

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

Autoreferát disertační práce ve vědním oboru kinantropologie

**Hodnocení žáků 2. stupně základních škol v Ústeckém kraji
a jejich postoj ke školní tělesné výchově**

Autor: Mgr. David Cihlář

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

Školitel: prof. PhDr. Ludmila Fialová, Ph.D.

Období zpracování disertační práce: 2011 – 2017

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 27. dubna 2015.

Oponenti:.....

Datum konání obhajoby:

Předseda komise pro obhajobu:

1 Úvod

Současná moderní doba nám všem nabízí mnoho možností ke sportovnímu vyžití ve volném čase, ale současně na nás také klade zvýšené nároky, které velmi často způsobují, že nemáme na realizaci těchto aktivit dostatek času.

V Rámcovém vzdělávacím programu byla ve vzdělávací oblasti Člověk a zdraví k předmětu tělesná výchova přidána výchova ke zdraví, ve které se žáci seznamují s mnoha poznatky týkajícími se pozitivních vlivů pohybové aktivity na organismus člověka a s tím spojených benefitů.

Přesto však mnoho výzkumů a šetření v posledních letech stále upozorňuje na nedostatečné množství pohybové aktivity dětí ve volném čase, což má nesporně vliv na nízkou úroveň jejich dovedností, výkonnosti a zdatnosti. Ozývají se také reakce učitelů tělesné výchovy, kteří upozorňují na obtíže při realizaci hodin tělesné výchovy, způsobené nízkou motivací žáků cvičit a obecně jejich nízkým zájmem o pohybovou aktivitu. Na všechny tyto okolnosti musí učitel v hodinách tělesné výchovy vhodným způsobem reagovat.

Důležitou úlohou učitele je hodnocení žáků, při závěrečném hodnocení je potřeba žáky ohodnotit známkou. Znamka musí postihovat jejich aktivitu, výkony a celou řadu dalších faktorů a přitom zohledňovat i dispozice dětí. Objektivní a spravedlivé hodnocení žáků je složitý a náročný proces, je třeba si také uvědomit, že pro mnoho žáků může být učitel, ale i známka, motivační prvek k tomu, aby pohybovou aktivitu začlenili do svého denního režimu.

Práce se zabývá problematikou hodnocení ve školní tělesné výchově na 2. stupni základních škol, cílem je identifikovat ty proměnné, které mají významný vliv na celkovou známku z tohoto předmětu. Sledujeme jak genderové a věkové odlišnosti, vztah žáků k tělesné výchově, aktivní vztah ke sportu i mimo školu, vliv rodiny, ale i životní styl žáka a také výkonnost a zdatnost žáků. Žádný z těchto faktorů nemůže vysvětlit hodnocení sám o sobě, ale teprve jejich společným vlivem lze hodnocení známkou uspokojivě popsat.

2 Teoretická východiska

V teoretické části se věnujeme tělesné výchově a jejímu hodnocení a také postojům a jejich formování. Součástí teoretické části je i přehled některých studií na podobné téma.

2.1 Tělesná výchova a její hodnocení

Rychtecký a Fialová (2004) považují tělesnou výchovu za nejrozšířenější a nejmasovější organizovanou formu pohybové aktivity mladé populace.

Současná pozice tělesné výchovy však není povzbudivá. Snížení objemu a frekvence uplatňovaných pohybových aktivit ve volném čase způsobilo pokles v úrovni dovedností dětí, jejich tělesné zdatnosti a motorické výkonnosti (Holly, 2012; Cihlář & Fialová, 2012; Fišera, 2013; Hladíková, 2013). Někteří autoři však u žáků upozorňují i na nízkou motivaci žáků cvičit, překonání této bariéry je mnohdy ten nejobtížnější úkol, před kterým učitelé tělesné výchovy v současné době stojí.

Fialová (2010) popisuje hodnocení jako proces soustavného poznávání a posuzování žáka. Je založený na kontrole, evidenci, posuzování a hodnocení úrovně rozvoje jeho osobnosti, jeho učební činnosti, aktivity a chování v hodinách i mimo ně, které umožňuje činit závěry a rozhodnutí, týkající se jeho dalšího učení, tělesného, pohybového, intelektuálního, psychického a sociálního rozvoje a zařadit žáky do určitých kvalitativně odlišných skupin. V Rámcovém vzdělávacím programu je zdůrazněno (RVP, 2013), že v tělesné výchově je velmi důležité motivační hodnocení žáků, které by mělo vycházet ze somatotypu žáka a je postaveno na posuzování osobních výkonů každého jedince a jeho zlepšování.

V České republice se používá klasifikační stupnice s pěti základními stupni. Podle jakých kritérií se hodnotí výchovně vzdělávací výsledky, uvádí Fialová (2010).

Pokud přijímáme tato klasifikační kritéria, je zajímavé, že počet žáků hodnocených v tělesné výchově stupněm 4 a 5 je tak nízký. Kritéria pro udělení tohoto hodnocení totiž žáci splňují v mnoha případech.

Důležité je mít na paměti, že známky z výchov mají motivovat. Základ známky z tělesné výchovy tvoří zvládnuté pohybové dovednosti a přiměřeně rozvinuté pohybové schopnosti, ale je nutné přihlídnout také ke snaze, zájmu a individuálním předpokladům žáka (Fialová, 2010).

Problematikou klasifikace a hodnocení v tělesné výchově se zabývalo mnoho autorů (Hladíková, 2013; Cihlář, 2010; Cihlář, 2001; Cihlář & Frainšic, 2012; Neustupa, 2012; Šujan, 2012; Holly, 2012; Cihlář & Fialová, 2012; Fürst, 2014). Některé výzkumy

prokázaly určité vazby mezi známkou z tělesné výchovy a dalšími faktory, jako je výkonnost, postoj k tělesné výchově, množství volnočasových aktivit a také poukázaly na některé rozdíly v celkovém hodnocení v souvislosti s pohlavím a třídou (věkem) žáků.

Bylo prokázáno (Cihlár, 2001; Holly, 2012; Cihlár & Fialová, 2012; Hladíková, 2013; Fišera, 2013), že v tělesné výchově se na základních školách hodnotí primárně pomocí tří klasifikačních stupňů. Toto platí také i o hodnocení na středních školách (Neustupa, 2012), ale ojediněle jsou zaznamenány i výjimky, kdy jsou žáci hodnoceni známkou 4 (Fürst, 2014).

2.2 Postoje žáků

Pojem postoj a jeho definici vnesli do sociologie v rozmezí let 1918 až 1920 W. I. Thomas a F. Znaniecky. W. I. Thomas chápal a definoval postoj jako vědomý vztah jedince k hodnotám a hodnotu jako to, co je objektem společensky důležitým.

Jansa (2012) tvrdí, že postoje plní vztahově zprostředkovatelskou úlohu mezi prováděnou činností a osobností člověka a to jak v pozitivním, neutrálním tak i negativním významu a proto jim je přisuzována vyšší informační hodnota než názorům a míněním, neboť v sobě zahrnují i složku prožitkovou a konativní.

Problematicke postojů a vztahu k tělesné výchově a sportu, včetně vlivu různých faktorů se věnovala řada autorů ve svých odborných publikacích a článcích (Jansa, Franěk & Votruba, 1996, Slepíčka & Slepíčková, 2002; Jansa, Kocourek, Votruba & Dašková, 2005; Cihlár & Fialová 2012; Jansa, 2014). Současně je na tuto problematiku zpracováno mnoho závěrečných prací studentů (Srpová, 2002; Šimková, 2009; Holický, 2011; Neustupa, 2012; Chládek, 2014; Jansová, 2014; Nikl, 2014; Novák, 2015; Morová, 2016).

Autoři se vesměs shodují v tom, že podmínky pro vybudování pozitivního vztahu žáka k pohybovým činnostem a sportu by měla vytvářet primárně rodina žáka. Četné výzkumy prokazují (Charvát & Došla, 2008; Jansa, Kocourek, Votruba & Dašková, 2005), že právě rodina se ukazuje jako jeden z rozhodujících činitelů pro udržení pohybového režimu v dětství a vytváření vztahu k pohybovým aktivitám. Tento fakt potvrzují výzkumy, ve kterých byl prokázán vztah mezi ukazateli charakterizujícími úroveň provozování pohybových aktivit mezi rodiči a jejich dětmi (Sigmund, Lokvencová & Sigmundová, 2008; Blahutková & Höfer, 2005).

Významnou osobností při formování postojů k tělesné výchově a sportu je bezesporu také učitel tělesné výchovy. Dobrý (2009) konstatuje, že sportovní a pohybové zkušenosti

získané v období puberty (zejména okolo 12 roku) můžou významně ovlivnit postoje, které člověk zaujímá k pohybové aktivitě a sportu.

2.3 Pilotní studie

Před vlastní realizací závěrečného výzkumu jsme provedli několik šetření, která mapovala zkoumanou tematiku a ověřovala zvolenou metodiku výzkumu.

Cihlár a Fialová (2012) uskutečnili šetření, ve kterém zkoumali u 304 žáků 2. stupně základních škol v okrese Ústí nad Labem souvislosti mezi známkou z tělesné výchovy, motorickou výkonností a postoji žáků. Pro zjištění postojů byl použit dotazník DIPO-J a pro zjištění úrovně motorické výkonnosti testová baterie UNIFITTEST 6-60. Autoři potvrdili vliv věku na známku a zjistili, že nejvyšších hodnot u postojových dimenzí dosahují jak chlapci, tak dívky u Dimenze I a poukazují na jejich pokles hodnot oproti předchozím zjištěním z let 1983 a 2002. Autoři dále poukazují na nízkou úroveň motorické výkonnosti, 72 % žáků vykazuje podprůměrnou výkonnost, 11 % žáků průměrnou výkonnost a jen 17 % žáků nadprůměrnou výkonnost. Jak u chlapců, tak i u dívek byla prokázána souvislost úrovně motorické výkonnosti a známky z předmětu TV.

