INVENTÁŘ EMOTIVITY VE SPORTU

Ivana Salašová, Jan Švec

Emotivita jako osobnostní rys

Emoce jsou významnou částí našeho psychického života. Jsou to jakési odchylky od klidného toku prožívání. Skládají ze tří vzájemně propojených složek. První složkou je subjektivní emocionální zážitek, druhou výrazové (expresivní) chování a třetí je tělesná složka (fyziologické změny) (Plháková, 2009). Zejména třetí, tělesná složka emocí je ve sportu obzvláště významná, protože aktivní spojení emocí se svalovou činností může výrazně ovlivňovat sportovní výkon (Slepička, Hošek & Hátlová, 2009).

Sport lze řadit mezi jednu z nejemociogennějších zájmových činností člověka. Je zdrojem bouřlivé emoční dynamiky zejména proto, že sportovní aktivity zahrnují soutěživost a nejistotu sportovního výsledku. Jedná se o pro člověka pozitivní a přínosnou činnost nejen kvůli biologickému efektu pro tělo (kondice, fyzický stav těla), ale také pro svoje psychologické hledisko. Jedná se o aktivitu, ve které může člověk svobodně projevit své emoce a dát jim průchod. Takové emoční odreagování umožňuje zbavení se nepříjemného napětí (emoční katarze), a navíc lze energii využít k aktivitě (Slepička, Hošek & Hátlová, 2009).

Emoce ve sportu lze zkoumat z hlediska kvantitativního a kvalitativního. Při sportu dochází k mobilizaci sil organismu a k aktivaci energetických zdrojů. Dochází tak ke zvyšování aktivační úrovně organismu. Úroveň aktivace (a také průběh soutěže) má pak vliv na dynamiku emocí. Kvantitativní stránku emocí vystihuje nejlépe teorie optimální aktivační úrovně. Ta říká, že není žádoucí dosáhnout maximální možné aktivace organismu při provozování sportovní činnosti. Zvýšená úroveň aktivace je prospěšná do určité míry. Pak začíná výkon klesat vlivem velkého nabuzení, dochází k rozptýlení koncentrace, a to může způsobovat pokles výkonu. Tato teorie je známá jako „Yerkes-Dodson Law“ a jasně ji „vysvětluje tzv. hypotéza převrácené U-křivky o vztahu mezi aktivační úrovní a úrovní výsledku činnosti“ (Slepička, Hošek & Hátlová, 2009, 59). Každý sport pak vyžaduje různou optimální úroveň aktivace a samozřejmě je tato úroveň také závislá na osobnosti a potřebách sportovce pro dosažení jeho maximálního výkonu. Tato teorie umožňuje pochopení selhávání sportovců (Slepička, Hošek & Hátlová, 2009).

Z hlediska kvalitativního lze emoce rozdělit na stenické, které činnost povzbuzují a posilují a zahrnují pozitivní citové dimenze libosti a na emoce astenické, které činnost naopak tlumí a zahrnují negativní citové dimenze nelibosti (Slepička, Hošek & Hátlová, 2009).

Takovým ideálním a pro sportovce žádoucím stavem prožívaným při sportu je stav maximálního zaujetí, který je nazývaný „flow“. Jedná se o stav radostného zaujetí, kdy je sportovec fascinován a stržen činností. Typicky v těchto stavech sportovec neprožívá plynutí času a má pocit, že se „vše daří“ (Slepička, Hošek & Hátlová, 2009).

Tvorba položek a testových škál

Kritérii při tvorbě položek byly zvoleny dvě složky, které podle našeho uvážení emotivita ve sportu skrývá – četnost prožívaných emocí při sportu a jejich intenzita. Pro pokrytí těchto dvou facet jsme vymysleli větší množství výroků. Tyto výroky byly následně zredukované tak, aby zapadaly do jedné ze dvou facet.

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

Inventář byl pro výzkum použit z důvodu jednodušší formulace otázek. Také u něj byla možnost širších možností odpovědi. U dotazníku by mohlo nastat riziko větší sugestibility otázek.

Respondenti vybírali jednu z možností z Likertovy 5 bodové škály. Její jednotlivé stupně jsme označili následovně: *rozhodně ne – spíše ne – nevím – spíše ano – rozhodně ano.* Pro možnost s odpovědí „nevím" jsme se rozhodli z důvodu velké míry subjektivity posuzování. Jsme si bohužel vědomi, že toto rozhodnutí, jakkoliv probandům mohlo usnadnit vyplňování inventáře, mohlo způsobit méně hodnotné výsledky testu.

