 2008/2009 ve spolupráci s frekventanty 2. ročníku studia trenérské školy – licence A na UK FTVS a v akademickém roce 2009/2010 ve spolupráci se studenty UK FTVS v 1. ročníku navazujícího magisterského studia oboru Management tělesné výchovy a sportu, kteří navštěvovali předmět Sociální psychologie, psychologie sportu. Ti byli ve výuce krátce seznámeni s cílem studie a administrací dotazníku a v rámci svých seminárních prací byli požádáni o distribuci a sběr dotazníků vyplněných členy sportovních týmů či skupin individuálních sportovců starších 18 let.

Soubor B pro účely ověření obsahové validity tvořilo 217 sportovců a trenérů z oblasti kolektivních a individuálních sportů, účastnících se soutěží na národní i mezinárodní úrovni. V souboru bylo zastoupeno 163 mužů (průměrný věk $30,36 \pm 11,03$ roků) a 54 žen (průměrný věk $25,64 \pm 7,82$ roků).

Sběr dat se uskutečnil v akademickém roce 2012/2013 ve spolupráci s frekventanty 2. ročníku studia trenérské školy – licence A na UK FTVS. Ti byli v písemné formě krátce seznámeni s cílem studie a administrací dotazníku. Byli požádáni, aby ho vyplnili sami a předali k vyplnění také dalším šesti sportovcům starším 18 let.

Soubor C, který sloužil ke zjištění vlivu pozitivní/negativní formulace položek na vnitřní reliabilitu subškál dotazníku GEQ a ověření jeho faktorové struktury, tvořilo celkem 159 studentů UK FTVS. Konkrétně se jednalo o studenty 2. ročníku bakalářského studia oboru Management tělesné výchovy a sportu, navštěvující předmět Stress management, studenty 3. ročníku bakalářského studia oboru Tělesná výchova a sport, navštěvující předmět Psychologie sportu, a studenty 2. ročníku navazujícího magisterského studia oboru Učitelství pro střední školy – tělesná výchova, navštěvující předmět Sociální psychologie, psychologie sportu. Soubor se skládal z 99 mužů (průměrný věk $22,99 \pm 1,66$ roků) a 56 žen (průměrný věk $22,29 \pm 1,64$ roků). Čtyři respondenti pohlaví nevedli.

Sběr dat probíhal v průběhu školního roku 2013/2014. Studenti vyplňovali modifikovanou verzi dotazníku s pozitivně formulovanými otázkami po krátké instruktáži vždy v úvodu semináře příslušného předmětu. Celá procedura trvala přibližně 30 minut. Studenti byli informováni, že vyplňování dotazníku je dobrovolné, žádný z nich však vyplnění neodmítl.

METODY A VÝSLEDKY

PŘEKLAD DOTAZNÍKU GEQ

Pro překlad dotazníku GEQ byla využita metoda modifikovaného přímého překladu (Behling & Law, 2000) s analýzou protokolu (Hines & Snowden, 1993).

Z oblasti tělesné výchovy a sportu jsme oslovili tři odborníky (dva muže a jednu ženu) s dostatečnými znalostmi jak sportovní terminologie, tak anglického jazyka. Byli požádáni, aby se při překladu dotazníku snažili co nejpřesněji vystihnout a zachovat smysl daných výroků a slov, spíše než aby provedli doslovný překlad. Při překládání pracovali nezávisle na sobě.

V dalším kroku jsme tyto tři verze překladu porovnali a s poznámkami je vrátili překladatelům k pročetí. Na následné schůzce jsme s překladateli po společné diskuzi vytvořili první verzi překladu dotazníku.

Tato verze byla předložena dvěma pracovníkům Katedry pedagogiky, psychologie a didaktiky tělesné výchovy a sportu na UK FTVS. Ti měli možnost vyjádřit své připomínky a komentáře ke znění a formulaci jednotlivých položek. Tím vznikla druhá verze překladu dotazníku.

Pro analýzu protokolu jsme oslovili šest studentů UK FTVS (čtyři muže a dvě ženy), jimž jsme předložili druhou verzi dotazníku a požádali je o její vyplnění. Současně byli vyzváni, aby nám sdělovali své porozumění pokynům a jednotlivým položkám, motivaci k jednotlivým odpovědím i případné připomínky k formulaci jakékoli části dotazníku. Na základě těchto informací a připomínek byla vytvořena definitivní verze překladu dotazníku.

Pro převáděný dotazník jsme zvolili název *Dotazník týmové atmosféry*, názvy zkratk jednotlivých subkonstruktů jsme ponechali v originálním znění (pro lepší orientaci při mezikulturním porovnávání).

POPISNÉ STATISTIKY GEQ

Popisné statistiky Dotazníku týmové atmosféry pro soubor A jsou zřehledněny v tabulce 1. Zde jsou uvedeny průměrné skóry (M), směrodatné odchylky (SD) a normalita rozložení pro všech 18 indikátorů a souhrnně pro jednotlivé subškály. K výpočtu byl využit statistický software SPSS 17.

Hodnoty skewness a kurtosis naznačují, že marginální rozložení všech subškál byla přibližně normální; hodnoty skewness dosahovaly v průměru -0,427, přičemž všechny hodnoty byly negativní (rozsah od -0,772 do -0,189), a hodnoty kurtosis se pohybovaly od -0,484 do 0,304.

Tabulka 1 | Popisné statistiky pro soubor A

Položka	M	SD	Skewness	Kurtosis
ATG-S	32,09	7,49	-0,499	-0,112
1	7,25	2,20	-1,309	0,761
3	6,79	2,21	-1,005	0,153
5	6,83	2,28	-0,979	-0,086
7	5,81	2,27	-0,379	-0,723
9	5,42	2,36	-0,158	-1,041
ATG-T	26,63	6,53	-0,772	0,304
2	6,57	2,38	-0,733	-0,608
4	6,55	2,33	-0,740	-0,569
6	6,70	2,26	-0,882	-0,185
8	6,81	2,12	-0,996	,229
GI-S	22,72	6,67	-0,189	-0,484
11	5,59	2,23	-0,216	-0,899
13	5,30	2,66	-0,204	-1,238
15	5,73	2,33	-0,388	-0,854
17	6,12	2,18	-0,538	-0,632
GI-T	30,34	7,12	-0,247	-0,215
10	6,30	2,30	-0,603	-0,702
12	6,94	2,22	-1,083	0,318
14	5,76	2,39	-0,293	-1,052
16	5,64	2,29	-0,334	-0,831
18	5,70	2,33	-0,318	-0,909

V tabulkách 2 a 3 jsou porovnány průměrné hodnoty jednotlivých subškál souboru A s průměry, které byly Carronem, Brawleym a Widmeyerem (2002) uvedeny jako normy. Pro stanovení těchto norem byla využita data ze studií uskutečněných v letech 1984–86, jichž se zúčastnili dospělí sportovci soutěžící na různých úrovních (od oblastních soutěží po sportovce na vrcholové úrovni), v průběhu různých období tréninkového cyklu. Komparace byla provedena sérií dvouvýběrových t-testů.

Muži účastníci se týmových sportů dosahovali v porovnání s původními normami statisticky významně nižších hodnot u subškál *skupinová integrace – sociální koheze* ($p \leq 0,001$) a *skupinová integrace – úkolová koheze* ($p \leq 0,05$). Muži provozující individuální sporty dosahovali v subškále *skupinová integrace – úkolová koheze* statisticky významně vyššího průměru ($p \leq 0,001$) ve srovnání s původními normami (viz tabulka 2).

Tabulka 2 | Porovnání průměrů jednotlivých subškál u norem (Carron, Brawley, & Widmeyer, 2002) a souboru A – muži z individuálních a týmových sportů

Subškály	Muži									
	Týmové sporty					Individuální sporty				
	Norma	SD	Soubor A	SD	p	Norma	SD	Soubor A	SD	p
ATG-S	31,4	6,9	31,4	7,3	1,000	30,9	7,4	32,4	8,1	0,183
ATG-T	26,0	6,8	26,0	6,3	1,000	29,5	5,8	30,0	5,3	0,541
GI-S	23,7	6,4	21,8	6,3	0,001	24,2	6,1	23,4	7,4	0,411
GI-T	30,8	6,9	29,7	7,2	0,015	29,8	6,4	33,4	6,9	0,001
N	n = 381		n = 704			n = 117		n = 80		

Ženy účastníci se týmových sportů vnímaly oproti původním normám statisticky významně vyšší úroveň týmové koheze u subškál *individuální atraktivita týmu – sociální koheze* ($p \leq 0,01$) a *skupinová integrace – sociální koheze* ($p \leq 0,001$), nižší naopak u *skupinové integrace – úkolové koheze* ($p \leq 0,01$). V případě individuálních sportů se ženy lišily u subškál *individuální atraktivita týmu – sociální koheze* ($p \leq 0,05$) a *skupinová integrace – úkolová koheze* ($p \leq 0,001$), kdy v obou případech dosahovaly statisticky významně vyšších hodnot v porovnání s původními normami (viz tabulka 3).

