

Obecná self-efficacy a self-efficacy pro oblast pohybových aktivit u českých dětí druhého stupně základních škol a středních škol

Jiří Mališ^{1*}, Jana Vašíčková¹, Hana Pernicová¹, Veronika Kavková²

¹Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, Česká republika

²Pedagogická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, Česká republika

Copyright: © 2019 J. Mališ, J. Vašíčková, H. Pernicová & V. Kavková. Toto je open access článek vydaný pod Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Východiska: Období adolescence je důležitou životní etapou, během které se vytváří pozitivní vztah k pohybovým aktivitám (PA). Je velice důležité zkoumat, jak žáci k PA přistupují, neboť PA je nedílnou součástí zdravého životního stylu. V oblasti psychologie zdraví v kontextu s PA bývá využíván koncept self-efficacy, neboli sebeúčinnost. Lidé s vyšší self-efficacy mají vyšší sebedůvěru a nebojí se životních výzev a tato sebedůvěra pramení z přesvědčení jedince, že má kontrolu nad děním kolem sebe. Ve vztahu k PA nám úroveň self-efficacy podává validní informaci o tom, jak žáci k PA přistupují. **Cíle:** Prioritou studie je zjistit úroveň obecné self-efficacy a self-efficacy ve vztahu k PA u žáků na druhém stupni základních škol a na středních školách. Dále se snažíme zjistit vztah mezi obecnou self-efficacy a self-efficacy ve vztahu k PA u této věkové skupiny. Také nás zajímá, se kterými otázkami budou mít žáci největší nesouhlas, tedy nejnižší sebedůvěru a jejich rozdíly v závislosti na pohlaví a typu (druhý stupeň základní/střední) školy. **Metodika:** Ke kategorizaci úrovně self-efficacy byla použita standardizovaná česká verze Dotazníku obecné vlastní efektivity (DOVE) vycházející z anglického originálu General self-efficacy scale. Dále byl použit Dotazník vlastní efektivity pro oblast PA (DOPA) v originále Physical exercise self-efficacy scale. Skupinu respondentů tvořilo 825 chlapců a 1040 dívek ve věku od 12 do 19 let. **Výsledky:** Skóre českých žáků odpovídá nízké self-efficacy v oblasti PA. V obecné vlastní efektivitě se čeští žáci pohybují mírně pod průměrným skóre ve srovnání s mezinárodním skóre. Statisticky významné rozdíly mezi dívkami a chlapci byly zjištěny pouze na středních školách, a to jak v celkovém skóre self-efficacy ve vztahu k PA (DOPA), tak také v celkovém výsledku dotazníku DOVE pro obecnou self-efficacy, přičemž chlapci dosáhli v obou případech vyššího skóre. Na základních školách významné rozdíly v celkovém skóre v obou dotaznících zjištěny nebyly. **Závěry:** Úroveň obecné self-efficacy a self-efficacy pro oblast PA u českých žáků je pod průměrným skóre v obou dotaznících. Chlapci na středních školách měli signifikantně vyšší úroveň self-efficacy než dívky.

Klíčová slova: self-efficacy; pohybová aktivita; žáci; dotazník DOVE; dotazník DOPA

Úvod

Self-efficacy (česky též nazývaná jako sebeúčinnost, vlastní efektivita či vnímaná osobní zdatnost) je koncept, který je založen na širším teoretickém rámci sociálně kognitivní teorie. Tato teorie předpokládá, že lidské fungování je výsledkem interakcí mezi osobními faktory (např. kognitivní procesy a emoce), chováním a podmínkami prostředí (Bandura, 1997, 2003, 2011). Předpokládá se, že self-efficacy ovlivňuje volbu úkolů, úsilí, vytrvalost a úspěch jedince (Bandura, 1997; Gist, 1987). Míra self-efficacy tudíž může vypovídat o jedincově víře v sebe sama, o jeho schopnosti řešit

různé životní situace a plnit si osobní cíle. Ukazuje se, že jedinci s vyšší mírou self-efficacy mají vyšší důvěru ve své schopnosti, jsou sebevědomější, přijímají výzvy a snaží se je plnit (Chen & Zimmerman, 2007; Schunk, 1995). Naopak lidé s nízkou self-efficacy mají nižší sebevědomí v plnění konkrétních cílů, vyhýbají se výzvám, cítí se častěji bezmocní a častěji předem zažívají úzkost z plnění úkolů (Raeder et al., 2019; Stankov et al., 2012; Tosi et al., 1991).

V oblasti psychologie zdraví byl koncept self-efficacy mimo jiné využíván ke zkoumání lidského chování ve vztahu k PA. Mnohé studie ukázaly, že vnímání self-efficacy hrálo důležitou roli nejen při motivování se ke cvičení, ale také v udržení si těchto pozitivních pohybových návyků po delší dobu (D'Angelo et al., 2014; McAuley, 1992).