Cihlár (2015) uskutečnil šetření, ve kterém zkoumal u 824 žáků 2. stupně základních škol v okrese Ústí nad Labem souvislosti mezi známkou z tělesné výchovy a postoji žáků. Autor prokázal vliv pohlaví a věku na známku, u chlapců byly zjištěny vyšší podíly jedničkářů než u dívek. Současně autor prokázal pokles jedničkářů v souvislosti se vzrůstající třídou. Nejvyšších hodnot u postojových dimenzí dosahují jak chlapci, tak dívky opět u Dimenze I (chlapci – 13,5; dívky – 13,5), která se vztahuje k postojům k výkonu, výkonnosti, zdraví a zdatnosti, naopak nejnižších hodnot dosahují chlapci a dívky v Dimenzi V (chlapci – 7,5; dívky – 8,0), vztahující se k postojům k estetickým zkušenostem v TV a sportu, kráse a ladnosti. U chlapců hodnocených známkou 1 a známkou 2 nebyly prokázány statisticky významné rozdíly u žádné z dimenzí, u dívek byly prokázány statisticky významné rozdíly u postojů ke zdatnosti a postojů k estetické zkušenosti

Cihlár (2015) sledoval souvislost postojových hodnot u žáků (n=641) v souvislosti se sportovní aktivitou jejich rodičů. Ve svém výzkumu také použil pro zjištění postojových hodnot dotazník DIPOJ a pro zjištění údajů od rodičů dotazník pro rodiče. Z výsledků vyplynulo, že ve všech dimenzích dosahují lepších postojových hodnot žáci rodičů, kteří se pravidelně věnují sportu, avšak statisticky významné rozdíly byly zjištěny pouze v některých dimenzích (u chlapců dimenze I, II, IV a V, u dívek dimenze II, IV, V a u VI).

3 Cíl, hypotézy a úkoly práce

3.1 Cíl práce

Hlavním cílem práce je analýza proměnných souvisejících s hodnocením žáků 2. stupně základních škol v předmětu tělesná výchova. Na základě měření a dotazníkových šetření chceme identifikovat základní faktory, které mají na hodnocení významný vliv.

Vedlejším cílem práce je objasnit provázanost vztahu žáků ke školní tělesné výchově a sportu s jejich známkou z předmětu.

3.2 Hypotézy práce

- H1 – Ukazatele pozitivního postoje v dimenzi vztahující se k výkonu, výkonnosti a zdraví jsou provázány lepší známkou z tohoto předmětu.
- H2 – Příslušnost žáka k pohlaví a školnímu ročníku se neprojeví na známce z tělesné výchovy.
- H3 – Podle normy Unifittestu bude více než 50 % žáků vykazovat podprůměrnou a vysoce podprůměrnou výkonnost.
- H4 – Sportovní aktivita rodičů má pozitivní vliv na sportovní aktivitu dětí.
- H5 – Sportovní aktivita dětí nemá vliv na dobu věnovanou sledování televize, práci s počítačem a mobilem.
- H6 – Existuje pozitivní korelace mezi postoji k výkonu, výkonnosti a zdatnosti a mezi postoji k relaxaci, kompenzaci a snižování tenze.

3.3 Úkoly práce

Ke splnění cíle práce a ověření hypotéz je třeba splnit následující úkoly práce:

- Zjistit od žáků a jejich rodičů potřebné základní údaje.
- Pomocí dotazníků zjistit u žáků jejich účast na pohybových aktivitách a inaktivitách a současně základní údaje o jejich stravovacím režimu.
- Pomocí dotazníku DIPOJ zjistit u žáků postojové hodnoty v jednotlivých dimenzích.
- Pomocí testové baterie UNIFITTEST 6-60 zjistit u žáků úroveň motorické výkonnosti.
- Pomocí dotazníku zjistit od učitelů tělesné výchovy váhu vybraných faktorů na celkové hodnocení.
- Vytržít data a sestavit statistický soubor.
- Provést potřebné analýzy a vyslovit se ke stanoveným hypotézám.
- Pomocí diskriminační analýzy sestavit vysvětlující model pro hodnocení známkou.

4 Metodologie a design výzkumu

4.1 Charakteristika výzkumu

Explorační výzkum byl zaměřen zejména na definování veličin, které mají významný vliv na hodnocení žáků v tělesné výchově. Současně jsme sledovali případný posun v úrovni motorické výkonnosti a dosažených postojových hodnotách oproti předchozím zjištěním.

Výběrový soubor tvořili žáci 2. stupně z 29 základních škol v Ústeckém kraji, které byly vybrány záměrným výběrem tak, aby pokrývaly celé území kraje a sídlily v obcích různé velikosti.

Pro splnění úkolů práce jsme pro náš empirický výzkum zvolili metodu dotazování, a to jak u dětí a jejich rodičů, tak i u učitelů tělesné výchovy. Další metodou bylo měření somatometrických charakteristik, úrovně motorické výkonnosti pomocí testové baterie UNIFITTEST 6-60 a obsahová analýza pedagogických dokumentů, kdy jsme sledovali množství omluv žáků z hodin TV a známku z tělesné výchovy na konci školního roku 2016.

Sledované proměnné jsou uvedeny v tabulce 4.1.

Tabulka 4.1 Sledované proměnné a jejich specifikace

Kategorie	Název	Druh	Kódy, jednotky
Osobní údaje žáků	Pohlaví	Nominální	1- chlapci 2- dívky
	Třída	Ordinální	6 až 9
	Známka Tv	Ordinální	1 až 3
	Hmotnost	Metrická	Kg
	Výška	Metrická	Cm
	BMI	Metrická	kg . m ⁻²
	Norma BMI	Ordinální	1- podváha 2- normální váha 3- nadváha 4- obezita
	Omluvy	Metrická	absence v hodinách v procentech
Volný čas žáků	Sport_>7	Nominální	1- ano 2- ne
	Hod_mimo_školu	Metrická	hodiny za týden
	Televize	Ordinální	1- 0 až 3 hodiny 2- 4 až 7 hodin 3- 8 až 14 hodin 4- více než 14 hodin
	Počítač		
	Mobil_sítě		

Tabulka 4.2 Sledované proměnné a jejich specifikace - pokračování

Kategorie	Název	Druh	Kódy, jednotky
Postoje žáků	DI	Ordinální	hodnoty od 1 do 20 1 až 4 silně negativní postoj 5 až 9 negativní postoj 10 neutrální postoj 11 až 15 pozitivní postoj 16 až 20 silně pozitivní postoj
	DII	Ordinální	
	DIII	Ordinální	
	DIV	Ordinální	
	DV	Ordinální	
	DVI	Ordinální	
Výkonnost a zdatnost žáků UNIFITTEST	Sed_leh	Metrická	Počet
	Body_SL	Ordinální	hodnoty od 1 do 10
	Skok_dal	Metrická	Cm
	Body_Sk	Ordinální	hodnoty od 1 do 10
	Běh_4x10	Metrická	S
	Body_4x10	Ordinální	hodnoty od 1 do 10
	Fáze	Metrická	počet
	Body_Fáze	Ordinální	hodnoty od 1 do 10
	Body_Suma	Ordinální	hodnoty od 4 do 40
	Norma_UNIF	Ordinální	1- vysoce podprůměrný 2- podprůměrný 3- průměrný 4- nadprůměrný 5- vysoce nadprůměrný
Údaje o rodičích	Kouření_M	Nominální	1- ano 2- ne
	Kouření_O		
	Sport_M		
	Sport_O		
	Vzdělání_M	Ordinální	1- ZŠ 2- SŠ bez maturity 3- SŠ s maturitou 4- VŠ
	Vzdělání_O		
Údaje o učitelích	Učit_pohlaví	Nominální	1- muži 2- ženy
	Aprobovanost	Nominální	1- ano 2- ne
	Aktiv_účasť	Ordinální	1- faktor nezohledňuje 2- faktor téměř nezohledňuje 3- faktor zohledňuje 4- faktor silně zohledňuje
	Výkon		
	Výkon_růst		
	Dovednosti		
	Vědomosti		

4.2 Metody sběru dat

K naplnění cíle, úkolů práce a ověření hypotéz jsme použili následující metody:

- 1) **Obsahová analýza pedagogických dokumentů** – ve spolupráci s učiteli TV byla z katalogových listů zjišťována známka z TV na konci školního roku 2015/2016 a evidence omluv žáků (v %) na hodiny TV.
- 2) **Somatometrie** – měření základních antropometrických ukazatelů (tělesná hmotnost, výška (Chytráčková & Měkota, 2002).
- 3) **Testování** - stanovení úrovně motorické výkonnosti pomocí testové baterie UNIFITTEST 6-60. Testovou baterii tvořily následující 4 testy:
 - a) Skok daleký z místa odrazem snožmo
 - b) Leh – sed opakovaně
 - c) Vytrvalostní člunkový běh na vzdálenost 20 m
 - d) Člunkový běh 4 x 10 m
- 4) **Dotazování** – byly distribuovány následující dotazníky:
 - a) Dotazník CAV 2001 pro děti a mládež (Vignerová & Bláha, 2001). Dotazník obsahuje celkem 10 otázek. Dotazník obsahuje identifikační otázky (věk, pohlaví, tělesná výška a hmotnost), otázky na sledování pohybové aktivity a inaktivity a otázky týkající se stravovacího režimu žáků.
 - b) Dotazník DIPOJ, určený pro děti a mládež na zjištění úrovně postojů v 6 sledovaných dimenzích. Dotazník obsahuje 60 otázek, na které lze odpovídat jednou z možností ANO – NE – NEVÍM.