Tabulka 3 | Porovnání průměrů jednotlivých subškál u norem (Carron, Brawley, & Widmeyer, 2002) a souboru A – ženy z individuálních a týmových sportů

Subškály	Ženy									
	Týmové sporty					Individuální sporty				
	Norma	SD	Soubor A	SD	p	Norma	SD	Soubor A	SD	p
ATG-S	31,1	6,8	33,4	7,7	0,003	32,0	7,9	35,0	7,3	0,013
ATG-T	26,5	6,6	25,5	7,4	0,179	30,9	6,6	31,2	4,5	0,624
GI-S	20,9	6,4	25,1	7,0	0,001	24,2	7,5	24,8	6,9	0,605
GI-T	31,9	7,0	29,8	6,0	0,003	30,0	7,0	34,2	6,3	0,001
N	n = 197		n = 161			n = 79		n = 76		

Dále byly v souboru A porovnány průměrné hodnoty jednotlivých subškál u mužů a žen jednak pro týmové, jednak pro individuální sporty (viz tabulka 4). I v tomto případě byla ke komparaci využita série dvouvýběrových t-testů.

Ženy dosahovaly oproti mužům statisticky významně vyšších průměrných hodnot u subškály *individuální atraktivita týmu – sociální koheze*, a to jak v případě týmových ($p \leq 0,01$), tak individuálních sportů ($p \leq 0,05$), a dále u subškály *skupinová integrace – sociální koheze* ($p \leq 0,001$) u týmových sportů.

Průměrné hodnoty uvedené Carronem et al. (2002) jako normy se u mužů a žen lišily pouze v jednom případě, a to u *skupinové integrace – sociální koheze*, kdy muži dosahovali v porovnání se ženami statisticky významně vyšších hodnot ($p \leq 0,001$).

Tabulka 4 | Porovnání průměrů jednotlivých subškál u mužů a žen ze souboru A z individuálních a týmových sportů

Subškály	Muži vs. ženy									
	Týmové sporty					Individuální sporty				
	Muži	SD	Ženy	SD	p	Muži	SD	Ženy	SD	p
ATG-S	31,4	7,3	33,4	7,7	0,002	32,4	8,1	35,0	7,3	0,038
ATG-T	26,0	6,3	25,5	7,4	0,381	30,0	5,3	31,2	4,5	0,133
GI-S	21,8	6,3	25,1	7,0	0,001	23,4	7,4	24,8	6,9	0,227
GI-T	29,7	7,2	29,8	6,0	0,870	33,4	6,9	34,2	6,3	0,454
N	n = 704		n = 161			n = 80		n = 76		

Tabulka 5 uvádí korelace mezi jednotlivými subškálami dotazníku u souboru A, pro srovnání jsou zde zmíněny i hodnoty ze studie Widmeyera, Brawleyho a Carrona (1985a).

Tabulka 5 | Korelace mezi subškálami GEQ u souboru A a porovnání s původním výzkumem

Subškály	ATG-S		ATG-T		GI-S	
	PV	Soubor A	PV	Soubor A	PV	Soubor A
ATG-T	0,28	0,43				
GI-S	0,40	0,57	0,30	0,33		
GI-T	0,30	0,36	0,41	0,48	0,34	0,38

Legenda: PV – původní výzkum (Widmeyer, Brawley, & Carron, 1985a)

Vyšších korelací dosahovaly subškály ATG-S a GI-S a dále ATG-T a GI-T. Podobnou tendenci vykazovala i data z původního výzkumu (Widmeyer, Brawley, & Carron, 1985a). Tento výsledek naznačuje, že silnější vazby jsou mezi faktory úkolové a sociální koheze než mezi individuální atraktivitou a skupinovou integrací. Řada předchozích výzkumů uvádí, že dělení koheze na oblast úkolové a sociální koheze je pro většinu skupin primární (Carron et al., 1985; Eys et al., 2009; Festinger, Schachter, & Back, 1950).

FAKTOROVÁ STRUKTURA GEQ

Faktorová struktura dotazníku byla testována na subjektech souborů A a C, a to pomocí programu pro strukturální modelování LISREL 8.7 (Jöreskog & Sörbom, 2005) a modelu LISREL (Jöreskog, 1973; Wiley, 1973).

K odhadu jednotlivých parametrů byla využita metoda Robust maximum likelihood. Data pro celý soubor A jsou uvedena v tabulce 6, v tabulce 7 pak zvlášť pro muže a pro ženy, individuální a týmové sporty.

Pro zhodnocení fitu modelu byly použity doporučené indexy shody (Urbánek, 2000): Satorra-Bentler Scaled chi-kvadrát test (Satorra & Bentler, 2010), RMSEA (root mean square error of approximation; Steiger, 1990) a 90% interval spolehlivosti, NNFI (non-normed fit index; Bentler & Bonett, 1980), CFI (comparative fit index; Bentler, 1990) a NFI (normed fit index; Bentler & Bonett, 1980) a SRMR (standardized root mean square of residual; Bentler, 1995).

Tabulka 6 | Indexy fitu pro čtyřfaktorový model GEQ pro soubor A

Indexy fitu	Hodnoty
Velikost souboru (N)	1034
Stupně volnosti (df)	129
Hladina statistické významnosti (p)	< 0,001
Satorra-Bentler Scaled Chi-Square (χ^2)	741,77
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0,068
90 Percent Confidence Interval for RMSEA (90 % C.I.)	(0,063; 0,073)
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0,94
Comparative Fit Index (CFI)	0,95
Standardized RMR (SRMR)	0,065
Normed Fit Index (NFI)	0,94

Tabulka 7 | Indexy fitu strukturálního modelu GEQ pro muže, ženy, týmové a individuální sporty ze souboru A

Indexy fitu	Muži	Ženy	Týmové sporty	Individuální sporty
n	784	237	878	156
df	129	129	129	129
p	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
χ^2	486,72	354,42	667,29	211,26
RMSEA	0,06	0,086	0,069	0,064
90 % C.I.	(0,054; 0,065)	(0,075; 0,097)	(0,064; 0,074)	(0,048; 0,079)
NNFI	0,95	0,92	0,93	0,95
CFI	0,96	0,93	0,94	0,96
SRMR	0,061	0,088	0,069	0,084
NFI	0,94	0,90	0,93	0,90

Pomocí metody strukturálního modelování bylo možné otestovat čtyřfaktorový model dotazníku GEQ, který se skládá ze vzájemně korelovaných subfaktorů týmové koheze (ATG-S, ATG-T, GI-S a GI-T), a zhodnotit, jak lze s jeho pomocí vysvětlit korelace mezi jednotlivými indikátory tohoto nástroje.

Indexy shody indikují dobrý fit pro všechny modely. Fit modelu můžeme označit za dobrý pro všechny skupiny, pro muže je mírně lepší. Jedinou výjimku tvoří index SRMR, který u skupiny žen a individuálních sportů lehce překračuje doporučenou hodnotu 0,08.

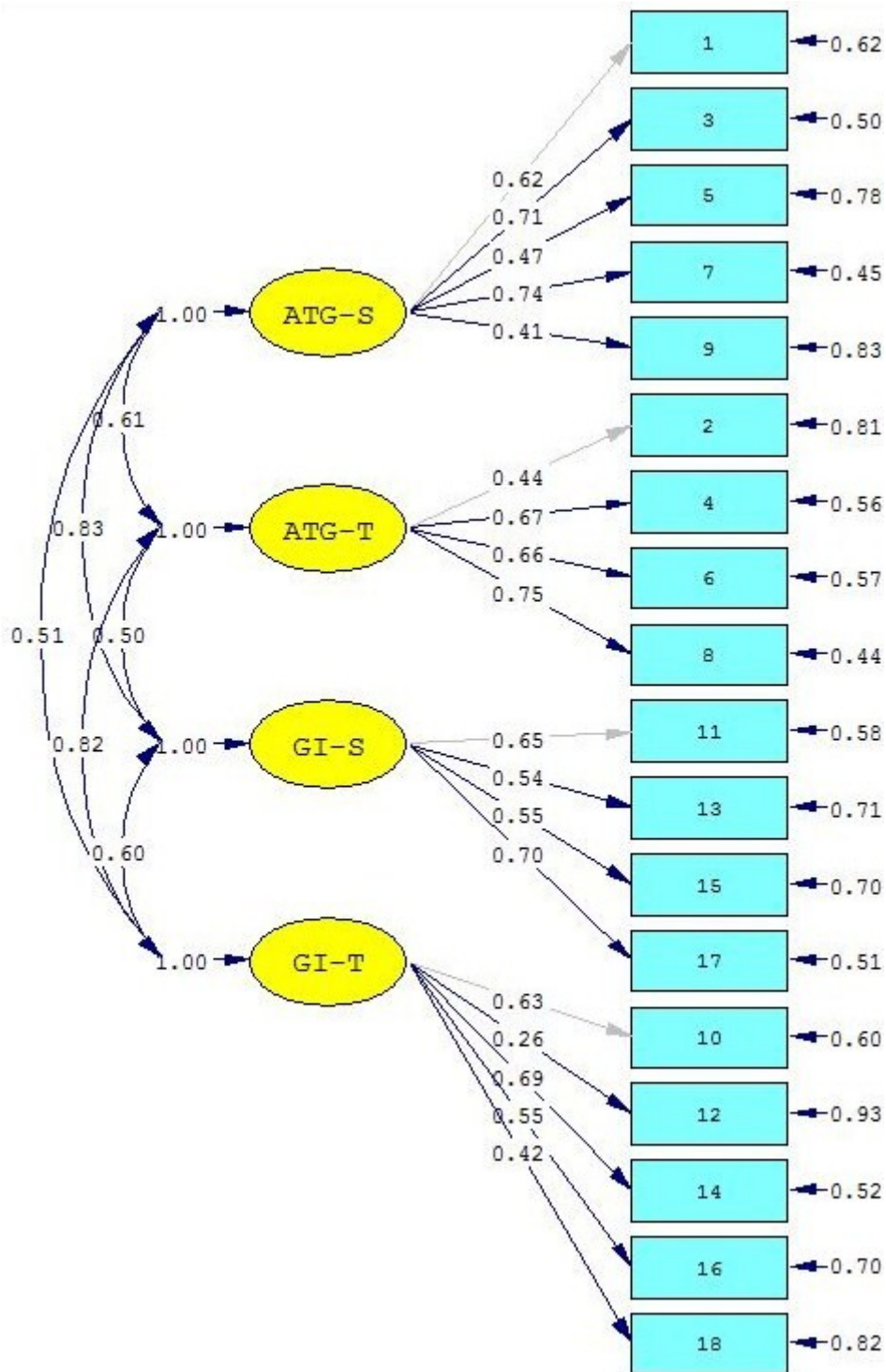
Hodnoty indexů fitu u souboru C, u něhož probíhal sběr dat pomocí modifikované verze dotazníku s pozitivně formulovanými otázkami, jsou uvedeny v tabulce 8. V porovnání s indexy shody pro celý soubor A (viz tabulka 6) došlo k mírnému zlepšení hodnot NNFI a NFI, avšak hodnota indexu SRMR byla vyšší.