V souvislosti se současným životním stylem, kde převládá sedavý způsob života (Manson et al., 2004;

*Korespondenční adresa: Jiří Mališ, Katedra společenských věd v kinantropologii, Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého v Olomouci, třída Míru 676/111, 779 00 Olomouc, e-mail: jiri.malis@upol.cz

Park et al., 2020), může být začlenění PA do běžného režimu obtížné. Obzvláště palčivá je tato otázka v dětském věku. Přitom prospěšnost PA je nesporná. Dostatečná pohybová aktivita je spolu se zdravými stravovacími návyky nejefektivnějším způsobem, jak předcházet kardiovaskulárním nemocem (Foster et al., 2005; Waddend & Bray, 2018), které mohou za více jak 32 % úmrtí a jsou tak nejčastější příčinou smrti (Ritchie, 2019). Podle americké CDC (Centers for Disease Control and Prevention) mezi nejrizikovější faktory kardiovaskulárních chorob patří obezita (CDC, 2020) a odhaduje se, že 9,5 % úmrtí na celém světě je způsobeno nedostatečnou pohybovou aktivitou, to je více jak pět miliónů lidských životů ročně (Lee et al., 2012). Obezita a nedostatečná pohybová aktivita je také problémem České republiky. Co se týče prevalence nadváhy a obezity u dospělých se Česká republika umístila na nelichotivém druhém místě se 60,1 % dospělé populace (Marques et al., 2018). Hlavní strategií, jak zlepšit PA populace, je změnit přístup k těmto návykům (Foster et al., 2005) a je zapotřebí na nich pracovat od útlého věku (Sanyaolu et al., 2019).

Dle doporučení WHO by děti školního věku měly denně vykonávat minimálně 60 minut středně až vysoce intenzivní pohybové aktivity ve formě, která je vývojově vhodná, přináší jim radost a zahrnuje rozmanité činnosti. Plnou dávku lze sestavit z více částí o délce trvání alespoň 10 minut. Podle odhadů pouze 35 % českých dětí tuto normu splňuje (Gába et al., 2019). Právě pochopení vztahu mezi úrovní self-efficacy a PA může být nápomocným podkladem pro následnou intervenci s cílem zlepšit přístup dětí k PA.

Cílem tohoto příspěvku je zjistit míru obecné self-efficacy a self-efficacy v oblasti pohybových aktivit u daných žáků a ověřit, zda tyto self-efficacy spolu souvisejí. Dílčím cílem bylo zjistit, jestli na míru obecné self-efficacy a self-efficacy ve vztahu k PA má vliv pohlaví a stupeň vzdělávání (základní versus střední škola).

Metodika

Popis výzkumného souboru

Do výzkumu byli zařazeni žáci v období rané až pozdní adolescence, tj. od 12 do 19 let věku. Dolní hranice 12 let byla zvolena z toho důvodu, že použité dotazníky jsou validovány na dolní hranici 12 let věku. Horní věková hranice 19 let byla zvolena proto, aby ještě pokrývala období školní docházky. Analyzováno bylo celkem 1865 dotazníků, z toho 825 dotazníků bylo od chlapců (průměrný věk \pm směrodatná odchylka: $14,52 \pm 1,83$ let) a 1040 od dívek (průměrný věk \pm standardní odchylka: $15,00 \pm 1,98$ let).

Výzkumné metody

Pro výzkumné šetření byla použita (nestandardizovaná) česká verze Dotazníku obecné vlastní efektivnosti (DOVE) vycházející z anglického originálu publikovaného Jeruselemem a Schwarzem (1992) pod názvem „Generalized self-efficacy scale“ (GSE), kterou pro české podmínky zpracoval Křivohlavý (Křivohlavý et al., 1993). Tento dotazník byl přeložen do 31 jazyků (překlady jsou dostupné na <http://userpage.fu-berlin.de/health/selfscal.htm>) a je využíván v řadě studií (Juaréz, 2008; Lönnfjörð & Hagquist, 2018). Dobré psychomotorické vlastnosti dotazníku byly prokázány v celé řadě studií (Lönnfjörð & Hagquist, 2018; Luszczynska et al., 2005; Nilsson et al., 2015). Dotazník je tak dnes považován za spolehlivý nástroj k měření obecné self-efficacy (Lönnfjörð & Hagquist, 2018). Dotazník vychází z výše zmíněné sociálně kognitivní teorie, přičemž existuje obecné přesvědčení o vlastní schopnosti efektivně reagovat a kontrolovat nároky a výzvy v prostředí, ve kterém žijeme. Tímto dotazníkem mohou být testováni pouze lidé starší 11 let. DOVE je deseti položková škála, ve které respondenti reagují na výroky vztahující se k vnímané osobní účinnosti a odpovídají na čtyřbodové škále: naprosto nesouhlasí (1), spíše nesouhlasí (2), spíše souhlasí (3) a naprosto souhlasí (4). Hrubé skóre DOVE se tedy pohybuje od 10–40 bodů.