Inverzní položky jsme, po prodiskutování jejich opodstatnění, nevyužili.

#	Znění položky	Pozn.
1	Těším se na každou sportovní aktivitu.	
2	Moje emoce mě při sportu strhují.	
3	Při sportovní činnosti jsem velmi nervózní.	
4	Velmi se těším na sportovní aktivitu.	
5	Když se dopustím chyby či špatného rozhodnutí při sportu, tak mi to naruší koncentraci.	
6	Chyba spoluhráče mě podráždí a rozčílí. (Pokud děláte individuální sport, zvolte odpověď "nevím".)	
7	Často se při sportu nechám strhnout emocemi.	
8	Po každé výhře či úspěchu se cítím šťastný a spokojený.	
9	Často při sportu prožívám zážitek flow (=plné pohlcení činností, stav, kdy se "vše daří", nevnímání plynutí času,...).	
10	Nyní, prosím, odpovězte na otázku, na jaké úrovní sport provozujete. Vybírejte z těchto možností: 1 = amatérsky (sportem si nevydělávám); 3 = poloprofesionálně (sportem si vydělávám, ale neživí mě); 5 = profesionálně (sport mě živí). Možnosti 2 a 4 zde, prosím, neoznačujte.	Otázka zjišťující úroveň profesionality sportovce

Tabulka 1 - Přehled všech položek v testu

Testové škály a výpočet hrubého skóru

Subškála	Položky
Intenzita prožívaných emocí	2, 4, 5, 6
Četnost prožívání emocí	1, 7, 8, 9

Tabulka 2 - Rozdělení subškál

Pro potřeby vyhodnocení nebyla použita položka číslo 10, která zjišťovala profesionalitu člověka ve sportu. Původní záměr byl pokusit se spojit odpovědi z této položky s výsledky zbytku otázek. Tato otázka byla tedy zamýšlena jako pomyslné druhé „validizační kritérium". Informace z této položky však nebyly prakticky žádné, proto jsme se s ní rozhodli dále nepočítat.

Jak odhalilo následné zjišťování vnitřní reliability testu, položka č. 3 se ukázala být problematickou. Z následujících výpočtů a subškál ji tedy vyřazujeme.

Hrubý skór je pak pouhým součtem položek 1–9 (bez položky 3).

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

Standardizační soubor

K ověření reliability a validity metody a ke stanovení testových norem byl inventář administrován souboru 142 respondentů, z toho 32 mužů a 110 žen v průměrném věku zhruba 25 let [M= 24,64; SD = 10,12]. Jedna respondentka byla z důvodu volby extrémních odpovědí ve všech položkách vyřazena. Do dalších výpočtů je tedy zahrnuto 141 respondentů (32 můžu, 109 žen).

Důkazy o reliabilitě metody

Vnitřní konzistence

Pro zjišťování reliability naší metody jsme jako použili metodu split-half reliability.

Cronbachova α = 0,65

Položka	Korigovaná korelace s celou škálou	Reliabilita po odstranění položky
1	0,44	0,61
2	0,60	0,56
3	-0,24	0,75
4	0,50	0,60
5	0,12	0,68
6	0,13	0,67
7	0,59	0,57
8	0,46	0,62
9	0,56	0,58

Tabulka 3 - Vnitřní reliabilita celého inventáře

Červeně jsou v tabulce označeny tzv. problematické položky. Můžeme si všimnout, že jako jediná problematická položka vystupuje č. 3 - *Při sportovní činnosti jsem velmi nervózní.* Důvodem pro nízkou korelaci této položky se zbytkem může být posun smyslu – položka se ptá spíše na něco, co bychom mohli označit spíše jako nervozitu než emotivitu. Pokud bychom danou položku vyřadili, reliabilita naší metody se výrazně zlepší – Cronbachova α dosáhne hodnoty **0,75**. Pro další výpočty jsme se proto rozhodli s touto položkou nepočítat.

Položka č. 5 - *„Když se dopustím chyby či špatného rozhodnutí při sportu, tak mi to naruší koncentraci.“* a položka č. 6. – *„Chyba spoluhráče mě podráždí a rozčílí. (Pokud děláte individuální sport, zvolte odpověď “nevím“.)“* mají také nízkou korelaci se zbytkem testu. Jejich odebráním by ale Cronbachova α nijak zásadně nezvýšila svou hodnotu. Nízká korelace položek může být u položky č. 6 způsobena problémem toho, že část probandů dělá individuální sport a na tuto otázku jsou tedy nuceni odpovědět „nevím“. Průměr této položky je také nejmenší – 2,53.