Tabulka 8 | Indexy fitu pro čtyřfaktorový model GEQ pro soubor C (modifikovaná verze dotazníku)

Indexy fitu	Hodnoty
Velikost souboru (n)	159
Stupně volnosti (df)	129
Hladina statistické významnosti (p)	< 0,001
Satorra-Bentler Scaled Chi-Square	208,03
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0,062
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0,046; 0,078)
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0,97
Comparative Fit Index (CFI)	0,97
Standardized RMR (SRMR)	0,1
Normed Fit Index (NFI)	0,97

V případě české i modifikované verze dotazníku GEQ je možné model se čtyřmi subfaktory považovat za odpovídající originální faktorové struktuře dotazníku.

Strukturální model pro celý soubor A je znázorněn na obrázku 2.



Obrázek 2 | Strukturální model GEQ

Pozn.: Ovály představují latentní proměnné (faktory), obdélníky reprezentují jednotlivé indikátory. Dlouhé šipky naznačují domněnku o vztazích mezi indikátory a latentními proměnnými, velikost těchto vztahů vyjadřují regresní koeficienty. Krátké šipky znázorňují jedinečnost jednotlivých indikátorů.

VNITŘNÍ KONZISTENCE ŠKÁL

Pro zjištění reliability jako vnitřní konzistence subškál české verze dotazníku GEQ byl využit Cronbachův koeficient α (Cronbach, 1951). Tak bylo možné odhadnout dolní mez tzv. generické reliability. Autoři udávají rozdílné údaje o přijatelných hodnotách α , v rozmezí 0,70–0,95 (Bland & Altman, 1997; Nunnally, 1978; Nunnally & Bernstein, 1994).

V původním výzkumu (PV) Widmeiera, Brawleyho a Carrona (1985a) se hodnoty koeficientu α pohybovaly v rozmezí 0,64–0,75.

Koeficienty vnitřní konzistence subškál pro celý soubor A i zvláště pro muže, ženy, týmové a individuální sporty jsou uvedeny v tabulce 9.

V případě celého souboru A se hodnoty α pohybovaly mezi 0,59 a 0,67 a odchylovaly se tak od doporučených hodnot. Stejně tak tomu bylo v případě, kdy se soubor A rozdělil na skupinu mužů, žen či na individuální a týmové sporty. Doporučených hodnot $\alpha \geq 0,7$ dosahoval jen soubor žen v případě škál ATG-T a GI-S a soubor individuálních sportovců u škál ATG-S a GI-S.

Tabulka 9 | Koeficienty vnitřní konzistence subškál GEQ pro soubor A (Cronbachovo α)

Subškály	ATG-S		ATG-T		GI-S		GI-T		N
	PV	A	PV	A	PV	A	PV	A	
Celý soubor	0,64	0,68	0,75	0,69	0,76	0,67	0,70	0,59	1034
Muži		0,68		0,66		0,63		0,63	784
Ženy		0,67		0,77		0,74		0,45	237
Ind. sporty		0,75		0,56		0,73		0,54	156
Tým. sporty		0,66		0,67		0,66		0,59	878

Legenda: PV – původní výzkum (Widmeier, Brawley, & Carron, 1985a)

U celého souboru C se hodnoty koeficientu α pohybovaly v rozmezí 0,63–0,79, přičemž hodnoty $\alpha \leq 0,7$ dosahovala pouze subškála GIT-T. Ačkoli se hodnoty α v případě souboru C (i jeho jednotlivých podskupin) oproti souboru A zvýšily, žádná z podskupin nevykazovala ve všech subškálách hodnoty $\alpha \leq 0,7$ (viz tabulka 10).

Tabulka 10 | Koeficienty vnitřní konzistence subškál GEQ pro soubor C (Cronbachovo α)

Subškály	ATG-S		ATG-T		GI-S		GI-T		N
	PV	C	PV	C	PV	C	PV	C	
Celý soubor	0,64	0,79	0,75	0,72	0,76	0,77	0,70	0,63	159
Muži		0,77		0,75		0,71		0,59	99
Ženy		0,84		0,68		0,83		0,71	56
Ind. sporty		0,77		0,65		0,82		0,68	79
Tým. sporty		0,82		0,74		0,72		0,57	80

Legenda: PV – původní výzkum (Widmeier, Brawley, & Carron, 1985a)

OVĚŘOVÁNÍ OBSAHOVÉ VALIDITY

Pro účely ověření obsahové validity jsme použili modifikovanou verzi dotazníku týmové atmosféry. Položky dotazníku byly seříděny do jednotlivých subškál týmové koheze a přeformulovány tak, aby žádná položka neobsahovala záporné tvrzení. Účastníci studie byli požádáni, aby na čtyřbodové škále (1 – určitě ano až 4 – určitě ne) označili, do jaké míry jednotlivé položky v příslušných subškálách vystihují:

- 1) tým, ve kterém sportovci dobře spolupracují a tím přispívají k lepšímu týmovému výkonu, v případě subškály *skupinová integrace – úkolová koheze* (GI-T);
- 2) sportovce, který svůj tým považuje za dobrý a je vysoce angažovaný v plnění skupinových cílů, v případě subškály *individuální atraktivita skupiny – úkolová koheze* (ATG-T);
- 3) tým, ve kterém jsou výborné meziosobní vztahy, v případě subškály *skupinová integrace – sociální koheze* (GI-S);
- 4) pocity sportovce, který si myslí, že jsou v jeho týmu výborné meziosobní vztahy, v případě subškály *individuální atraktivita skupiny – sociální koheze* (ATG-S).

Pomocí takto upraveného dotazníku jsme se nejdříve snažili zjistit, do jaké míry podle respondentů jednotlivé indikátory vystihují význam daných subškál dotazníku GEQ.

Získaná data jsme hodnotili výpočtem indexu obsahové validity CVR (content validity ratio; Lawshe, 1975). Hodnoty CVR se pohybují v intervalu od -1 až 1. Nezáporná čísla znamenají, že více než 50 % respondentů považovalo danou položku za podstatnou, a tudíž mající vztah k měřenému subkonstrukt (v tomto případě vystihující význam konkrétní subškály dotazníku). Pro naše potřeby jsme použitou čtyřbodovou škálu upravili na dva body: a) podstatná (1 – určitě ano a 2 – spíše ano) a b) nepodstatná (3 – spíše ne a 4 – určitě ne).

Lawshe (1975) vymezil minimální hodnotu CVR na 0,29. Toto kritérium však bylo stanovené pro panel 40 odborníků; v našem případě se hodnocení zúčastnilo 217 respondentů. Takto nastaveným kritériem neprošla pouze otázka číslo 11, která dosáhla hodnoty 0,01. To znamená, že v průměru jen přibližně polovina sportovců a trenérů ji považovala za „podstatnou“, mající vztah k danému subkonstrukt. Zbývajících 17 otázek dosahovalo hodnot CVR od 0,42 do 0,88, což je možné interpretovat tak, že dotazník GEQ je jako celek z kvantitativního hlediska obsahově validní.

Dále jsme účastníky studie požádali, aby vyjádřili z jejich pohledu nejdůležitější faktory pro dosažení vysoké týmové koheze u jednotlivých subškál dotazníku GEQ. Pro tyto účely byla modifikovaná verze dotazníku GEQ doplněna o pět otevřených otázek, jež měly za cíl zjistit, co je podle respondentů nejdůležitější pro to, aby:

- a) sportovci v týmu dobře spolupracovali a tím přispívali k lepšímu týmovému výkonu (GI-T);

- b) sportovec svůj tým považoval za dobrý a plně se angažoval v plnění skupinových cílů (ATG-T);
- c) byly v týmu výborné meziosobní vztahy (GI-S);
- d) každý jednotlivý člen mohl o svém týmu říct, že jsou v něm výborné meziosobní vztahy (ATG-S);
- e) byl tým dobrým týmem (co nikde jinde nebylo zmíněno).