Druhým použitým dotazníkem je přeložený Dotazník vlastní efektivnosti pro oblast PA (DOPA) v originále Physical exercise self-efficacy scale (PESES), jehož autory jsou Schwarzer a Renner (2009). Standardizace dotazníku proběhla v rámci německé studie BRAHMS (Renner et al., 2000) a jeho následná validizace proběhla ve studii od Schwarzer a Rennera (2009). Tento dotazník zatím nebyl pro českou populaci standardizován. Dotazník je složen z pěti výroků, se kterými respondenti vyjadřují míru souhlasu v podobě čtyřbodové škály podobně jako v případě DOVE, od naprosto nesouhlasí (1), spíše nesouhlasí (2), spíše souhlasí (3) až po naprosto souhlasí (4). Hrubé skóre se tak pohybuje v rozmezí 5 až 20. Prostřednictvím tohoto dotazníku se hodnotí síla přesvědčení o vlastní schopnosti provádět PA vzhledem k možným překážkám. Mezi tyto překážky patří: obavy (1), deprese (2), napětí/tenze (3), únava (4) a zaneprázdněnost (5).

Průběh výzkumu a technika sběru dat

Sběr dat probíhal v letech 2017–2021 na vybraných základních a středních školách, které byly osloveny studenty magisterského studia v rámci jejich diplomových prací. Školy byly vybírány na základě osobních kontaktů studentů převážně v místě jejich bydliště. Celkově bylo zahrnuto 17 základních a 7 středních škol v České republice. Dotazníky byly administrovány studenty Fakulty tělesné kultury a jejich vyplnění bylo realizováno prezenční formou. Pouze jeden administ-

rátor využil online prostředí v době pandemie nemoci COVID-19. Celkem bylo sesbíráno 2128 dotazníků, přičemž s ohledem na zvolenou věkovou hranici došlo k redukci na 1868 (87,78 %). Z důvodu chybějících položek byly vyřazeny další 3 dotazníky (0,14 %).

Dotazníky byly distribuovány v rámci výzkumu, který byl schválen Etickou komisí FTK UP v roce 2017 (č. 15/2017 ze dne 16. 3. 2017). Celkem bylo rozesláno 2192 informovaných souhlasů a zpět se navrátilo 2128 (97,08 %) s pozitivní odpovědí. Při úvodním seznámení s cílem výzkumu byly od respondentů vybrány informované souhlasy a dotazníky byly označeny identifikačním kódem k zajištění anonymity. Dotazníky respondenti vyplňovali písemně, kdy zaznačili, s jakou odpovědí se shodují při přečtení daného tvrzení, jak zvládají překonávat překážky.

Statistická analýza

Statistická analýza probíhala v programu IBM SPSS v. 26, kdy byly spočítány průměrné hodnoty bodů a směrodatné odchylky v jednotlivých dotaznících pro celkový soubor a posléze s ohledem na pohlaví a typ školy, kterou žáci navštěvují. K porovnání rozdílů mezi

pohlavím a mezi typem škol (případně jejich kombinací) byl použit neparametrický test pro nezávislé soubory (Mann-Whitney U test), neboť data neměla normální rozložení. Výsledná významnost pak byla zkoumána koeficientem effect size Cohenova d (Cortina & Nouri, 2000). Pro zjištění vztahu mezi výsledky z dotazníků DOVE a DOPA byl použit neparametrický Spearmanův korelační koeficient a významnost posuzována koeficientem determinace r^2 , kdy platí, že vztah lze považovat za významný při $r^2 \geq 0,1$ (Cohen, 1988; Hendl, 2004).

Výsledky

Analýzovali jsme celý soubor s ohledem na obecnou vlastní efektivitu (DOVE), kdy průměrná hodnota byla $27,55 \pm 4,83$ bodů (Tabulka 2). Vztah mezi výsledky z dotazníku DOVE a DOPA byl shledán jako statisticky významný ($r_s = 0,40$; $p \leq 0,01$) a potvrzený i koeficientem determinace ($r^2 = 0,16$).

Z hlediska pohlaví v dotazníku DOVE, chlapci dosáhli průměrné hodnoty $27,83 \pm 5,03$ bodů, a dívky $27,34 \pm 4,65$ bodů (Tabulka 3).

Tabulka 1

Výhodnocování dotazníku DOPA

Celkové body	Úroveň vlastní efektivity pro oblast pohybové aktivity
5–8,99	Velmi nízká vlastní efektivita (25–40%)
9–12,99	Nízká vlastní efektivita (41–60%)
13–16,99	Vysoká vlastní efektivita (61–80%)
17–20	Velmi vysoká vlastní efektivita (více jak 81%)

Tabulka 2

Průměrné hodnoty respondentů v dotaznících DOVE a DOPA ($n=1865$)

	min	max	průměr	SD
DOVE	10	40	27,55	4,83
DOPA	5	20	12,25	3,36

Poznámky: SD – směrodatná odchylka

Tabulka 3

Rozdíly mezi dívkami a chlapci na základních školách v dotaznících DOVE a DOPA

	Pohlaví	Průměr	SD	Z	p	d
DOVE	Dívky (n=586)	27,46	4,73	0,30	0,77	0,02
	Chlapci (n=612)	27,41	5,16			
DOPA	Dívky (n=586)	12,20	3,32	0,78	0,44	0,05
	Chlapci (n=612)	12,29	3,29			

Poznámky: SD – směrodatná odchylka; Z – Mann Whitney U test; p – hladina statistické významnosti; d – Cohenovo d