Otázky zjišťují názory a postoje v 6 dimenzích:

 - Dimenze I – Postoje k výkonu, výkonnosti, zdraví a zdatnosti aj.
 - Dimenze II – Postoje k rozvoji osobnosti, charakteru, schopnostem aj.
 - Dimenze III – Postoje k sociální zkušenosti, chování a jednání, přátelství aj.
 - Dimenze IV – Postoje k napětí, riziku, odvaze a dobrodružství aj.
 - Dimenze V – Postoje k estetickým zkušenostem v TV a sportu, kráse a ladnosti pohybu aj.
 - Dimenze VI – Postoje k relaxaci, kompenzaci, snižování tenze aj.

Každá dimenze obsahuje 10 položek se ziskem maximálně 20 bodů a minimálně 0 bodů (16 bodů a více – vysoce pozitivní postoje, 11-15 bodů – pozitivní postoje, 5-9 bodů – negativní postoje, pod 5 bodů – vysoce negativní postoje, neutrální postoj vyjadřuje zisk 10 bodů).
 - c) Dotazník pro rodiče.

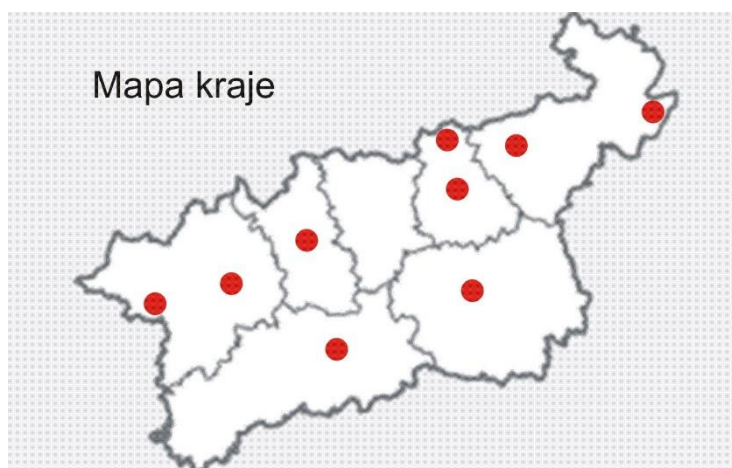
Dotazník obsahuje údaje o jejich vzdělání, užívání tabáku a sportovní aktivitě.
 - d) Dotazník pro učitele tělesné výchovy

Dotazník obsahuje údaje týkající se pohlaví učitelů, jejich aprobovanosti a jejich preference nabízených faktorů (vědomosti, dovednosti, výkonnostní růst, výkon, aktivní účast) při celkovém hodnocení.

4.3 Výzkumný soubor

Výběrový soubor tvoří 2816 žáků 2. stupně z 29 základních škol v Ústeckém kraji, které byly vybrány záměrným výběrem tak, aby pokrývaly celé území kraje a sídlily v obcích různé velikosti (viz obrázek 4.1).

Přitom základní soubor (všichni žáci 2. stupně ZŠ v kraji) v době našeho výzkumu tvořilo 29 073 žáků, výběrový soubor byl tedy dostatečně reprezentativní. Do výzkumu nebyli zahrnuti žáci úplně osvobození od tělesné výchovy (154 žáků). Z celkového počtu 2816 žáků bylo 1472 chlapců a 1344 dívek.

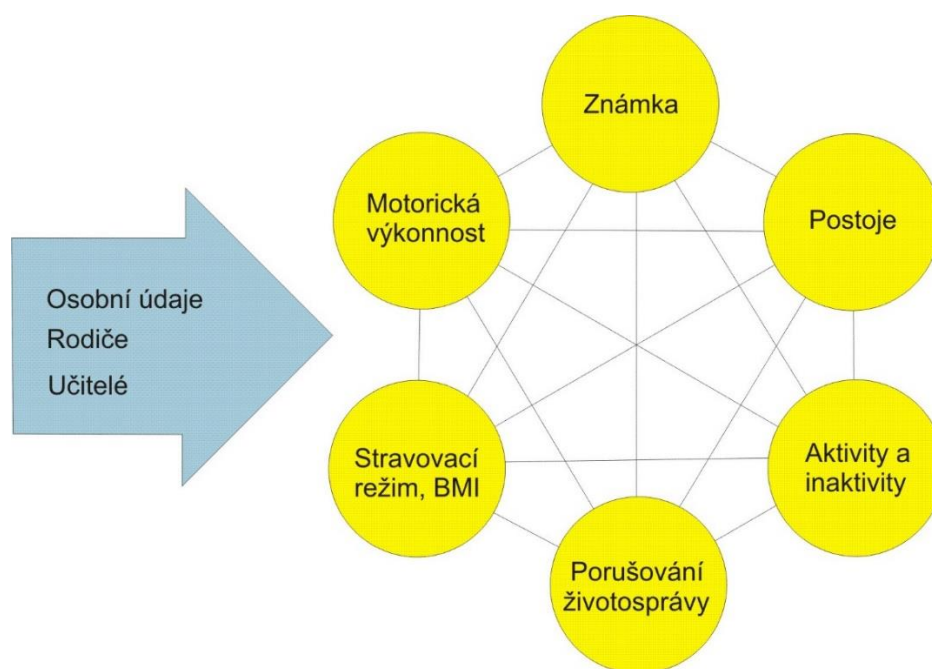


Obrázek 4.1 Sídla škol, kde probíhal výzkum

Celkem byla shromážděna data od 3123 žáků 6. – 9. tříd v Ústeckém kraji, ale některé dotazníky byly vyřazeny v případě neúplného či chybného vyplnění a v případech, kdy nedošlo ke spárování dotazníků od jejich rodičů. Dotazník pro učitele vyplnilo všech 64 učitelů tělesné výchovy.

4.4 Analýza dat

Následující vztahové schéma prezentuje vzájemné vazby mezi kategoriemi proměnných, na které působí námi stanovené faktory. Z obrázku je zřejmá složitost celého výzkumu, kde mezi více než 50 sledovanými proměnnými by bylo možné vyšetřovat zhruba 1500 vazeb. Není samozřejmě možné a ani účelné zabývat se všemi vazbami, pro náš výzkum jsme se tedy museli zaměřit jen na vybrané vazby (viz obrázek 4.2).



Obrázek 4.2 Vztahové schéma

Ve výzkumu byly použity mimo základních popisných statistik také metody odhadu a testy statistických hypotéz. Vzhledem k povaze dat, kdy nešlo usuzovat na normální rozdělení veličin v základním souboru, byly použity neparametrické statistické postupy. Hladina významnosti byla volena 0,05, resp. 0,01 (nulová hypotéza byla zamítna s pravděpodobností chyby nejvýše 5 %, resp. 1 %). Vzhledem k vysokému počtu respondentů bylo nutné statistickou významnost ošetřit také pomocí koeficientů věcné významnosti.

Byly užívány koeficienty pořadové korelace a neparametrické testy hypotéz a koeficienty věcné významnosti:

- χ^2 – test shody s normálním rozdělením,
- χ^2 – test nezávislosti pro kontingenční tabulky (koeficient r),
- Mann-Whitney test (koeficient d),
- Kruskal-Wallisův test (koeficient η^2).

Pro konstrukci vysvětlujícího modelu pro hodnocení byla použita metoda diskriminační analýzy, protože vysvětlovaná veličina (známka z Tv) je kategoriální a nabývá pouze tří hodnot. Data byla zpracovávána pomocí produktu STATISTICA 12.0.

5 Výsledky a diskuze

Z důvodu velké rozsáhlosti výsledkové části v plné verzi disertace, se zde omezíme pouze na podstatná zjištění. Výsledkovou část jsme pro přehlednost rozdělili do čtyř podkapitol. V první podkapitole 5.1 jsou ve schématech uvedeny výsledky mapující statisticky významné vazby mezi námi sledovanými veličinami a známkou z tělesné výchovy, pohlavím a věkem. Komentovány jsou však jenom vazby se známkou z tělesné výchovy. Ve druhé podkapitole (5.2) prezentujeme vysvětlující model pro hodnocení známky a ve třetí podkapitole 5.3 výsledky vztahující se k jednotlivým hypotézám. V podkapitole 5.4 jsou uvedeny další zajímavé výsledky.

5.1 Výsledky vztahující se ke známce z tělesné výchovy

V této podkapitole budeme sledované vazby prezentovat na obrázcích (5.1 až 5.5). Jelikož je však sledovaných veličin mnoho, rozdělili jsme je do několika skupin. V první skupině (obrázek 5.1) jsou zařazeny veličiny, které jsou spjaté s osobními údaji žáků, ve druhé skupině (obrázek 5.2) jsou veličiny mapující volný čas žáků, třetí skupinu (obrázek 5.3) tvoří veličiny související s postojí žáků, čtvrtou skupinu (obrázek 5.4) tvoří veličiny týkající se výkonnosti žáků a v poslední páté skupině (obrázek 5.5) jsou veličiny týkající se rodinného prostředí žáků.