Jednotlivé odpovědi byly posuzovány z hlediska toho, zda jejich obsah odpovídá některé ze čtyř subškál dotazníku. Tato analýza byla provedena dvěma hodnotitelkami (autorkou výzkumu a spolupracovnicí z Katedry pedagogiky, psychologie a didaktiky UK FTVS). Z celkového množství 1 878 výrazů se konceptuálnímu modelu dotazníku vymykala pouze jedna kategorie odpovědí zmiňujících **trenéra** (např. dobrý trenér, autorita trenéra). Celkem se výrazy týkající se trenéra vyskytly 67x (4 %) u prvních čtyř otázek (a–d) a 47x (20 %) u poslední otázky (e).

Při rozboru jsme se také zaměřili na to, do jaké míry použité výrazy a slovní spojení od respondentů poskytnou podporu pro indikátor č. 13 „S týmem si jdeme sednout do hospody jen výjimečně.“ (resp. pro jeho pozitivně formulovanou variantu „S týmem si jdeme často sednout do hospody.“), který jsme při překladu vnímali jako problematický. Zmínka o společném chození do hospody se ve výpovědích trenérů a sportovců neobjevila ani jednou, takže se její formulace z kvalitativního hlediska nezdá být vhodná.

Další možnou operacionalizací *skupinové integrace – sociální koheze* by podle analyzovaných dat mohla být „zábava, smysl pro humor, společně se zasmát“. Ačkoli se tato odpověď objevila celkem pouze 36x (1,9 %), byla jedinou smysluplnou alternativní operacionalizací navrženou samotnými trenéry a sportovci. V neposlední řadě z analýzy vyplynulo, že se stejné výrazy vyskytovaly u všech pěti otázek (a–e), což znamená, že trenéři a sportovci nebyli v tomto případě schopni rozlišit sociální a úkolovou stránku koheze.

OVĚŘOVÁNÍ PREDIKTIVNÍ VALIDITY

Prediktivní validita je jedním z druhů konvergentní validity a vyjadřuje, do jaké míry operacionální definice předpovídá výsledek, k jehož odhadu byla navržena (Vaughn & Daniel, 2012).

Jednou z možností ověření prediktivní validity dotazníku GEQ je podle Brawleyho et al. (1987) zjistit jeho schopnost rozdělit subjekty do jejich přirozených skupin. Pro tyto účely byl využit konceptuální předpoklad, že odpovědi subjektů na položky dotazníku GEQ budou odrážet míru vnímané týmové koheze v souvislosti s úspěšností jejich týmu.

Pro ověření prediktivní validity byla využita data ze souboru A, která byla testována pomocí analýzy rozptylu s jednoduchým tříděním (ANOVA). Nezávislou proměnnou (prediktorem) byla úspěšnost týmu a za závislou proměnnou jsme

považovali úroveň týmové koheze (v jednotlivých subškálách – ATG-S, ATG-T, GI-S a GI-T). Analýza byla provedena pro muže a ženy dohromady.

Vnímaná úspěšnost týmu byla sportovci hodnocena na pětistupňové škále 1–5, kdy 1 znamená nejvíce a 5 nejméně úspěšný.

Ve všech případech analýza odhalila signifikantní hodnoty F: pro ATG-S, $F(4,988) = 7,12$, $p < 0,001$; pro ATG-T, $F(4,988) = 20,65$, $p < 0,001$; pro GI-S, $F(4,988) = 12,17$, $p < 0,001$; pro GI-T, $F(4,988) = 14,98$, $p < 0,001$. Byly proto provedeny post-hoc testy. Statisticky významné hodnoty F znamenají, že se odpovědi u každé ze čtyř subškál lišily v závislosti na tom, jak respondenti vnímali úspěšnost svého týmu.

Signifikantní rozdíly byly nalezeny mezi všemi skupinami u všech subškál, s výjimkou:

- ATG-S, kde se skupina 5 (s nejnižší vnímanou úspěšností) statisticky významně lišila pouze od skupiny 1 (s nejvyšší vnímanou úspěšností) a dále se nelišily průměrné hodnoty mezi skupinami 2 a 3;
- ATG-T, kde nebyl statisticky významný rozdíl zjištěn mezi skupinami 3 a 4;
- GI-S, kde nebyl statisticky významný rozdíl zjištěn mezi skupinami 4 a 5;
- GI-T, kde nebyl statisticky významný rozdíl zjištěn mezi skupinami 3 a 4.

DISKUZE

PŘEKLAD DOTAZNÍKU

Jednou z důležitých oblastí při převodu dotazníku z cizího jazyka – ať již pro využití v cílové kultuře, či pro účely mezinárodního srovnávání – je získání vhodného a ekvivalentního překladu indikátorů daného nástroje. Podle Jowella (1998) je až u 50 % zemí při překladu nutné převádět indikátory dotazníku do vlastních funkčně srovnatelných výrazů a frází, což s sebou může přinášet řadu problémů a komplikací. Problematika převodu (překlady) je odborníky často zmiňována jako jedna z významných překážek srovnávacích studií (Harkness, 2003; Scheuch, 1993).

Metoda zpětného překladu není v současné době některými autory doporučována, zejména z toho důvodu, že při ní dochází k porovnání původní a zpětně přeložené verze testu a neposkytuje tak dostatek informací o verzi v cílovém jazyce (Banville, 2000; Behling & Law, 2000; Hambleton, 1993). V naší studii byli proto při převodu dotazníku metodou modifikovaného přímého překladu překladatelé požádáni, aby se u jednotlivých položek dotazníku GEQ snažili o nejpřesnější vystižení a zachování původního smyslu výroků, spíše než aby provedli doslovný překlad originálních položek.

Jednou z možných problematických otázek při překladu dotazníku GEQ je položka „Několik lidí z týmu patří mezi mé nejlepší přátele.“ (*Some of my best friends are on this team.*). Je možné, že se význam slovního spojení „nejlepší přítel“ bude u jednotlivých respondentů lišit. Dá se předpokládat rozdílná reakce mezi

muži a ženami, neboť se obecně má za to, že muži tak často nehovoří o tom, že by měli více „nejlepších přátel“, pokud se vůbec o někom jako o nejlepším příteli vyjádří. Naproti tomu pro ženy je mnohem přirozenější mluvit o tom, že mají nejlepší přítelkyni/přítelkyně. McClain (2005) proto navrhuje přeformulovat tento indikátor v následujícím znění: „Alespoň k některým členům našeho týmu cítím silnou náklonnost.“ (*I have a strong liking for at least some of my team members.*)

V původní verzi dotazníku se dále objevuje anglický výraz „party“, jehož překlad by bylo možná v budoucnu vhodné upravit. Byl použit v položce „Raději si vyjdu se svými přáteli než s lidmi z našeho týmu.“ (*I enjoy other parties more than the team parties.*), která, jak se později ukázalo, byla (ve své pozitivní formulaci) při ověřování obsahové validity hodnocena respondenty nízko. Podruhé se tento pojem vyskytl v indikátoru „S týmem si jdeme sednout do hospody jen výjimečně.“ (*Our team members rarely party together.*) Při překladu jsme se snažili nahradit podstatné jméno „party“ výrazem/slovním spojením vhodnějším pro naši kulturu. Ačkoli v rozhovorech při vyplňování dotazníku subjekty neuváděly, že by jim v těchto dvou případech použité výrazy nevyhovovaly, bylo by vhodné navrhnout další alternativy překladů, zejména pro prvně zmíněný indikátor.

POPISNÉ STATISTIKY

Při porovnání námi naměřených průměrných hodnot a těch, které jsou uváděny jako normy (Carron, Brawley, & Widmeyer, 2002), vyplývá, že v oblasti týmových sportů dosahují čeští muži a ženy významně nižších hodnot u subškály *skupinová integrace – úkolové koheze*, u mužů současně i u *skupinové integrace – sociální koheze*.

Významně vyšších hodnot ve srovnání s americkými normami naopak dosahují čeští muži a ženy provozující individuální sporty u subškály *skupinová integrace – úkolová koheze*, ženy navíc i u subškály *individuální atraktivita týmu – sociální koheze*. V případě týmových sportů dosahovaly vyšších hodnot české ženy u *individuální atraktivita týmu – sociální koheze* a *skupinové integrace – sociální koheze*. **Hypotéza č. 1** byla tedy zamítnuta.

Normativní hodnoty nám, nejen ve výzkumu v oblasti sportovní psychologie, poskytují cenné informace při porovnávání výsledků jednotlivce či skupiny s průměrnými hodnotami zvolené proměnné v dané populaci. Je však potřeba si uvědomit, že průměrné hodnoty proměnných se v populaci mohou v průběhu času měnit (např. z důvodu nárůstu populace), a proto je vhodné tyto normy po určité době přepočítat (Carron, Brawley, & Widmeyer, 2002). Normy pro americkou kulturu byly stanoveny na základě výzkumu v letech 1984–86, v období, kdy se dotazník GEQ vyvíjel. Ačkoli od této doby byl dotazník GEQ využit v celé řadě studií a bylo by tedy možné nalézt novější údaje o průměrných hodnotách týmové koheze, nelze je použít pro účely komparace. Zejména proto, že tyto studie nedisponují dostatečně velikým vzorkem sportovců, účastnících se širšího spektra týmových či individuálních sportů na různých úrovních soutěže, a měření zřídka kdy probíhá v rozdílných stádiích sezóny.

