

# Metodologie diplomové práce

Renata Klárová, Martin Sebera

2013

## Obsah

|  |    |
|--|----|
| 1. Úvod .....  | 3  |
| 2. Kategorizace studijního materiálu.....  | 4  |
| 3. Doporučená struktura projektu závěrečné práce .....   | 6  |
| Jak číst následující kapitoly.....   | 6  |
| 4. Analytická práce .....  | 8  |
| Metody a formy hodnocení na 2. stupni základní školy.....  | 8  |
| Management klubu v návaznosti na fungování národního svazu vybraného sportu .....  | 10 |
| 5. Komparační práce.....   | 12 |
| Porovnání úrovně vybraných koordinačních schopností sportovců vybraného sportu ve věku 6 - 15 let.....                                 | 12 |
| 6. Stav (status).....  | 14 |
| Hodnocení klíčových kompetencí učitelů různých vzdělávacích oblastí .....  | 14 |
| 7. Dotazování a postoje.....   | 16 |
| Postoj dospívajících dívek k osobní sebeobraně .....   | 16 |
| 8. Experiment .....  | 17 |
| Rozvoj agility v přípravném období ročního tréninkového cyklu basketbalistek.....  | 17 |
| Vliv intervenčního programu explozivně-silového charakteru na úroveň vybraných silových a rychlostních parametrů u hráčů fotbalu ..... | 18 |
| 9. Historická práce .....  | 20 |
| Historie ledního hokeje na OH .....  | 20 |
| 10. Evaluační práce.....   | 21 |
| Úroveň vybraných gymnastických dovedností u žáků základních škol .....   | 21 |
| 11. Případová studie.....  | 23 |
| Pojetí průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova v práci učitelů tělesné výchovy sportovního gymnázia .....                     | 23 |
| 12. Návrh a demonstrace .....  | 24 |
| Průběh adaptace během vysokohorského atletického soustředění.....  | 24 |
| 13. Proces psaní závěrečné práce .....   | 26 |

|     |                 |    |
|-----|-----------------|----|
| 14. | Závěr.....      | 30 |
| 15. | Literatura..... | 31 |

## 1. Úvod

Tento text je určen studentům navazujících magisterských oborů na Fakultě sportovních studií Masarykovy univerzity (FSpS), kteří stojí před úkolem napsat závěrečnou práci. Měl by sloužit jako pomoc při rozhodování „o čem a jak budu psát“. Objasnit některá úskalí při výběru tématu práce, umožnit snadnější volbu metodologie, nastínit okruhy a možná témata. Jako podklad sloužily odevzdané projekty závěrečných prací v rámci výuky Metodologie magisterské práce. Snažili jsme se práce zařadit do tematických okruhů podle variant výzkumů. Úvodní teorie o variantách výzkumů jsou převzaté (Hendl, 1999). Toto dělení je jen orientační, jsme si vědomi toho, že v jedné práci mohou být uplatněny současně dvě nebo více variant.

Texty projektů byly účelově upraveny nebo zkráceny tak, aby podaly informativní obraz o nárocích na psaní bakalářských prací.

## 2. Kategorizace studijního materiálu

Tento studijní materiál je v pomyslné zcela ve spodních patrech hierarchie vytvořených studijních materiálů, skript a knih věnující se metodologii v posledních dvou letech, které vznikly na Fakultě sportovních studií Masarykovy univerzity. Jedná se zejména o studijní text Vybrané kapitoly z metodologie pro studenty bakalářského studia (Sebera, 2012) ze skript pro doktorské studium Metodologie výzkumné práce (Zháněl, Hellebrandt & Sebera, 2013), Metodologie kvalitativního výzkumu (Hellebrandt & Sebera, 2013) a Výzkumné projekty (Sebera, 2013).

Všechny výše uvedené texty se dotýkají oblasti metodologie kinantropologického výzkumu. Ve stručnosti zde uvedeme partie, které jsou již zpracovány a které jsou k dispozici