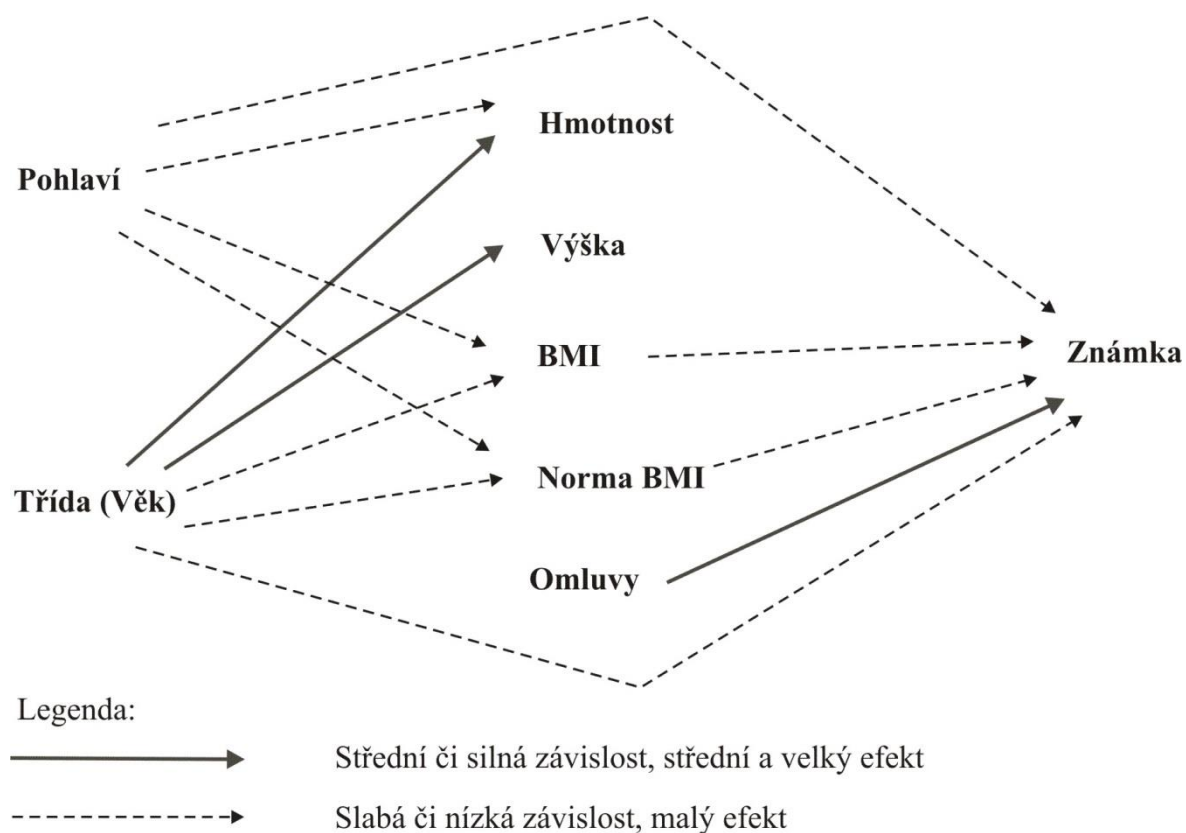
5.1.1 Výsledky týkající se osobních údajů žáků

V tabulce 5.1 je uvedeno rozložení známek v souvislosti s pohlavím žáků. Z výsledků vyplývá, že 70,85 % žáků je hodnoceno známkou 1, známku 2 má 24,86 % žáků, známku 3 má pouze 4,29 % žáků. Žáci byli hodnoceni známkami pouze v rozmezí 1 až 3 přičemž jsou nejčastěji hodnoceni známkou 1. Toto zjištění koresponduje s předchozími výzkumy (Cihlár, 2015; Cihlár, 2001; Holly, 2012; Šujan, 2012; Cihlár & Fialová, 2012; Hladíková, 2013; Fišera, 2013; Nikl, 2014).

Tabulka 5.1 χ^2 -test nezávislosti pohlaví a známky

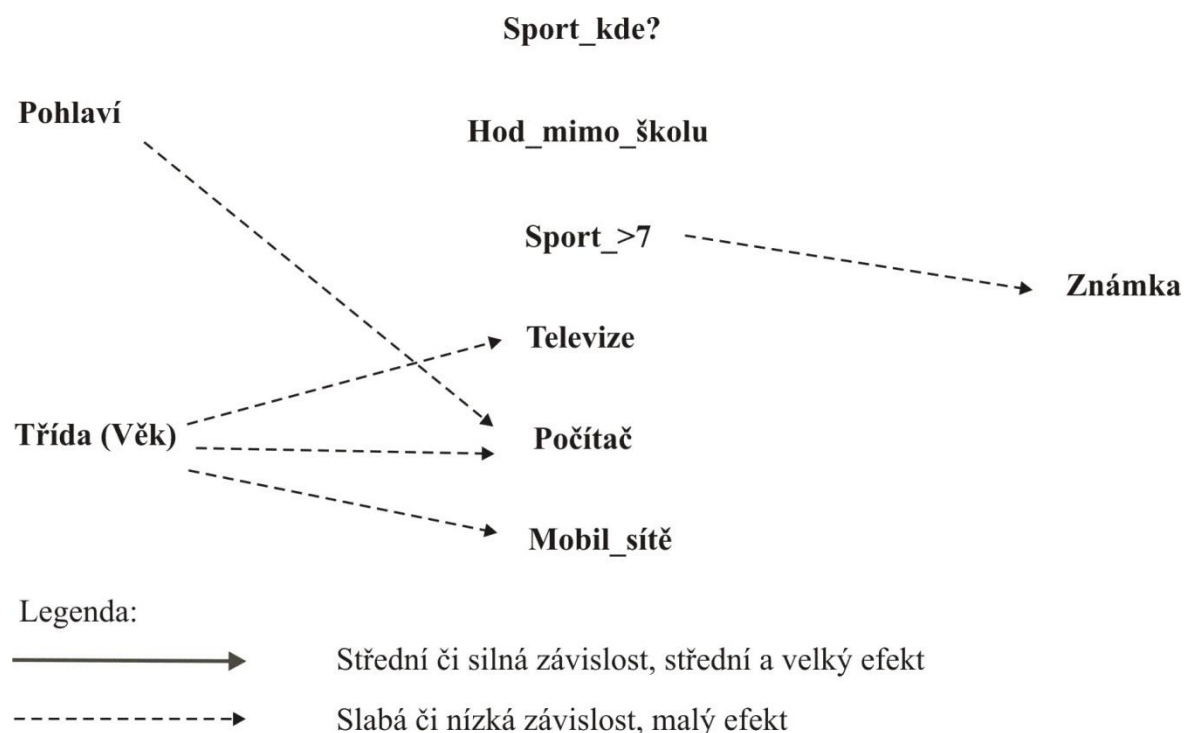
Kontingenční tabulka (Datový soubor DC)				
Pearsonův chí-kv. : 23,1532, sv=2, p=0,000009 r=0,0906				
Pohlaví	Známka Tv 1	Známka Tv 2	Známka Tv 3	Celkem
Chlapci	1079	316	77	1472
	73,30%	21,47%	5,23%	
Dívky	916	384	44	1344
	68,15%	28,57%	3,27%	
Celkem	1995	700	121	2816
	70,85%	24,86%	4,29%	

Z tabulky 5.1 dále vyplývá, že na hladině významnosti 1 % je hodnocení známkou odlišné u chlapců a dívek. V zastoupení známky 3 se obě pohlaví výrazně neliší, ale u známky 1 mají vyšší procento zastoupení chlapci než dívky a u známky 2 mají naopak vyšší procento zastoupení dívky než chlapci. Z hlediska věcné významnosti jde o slabou závislost. Obdobně jako u pohlaví byla i u ostatních veličin testována souvislost se známkou z tělesné výchovy. Více informací je v obrázku 5.1. Byly prokázány rozdíly v hodnocení v tělesné výchově v souvislosti s pohlavím žáků, jejich věkem ($p=0,000796$, $r=0,0903$), BMI ($p=0,000$, $\eta^2=0,0472$) a Normou BMI ($p=0,00000$, $r=0,2790$). Silná souvislost byla prokázána u hodnocení a omluv žáků z hodin TV ($p=0,000$, $\eta^2=0,0895$).