Analýza popisných statistik naznačila, že se v naší kultuře průměrné hodnoty některých subškál liší od hodnot, které byly pro americkou kulturu prohlášeny

za normy. Můžeme uvažovat nad tím, zda jsou tyto rozdílné průměrné hodnoty zjištěné u českých sportovců dané skutečnou mezikulturní odlišností (např. v oblasti faktorů prostředí či vedení), či jsou do jisté míry odrazem změn ve sportovním prostředí za uplynulých 30 let.

ROZDÍLY V TÝMOVÉ KOHEZI MEZI MUŽI A ŽENAMI

Při porovnávání průměrných hodnot jednotlivých subškál dotazníku GEQ mezi muži a ženami jsme zjistili, že ženy účastníci se týmových sportů mají významně vyšší míru týmové koheze u subškály *individuální atraktivita týmu – sociální koheze* (jak u individuálních, tak týmových sportů) a u subškály *skupinová integrace – sociální koheze*.

Tyto výsledky se neshodují s normativními údaji (Carron et al., 2002), kde jediný významný rozdíl mezi muži a ženami představovala vyšší průměrná hodnota u mužů v subškále *skupinová integrace – sociální koheze*. **Hypotézu č. 2** tedy zamítáme.

U české populace nebyly doposud provedeny podobné studie, sledující genderové odlišnosti v souvislosti s týmovou kohezí, a není tudíž možné s nimi naše výsledky porovnat. Jsou však v souladu například s výzkumem, který provedli Reis a Jelsma (1978). Ti uvedli, že soutěžní sport má pro muže a ženy rozdílný význam, přičemž svou roli hrají především stereotypy. Ve své studii, jíž se účastnili sportovci z amerických vysokých škol, došli k závěru, že muži jsou více zaměřeni na aspekty soutěže, vítězství a porážky soupeře, zatímco pro ženy je atraktivnější samotná účast v soutěži, interakce s ostatními členy týmu a soupeři a také každodenní společenský život týmu. Z výsledků vyplývá, že mužské týmy vnímají vyšší úkolovou kohezi, u ženských týmů převažuje koheze sociální.

Podobné výsledky odhalila studie Thompsona a Albinsona (1991), sledující mužské a ženské týmy veslařů, kde muži dosahovali v porovnání se ženami vyšších hodnot úkolové koheze, a také nedávný výzkum Martina, Brunera, Eyse a Spinka (2014), podle něhož je sociální koheze (ve srovnání s úkolovou) pro výkon ženských týmů významnější.

K rozdílným závěrům došli Widmeyer, Brawley a Carron (1985b), kteří při sledování týmové koheze u mužů a žen provozujících kolektivní sporty zjistili, že úkolová koheze byla vyšší u ženských týmů.

Podle Carrona a Hausenblase (1998) nelze učinit jednotný závěr, zda a jak se muži a ženy liší ve vnímání týmové koheze ve sportu. V tomto případě by mohla svou roli hrát skutečnost, že v jednotlivých studiích docházelo ke sledování týmové koheze rozdílným způsobem.

Výzkumy ve sportovní psychologii zabývající se soudržností týmu jsou ve velké většině zaměřeny na muže. Bylo by vhodné provést více studií u sportovkyň pro lepší pochopení této problematiky a bližší vhled do týmové koheze v případě rozdílného vnímání u mužů a žen. Tyto poznatky by byly přínosné zejména pro oblast koedukovaných sportovních týmů.

FAKTOROVÁ VALIDITA

Koheze je považována za multidimenzionální a dynamický konstrukt, proto je podle Carrona a Brawleyho (2000) důležité, aby byl její konceptuální model testován na širokém reprezentativním průřezu skupinami z podobného sociálního kontextu (např. sport) v různém stádiu jejich vývoje a s různorodými charakteristikami jejich členů. Respondenti z našich souborů A i C tyto požadavky splňovali – oslovili jsme muži a ženy, kteří se lišili věkem, pozicí v týmu, sportovní zkušeností i druhem provozovaného sportu a úrovní soutěže, jíž se účastnili, v různých částech ročního tréninkového cyklu.

Pro zhodnocení fitu modelu jsme použili nejčastěji využívaných indexů shody (Urbánek, 2000). Kvůli citlivosti chí-kvadrát testu k velikosti souboru (při dostatečně velkém počtu respondentů může být zamítnut i naprosto adekvátní model) jsme se při interpretaci výsledků zaměřili spíše na ostatní indexy dobré shody, kde jsme využili doporučených hraničních hodnot, navržených Hu a Bentlerem (1999). Výsledky ukázaly, že fit modelu můžeme označit za dobrý pro všechny skupiny v souboru A, pro muže je mírně lepší. Jediný index, který překračoval doporučenou hodnotu, byl SRMR u skupiny žen a individuálních sportů.

Akceptovatelné hodnoty indexů dobré shody jsme zjistili i při analýze dat souboru C, u něhož probíhal sběr dat pomocí modifikované verze dotazníku s pozitivně formulovanými otázkami. Ve srovnání s indexy shody pro celý soubor A došlo k mírnému zlepšení některých hodnot (NNFI a NFI), pouze hodnota indexu SRMR se zvýšila. Indexy shody tedy indikují dobrý fit pro všechny modely. **Hypotéza č. 3** byla potvrzena.

Ověřování faktorové struktury dotazníku GEQ bylo předmětem řady studií a často diskutovaným tématem. Čtyřfaktorová struktura dotazníku GEQ byla původně podpořena studií Widmeyera et al. (1985a), v později prováděných výzkumech však někteří autoři docházeli k rozdílným závěrům.

Schutz, Eom Smoll a Smith (1994) ověřovali faktorovou validitu originální verze dotazníku GEQ u 740 studentů středních škol (426 mužů a 314 žen), účastnících se různých kolektivních a individuálních sportů. Autoři provedli konfirmativní faktorovou analýzu zvláště pro ženy a muže a také pro individuální a týmové sporty. Výsledky naznačily, že ženy a muži mají rozdílnou faktorovou strukturu týmové koheze a žádný z modelů pro jednotlivé skupiny (individuální a týmové sporty, ženy a muži) nedosahoval dostatečně vysokých indexů shody. Podporu nezískaly ani další, v této studii navržené varianty modelů (jednofaktorový, dvoufaktorový, hierarchický model se dvěma faktory prvního řádu). Autoři dále provedli post hoc explorativní faktorovou analýzu, jejíž výsledky rovněž nepodpořily čtyřfaktorovou strukturu.

K podobným závěrům dospěli při ověřování faktorové struktury dotazníku GEQ u koaktivních sportů v roce 2002 Sullivan, Short a Cramer. Této studii se zúčastnilo 196 univerzitních a rekreačních sportovců (83 mužů a 113 žen). Konfirmativní faktorová analýza nepotvrdila čtyřfaktorovou strukturu GEQ a následně provedená explorativní faktorová analýza podpořila dvoufaktorovou strukturu. Tyto dva faktory však nevykazovaly shodu s žádnou stávající dimenzí týmové koheze (tedy sociální a úkolovou kohezí či individuální atraktivitou

a skupinovou integrací). S přihlédnutím k předchozím nejednoznačným výsledkům studií došli autoři k závěru, že navrhovaná čtyřfaktorová struktura dotazníku GEQ nemusí být vhodná pro sledování týmové koheze u koaktivních sportů. Navrhují proto, aby se v případě využití dotazníku GEQ u koaktivních sportů tento nástroj modifikoval a tato verze byla následně validizována.

Naproti tomu originální čtyřfaktorový model našel podporu ve studii Li a Harmera (1996), kteří pomocí konfirmativní faktorové analýzy ověřovali validitu faktorové struktury dotazníku GEQ na 321 vysokoškolských hráčích baseballu a softballu (173 mužů a 148 žen). Autoři uvedli, že výsledky studie Schutze et al. (1994) mohly být specifické pro zvolený vzorek (středoškolští sportovci), protože originální struktura dotazníku GEQ byla vytvořena na podkladu dat získaných od sportujících studentů vysokých škol a dospělých sportovců.

Jak Schutz et al. (1994), tak Li a Harmer (1996) doporučovali, aby byly provedeny další studie, v nichž by byla faktorová struktura dotazníku GEQ znovu ověřena. Podle Schutze et al. (1994) je zásadní, aby se konfirmativní faktorová analýza dotazníku GEQ zopakovala na dalších sportech, aby byly jednotlivé položky dotazníku ohodnoceny na logických a psychometrických základech a aby se určila jejich vhodnost jakožto indikátorů daného konstruktů. To jsme v naší studii provedli pomocí indexu obsahové validity CVR.

Autoři dotazníku GEQ (Carron et al., 1998) upozorňují, že při ověřování jeho konstruktové validity je nutné brát v potaz fakt, že koncept týmové koheze je dynamický a multidimenzionální konstrukt, a je tedy možné, že v daném okamžiku měření nemusí všechny dimenze koheze nabývat u všech účastníků studie svých charakteristických hodnot. Schutz et al. (1994) doporučují, aby u studií multidimenzionálních konstruktů – pokud to podmínky umožňují (např. je-li soubor dostatečně veliký) – byla faktorová struktura ověřena vždy před samotnou analýzou dat. Replikaci výzkumů pro ověření faktorové validity považuje za nezbytnou i Urbánek (2000).