Reliabilita subškál

Stejný postup pro zjištění vnitřní reliability jsme použili i u jednotlivých subškál.

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

Proměnná	Korigovaná korelace s celou škálou	Korelace po odstranění položky
p1č	0,47	0,67
p7č	0,47	0,67
p8č	0,46	0,68
p9č	0,62	0,57

Tabulka 4 - Reliabilita subškály "Četnost prožívaných emocí"

Cronbachova α = 0,72

Co se týče této subškály, nemůžeme říci, že by z ní některá položka výrazně vyčnívala. Pouze poslední položka č. 9 – *„Často při sportu prožívám zážitek flow (=plné pohlcení činností, stav, kdy se "vše daří", nevnímání plynutí času,...)"* vykazuje mírně větší korelaci se zbytkem subškály (cca 0,15).

Proměnná	Korigovaná korelace s celou škálou	Korelace po odstranění položky
p2 i	0,33	0,06
p4 i	0,15	0,31
p5 i	0,08	0,40
p6 i	0,18	0,29

Tabulka 5 - Reliabilita subškály "Intenzita prožívaných emocí"

Cronbachova α = 0,34

Tato subškála má poměrně nízkou vnitřní korelaci. Stejně jako u celkové škály, odebrání položky č. 5 by mírně zvýšilo Cronbachova α.

Stabilita v čase

Pro analýzu stability v čase jsme použili všechna data, která jsme z retestu získali. Celkem se jednalo o 4 respondenty (n=4), kteří test opětovně vyplnili. Jejich naměřené hodnoty jsme korelovali s hodnotami z prvního měření. Průměrný rozestup mezi dvěma měřeními byl 16 dnů (SD = 5,52; minimum = 7; maximum = 22).

Jsme si vědomi nízkého počtu respondentů, kteří test vyplnili i podruhé. Výsledky tedy už z logiky věci nemůžeme považovat za průkazné. I přesto jsme se rozhodli pomocí této metody reliabilitu otestovat.

Test-retest korelace se dle předpokladu neukázala být signifikantní [r(4) = 0,8245; p = 0,18], korelace se přesto ukazuje jako silná. Můžeme usuzovat, že při zvýšení počtu respondentů by i p-hodnota dosáhla významnějších výsledků.

Reliabilitu metody hodnotíme jako dostatečnou, vzhledem k výsledkům získaným metodou split-half reliability. K metodě by dle zjištěných hodnot nebylo třeba přidávat další položky. Naopak by z metody bylo možno vyřadit položky č. 3 a 10, z nichž položka č. 3 negativně koreluje se zbytkem testu a položku č. 10 jsme při výpočtech nevyužili vůbec.

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

Důkazy o validitě metody

Kriteriální validita metody

Vzhledem k tomu, že naše metoda by dle našeho záměru měla měřit subjektivně vnímanou emotivitu ve sportu, rozhodli jsme se jako validizační kritérium použít subjektivní odhad počtu chyb, trestů či jiných provinění proti pravidlům během posledního roku. Celé znění otázky je následující:

„Uveďte, prosím, co nejpřesnější (pokud je to možné, podívejte se do statistik, jinak se pokuste si vzpomenout či odhadnout) četnost Vašich potrestání či provinění proti pravidlům při sportu za poslední rok.

Například: počet chyb, počet faulů, počet trestných minut (vyloučení), počet žlutých či červených karet, diskvalifikace apod.“

Jako validizační kritérium jsme zvolili počet chyb, trestů či jiných provinění proti pravidlům. Naším předpokladem bylo, že vyšší počet různých druhů chyb bude pozitivně korelovat s naměřeným hrubým skórem v testu.

Nevýhodou tohoto validizačního kritéria je, že u různých druhů sportů znamená „chyba“ něco trochu jiného. V některých sportech jsou chyby a provinění proti pravidlům běžné a jsou součástí hry a také nemusí být vždy způsobeny vlivem emocí. Další nevýhodou je, že respondenti museli subjektivně odhadnout tento počet chyb z minulého období. Nemuselo se tedy vždy jednat o přesné číslo.

Zvažovali jsme jako validizační kritérium zvolit pouze druh sportu prováděný probandem. Pokud by forma testu umožňovala využití více možných validizačních kritérií, zahrnuli bychom obě námi uvažovaná kritéria. Využití dvou výše zmíněných by nám pomohlo přesněji určit význam chyb v jednotlivých sportech. Ačkoliv jsme si vědomi nedostatků zvoleného validizačního kritéria, považovali jsme ho za možnost s vyšší výpovědní hodnotou.