Obrázek 5.1 Věcně významné závislosti mezi osobními údaji žáků

5.1.2 Výsledky týkající se veličin mapujících volný čas žáků

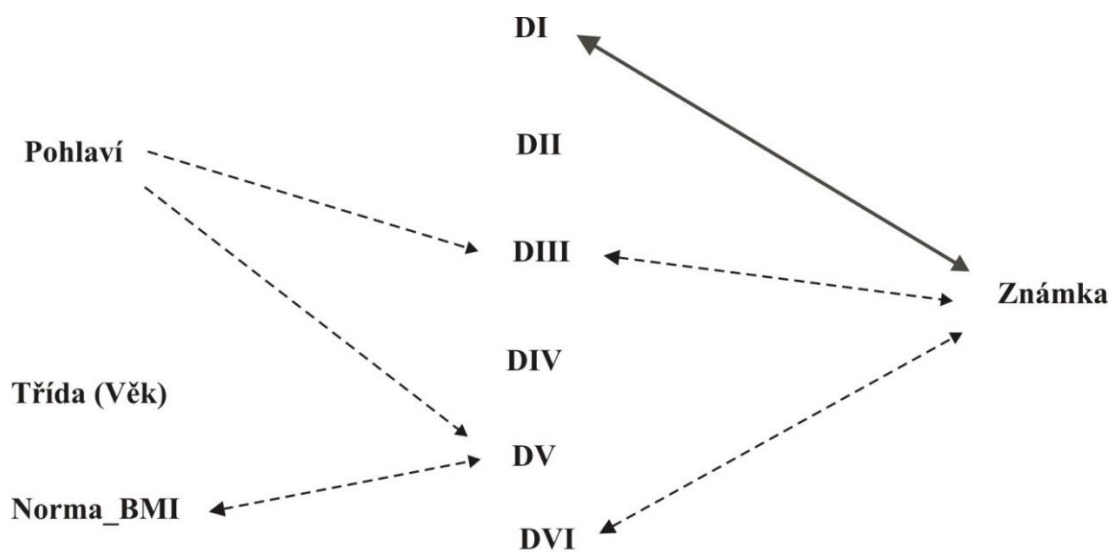


Obrázek 5.2 Věcně významné závislosti mezi údaji žáků o volném čase

Můžeme konstatovat, že nebyla nalezena souvislost mezi známkou z TV a sledováním televize, počítaču a mobilních telefonů. Ze zkoumaných proměnných v této podkapitole byla prokázána pozitivní souvislost se známkou z tělesné výchovy pouze u proměnné Sport_7 ($p=0,030618$, $r=0,0498$). Hodnota Sport_7 nabývá hodnoty „1 – ano“ tehdy, když žáci vykazují alespoň 7 hodin pohybové aktivity týdně, což odpovídá podmínce „průměrně alespoň jedna hodina denně“. Hodnota „2 – ne“ je přiřazena tehdy, když hodiny mají hodnotu menší než 7.

5.1.3 Výsledky týkající se postojů žáků

Na následujícím obrázku 5.3 jsou uvedeny zjištěné vazby mezi známkou z TV a hodnotami postojových dimenzí žáků. Oboustranné šipky ve schématu naznačují, že se mohou veličiny ovlivňovat navzájem. Souvislost se známkou z tělesné výchovy byla prokázána u DI, vztahující se k výkonu výkonnosti, zdraví a zdatnosti ($p=0,000$, $\eta^2=0,0935$), dále DIII, vztahující se k sociální zkušenosti, chování a jednání ($p=0,000$, $\eta^2=0,0462$) a DIV postojům k relaxaci, kompenzaci a snižování tenze ($p=0,0000$, $\eta^2=0,0104$). Překvapením je neprokázání souvislosti známky a postojů k estetickým zkušenostem v TV a sportu (DV).



Legenda:



Střední či silná závislost, střední a velký efekt



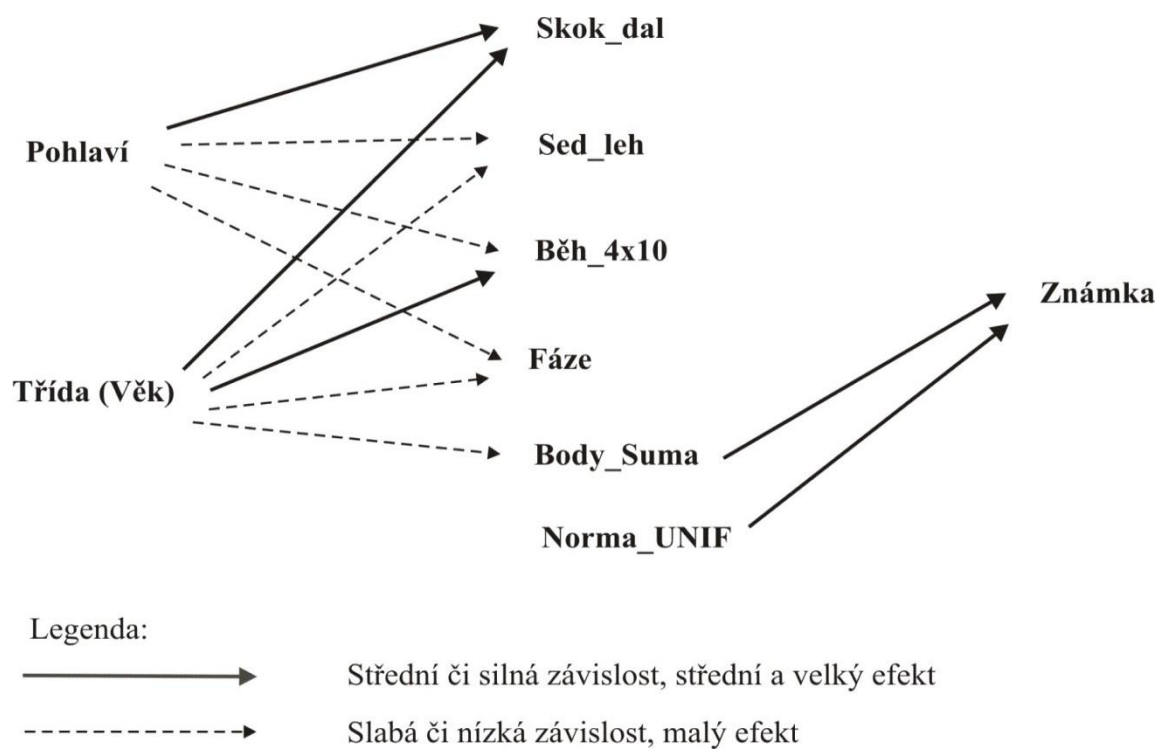
Slabá či nízká závislost, malý efekt

Obrázek 5.3 Věcně významné závislosti mezi postoji žáků

Legenda: DI – Postoje k výkonu, výkonnosti, zdraví a zdatnosti aj.,
 DII – Postoje k rozvoji osobnosti, charakteru, schopnostem aj.,
 DIII – Postoje k sociální zkušenosti, chování a jednání, přátelství aj.,
 DIV – Postoje k napětí, riziku, odvaze a dobrodružství aj.,
 DV – Postoje k estetickým zkušenostem v TV a sportu, kráse a ladnosti pohybu,
 DVI – Postoje k relaxaci, kompenzaci, snižování tenze aj.

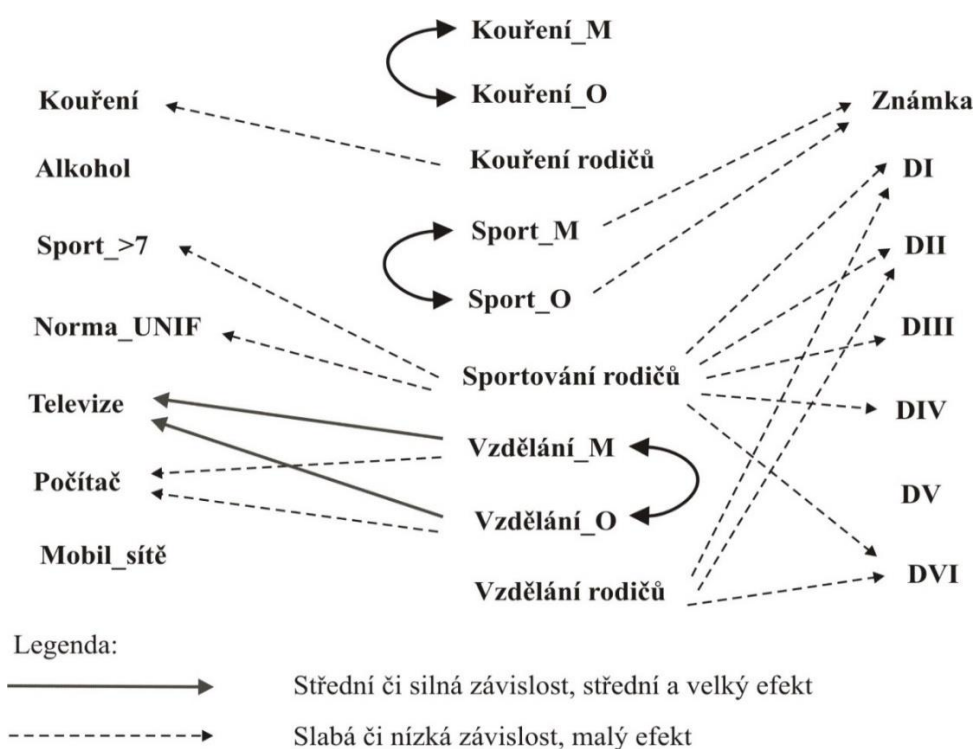
5.1.4 Výsledky týkající se výkonnosti žáků

Silná závislost byla prokázána v souvislosti se známkou z tělesné výchovy u počtu získaných bodů za testy z testové baterie Unifittest (Body_Suma - $p=0,000$, $\eta^2=9,9211$; Norma_UNIF - $p=0,00000$, $r=0,4446$). Bylo tedy potvrzeno, že výkonnostní faktor je významně zohledňován v celkové klasifikaci žáků.



Obrázek 5.4 Věcně významné závislosti mezi údaji žáků o jejich motorické výkonnosti

5.1.5 Výsledky týkající se rodinného prostředí žáků



Obrázek 5.5 Věcně významné závislosti týkající se vlivu rodiny na žáka

Bylo prokázáno, že sportovní aktivita rodičů pozitivně ovlivňuje známku z TV u jejich dětí a to jak u matky ($p=0,00000$, $r=0,1894$), tak i otce ($p=,000000$, $r=0,1605$).