Tabulka 4

Rozdíly mezi dívkami a chlapci na středních školách v dotaznících DOVE a DOPA

	Pohlaví	Průměr	SD	Z	p	d
DOVE	Dívky (n=454)	27,16	4,54	5,02	<0,01	0,39 [†]
	Chlapci (n=213)	29,07	4,42			
DOPA	Dívky (n=454)	11,93	3,38	3,56	<0,01	0,28 [†]
	Chlapci (n=213)	12,93	3,53			

Poznámky: SD – standardní odchylka; Z – Mann Whitney U test; p – hladina statistické významnosti; d – koeficient effect size Cohenova d ; [†] – malý efekt

Dívky tedy dosáhly o půl bodu nižšího skóre, ale jedná se o statisticky nevýznamný rozdíl. Průměrné hodnoty u dotazníku zjišťujícího self-efficacy v oblasti PA (DOPA) byly pro celý soubor $12,25 \pm 3,36$, přičemž u chlapců $12,45 \pm 3,36$ bodů a u dívek $12,08 \pm 3,35$. Pokud jsme počítali s celkovým vzorkem, nenašli jsme žádné signifikantní rozdíly mezi dívkami a chlapci, a to jak v případě DOVE tak v DOPA. Tyto výsledky odpovídají nízké sebeúčinnosti žáků českých škol (Tabulka 1 a 2).

Naopak statisticky významný rozdíl byl zjištěn mezi dívkami a chlapci na středních školách (Tabulka 4). Chlapci jak v dotazníku DOVE, tak v DOPA dosáhli statisticky významně vyššího skóre než dívky, což bylo potvrzeno koeficientem d . Co se týče rozdílů mezi základními a středními školami, tak pouze chlapci na středních školách měli statisticky významně větší obecnou self-efficacy, byť s malým efektem. U dívek

na základních a středních školách se žádné statisticky významné rozdíly neprojevovaly (Tabulka 5).

Zajímalo nás také, ve kterých otázkách žáci vykazovali nejmenší sebedůvěru, tedy ve kterých otázkách měli průměrně nejmenší hodnoty a taktéž ve kterých dosahovali největší sebedůvěry, tedy nejvyšších hodnot. Soubor odpovědí jsme analyzovali s ohledem na pohlaví a typ školy, ale nezjistili jsme zásadní rozdíly v žádné z deseti položek v dotazníku DOVE. Proto zde výsledky uvádíme pro celý soubor (Tabulky 6 a 7).

U obecné vlastní efektivity žáci vnímají nejmenší důvěru v sebe sama, když se mají držet svých předsevzetí a dosáhnout cílů, které si stanoví. Naopak více si věří, když do činnosti vkládají velké úsilí pro zvládnutí i nesnadných problémů. Co se týká překonávání překážek v souvislosti s provozováním PA, tak nekritičtěji vnímají únavu a nedostatek času. Naopak nervozitu nevnímají jako překážku, když chtějí provozovat PA ve volném čase.

Tabulka 5

Rozdíly mezi dívkami na základních a středních školách a mezi chlapci na základních a středních školách v dotaznících DOVE a DOPA

	Pohlaví	Průměr	SD	Z	p	d
DOVE	Dívky ZŠ (n=585)	27,46	4,74	0,82	0,41	0,05
	Dívky SŠ (n=454)	27,16	4,54			
	Chlapci ZŠ (n=612)	27,41	5,16	4,18	<0,01	0,29†
	Chlapci SŠ (n=213)	29,07	4,43			
DOPA	Dívky ZŠ (n=585)	12,2	3,3	1,10	0,27	0,07
	Dívky SŠ (n=454)	11,93	3,38			
	Chlapci ZŠ (n=612)	12,29	3,29	2,39	<0,05	0,17
	Chlapci SŠ (n=213)	12,93	3,53			

Poznámky: SD – standardní odchylka; Z – Mann Whitney U test; p – hladina statistické významnosti; d – koeficient effect size Cohena; † – malý efekt

Tabulka 6

Průměrné hodnoty odpovědí na otázky, ve kterých si chlapci a dívky věřili nejméně a naopak nejvíce – dotazník DOPA

	Pohlaví	Průměr	B3	B4	B5
DOPA	Dívky ZŠ a SŠ (n=1039)	2,416	2,61	2,17	2,19
	Chlapci ZŠ a SŠ (n=825)	2,411	2,66	2,31	2,28

Poznámky: Průměr – průměrná hodnota odpovědí ze všech otázek dotazníku DOPA; B3 – třetí otázka z DOPA dotazníku, ve kterém dosáhli chlapci i dívky nejvyšší hodnoty; B4 – čtvrtá otázka z DOPA dotazníku, ve kterém dosáhly dívky nejnižší hodnoty (chlapci druhé nejnižší hodnoty); B5 – pátá otázka z DOPA dotazníku, ve kterém chlapci dosáhli nejnižší hodnoty (dívky druhé nejnižší hodnoty)

Tabulka 7

Průměrné hodnoty odpovědí na otázky, ve kterých si chlapci a dívky věřili nejméně a naopak nejvíce – dotazník DOVE