Ze souboru jsme vyřadili probandy, kteří kritérium neuvedli. Pracovali jsme tedy se 45 probandy, kteří validizační kritérium uvedli. Dále jsme ohodnotili probandy, kteří uvedli jakýkoliv počet trestů hodnotou 1 a probandy, kteří uvedli, že trestáni nejsou hodnotou 0. Problémem tohoto rozdělení může být přílišná hrubost námi zvolené škály. Hodnota 0 skrývá možnost, že probandi nejsou trestáni vůbec, ale tresty a chyby jsou v jejich sportu přítomné, a možnost, že chyby či jiná provinění nejsou v jejich sportu vůbec možné (některé rekreační či individuální sporty – např. jóga). Hodnota 1 pak v sobě skrývá všechny subjektivně vnímané druhy provinění či trestů a nijak jemněji nediferencuje jejich četnost a intenzitu.

Další možností, jak validizační kritérium bylo zvolit jemnější členění (např. hodnoty 0 – žádné chyby; 1 – mírná nebo občasná provinění; 2 – závažná nebo častá provinění). Toto jemnější členění by však způsobilo ještě menší počet probandů v každé skupině dle úrovně provinění.

Dále jsme použili test Spearmanova korelačního koeficientu. Vyšla nám hodnota r = 0, 03 (p = 0,84). Tato zjištěná hodnota by se dala interpretovat jako velmi malá nebo spíše žádná souvislost.

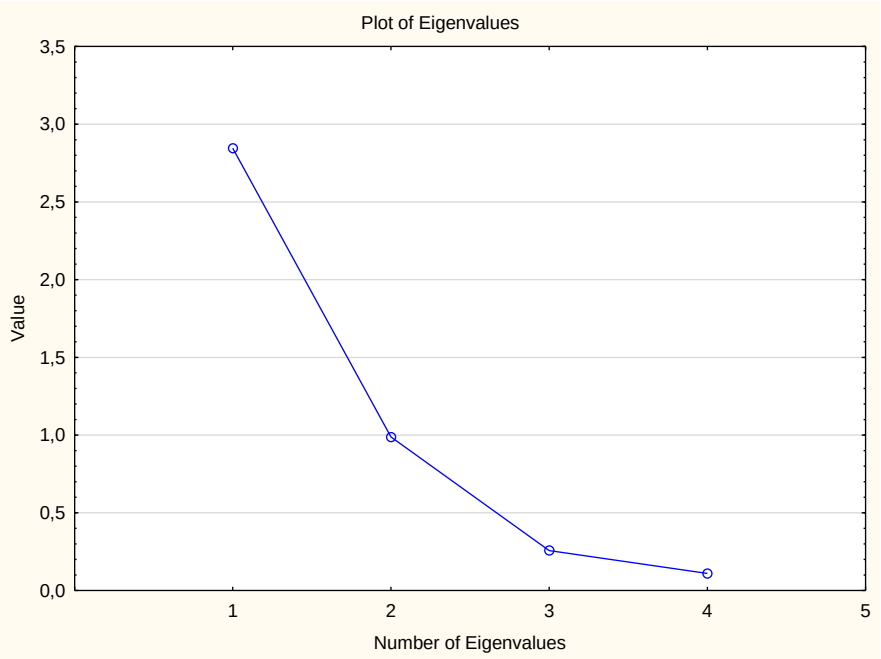
Konstatovali jsme, že námi zvolené validizační kritérium nebylo vhodně zvolené. Pro účely tohoto testu jsme však nenašli lepší možnost.

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

Faktorová struktura inventáře

Pro výpočet faktorové analýzy jsme z našeho testu použili všechny položky, kromě položky č. 3 (vyřazena na základě nízké reliability a záporné korelace se zbytkem testu) a položky č. 10 (zjišťuje profesionalitu probandem provozovaného sportu).

Pro výpočet byla použita metoda hlavních os.



Obrázek 1 - Sutinový graf

Položka	Prožívaná emotivita	Koncentrace
1	0,69	-0,58
2	0,73	0,19
4	0,75	-0,53
5	0,03	0,44
6	0,08	0,30
7	0,72	0,34
8	0,48	0,11
9	0,67	-0,09
Vysvětlený rozptyl:	2,76	1,07
Procenta vysvětleného rozptylu	0,4	0,19

Tabulka 6 - Tabulka rotovaných faktorových zátěží:

Na základě faktorové analýzy jsme byli schopni identifikovat 2 hlavní faktory. Pomocí těchto dvou faktorů jsme schopni vysvětlit cca 59 % rozptylu proměnných.