5.2 Vysvětlující model pro hodnocení známkou

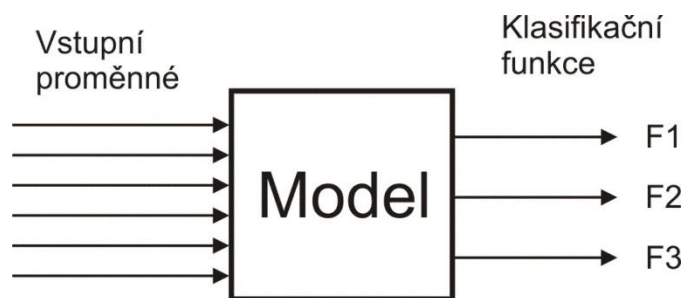
V předchozí podkapitole 5.1 byly definovány veličiny, u kterých byla nalezena vazba se známkou z TV. Podrobných přehled těchto veličin znázorňuje tabulka 5.2.

Tabulka 5.2 Veličiny ovlivňující známku

Veličina	Odkaz na obrázek
Pohlaví	5.1
Třída	5.1
BMI	5.1
Norma_BMI	5.1
Omluvy	5.1
Sport_>7	5.2
DI	5.3
DIII	5.3
DVI	5.3
Body_Suma	5.4
Norma_UNIF	5.4
Sport_M	5.5
Sport_O	5.5

Všechny tyto veličiny použijeme pro konstrukci vysvětlujícího modelu pro hodnocení. Protože vysvětlovaná veličina – známka z Tv – je kategoriální, použijeme z vícerozměrných statistických metod diskriminační analýzu. Naším cílem je, abychom našli takový postup (algoritmus), který podle hodnot vysvětlujících proměnných (z tabulky 5.2) dokáže co nejlépe rozdělit všechny žáky z výběrového souboru do tří skupin tak, aby se tyto skupiny pokud možno přesně kryly se skupinami jedničkařů, dvojkařů a trojkařů.

Toto rozdělení se vytvoří tak, že se pro každého žáka pomocí jeho hodnot vysvětlujících proměnných nejprve vypočítají hodnoty tří klasifikačních funkcí F1, F2 a F3 – viz schéma na obrázku 5.6.



Obrázek 5.6 Schéma vysvětlujícího modelu

Všechny tři klasifikační funkce F1, F2 i F3 budou lineárními kombinacemi vysvětlujících veličin, tedy budou mít (pro k vysvětlujících veličin) tvar:

$$F = \text{koef}1 * \text{veličina}1 + \text{koef} 2 * \text{veličina}2 + \dots + \text{koef} k * \text{veličina} k + \text{konst.}$$

Funkce F1, F2 a F3 se od sebe budou lišit jenom čísly, kterými se budou násobit jednotlivé veličiny – tzv. koeficienty, a také konstantami, které se na konci přičítají. Výpočet těchto koeficientů a konstant je hlavním úkolem diskriminační analýzy.

Následně se podle toho, která hodnota z F1, F2 a F3 bude největší, určí žákova modelová známka. Bude-li z těchto tří čísel největším číslem F1, model přiřadí žákovi „modelovou jedničku“, bude-li největším číslem F2, model přiřadí žákovi „modelovou dvojku“ a bude-li z těchto tří čísel největším číslem F3, pak model přiřadí žákovi „modelovou trojku“.

Každý žák tedy bude mít kromě skutečné známky, kterou měl na vysvědčení, ještě svou modelovou známku, která „bere v úvahu“ jeho hodnoty u všech vysvětlujících veličin. Kvalita vysvětlujícího modelu se pak posoudí mírou shody skutečných a modelových známek.

Model se nám však nepodaří sestavit „na první pokus“, začneme se všemi 13 veličinami z tabulky 5.2 a postupně budeme nejméně vhodné veličiny z modelu vyřazovat, dokud nenajdeme optimální skupinu vysvětlujících proměnných. Vylučujeme všechny proměnné, u nichž p -hodnota signalizuje jejich statistickou nevýznamnost, avšak je nutné veličiny vyřazovat postupně v několika krocích.

Po vyřazení veličin získáme tabulku 5.3. Tam je již u všech veličin signalizována jejich významnost pro určení rozdílů mezi klasifikačními funkcemi.

Tabulka 5.3 Výsledky pro vysvětlující proměnné – 4. krok

N=2816	Výsledky diskriminační funkční analýzy (Datový soubor DC pro model) Počet prom. v modelu: 10; grupovací: Zámka Tv (3 skup) Wilk. lambda: ,21927 přibliž F (20,5608)=318,41 p<0,0000			
	Wilk. Lambda	F na vyj 2,2804	p-hodn.	Toler.
Pohlaví	0,252392	211,776	0,000000	0,813226
Třída	0,249951	196,171	0,000000	0,788808
BMI	0,220447	7,524	0,000551	0,908315
Omluvy	0,232543	84,862	0,000000	0,984850
Sport_>7	0,223237	25,365	0,000000	0,867134
DI	0,586098	2345,472	0,000000	0,198029
DIII	0,224672	34,539	0,000000	0,839354
Body_Suma	0,292966	471,202	0,000000	0,063678
Norma_UNIF	0,225033	36,843	0,000000	0,080923
Sport_O	0,220295	6,551	0,001451	0,792253

Veličiny uvedené v této tabulce se tedy ukázaly jako nejdůležitější faktory určující výsledné hodnocení známkou. Pro těchto deset vysvětlujících veličin pak vypočítáme koeficienty a konstanty klasifikačních funkcí. Výsledky jsou v tabulce 5.4.

Tabulka 5.4 Koeficienty a konstanty klasifikačních funkcí modelu

Proměnná	Klasifikační funkce; (Datový soubor DC pro model) grupovací : Zámka Tv		
	F1	F2	F3
Pohlaví	-6,666	-3,446	-1,604
Třída	-1,444	-0,097	1,205
BMI	2,674	2,777	2,884
Omluvy	0,074	0,285	0,640
Sport_>7	13,173	12,001	10,953
DI	13,392	10,792	8,155
DIII	1,142	0,959	1,053
Body_Suma	6,877	5,885	4,335
Norma_UNIF	-6,283	-7,007	-4,639
Sport_O	10,952	10,438	9,667
Konstanta	-199,072	-158,714	-128,784

Úspěšnost vysvětlujícího modelu získáme z hodnot kontingenční tabulky 5.5, která eviduje skutečné a modelové známky.

Tabulka 5.5 Porovnání skutečných a modelových známek

Kontingenční tabulka (Datový soubor DC pro model) Tab. :				
Pearsonův chí-kv. : 3713,42, sv=4, p=0,00000 r=1,1483				
Známka Tv (skutečná)	Známka_model 1	Známka_model 2	Známka_model 3	Celkem
1	1968	25	2	1995
	69,89%	0,89%	0,07%	70,85%
2	47	621	32	700
	1,67%	22,05%	1,14%	24,86%
3	4	30	87	121
	0,14%	1,07%	3,09%	4,30%
Celkem	2019	676	121	2816
	71,70%	24,01%	4,30%	

Je patrné, že modelové známky se velmi dobře shodují se skutečnými známkami, z hlediska věcné významnosti jde o extrémně silnou závislost.

Žlutá pole na diagonále obsahují údaje o shodě skutečné a modelové známky, celkem se jedná o 2676 žáků, tedy o 95,03 % z celkových 2816 žáků. Modrá pole v tabulce označují situace, kdy se skutečná a modelová klasifikace liší o jeden stupeň, celkem se jedná o 134 žáků, tedy o 4,76 % z celkového počtu žáků. Klasifikace se liší o dva stupně jen zcela marginálně – pouze v šesti případech, což činí jen 0,21 %.

Význam tohoto vysvětlujícího modelu nespátřuji v samotném mechanismu stanovení modelových známek, ani v konkrétním tvaru klasifikačních funkcí, ale výrazná 95 % shoda modelové se skutečnou klasifikací je podle mého názoru dokladem toho, že i tak složitý, komplexní a individualitami žáka i učitele zatížený proces, kterým hodnocení je, lze objektivizovat a analyzovat tak, aby se objevily základní faktory, z nichž hodnocení vychází.

Prokazuje se důležitost genderových a věkových odlišností (Pohlaví, Třída), vztahu žáků k tělesné výchově (Omluvy, postoje DI a DIII), aktivní vztah ke sportu i mimo školu (Sport_>7 a zprostředkovaně vliv rodiny Sport_O), životní styl žáka (BMI) a také výkonnost a zdatnost žáků (Body_suma a Norma_UNIF). Žádný z těchto faktorů nemůže vysvětlit hodnocení sám o sobě, teprve jejich společným vlivem lze hodnocení známkou uspokojivě popsat.

5.3 Výsledky vztahující se k hypotézám práce

Statistická analýza přinesla následující závěry k jednotlivým výzkumným hypotézám:

Hypotéza H1 (Ukazatele pozitivního postoje v dimenzi vztahující se k výkonu, výkonnosti a zdraví jsou provázeny lepší známkou z tělesné výchovy) **byla potvrzena**. Dimenze DI má výrazný vliv na známku, významné rozdíly jsou mezi všemi dvojicemi známek, horší známky vykazují nižší (ale vždy pozitivní) hodnoty. Z hlediska věcné významnosti se jedná o střední efekt. Je zde zřejmě i možnost zpětného působení, totiž že pozitivní hodnocení v TV kladně ovlivňuje postoj žáka v této dimenzi. Nepřímé potvrzení této hypotézy přináší i fakt, že byl prokázán statisticky i věcně významný vliv procenta omluv z vyučovacích hodin na známku, post-hoc testy prokázaly významné rozdíly v procentech omluv mezi každými dvěma podsoubory podle hodnocení známkou.