	Pohlaví	Průměr	A3	A2
DOVE	Dívky ZŠ a SŠ (n=1039)	2,733	2,46	3,15
	Chlapci ZŠ a SŠ (n=825)	2,783	2,55	3,09

Poznámky: Průměr – průměrná hodnota odpovědí ze všech otázek dotazníku DOVE; A3 – třetí otázka z DOVE dotazníku, ve kterém jak ženy tak muži dosáhli nejnižšího hodnoty; A2 – druhá otázka z DOVE dotazníku, ve kterém dívky i chlapci dosáhli nejvyšší hodnoty

Diskuse

V této práci jsme zkoumali míru obecné vlastní efektivity (self-efficacy) a také vlastní efektivitu v kontextu s PA. K tomu nám sloužily dva dotazníky, DOVE a DOPA, kde na základě zjištěných dat, byl zjištěn vzájemný statisticky významný vztah. Pro potvrzení tohoto vztahu se nám nepodařilo najít žádnou relevantní vědeckou studii. V obou případech české děti dopadly hůře, než jsou průměrné výsledky stanovené pro dotazníky. V případě DOVE, byly české děti o dva body horší, než je průměrná mezinárodní hodnota, která činí 29,55 bodů (Scholz et al., 2002) a v případě DOPA výsledky z testů spadaly do kategorie „nízké sebeúčinnosti“. Tyto výsledky mohou být způsobeny věkem respondentů, neboť jak DOVE tak DOPA jsou sice použitelné na populaci starší 11ti let, (Schwarzer & Jerusalem, 1995; Schwarzer & Renner, 2009), ale metaanalýza Huanga (2013) potvrzuje, že self-efficacy je v období staršího školního roku nižší, než v období dospělosti. Protože námi zkoumaná skupina má poměrně velké věkové rozpětí (12 až 19 let), zkoumali jsme i rozdíly mezi základními a středními školami. V tomto rozdělení se neprojevili žádné statisticky významné rozdíly, s jedinou výjimkou a tou byla vyšší míra obecné self-efficacy u chlapců středních škol, než u jejich mladších kolegů ze základních škol. Rozdíl byl slabý a nepovedl se nám jej ověřit ve vědecké literatuře, ta naopak hovořila o větší self-efficacy u žáků základních škol, ale studie se nezaměřovaly na obecnou self-efficacy (Midgley et al., 1995; Pajares et al., 2007).

Co se týče genderových rozdílů, na základě našich dat se nepotvrdily žádné statisticky významné rozdíly mezi chlapci a dívkami základních škol, a to jak u dotazníku DOVE, tak u dotazníku DOPA. Tento rozdíl se ovšem projevil u žáků středních škol, kdy v obou dotaznících chlapci dosahovali statisticky významně vyššího skóre než dívky. Tento rozdíl závislý na věku zkoumaných žáků je pravděpodobně způsoben pubertou, kterou dívky prožívají v kontextu se sebehodnocením a sebedůvěrou hůře než chlapci (Marcotte et al., 2016), ale taktéž to může být kulturně podmíněno (Scholz et al., 2002). Česká republika je součástí západní kultury a v ní převládají stereotypy, které mohou způsobit obecně vyšší self-efficacy právě u mužů (Pajares, 2002). Tento výsledek je ve shodě se studií Spence et al. (2010), která uvádí, že dívky jsou, co se týče PA, méně sebevědomé, věnují ji méně času a vykazují tak i nižší self-efficacy. To bývá způsobeno také tím, že dívky častěji zažívají během PA pocity trapnosti, strach ze zklamání spoluhráčů, či studu před svými učiteli či trenéry (Clark et al., 2011; Dressler et al., 2011; Gilbert, 2001; Sherar et al., 2007). Z našich dat tak vyplývá, že chlapci středních škol mají obecnou self-efficacy vyšší než dívky a tyto rozdíly jsou ještě silnější v oblasti PA. Je ale nutné zdůraznit, že některé

studie jsou v rozporu s tímto tvrzením, že by dívky měly nižší self-efficacy než chlapci (Kumar & Lal, 2006; Tsai & Tsai, 2010). Vlivy, které mohou narušovat nejen naše finální výsledky je celá řada. Z toho důvodu jsou důležité metaanalýzy, které vyhodnocují sílu jednotlivých studií na konkrétní téma, jako je například studie Huanga (2013), jejíž výsledky spíše podporují stereotypní pohled jak na muže, kteří mají vyšší self-efficacy v technických disciplínách, tak na ženy, které mají vyšší self-efficacy v jazycích. Nicméně jak upozorňuje Sutton (2009) samotné metaanalýzy mají svá omezení, neboť studie, které nemají signifikantní výsledky, jsou častěji zamítány, ne proto že by měly špatnou kvalitu, ale protože jsou čtenářsky méně zajímavé a díky této politice takové studie nemohou být z praktického důvodu zahrnuty do metaanalýz, neboť neprojdou recenzním řízením. Protože téma gender spadá do kategorie témat, která jsou součástí silných stereotypních zkreslení (Li et al., 2021), je zapotřebí naše výsledky přijímat kriticky a jako příspěvek do problematické diskuse.