Validizace je nepřetržitý proces. Je proto potřeba dalších studií s využitím dotazníku GEQ.

VNITŘNÍ KONZISTENCE SUBŠKÁL

Dalším krokem v našem výzkumu bylo ověření reliability české verze dotazníku GEQ, která byla u každé ze čtyř subškál zjišťována pomocí Cronbachova koeficientu α (Cronbach, 1951). Pro ověření reliability u dynamických konstruktů, mezi něž koheze patří, je podle Widmeyera et al. (1985) vhodnější využít metody vnitřní konzistence než metody test-retest.

V původním výzkumu Widmeiera, Brawleyho a Carrona (1985a) se hodnoty vnitřní konzistence subškál, testované pomocí Cronbachova koeficientu α , pohybovaly v rozmezí 0,64–0,75. U našeho souboru A dosahoval koeficient α u tří subškál hodnot na hranici přijatelnosti (0,67–0,69), v případě subškály GI-S byla hodnota α o něco nižší (0,59). Reliabilitu dotazníku je tedy možné považovat za akceptovatelnou. **Hypotézu č. 4** však musíme zamítnout.

V některých později provedených studiích dosahoval koeficient α podobných hodnot jako v původním výzkumu, avšak objevila se i řada studií, v nichž u jedné či více subškál nabýval koeficient α neakceptovatelných hodnot. U multidimenzionálního konstruktů týmové koheze není podle Carrona et al. (2002) překvapivé, když se u některých subškál objeví nízká hodnota vnitřní konzistence. U jednotlivých skupin sportovců a v průběhu jejich vývoje mohou hodnoty koeficientu α dosahovat u jednotlivých subškál rozdílných hodnot.

U souboru C (kde byla použita modifikovaná verze dotazníku s pozitivně formulovanými otázkami) se oproti souboru A zvýšily hodnoty Cronbachova koeficientu α u všech čtyř subškál. V případě subškál ATG-S, ATG-T a GI-S dosáhl koeficient α hodnot $\geq 0,70$ a pouze v případě GI-T byla hodnota nižší (0,63). Stanovenou **hypotézu č. 5** tak musíme zamítnout.

Originální verze dotazníku GEQ má 12 negativně a 6 pozitivně formulovaných indikátorů. Obecně se zařazováním pozitivně i negativně formulovaných položek snaží autoři testů předejít případné tendenci respondentů se všemi výroky automaticky souhlasit či nesusouhlasit bez ohledu na jejich obsah (Block, 1965). To však může být jedním z důvodů, proč se v řadě výzkumů prováděných pomocí GEQ hodnoty vnitřní konzistence liší a v některých případech nedosahují akceptovatelných hodnot.

Několik studií se zaměřilo na vliv pozitivní/negativní formulace položek na validitu a reliabilitu testů (např. Eys, Carron, Bray, & Brawley, 2007; Marsh, 1996) a ve svých závěrech komentovalo vliv negativně formulovaných položek na vnitřní konzistenci škály. Existuje totiž možnost, že je zápor respondentem přehlédnut a odpovídá potom na opačném konci škály, což může mít vliv na psychometrické vlastnosti testu.

Eys et al. (2007) ve své studii zjišťovali, jak se úprava dotazníku GEQ (s 18 pozitivně formulovanými položkami) projeví na jeho vnitřní konzistenci. Výsledky ukázaly, že se hodnoty Cronbachova koeficientu α u modifikované verze GEQ (v porovnání s originální verzí) u všech subškál zvýšily, ve třech případech signifikantně (ATG-S, GI-S a GI-T). K podobným výsledkům jsme došli také v naší studii. Můžeme uvažovat nad tím, zda verze dotazníku s pozitivní formulací všech položek není pro sledování týmové koheze vhodnější, a podpořit tuto domněnku dalším výzkumem.

OBSAHOVÁ VALIDITA

Obsahová validita je jednou z elementárních forem validity. Většinou se ověřuje pomocí nezávislých expertů, kteří se vyjadřují k tomu, do jaké míry jednotlivé položky reprezentativně odhadují aspekt daného konstruktů. V případě multidimenzionálního nástroje, jakým je GEQ, vyjadřují svůj názor na to, jak dobře daná položka vystihuje dimenzi konstruktů. Při vývoji původního dotazníku GEQ se jeho autoři ptali odborníků a sportovců, zda jednotlivé položky GEQ reflektují určité aspekty koheze tak, jak je to navrženo v teoretickém modelu (Carron, Brawley, & Widmeyer, 2002).

Podobný postup jsme zvolili i v naší studii. Trenérů a sportovců jsme se ptali, do jaké míry dané položky popisují podstatu jednotlivých subškál týmové koheze.

Pro hodnocení shody odborníků jsme využili indexu obsahové validity CVR (Lawshe, 1975).

Stanoveným kritériem $CVR \geq 0,29$ neprošla z celkově 18 jen jedna otázka, u níž se téměř nelišilo množství sportovců a trenérů, kteří ji považovali za podstatnou (odrážející měřený subkonstrukt), a těch, kteří ji považovali za nepodstatnou a neúčinnou (s okrajovým vztahem k měřenému subkonstrukt). Dotazník GEQ je jako celek z kvantitativního hlediska po obsahové stránce validní. **Hypotézu č. 6** je však nutné zamítnout.

Bohužel v tomto případě nemůžeme naše výsledky porovnat s výsledky jiných výzkumů, neboť kromě ověřování obsahové validity při tvorbě dotazníku GEQ (Carron, Widmeyer, & Brawley, 1985) se tomuto druhu validity již žádná dostupná studie (včetně mezikulturních převodů dotazníku GEQ) podrobně nevěnovala.

Pro účely ověřování obsahové validity dotazníku byla u negativně formulovaných položek vytvořena jejich pozitivní varianta a je možné, že tímto došlo u otázky č. 11 (která vykazovala nízké hodnoty indexu CVR) k mírnému zkreslení původního významu. Bude proto vhodné najít výstižnější pozitivní formulaci této položky a analýzu zopakovat.

Určité pochybnosti, zda jsou formulace jednotlivých indikátorů dotazníku GEQ vhodné pro sportovce účastníky se kolektivních i individuálních sportů, vyjádřili ve své studii Sullivan, Short a Cramer (2002). Podle nich je možné, že položky zabývající se stylem hry (položka č. 8. „Nemám rád/a styl hry našeho týmu“) nebo množstvím hracího času (položka č. 2. „Nejsem spokojen/a s množstvím času, kdy jsem nasazen/a do soutěže“) nemusejí kontextem či zvolenými výrazy plně vyhovovat veškerým druhům sportů a budou více validní pro oblast interaktivních sportů, jako jsou fotbal či lední hokej, než pro oblast individuálních sportů, jakými jsou například atletika či gymnastika.

Podobná tvrzení (Sullivan, Short, & Cramer, 2002) však podle Brawleyho a Carrona (2003) opomíjejí důležitá fakta z předchozích výzkumů. Jedním z nich je skutečnost, že vytváření položek dotazníku GEQ a ověřování jejich zjevné validity bylo prováděno na sportovcích jak z interaktivních, tak koaktivních sportů (Carron et al., 1985). Pokud by tedy některé indikátory nebyly vhodné pro sledování týmové koheze u koaktivních sportů, byly by v procesu vytváření tohoto nástroje eliminovány. Také studie Brawleyho, Carrona a Widmeyera (1987), do níž byli zahrnuti sportovci z 16 koaktivních a 10 interaktivních týmů, prokázala, že u žádné z položek všech subškál dotazníku GEQ neměli sportovci problém s odpovědí a lze tedy předpokládat, že mají dostatečnou zjevnou validitu. Stejně tak respondenti z naší studie (účastníci se kolektivních i individuálních sportů) neprojevovali názor, že by některý z indikátorů dotazníku byl pro sledování týmové koheze v jejich případě nevhodný.

Při sledování obsahové validity z kvalitativního hlediska byly jednotlivé odpovědi posuzovány podle toho, zda je bylo možné zařadit do obsahu některé ze čtyř subškál dotazníku. Výsledky jednoduché obsahové analýzy naznačily, že dotazník GEQ je jako celek obsahově validní.

Zjistili jsme, že se v odpovědích objevila jedna samostatná kategorie, která se týkala charakteru a kvalit trenéra. Nejčastěji byly tyto výrazy a slovní spojení

zmiňovány v poslední části dotazníku, kde měli respondenti uvést, co je nejpodstatnější pro to, aby byl tým dobrý, a co jim v předchozích částech dotazníku chybělo. Téma „trenér“ zde bylo zmíněno v jedné pětině odpovědí. Respondenti uváděli výrazy jako např. férový, kvalitní, spolehlivý, akceptovaný trenér, přístup trenéra, dobré vztahy s trenérem aj.