Hypotéza H2 (Příslušnost žáka k pohlaví a školnímu ročníku se neprojeví na známce z tělesné výchovy) **byla zamítnuta**. Můžeme konstatovat, že hodnocení známkou je odlišné u chlapců a dívek, a je také odlišné v jednotlivých třídách. V zastoupení známky 3 se obě pohlaví výrazně neliší, ale u známky 1 mají vyšší procento zastoupení chlapci než dívky (asi o 5 %) a u známky 2 mají naopak vyšší procento zastoupení dívky než chlapci (asi o 7 %). Z hlediska věcné významnosti jde o slabou závislost. Procentuální podíly žáků ve vyšších třídách (od 7. třídy do 9. třídy) se sice liší jen málo, ale v hodnocení žáků 6. třídy je výrazně větší (asi o 8 %) zastoupení stupně 1 a menší zastoupení stupňů 2 a 3. Z hlediska věcné významnosti jde o slabou závislost. Příčinu rozdílů v klasifikaci v souvislosti s pohlavím žáků spatřujeme v tom, že chlapci mají obecně lepší vztah k předmětu než dívky a lépe snášejí výkonově zaměřené hodiny, vysvětlením snižujícího se počtu žáků hodnocených známkou 1 ve vyšších třídách může být skutečnost, že se vzrůstajícím věkem dochází ke snížení zájmu o tělesnou výchovu.

Hypotéza H3 (Podle normy Unifittestu bude více než 50 % žáků vykazovat podprůměrnou a vysoce podprůměrnou výkonnost) **byla potvrzena**. Z našich výzkumných dat stanovený 95% interval spolehlivosti pro procento žáků s průměrnou a vysoce podprůměrnou výkonností v základním souboru je od 51,2 % do 54,8 %. To je vysoce alarmující fakt, i na našem poměrně rozsáhlém souboru se potvrzují podobné závěry autorů dřívějších výzkumů. Toto zjištění by mělo být široce publikováno, jak vzhledem ke školní praxi, tak pro jeho důležitost pro úpravy pedagogické politiky.

Hypotéza H4 (Sportovní aktivita rodičů má pozitivní vliv na sportovní aktivitu dětí) **byla potvrzena**. V rodinách, kde oba rodiče sportují, se pravidelnému sportování ve volném čase věnuje přibližně jedna polovina dětí, naopak v rodinách, kde nesportuje žádný

z rodičů, se pravidelnému sportování věnuje pouze necelá čtvrtina dětí. I v tomto kontextu se potvrzuje významný vliv rodiny na životní styl dětí.

Hypotéza H5 (Sportovní aktivita dětí nemá vliv na dobu věnovanou sledování televize, práci s počítačem a mobilem) **byla zamítnuta** vzhledem k nízké p – hodnotě, způsobené vysokým rozsahem souboru. Z hlediska věcné významnosti se ale u všech námi sledovaných inaktivit jedná o slabou závislost. Teoretický předpoklad, že sportovně aktivní děti budou inaktivitám věnovat méně času, se tedy nepotvrzuje.

Hypotéza H6 (Existuje pozitivní korelace mezi postoji k výkonu, výkonnosti a zdatnosti a mezi postoji k relaxaci, kompenzaci a snižování tenze) **byla potvrzena**. Spearmanův koeficient pořadové korelace mezi oběma dimenzemi postojů je 0,408462, p-hodnota testu o nulovosti koeficientu je 0,000000. Vysvětlením této vazby může být fakt, že žáci s pozitivním vztahem k výkonu, výkonnosti, zdraví a zdatnosti se častěji účastní pohybových aktivit a tím i relaxují.

5.4 Další zajímavé výsledky

Tabulka 5.6 uvádí data o čase, který žáci tráví sledováním televize, počítačů a mobilních telefonů za týden.

Tabulka 5.6 Doba trávená sledováním televize, počítačů a mobilních telefonů

Kategorie	Televize	Počítače	Mobily
0 až 3 hodiny	43,86 %	61,83 %	21,06 %
4 až 7 hodin	33,10 %	22,66 %	27,88 %
8 až 14 hodin	15,09 %	6,53 %	21,02 %
Více než 14 hodin	7,95 %	8,98 %	30,04 %

V porovnání s dobou trávenou u počítačů a televize je zřejmé, že žáci věnují chytrým mobilním telefonům více času. V případných dalších výzkumech je tedy třeba sledovat i dobu trávenou sledováním mobilních telefonů.

Zajímavé je srovnání našich výsledků s předchozím výzkumem Svobody z let 1983, které uvádí Jansa, Kocourek, Votruba a Dašková (2005). Poklesy průměrných hodnot v bodech jsou uvedeny v tabulce 5.7.

Tabulka 5.7 Srovnání výzkumů Svoboda 1983 a Cihlář 2015

Pokles v bodech	DI	DII	DIII	DIV	DV	DVI
Chlapci	2,5	3,0	2,0	2,0	3,5	3,0
Dívky	2,5	2,0	0,0	2,5	3,5	4,0

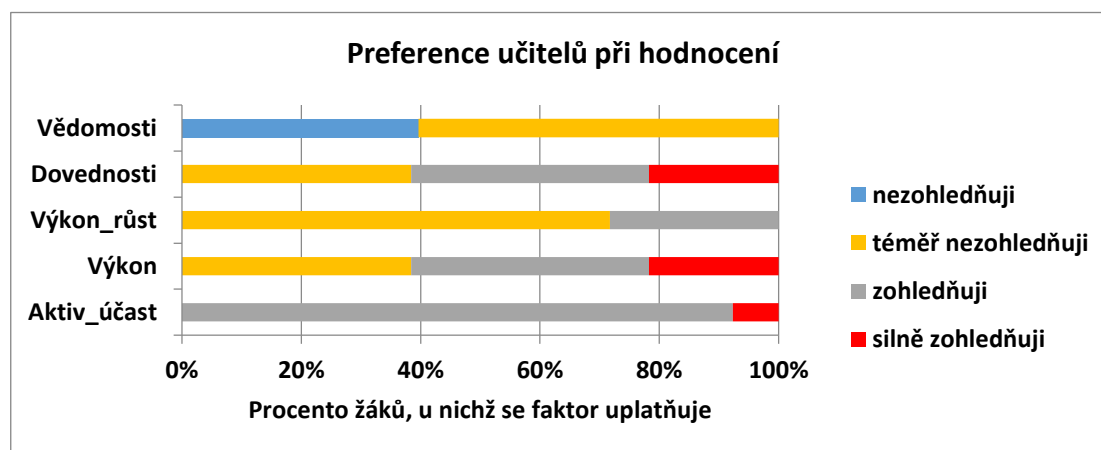
Legenda: DI – Postoje k výkonu, výkonnosti, zdraví a zdatnosti aj.,
DII – Postoje k rozvoji osobnosti, charakteru, schopnostem aj.,
DIII – Postoje k sociální zkušenosti, chování a jednání, přátelství aj.,
DIV – Postoje k napětí, riziku, odvaze a dobrodružství aj.,
DV – Postoje k estetickým zkušenostem v TV a sportu, kráse a ladnosti pohybu,
DVI – Postoje k relaxaci, kompenzaci, snižování tenze aj.

Největší pokles byl tedy zaznamenán u chlapců v dimenzích DII, DV a DVI, u dívek pak v dimenzích DV a DVI.

Další zajímavé zjištění uvádí obrázek 5.7, který prezentuje preference učitelů při hodnocení. Učitelé každému z nabídnutých faktorů přiřadili váhu podle této stupnice:

- 1 ... faktor při hodnocení nezohledňuje,
- 2 ... faktor téměř nezohledňuje,
- 3 ... faktor zohledňuje,
- 4 ... faktor silně zohledňuje.

Obrázek ukazuje, jaká procenta žáků jsou vyučována učiteli, kteří určitému faktoru přisuzují danou váhu.



Obrázek 5.7 Preference učitelů při hodnocení žáků

Nejméně zohledňovaným faktorem při hodnocení žáků jsou jejich vědomosti, jen u asi 60 % žáků se v malé míře zohledňují. Další zjištění je poněkud překvapivé – výkonnostní růst u 70 % žáků jejich učitelé téměř nezohledňují a jen u asi 30 % jej zohledňují. Zajímavá je velká podobnost faktorů výkonu a dovedností, jsou oba zohledňovány asi u 40 % žáků a silně zohledňovány asi u 20 % žáků. Jediným ze sledovaných faktorů, který je zohledňován u všech žáků, je aktivní účast na hodinách – přitom u asi 10 % žáků je zohledňován silně.

6 Závěr

Hlavním cílem práce byla analýza proměnných souvisejících s hodnocením žáků 2. stupně základních škol v předmětu tělesná výchova a identifikace základních faktorů, které mají na hodnocení významný vliv.

Bylo stanoveno šest výzkumných hypotéz:

- H1 – Ukazatele pozitivního postoje v dimenzi vztahující se k výkonu, výkonnosti a zdraví jsou provázány lepší známkou z tohoto předmětu.
- H2 – Příslušnost žáka k pohlaví a školnímu ročníku se neprojeví na známce z tělesné výchovy.
- H3 – Podle normy Unifittestu bude více než 50 % žáků vykazovat podprůměrnou a vysoce podprůměrnou výkonnost.
- H4 – Sportovní aktivita rodičů má pozitivní vliv na sportovní aktivitu dětí.
- H5 – Sportovní aktivita dětí nemá vliv na dobu věnovanou sledování televize, práci s počítačem a mobilem.
- H6 – Existuje pozitivní korelace mezi postoji k výkonu, výkonnosti a zdatnosti a mezi postoji k relaxaci, kompenzaci a snižování tenze.