Podíváme-li se na jednotlivé otázky obou dotazníků, tak nejnižšího skóre dosahovali jak dívky, tak chlapci základních a středních škol v posledních dvou otázkách dotazníku DOPA. Konkrétně poslední 5. otázka se týká nedostatku času jako hlavního negativního činitele. Jak doporučuje Bebeley et al. (2017), právě tento problém s nedostatkem času může vyřešit samotný školní systém, a to tak, že se navýší počty hodin TV v rámci základních a středních škol. Co do zvýšení jak obecné self-efficacy, tak self-efficacy v oblasti PA, která napomáhá lepšímu přístupu nejen k PA, je doporučováno důsledné vysvětlování žákům, co se po nich žádá s názornou ukázkou, jak toho dosáhnou (Williams & French, 2011).

Závěry

Úroveň obecné self-efficacy a self-efficacy ve vztahu k PA u českých žáků středních škol a druhého stupně základních škol je významným faktorem, který vypoovídá o tom, jakou mají čeští žáci důvěru v sebe sama, a to jak v obecné rovině tak v té, která se zaměřuje na PA. Z našich dat vyplývá, že čeští žáci v obecné self-efficacy dosáhli nižšího skóre než je mezinárodní průměrná hodnota. Také v self-efficacy ve vztahu k PA čeští žáci dosáhli nízké efektivitu. Největší nesouhlas v otázkách týkajících se obecné self-efficacy, tedy nejnižší sebedůvěra v sebe sama byla v případě, kdy se mají žáci držet svých předsevzetí a dosahovat cílů, které si stanoví. Naopak nejvyšší self-efficacy byla v případech, kdy do činnosti vkládají velké úsilí pro zvládnutí i nesnadných problémů. V oblasti self-efficacy ve vztahu k PA, měli žáci nejnižší self-efficacy v kontextu s nedostatkem času a když se cítili unavení,

naopak nejvyšší byla v souvislosti s nervozitou, ta pro ně není velkou překážkou k plnění PA.

Z hlediska genderové problematiky naše výsledky naznačují, že se rozdíly mezi pohlavím projevují až na středních školách a to tak, že dívky vykazují nižší self-efficacy, a to jak v případě obecné self-efficacy, tak v oblasti PA. Bezesporně je třeba self-efficacy u dívek a chlapců rozvíjet, a to jak obecnou self-efficacy, tak self-efficacy ve vztahu k PA, neboť obě mezi sebou pozitivně korelují. K samotnému rozvoji bychom doporučili individuální přístup v hodinách TV, kdy se klade důraz na rozvoj jednotlivce vycházející z jeho individuálních schopností. Výkony žáků pak nejsou porovnávány vzájemně mezi sebou, či s tabulkovými hodnotami, ale hodnotí se osobní progres v jednotlivých pohybových disciplínách. Neméně důležité je jasně definovat a ukázat žákovi, co se od něj očekává, a za jakých podmínek toho bude schopen dosáhnout. Ve zvyšování self-efficacy není nic důležitějšího, než pravidelné povzbuzování autoritou, zažívání pocitu úspěchu, neboť bez něj se kladný vztah k PA nevytvoří.