Skutečnost, že trenér hraje v oblasti týmové koheze důležitou roli, byla také potvrzena celou řadou studií (Carron & Chelladurai, 1981; Spink & Carron, 1994; Turman, 2003; Westre & Weiss, 1991), avšak žádná z položek dotazníku GEQ se oblasti práce či chování trenéra přímo nevěnuje. Cílem další studie by tedy mohlo být vytvoření vhodné otázky, popř. otázek, jež by zjišťovaly, jak hráči svého trenéra vnímají a hodnotí. Bylo by možné také pousit se nahradit indikátor č. 2 „Jsem spokojen/a s množstvím času, kdy jsem nasazen/a do soutěže.“, který byl některými autory kritizován (Sullivan, Short, & Cramer, 2002), položkou „Jsem spokojen/a s prací našeho trenéra.“.

Výsledky dále ukázaly, že položka č. 13 „S týmem si jdeme sednout do hospody jen výjimečně.“ (popř. její pozitivně formulovaná varianta „S týmem si jdeme často sednout do hospody.“) nezískala od respondentů v této části studie podporu a skutečnost, že by si sportovci šli společně sednout do hospody, nebyla zmíněna ani jednou. Je možné, že je tato formulace trenéry a sportovci považována za nevhodnou, protože z hlediska výkonnostního či vrcholového sportu není „chození do hospody“ považováno za přijatelné či žádoucí chování. Naše výsledky mohou být proto do jisté míry ovlivněné sociální desirabilitou. Bylo by však vhodné najít pro tento indikátor vhodnější formulaci.

PREDIKTIVNÍ VALIDITA

V další části této práce jsme se zaměřili na testování prediktivní validity české verze dotazníku GEQ. Podobně jako Brawley et al. (1987) jsme ověřovali, zda je možné pomocí různých úrovní vnímané týmové koheze rozdělit respondenty do skupin – v tomto případě podle toho, jak vnímají úspěšnost svého týmu.

Sledování vztahu týmové koheze a výkonu bylo v rámci výzkumu soudržnosti týmu věnováno (v porovnání s ostatními proměnnými) pravděpodobně nejvíce pozornosti. Výsledky opakovaně ukázaly, že mezi týmovou kohezí a výkonem existuje významný vztah (Carron, Bray, & Eys, 2002; Carron, Coleman, Wheeler, & Stevens, 2002; Grieve, Whelan, & Meyers, 2000; Lowther & Lane, 2002; Mullen & Cooper, 1994).

Na základě analýzy jsme zjistili, že průměrné hodnoty vnímané týmové koheze se signifikantně lišily mezi jednotlivými skupinami respondentů (čím vyšší míra vnímané úspěšnosti týmu, tím vyšší úroveň koheze), a to u všech subškál dotazníku GEQ. Jedinou výjimkou byly rozdíly mezi skupinami 3 a 4 u subškál ATG-T a GI-T, dále pak 4 a 5 v případě subškály GI-S. Nejméně významných rozdílů bylo nalezeno u subškály ATG-S, kde se skupina s nejnižší vnímanou úspěšností (5) statisticky významně lišila pouze od skupiny 1 a dále nebyly zjištěny difference mezi skupinami 2 a 3.

Výsledky podporují prediktivní validitu dotazníku GEQ. Průměrné hodnoty koheze v jednotlivých subškálách dokázaly správně rozdělit sportovce na základě vnímané úspěšnosti týmu. **Hypotéza č. 7** byla potvrzena.

Naše výsledky do jisté míry korespondují se závěry Widmeyera et al. (1993), kteří poukazují na užší souvislost mezi úspěchem a úkolovou dimenzí koheze. Tito autoři dále předpokládají, že dimenze *skupinová integrace – úkolová koheze* má s úspěšností týmu silnější vztah v porovnání s dimenzí *individuální atraktivita týmu – úkolová koheze*. Tento předpoklad byl později potvrzen ve studii Mullena a Coopera (1994).

ZÁVĚR

Dotazník GEQ patří v oboru sportovní psychologie k nejmodernějším a nejčastěji využívaným multidimenzionálním nástrojům pro měření soudržnosti týmu a ke sledování mnoha vědeckých otázek spojených s týmy a skupinami ve sportu a pohybových aktivitách.

Na základě výsledků naší studie lze českou verzi dotazníku Group Environment Questionnaire (Dotazník týmové atmosféry) považovat za reliabilní, validní a dostatečně konceptuálně a sémanticky srovnatelnou s původní verzí. Naše závěry platí pro populaci českých sportovců (starších 18 let) provozujících týmové a individuální sporty.

Mezi hlavní přednosti této práce patří velikost a charakteristiky výzkumných souborů, které tvořili dospělí sportovci z celé řady individuálních a týmových sportů, účastníci se soutěží na národní i mezinárodní úrovni, a k měření docházelo v rozdílných částech ročního tréninkového cyklu.

Mezi limity této studie je možné zařadit odlišný charakter a počet respondentů v souborech A a C. V obou případech se sice jednalo o dospělé sportovce s podobným věkovým průměrem, účastníci se široké škály týmových a individuálních sportů, v případě souboru C však šlo ryze o vysokoškolské studenty. Druhé potenciální omezení může být způsobeno výrazně nižším zastoupením žen ve sledovaných výzkumných souborech.

Hypotéza č. 1 o podobnosti průměrných hodnot našeho souboru s původními normami a **hypotéza č. 2** o podobnosti naměřených hodnot u mužů a žen nebyly potvrzeny, což může upozorňovat na případné mezikulturní a gender rozdíly.

Jedním z dalších nezbytných kroků je vyvinutí normativních dat pro českou populaci, aby měli trenéři i odborníci z oblasti sportovní psychologie možnost komparace pro své výzkumné výsledky. Bude vhodné provést další studie s vyšším zastoupením žen v souboru pro bližší pochopení potenciálních rozdílů ve vnímání týmové koheze u českých žen a mužů.

Hypotéza č. 3 týkající se faktorové struktury české verze dotazníku byla potvrzena. Indexy shody indikovaly dobrý fit pro všechny modely, přesto je potřeba si uvědomit, že validizace je nepřetržitý proces. Replikace výzkumů pro ověření faktorové validity u multidimenzionálních konstruktů je nezbytná, a to pokud možno před samotnou analýzou dat u jednotlivých studií. S ohledem na naše výsledky by bylo v dalším výzkumu vhodné pomocí metody strukturálního

modelování otestovat alternativní strukturální modely pro populaci žen a sportovců provozujících individuální sporty.

Hypotézy č. 4 a 5 o hodnotách vnitřní konzistence subškál GEQ u souboru A, resp. C, byly zamítnuty. Ačkoli hodnoty Cronbachova koeficientu α nedosahovaly pro všechny subškály doporučených hodnot, je možné považovat reliabilitu dotazníku za akceptovatelnou. Při přeformulování indikátorů dotazníku tak, aby neobsahovaly záporná tvrzení (soubor C), došlo u všech subškál ke zvýšení hodnot koeficientu α . Zdá se, že takto modifikovaná verze dotazníku je pro výzkum týmové koheze v naší kultuře vhodnější, což by bylo vhodné ověřit další studií.

Hypotéza č. 6, týkající se obsahové validity, byla zamítnuta. Přesto je možné považovat českou verzi dotazníku GEQ z kvantitativního i kvalitativního hlediska po obsahové stránce za validní. Výsledky studie podpořily konceptuální model dotazníku a naznačily, že by bylo vhodné se v dalším kvalitativním výzkumu zaměřit na roli trenéra, který není v současné podobě dotazníku zmíněn, a pokusit se nahradit některé z indikátorů, jež se jeví jako problematické. Následně doporučujeme ověřit, zda se nahrazením položek zlepší fit modelu a vnitřní konzistence subškál.

Hypotéza č. 7 o prediktivní validitě byla potvrzena. Odpovědi respondentů na položky dotazníku GEQ odrážely míru vnímané koheze v souvislosti s vnímanou úspěšností jejich týmu a podobné výsledky jsme získali i pro další sledované proměnné. Ty by mohly být předmětem zkoumání v dalších studiích.

Pro bližší pochopení souvislostí v oblasti týmové koheze ve sportu by dále bylo vhodné například použít dotazník v longitudinálním výzkumu či ověřit intraindividuální variabilitu týmové koheze. Zajímavé výsledky by mohla rovněž přinést studie sledující vnímání týmové koheze u populace sportovců se zdravotním postižením.

Věříme, že převedením dotazníku GEQ do českého jazyka bude možné motivovat více výzkumníků z oboru sportovní psychologie ke studiu soudržnosti týmu, ale také sportovní psychology a trenéry k využívání tohoto nástroje v jejich praxi.

Referenční seznam

Alftermann, D., Stambulova, N., & Zemaityte, A. (2004). Reactions to sports career termination: A cross-national comparison of German, Lithuanian, and Russian athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(1), 61–75.

Andersen, M. (1993). Questionable sensitivity: A comment on Lee and Rotella. *The Sport Psychologist*, 7, 1–3.

Banville, D. (2000). Translating questionnaires and inventories using a cross-cultural translation technique. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19, 374–387.