První z nich vysvětluje výrazně více rozptylu, přibližně 40 % a pojmenovali jsme ho „Prožívaná emotivita“. Tento faktor nejvíce sytí položky č. 1, 2, 4, 7, 8 a 9. Z nichž položky 1, 7, 8, 9 byly zamýšleny ke zjištění *četnosti* prožívaných emocí, zatímco položky 2 a 4 měly měřit *intenzitu* prožívaných emocí.

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

Z tabulky rotovaných faktorových zátěží můžeme pozorovat, že výše uvedené položky faktor sytí zhruba se stejnou hodnotou (cca 0,7). Jediná položka, která se svou hodnotou výrazněji liší od ostatních, je položka č. 8 – *„Po každé výhře či úspěchu se cítím šťastný a spokojený.“* Tato položka dosahuje hodnoty 0,48, sytí tedy faktor „Prožívaná emotivita“ méně. Domníváme se, že nižší vlastní číslo je u této položky způsobeno odlišným obsahem, než je tomu tak u ostatních položek, které jsme zahrnuli do tohoto faktoru. Tato položka zjišťuje spíše subjektivně prožívaný pocit štěstí nežli emotivitu jako takovou. Dalším problémem, který může způsobovat nižší hodnotu u této položky, by mohla být přítomnost slovního spojení „po **každé** výhře“. Vzhledem k tomu, že ve sportu každá výhra či úspěch neznamená automaticky pocit štěstí a spokojenosti, mohla zmíněná formulace v odpovědích probandů způsobit větší variabilitu.

Druhý faktor, který je nejvíce sycen položkami 5, 6 a 7, jsme pojmenovali „Koncentrace“. Tento faktor vysvětluje zhruba 19 % celkového rozptylu. Položky 5 a 6 byly zamýšleny ke změření *intenzity* prožívaných emocí, položka 7 měla určovat *četnost* prožívaných emocí. U této položky jsme chtěli zdůraznit četnost emocí použitím slova „často“ na jejím začátku. Její formulace ale může mířit i na soustředěnost při sportu („...nechám (se) strhnout emocemi.“), proto jsme ji zahrnuli i pod náš druhý zjištěný faktor.

Naše předpokládané dvě subškály („intenzita prožívaných emocí“ a „četnost prožívaných emocí“) se neshodují s výsledky faktorové analýzy. Ta odhalila, že na samotnou emotivitu ukazuje spíše první z faktorů.

Orientační normy

Při zjišťování norem jsme použili regresní analýzu, která neukázala vliv jak věku, tak pohlaví. Pro převádění HS do standardního skóru bude tedy pro všechny probandy použita stejná tabulka (viz níže).

Hodnoty HS se nacházejí v rozmezí 13-40 (M = 26,77, SD = 5,22).

V tabulce uvádíme hodnoty pro převedení HS na T-skór.

Hrubý skór	T-skór	Hrubý skór	T-skór
≤10	<20	**27**	50
11	20	**28**	52
12	22	**29**	54
13	24	**30**	56
14	26	**31**	58
15	27	**32**	60
16	29	**33**	62
17	31	**34**	64
18	33	**35**	66
19	35	**36**	68
20	37	**37**	70
21	39	**38**	72
22	41	**39**	73
23	43	**40**	75
24	45	**41**	77
25	47	**42**	79
26	49	**≥43**	>80

Tabulka 7 - Tabulka převodu HS na T-skór

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

Zhodnocení metody

Problémem naší metody se zdá být především nevhodně zvolené validizační kritérium. Nebylo dostatečně silné pro potvrzení toho, že test opravdu měří emotivitu ve sportu. Je ale možné, že takové objektivní validizační kritérium neexistuje, popřípadě existuje nad rámcem tohoto projektu.

Kladem naší metody je její relativně vysoká vnitřní reliabilita.

Po zhodnocení metody jsme došli k závěru, že nefunguje zcela tak, jak jsme předpokládali. Předpokládali jsme, že emotivita bude tvořena dvěma subškálami. Faktorová analýza ukázala přítomnost dvou faktorů, které se však neshodovaly s námi zamýšlenými subškálami. I přesto bychom mohli konstatovat, že naše metoda emotivitu ve sportu měří.

Použitá literatura

Slepička, P., Hošek, V., & Hátlová, B. (2009). *Psychologie sportu* (Vyd. 2.). Praha: Karolinum.

Plháková, A. (200š). *Obecná psychologie*. Praha: Academia

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.