Reference

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (2003). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1–26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of Management*, 38(1), 9–44. <https://doi.org/10.1177/0149206311410606>
- Bebeley, S., Liu, Y., & Wu, Y. G. (2017). Physical exercise self-efficacy for college students' level of motivation in physical activity. *International Journal of Science and Research*, 6(8), 81–86. <https://doi.org/10.21275/27071701>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2019). *Know your risk for heart disease*. CDC. https://www.cdc.gov/heartdisease/risk_factors.htm
- Clark, M. I., Spence, J. C., & Holt, N. L. (2011). In the shoes of young adolescent girls: Understanding physical activity experiences through interpretive description. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 3(2), 193–210. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2011.572180>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2nd ed.). Lawrence Earlbaum Associates.
- Cortina, J. M., & Nouri, H. (2000). *Effect size for ANOVA designs*. SAGE Publications, Inc. <https://dx.doi.org/10.4135/9781412984010>
- Dressler, D., Luis, D., Lopes, F. D., & Santos, D. (2011). Perceived barriers and physical activity in adolescent students from a Southern Brazilian city. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 13(6), 422–428. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2011v13n6p422>
- Foster, G. D., Makris, A. P., & Bailer, B. A. (2005). Behavioral treatment of obesity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 82(1), 230S–235S. <https://doi.org/10.1093/AJCN/82.1.230S>
- Gába, A., Rubín, L., Sigmund, E., Badura, P., Dygrýn, J., Kudláček, M., Sigmundová, D., Materová, E., Hamřík, Z., Jakubec, A., & Suchomel, A. (2019). Executive summary of the Czech Republic's 2018 report card on physical activity for children and youth. *Acta Gymnica*, 49(2), 92–102. <https://doi.org/10.5507/AG.2019.007>
- Gilbert, E. (2001). Towards a richer understanding of girls' sport experiences. *Women in Sport & Physical Activity Journal*, 10(2), 117–126.
- Gist, M. E. (1987). Self-efficacy: Implications for organizational behavior and human resource management. *Academy of Management Review*, 12(3), 472–485.
- Hendl, J. (2004). *Přehled statistických metod zpracování dat*. Portál.
- Huang, C. (2012). Gender differences in academic self-efficacy: A meta-analysis. *European Journal of Psychology of Education*, 28(1), 1–35. <https://doi.org/10.1007/S10212-011-0097-Y>
- Chen, P., & Zimmerman, B. J. (2007). A cross-national comparison study on the accuracy of self-efficacy beliefs of middle-school mathematics students. *Journal of Experimental Education*, 75, 221–244.
- Jerusalem, M., & Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal processes. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy: Thought control of action* (pp. 195–213). Hemisphere.
- Juaréz, R. (2008). Psychometric properties of the General Self-Efficacy Scale in a Colombian sample. *International Journal of Psychological Research*, 1, 6–12.
- Křivohlavý, J., Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1993). Czech adaptation of the General Self-Efficacy Scale. *Československá psychologie*, 52(1), 1–19. <http://userpage.fu-berlin.de/~health/czec.htm>
- Kumar, R., & Lal, R. (2006). The role of self-efficacy and gender difference among the adolescents. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 32(3), 345–350.
- Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*, 380(9838), 219–229. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61031-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61031-9)
- Li, C., Zuckerman, M., & Diener, E. (2021). Culture moderates the relation between gender inequality and well-being. *Psychological Science*, 32(6), 823–835. <https://doi.org/10.1177/0956797620972492>
- Lönnfjör, V., & Hagquist, C. (2018). The psychometric properties of the Swedish version of the General Self-Efficacy Scale: A rash analysis based on adolescent data. *Current Psychology*, 37, 703–715. <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9551-y>
- Luszczynska, A., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). The General Self-Efficacy Scale: Multicultural validation studies. *The Journal of Psychology*, 139, 439–457.
- Manson, J., Skerrett, P., Greenland, P., & VanItallie, T. (2004). The escalating pandemics of obesity and sedentary lifestyle: A call to action for clinicians. *Archives of Internal Medicine*, 164(3), 249–258. <https://doi.org/10.1001/archinte.164.3.249>
- Marcotte, D., Fortin, L., Potvin, P., & Papillon, M. (2016). Gender differences in depressive symptoms during adolescence: Role of gender-typed characteristics, self-esteem, body image, stressful life events, and pubertal status. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 10(1), 29–42. <https://doi.org/10.1177/106342660201000104>
- Marques, A., Peralta, M., Naia, A., Loureiro, N., & Gaspar de Matos, M. (2018). Prevalence of adult overweight and obesity in 20 European countries, 2014. *European Journal of Public Health*, 28(2), 295–300. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx143>