- Behling, O., & Law, K. S. (2000). *Translating questionnaires and other research instruments: Problems and solutions*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, *107*, 238-246.
- Bentler, P. M. (1995). *EQS structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, *88*, 588-606.
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha [Electronic version]. *BMJ*, *314*, 572.
- Block, J. (1965). *The challenge of response sets: Unconfounding meaning, acquiescence, and social desirability in the MMPI*. New York: Meredith Publishing Company.
- Brawley, L. R., & Carron, A. (2003). Caution in interpreting confirmatory factor analysis of the Group Environment Questionnaire: A response to Sullivan, Short, and Cramer (2002). *Perceptual and Motor Skills*, *97*, 315-318.
- Brawley, L. R., Carron, A. V., & Widmeyer, W. N. (1987). Assessing the cohesion of teams: Validity of the Group Environment Questionnaire. *Journal of Sport Psychology*, *9*, 257-294.
- Carron, A. V., & Brawley, L. R. (2000). Cohesion: Conceptual and measurement issues. *Small Group Research*, *26*, 86-105.
- Carron, A. V., Brawley, L. R., & Widmeyer, W. N. (1998). The measurement of cohesiveness in sport groups. In J. L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 213-226). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Carron, A. V., Brawley, L. R., & Widmeyer, W. N. (2002). *The Group Environment Questionnaire: Test Manual*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Carron, A. V., Bray, S. R., & Eys, M. A. (2002). Team cohesion and team success in sport. *Journal of Sports Sciences*, *20*, 119-126.
- Carron, A. V., & Chelladurai, P. (1981). The dynamics of group cohesion in sport. *Journal of Sport Psychology*, *3*, 123-139.
- Carron, A. V., Coleman, M. M., Wheeler, J., & Stevens, D. (2002). Cohesion and performance in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *24*, 168-188.

- Carron, A. V., Eys, M. A., & Burke, S. M. (2007). Team cohesion. In S. Jowett & D. Lavallee (Eds.), *Social psychology in sport* (pp. 91–102). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Carron, A. V., Eys, M. A., & Martin, L. J. (2012). Cohesion. In G. Tenenbaum, R. C. Eklund, & A. Kamata (Eds.), *Measurement in sport and exercise psychology* (pp. 411–421). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Carron, A. V., & Hausenblas, H. A. (1998). *Group dynamics in sport* (2nd ed.). Morgantown, WV: Fitness Information Technologies.
- Carron, A. V., Widmeyer, W. N., & Brawley, L. R. (1985). The development of an instrument to assess cohesion in sport teams: The Group Environment Questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7(3), 244–266.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(8), 297–334.
- Dion, K. L. (2000). Group cohesion: From „field of forces“ to multidimensional construct. *Group Dynamics*, 4, 7–26.
- Eys, M. A., Carron, A. V., Bray, S. R., & Brawley, L. R. (2007). Item wording and internal consistency of a measure of cohesion: The Group Environment Questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29, 395–402.
- Eys, M. A., Loughhead, T., Bray, S. R., & Carron, A. V. (2009). Development of a Cohesion Questionnaire for Youth: The Youth Sport Environment Questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 31, 390–408.
- Festinger, L., Schacter, S., & Back, K. (1950). *Social pressures in informal groups: A study of human factors in housing*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Grieve, F. G., Whelan, J. P., & Meyers, A. W. (2000). An experimental examination of the cohesion-performance relationship in an interactive team. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12, 219–235.
- Hambleton, R. K. (1993). Translating achievement tests for use in cross-national studies. *European Journal of Psychological Assessment*, 9(1), 57–58.
- Harkness, J. (2003). Questionnaire translation. In J. A. Harkness, F. R. Van de Vijver, & P. P. Mohler (Eds.), *Cross-cultural survey methods* (pp. 35–56). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Hines, A. M., & Snowden, L. R. (1993). Survey and interviewing procedures: Cross-cultural validity and the use of protocol analysis. In J. E. Trimble, C. S. Bolek, & S. Niemcryk (Eds.), *Conducting cross-cultural substance abuse research: Emerging strategies and methods* (pp. 25–45). Newbury Park, CA: Sage.

- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*, 1–55.
- Jowell, R. (1998). How comparative is comparative research? *American Behavioural Scientist, 42*(2), 168-177.
- Jöreskog, K. G. (1973). A general method for estimating a linear structural equation system. In Goldberger, A. S. & Duncan, O. D. (Eds.), *Structural equation models in the social sciences* (pp. 85-112). New York: Academic Press.
- Jöreskog, K. G. & Sörbom, D. (2005). Lisrel (Version 8.72). Lincolnwood, Illinois: Scientific Software International, Inc.
- Klein, M., & Christiansen, G. (1969). Group composition, group structure and group effectiveness of basketball teams. In J. W. Loy & G. S. Kenyon (Eds.), *Sport, culture, and society* (pp. 397–408). London: Macmillan.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology, 28*, 563–575.
- Lenk, H. (1969). Top performance despite internal conflict: An antithesis to a functionalist proposition. In J. W. Loy & G. S. Kenyon (Eds.), *Sport, culture, and society: A reader on the sociology of sport* (pp. 393–396). Toronto: Collier Macmillan.
- Li, F., & Harmer, P. (1996). Confirmatory factor analysis of the Group Environment Questionnaire with an intercollegiate sample. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 18*, 49–63.
- Lowther, J., & Lane, A. M. (2002). Relationships between mood, cohesion and performance among soccer players. *Athletic Insight, 4*. Retrieved May 20, 2014, from <http://www.athleticinsight.com/Vol4Iss3/MoodandPerformance.htm>
- Marsh, H. W. (1996). Positive and negative global self-esteem: A substantively meaningful distinction of artifactors. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 810–819.
- Martin, L., Bruner, M., Eys, M., & Spink, K. (2014). The social environment in sport: selected topics. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 7*(1), 87–105.
- McClain, N. M. (2005). *Unique aspects of team cohesion with female athletes* (Unpublished doctoral dissertation). Alliant International University, San Francisco.
- McGrath, J. E. (1962). The influence of positive interpersonal relations on adjustment and effectiveness in rifle teams. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 65*, 365-375.

- Moran, A. P. (2004). *Sport and exercise psychology*. London and New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Mullen, B., & Cooper, C. (1994). The relation between group cohesiveness and performance: An integration. *Psychological Bulletin*, *115*, 210–227.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J., & Bernstein, L. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill Higher, INC.
- Reis, H. T., & Jelsma, B. (1978). A social psychology of sex differences in sport. In W. F. Straub (Ed.), *Sport psychology: An analysis of athlete behavior* (2nd ed., pp. 276-286). Ithaca, NY: Mouvement Publications.
- Satorra, A., & Bentler, P. M. (2010). Ensuring positiveness of the scaled difference chi-square test statistic. *Psychometrika*, *75*, 243–248.
- Scheuch, E. K. (1993). The cross-culture use of sample surveys: Problems of comparability. *Historical Social Research*, *18*(2), 104–138.
- Schutz, R. W., Eom, H. J., Smoll, F. L., & Smith, R. E. (1994). Examination of the factorial validity of the Group Environment Questionnaire. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *65*(3), 226–236.
- Spink, K. S., & Carron, A. V. (1994). Group cohesion effects in exercise classes. *Small Group Research*, *25*, 26-42.
- Stambulova, N., Stephan, Y., & Jarphag, U. (2007). Athletic retirement: A cross-national comparison of elite French and Swedish athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, *8*, 101–118.
- Standardy pro pedagogické a psychologické testování*. (2001). Praha: Testcentrum.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, *25*, 173–180.
- Sullivan, P. J., Short, S. E., & Cramer, K. M. (2002). Confirmatory factor analysis of the Group Environment Questionnaire with co-acting sports. *Perceptual and Motor Skills*, *94*(1), 341–347.
- Thompson, S. A., & Albinson, J. (1991). *An investigation of factors affecting the development of cohesion among intercollegiate rowers*. Paper presented at the Canadian Psychomotor Learning and Sport Psychology conference, London, Ontario.
- Tomešová E. (2005). *Tělesné sebepojetí a sebeúcta: Mezikulturní převod a validizace Profilu tělesného sebepojetí* (Unpublished doctoral dissertation). Charles University, Praha.

- Turman, P. D. (2003). Coaches and cohesion: The impact of coaching techniques on team cohesion in the small group sport settings. *Journal of Sport Behavior*, 26(1), 86–104.
- Urbánek, T. (2000). *Strukturální modelování v psychologii*. Brno: Nakladatelství Pavel Křepela.
- Vaughn, B. K., & Daniel, S. R. (2012). Conceptualizing validity. In G. Tenenbaum, R. C. Eklund, & A. Kamata (Eds.), *Measurement in sport and exercise psychology* (pp. 33–39). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Westre, K., & Weiss, M. (1991). The relationship between perceived coaching behaviours and group cohesion in high school football teams. *The Sport Psychologist*, 5, 41–54.
- Widmeyer, W. N., Brawley, L. R., & Carron, A. V. (1985a). *The measurement of cohesion in sport teams: The Group Environment Questionnaire*. London, Ontario: Sports Dynamics.
- Widmeyer, W. N., Brawley, L. R., & Carron, A. V. (1985b). *Gender differences in the cohesion of competitive teams*. Paper presented at the annual meeting of the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity. Gulf Park, MS.
- Widmeyer, W. N., Carron, A. V., & Brawley, L. R. (1993). The cohesion-performance outcome relationship with teams as the unit of analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, 245-260.
- Wiley, D. E. (1973). The identification problem in structural equation models with unmeasured variables. In Goldberger, A. S. & Duncan, O. D. (Eds.), *Structural equation models in the social sciences*. New York: Academic Press.