Potvrzeny byly hypotézy H1, H3, H4, H6, zamítnuty byly hypotézy H2 a H5.

Dalšími závěry, které jsou důležité zejména pro praxi, jsou tato negativní zjištění:

- Odborníky doporučenou dobu mimoškolní pohybové aktivity dodržuje pouze jedna třetina žáků. Zbývající žáci tedy nevykazují alespoň jednu hodinu pohybové aktivity denně.
- Se vzrůstajícím věkem u žáků klesá pravidelnost stravovacího režimu, všechna hlavní jídla konzumuje v 6. třídě pouze 40 % žáků a v 9. třídě dokonce jen 15 % žáků.
- Pouze tři čtvrtiny žáků má ve srovnání s normou normální hmotnost, přičemž zbývající čtvrtina žáků spadá převážně do kategorie nadváha.
- Se vzrůstajícím věkem dochází k nárůstu počtu kouřících žáků. Problematický se jeví přechod mezi 7. a 8. třídou a mezi 8. a 9. třídou, kdy procento kuřáků vzrůstá vždy o 7 %.
- U všech námi sledovaných postojových dimenzí byl potvrzen klesající trend v postojových hodnotách žáků.

Podnětné závěry přináší i výsledky získané dotazováním učitelů. Nejdůležitějšími faktory při jejich hodnocení žáků známkou jsou aktivní účast na hodině, výkony a dovednosti žáků, naopak malou váhu přiřazují jejich výkonnostnímu růstu a jejich vědomostem. Podnětem pro pedagogickou teorii může být fakt, že je využívána pouze část klasifikační stupnice (stupeň výborně až dobře), a zda se tedy aktuální stav žáků shoduje s kritérii pro hodnocení výchovně vzdělávacích činností.

Pomocí diskriminační analýzy byl zkonstruován vysvětlující model pro hodnocení známkou v TV. Jeho význam je v prokázání toho, že i složitý, komplexní proces, kterým hodnocení je, lze objektivizovat a analyzovat tak, aby se objevily základní faktory, z nichž hodnocení vychází. Projevuje se zde důležitost genderových a věkových odlišností žáků, jejich vztahu k tělesné výchově, aktivního vztahu ke sportu i mimo školu (a zprostředkovaně i vlivu rodiny), životního stylu žáka a také výkonnosti a zdatnosti žáků. Žádný z těchto faktorů nemůže vysvětlit hodnocení sám o sobě, teprve jejich společným vlivem lze hodnocení známkou uspokojivě popsat. Byla zjištěna více než 95 % shoda modelové a skutečné klasifikace, u necelých 5 % žáků se obě klasifikace liší o jeden stupeň, a pouze u 0,21 % žáků se obě klasifikace liší o dva stupně. Z hlediska věcné významnosti jde o extrémně silnou závislost.

V práci uvedenou problematiku lze přirozeně rozšiřovat, je možné se zaměřit na jinou teritoriální oblast či na jiné věkové skupiny, je možné i rozšířit spektrum sledovaných veličin, popřípadě se nezaměřovat primárně na hodnocení známkou, ale zkoumat i jiné souvislosti. Zajímavé by také bylo větší uplatnění vícerozměrných statistických metod.

Seznam literatury

- Blahutková, M., & Höfer, L. (2005). Školní tělesná výchova veducí ke zdraví na 2.stupni základní školy. In E. Řehulka (Ed.), *I. konference Škola a zdraví 21* (pp. 810-814). Brno: Paido.
- Cihlár, D. (2001). *Závislost prospěchu ve školní TV na motorické výkonnosti u žáků 2. stupně základní školy*. Diplomová práce. Praha: PF UK.
- Cihlár, D. (2010). Nárůst počtu úplně uvolněných žáků ze školní tělesné výchovy na středních školách a možná řešení. In H. Klimtová (Ed.), *Pedagogická kinantropologie* (pp. 63-66). Ostrava: OSU.
- Cihlár, D., & Fialová, L. (2012). *Hodnocení žáků 2. stupně základních škol a jejich vztah ke školní tělesné výchově*. Praha: FTVS UK.
- Cihlár, D., & Fialová, L. (2012). Závislost známky na motorické výkonnosti u žáků druhého stupně základních škol v okrese Ústí nad Labem a jejich vztah ke školní tělesné výchově. *Česká kinantropologie*, 16(3), 71-80.
- Cihlár, D., & Frainšic, M. (2012). Pololetní analýzy hodnocení v tělesné výchově na středních školách v okrese Ústí nad Labem. In D. Petrů & D. Cihlár (Eds.), *Kinesis, salus, education 2011* (pp. 57-66). Ústí nad Labem: UJEP.
- Cihlár, D. (2015). Rozdíly v postojích žáků 2.stupně základních škol v Ústí nad Labem k tělesné výchově a sportu v souvislosti se sportovní aktivitou jejich rodičů. In L. Fialová, L. Kašpar &
- Dobrý, L. (2009). Úvod do problematiky vztahu pohybových aktivit a zdraví. *Tělesná výchova a sport mládeže*, 71(3), 4-13.
- Fialová, L. (2010). *Aktuální témata didaktiky: školní tělesná výchova*. Praha: Karolinum.
- Fišera, O. (2013). *Závislost známky z TV na motorické výkonnosti u žáků 2. stupně základních škol*. Bakalářská práce. Ústí nad Labem: PF UJEP.
- Fürst, R. (2014). *Motorická výkonnost u chlapců SPŠ Teplice*. Bakalářská práce. Ústí nad Labem: PF UJEP.

- Hendl, J. (2011). Některé úkoly české kinantropologie. *Česká kinantropologie*, 15(2), 5-7.
- Hladíková, P. (2013). *Faktory ovlivňující známku z tělesné výchovy u žáků na druhém stupni ZŠ v Ústí nad Labem*. Ústí nad Labem: PF UJEP.
- Holický, J. (2011). *Postoje k pohybovým aktivitám u žáků mladšího školního věku*. Diplomová práce. Praha: FTVS UK.
- Holly, M. (2012). *Závislost známky na motorické výkonnosti u žáků 2. stupně základních škol*. Bakalářská práce. Ústí nad Labem: PF UJEP.
- Chládek, O. (2014). *Postoje žáků 2. stupně základní školy v Ústí nad Labem k tělesné výchově*. Bakalářská práce. Ústí nad Labem: PF UJEP.
- Chytráčková, J., & Měkota, K. (2002). *Unifittest (6-60) – příručka pro manuální a počítačové hodnocení základní motorické výkonnosti a vybraných charakteristik tělesné stavby mládeže a dospělých v České republice*. Praha: UK FTVS.
- Jansa, P. (2014). *Komparace názorů a postojů české veřejnosti k životosprávě, pohybovým aktivitám a sportu*. Praha: Karolinum.
- Jansa, P., Franek, P., & Votruba, J. (1996). *Názory občanů na tělesnou výchovu středně velkých měst*. Praha: FTVS, UK.
- Jansa, P., Kocourek, J., Votruba, J., & Dašková, B. (2005). *Sport a pohybové aktivity v životě české populace*. Praha: FTVS UK.
- Jansová, K. (2014). *Názory a postoje školní mládeže k tělesné výchově a sportu*. Diplomová práce. Praha: FTVS UK.
- Jansa, P., Slepíčka, P., Hošek, V., & Kovář, R. (1994). *Tělesná výchova v rozvoji zájmu dětí o pohybovou aktivitu*. (pp 53-66) In Acta Uni. Carol. Kinantropolog. Praha : FTVS UK.
- Morová, L. (2016). *Postoje žáků 6. a 9. tříd základních škol k tělesné výchově a sportu v Klášterci nad Ohří*. Bakalářská práce. Ústí nad Labem: PF UJEP.
- Neustupa, M. (2012). *Závislost známky na motorické výkonnosti u žáků středních škol v Ústeckém kraji*. Diplomová práce. Ústí nad Labem: PF UJEP.

- Níkl, P. (2014). *Hodnocení žáků 2. stupně základních škol v tělesné výchově a jejich vztah k tomuto předmětu*. Bakalářská práce. Ústí nad Labem: PF UJEP.
- Novák, P. (2015). *Postoje studentů 2. stupně základní školy k předmětu tělesná výchova v Ústí nad Labem*. Bakalářská práce. Ústí nad Labem: PF UJEP.
- Rychtecký, A., & Fialová, L. (2004). *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Karolinum.
- Sigmund, E., Lokvencová, P., & Sigmundová, D. (2008). Vztahy mezi pohybovou aktivitou a inaktivitou rodičů a jejich 8-13 letých dětí. *Tělesná kultura*, 31(2), 89-101.
- Slepička, P., & Slepičková, I. (2002). Sport z pohledu české společnosti-II. *Česká kinantropologie*, 6(2), 7-21.
- Srpová, K. (2002). *Zájmy a postoje 7 – 15leté mládeže k tělovýchovným, pohybovým a volnočasovým aktivitám*. Diplomová práce. Ústí nad Labem: PF UJEP.
- Šimková, L. (2009). *Postoje studentů středních škol k tělesné výchově v okrese České Budějovice*. Diplomová práce. České Budějovice: PF JU.
- Šujan, M. (2012). *Postoje studentů středních škol k předmětu tělesná výchova v Ústeckém kraji*. Bakalářská práce. Ústí nad Labem: PF UJEP.
- Vignerová, J., & Bláha, L. (2001). *Sledování růstu českých dětí a dospívajících. Norma, vyhublost, obezita*. Praha: SZÚ