- McAuley, E. (1992). The role of efficacy cognitions in the prediction of exercise behavior in middle-aged adults. *Journal of Behavioral Medicine*, 15(1), 65–88. <https://doi.org/10.1007/BF00848378>
- Midgley, C., Anderman, E., & Hicks, L. (1995). Differences between elementary and middle school teachers and students: A goal theory approach. *The Journal of Early Adolescence*, 15(1), 90–113. <https://doi.org/10.1177/0272431695015001006>
- Nilsson, M. H., Hagell, P., & Iwarsson, S. (2015). Psychometric properties of the General Self-Efficacy Scale in Parkinson's disease. *Acta Neurologica Scandinavica*, 132, 89–96. <https://doi.org/10.1111/ane.12368>
- Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory into Practice*, 41(2), 116–125. https://doi.org/10.1207/S15430421TIP4102_8
- Pajares, F., Johnson, M. J., & Usher, E. L. (2007). Sources of writing self-efficacy beliefs of elementary, middle, and high school students. *Research in the Teaching of English*, 42(1), 104–120. <http://www.jstor.org/stable/40171749>
- Park, J., Moon, H., Kim, J., Kong, H., & Oh, Y. (2020). Sedentary lifestyle: Overview of updated evidence of potential health risks. *Korean Journal of Family Medicine*, 41(6), 365–373. <https://doi.org/10.4082/kjfm.20.0165>
- Raeder, F., Karbach, L., Struwe, H., Margraf, J., & Zlomuzica, A. (2019). Low perceived self-efficacy impedes discriminative fear learning. *Frontiers in Psychology*, 10(6), Article 1191. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2019.01191/BIBTEX>
- Renner, B., Knoll, N., & Schwarzer, R. (2000). Age and body make a difference in optimistic health beliefs and nutrition behaviors. *International Journal of Behavioral Medicine*, 7(2), 143–159. https://doi.org/10.1207/S15327558IJB0702_4
- Ritchie, H. (2019). *Is it fair to compare terrorism and disaster with other causes of death?* Our world in data. GCDL. <https://ourworldindata.org/is-it-fair-to-compare-terrorism-and-disaster-with-other-causes-of-death>
- Sanyaolu, A., Okorie, C., Qi, X., Locke, J., & Rehman, S. (2019). Childhood and adolescent obesity in the United States: A public health concern. *Global Pediatric Health*, 6, Article 2333794X19891305. <https://doi.org/10.1177/2333794X19891305>
- Sherar, L. B., Esliger, D. W., Baxter-Jones, A. D. G., & Tremblay, M. S. (2007). Age and gender differences in youth physical activity: Does physical maturity matter? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(5), 830–835. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180335c3c>
- Scholz, U., Doña, B. G., Sud, S., & Schwarzer, R. (2002). Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 242–251. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.18.3.242>
- Schunk, D. H. (1995). Self-efficacy, motivation, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7(2), 112–137.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy Scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnson (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs*, (pp. 33–37). NFER-NELSON.
- Schwarzer, R., & Renner, B. (2009). *Health-specific self-efficacy scales*. Freie Universität.
- Sigmundová, D., & Sigmund, E. (2012). Statistická a věcná významnost a použití koeficientů „effect size“ při hodnocení dat o pohybové aktivitě. *Tělesná kultura*, 35(1), 55–72. <https://doi.org/10.5507/tk.2012.004>
- Slovinec D'Angelo, M. E., Pelletier, L. G., Reid, R. D., & Huta, V. (2014). The roles of self-efficacy and motivation in the prediction of short- and long-term adherence to exercise among patients with coronary heart disease. *Health Psychology*, 33(11), 1344–1353. <https://doi.org/10.1037/HEA0000094>
- Spence, J. C., Blanchard, C. M., Clark, M., Plotnikoff, R. C., Storey, K. E., & McCargar, L. (2010). The role of self-efficacy in explaining gender differences in physical activity among adolescents: A multilevel analysis. *Journal of Physical Activity & Health*, 7(2), 176–183. <https://doi.org/10.1123/JPAH.7.2.176>
- Stankov, L., Lee, J., Luo, W., & Hogan, D. J. (2012). Confidence: A better predictor of academic achievement than self-efficacy, self-concept and anxiety? *Learning and Individual Differences*, 22(6), 747–758. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.05.013>
- Sutton, A. (2009). Publication bias. In H. Cooper, L. Hedges, & C. Valentine (Eds.), *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (pp. 435–452). Russell Sage Foundation.
- Tosi, H. L., Locke, E. A., & Latham, G. P. (1991). A theory of goal setting and task performance. *The Academy of Management Review*, 16(2), 480–483. <https://doi.org/10.2307/258875>
- Tsai, M., & Tsai, Ch. (2010). Junior high school students' internet usage and self-efficacy: A re-examination of the gender gap. *Computer & Education*, 54(4), 1182–1192. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.11.004>
- Wadden, T. A., & Bray, G. A. (2018). *Handbook of obesity treatment*. Guilford Publications.
- Williams, S. L., & French, D. P. (2011). What are the most effective intervention techniques for changing physical activity self-efficacy and physical activity behaviour-and are they the same? *Health Education Research*, 26(2), 308–322. <https://doi.org/10.1093/HER/CYR005>
- World Health Organization (WHO). (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: At a glance*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-eng.pdf>

General self-efficacy and self-efficacy for physical activity in Czech adolescents

Background: Adolescence is an important period of life during which a positive relationship with physical activity (PA) is formed. It is very important to investigate how students approach PA, as PA is an integral part of a healthy lifestyle. In the field of health psychology, the concept of self-efficacy is often used in the context of PA. People with higher self-efficacy have higher self-esteem and are not afraid of life's challenges; this self-confidence stems from the individual's belief that he or she is in control of what is going on around them. The level of self-efficacy in relation to PA gives us valid information about how students approach PA. **Objective:** The priority of the study is to find out the level of general self-efficacy and self-efficacy in relation to PA in primary and secondary school students. Furthermore, we seek to determine the relationship between general self-efficacy and self-efficacy in relation to PA in this age group. We are also interested in which issues pupils will disagree with the most, i.e., have the lowest self-efficacy, and their differences depending on gender and type (second level primary/middle) of school. **Methods:** To categorize the level of self-efficacy, a standardized Czech version of the General Self-Efficacy Questionnaire (DOVE) was used, based on the original General Self-Efficacy Scale. The second questionnaire used was the Czech version of Physical Exercise Self-Efficacy Scale (DOPA). The measured group consisted of 825 boys and 1040 girls aged 12 to 19 years. **Results:** The Czech pupils' scores correspond to low self-efficacy in PA and in general self-efficacy the Czech pupils are slightly below average score of both questionnaires. There was a statistically significant difference between girls and boys only in secondary schools, both in the overall PA self-efficacy score (DOPA) and in the overall DOVE questionnaire score for general self-efficacy, with boys scoring higher in both cases. In primary schools, there were no significant differences in overall scores on either questionnaire. **Conclusions:** The level of general self-efficacy and self-efficacy for PA in Czech pupils is below the average score in both questionnaires. Boys in secondary schools had a significantly higher level of self-efficacy than girls.

Keywords: self-efficacy; physical activity; pupils; General Self-Efficacy Scale; Physical Exercise Self-Efficacy Scale