- Vybrané kapitoly z metodologie pro studenty bakalářského studia (Sebera, M., 2012). Text určený zejména pro studenty bakalářského studia začíná vymezením pojmů: metodologie a metoda vědy, metodika vědecké práce, věda, empirický výzkum a jeho etapy. Dále jsou zmíněny metody výzkumu a jejich rozdělení na teoretické a empirické; explanační a interpretační; kvantitativní a kvalitativní. Následuje rozsáhlá část věnována struktuře závěrečné práce a to teoreticky zaměřené práce, empiricko-teoretické práce a empiricky zaměřené práce. Následuje výčet možných variant výzkumu a test je ukončen praktických problémy při definici a formulaci výzkumného problému a hypotéz.
- Metodologie výzkumné práce (Zháněl, Hellebrandt & Sebera, 2013) začíná pohledem k historickým kořenům vědecké a výzkumné práce, definicí sportovních věd a jejich rozdílným chápáním v různých zemích světa v kontextu zastřešujícího vědeckého oboru kinantropologie (kineziologie nebo sportwissenschaft). Po historickém přehledu text definuje odborné termíny z oblasti metodologie s uvedením obecných schémat metodického postupu (syntéza-analýza, indukce-dedukce, generalizace-abstrakce, kvantitativní-kvalitativní). Text se posléze věnuje kvantitativnímu výzkumu, zmiňuje jednotlivé varianty a typy výzkumu a pak podrobně popisuje problematiku výzkumného problému, výzkumné otázky a cílů výzkumu. Neopomíjí stručně zmínit metody získávání dat a způsob výběru zkoumané populace. Kapitola analýza dat se zabývá základními pojmy deskriptivní a inferenční statistiky. V poslední rozsáhlé kapitole věnované kvalitativnímu výzkumu jsou zmíněny typické rysy a vlastnosti tohoto přístupu se základními charakteristikami návrhu výzkumného plánu. Následuje obecná struktura projektu kvalitativního výzkumu, se základními designy (případová studie, etnografický a biografický výzkum) a způsoby kódování.

- Metodologie kvalitativního výzkumu (Hellebrandt & Sebera, 2013): Tento materiál se význačně a podrobně věnuje jen kvalitativnímu přístupu. Uvádí jeho charakteristiky, podobu plánu kvalitativního výzkumu včetně etických problémů. Popisuje tvorbu projektu kvalitativního výzkumu se stanovením cílů výzkumu, konceptuálního rámce, výzkumných otázek, metod získávání a analýzy dat. V další kapitole jsou podrobně rozpracovány základní designy jako zakotvená teorie, případová studie, etnografický a biografický výzkum. Kapitola třetí je věnována konkrétním úskalím „pravidel hry zvané kvalitativní výzkum“. Popisuje nejčastější postupy a specifika v jednotlivých krocích tvorby kvalitativního projektu s uvedením i častých chyb a opomenutí ze strany výzkumníka.
- „Výzkumné projekty“ (Sebera, 2013) v úvodu zmiňují základní rozdělení metodologie podle různých přístupů a pohledů. Na základě analýzy od roku 2005 publikovaných dizertačních prací na Fakultě sportovních studií Masarykovy univerzity, Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci a na Fakultě telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislavě podrobněji studenty a čtenáře seznamuje s nejčastěji používanými metodologickými přístupy. Jde zejména o problematiku experimentu a kvaziexperiment, dále dotazníková šetření a z kvalitativního výzkumu pak problematiku rozhovorů. Na konci textu jsou popsána kritéria pro hodnocení kvantitativních a kvalitativních prací.

Tyto materiály mají již dostatečně velkou šíři záběru a lze je tedy považovat za základní studijní materiál pro studenty všech forem studia na Fakultě sportovních studií Masarykovy univerzity. Studijní text „Metodologie magisterské práce“ předpokládá znalost výše zmíněných materiálů.

### 3. Doporučená struktura projektu závěrečné práce

Existuje nepřehledné množství možností, jak napsat závěrečnou práci. Počínaje tématem, způsobem zpracování, úhlem pohledu, šířkou či hloubkou záběru aj. Přesto lze konstatovat, že většina závěrečných prací typických pro Fakultu sportovních studií Masarykovy univerzity má strukturu, kterou uvádíme níže. Jedná se o doporučení, najdou se práce, které nelze takto přesně zařadit do šablony. Nicméně doporučujeme touto šablonou začít, protože dává studentovi do rukou ucelenou pomůcku, která ho provede prvními kroky při psaní závěrečné práce, což je projekt závěrečné práce. Ten poprvé konkretizuje studentovy myšlenky a dává je tzv. „na papír“. Doporučená struktura projektu pak nedovolí studentovi, aby zapomněl na důležité části závěrečné práce, aby postupoval ve správném pořadí, aby nezapomněl přesně definovat a vymezit svůj pracovní prostor a ostatní aspekty, které jsou poté hodnoceny při obhajobě závěrečné práce.

Vzhledem k mezifakultním oborům, které na FSpS MU jsou, lze připustit, že zvyklosti psaní závěrečných prací jsou na různých fakultách různé. Přesto doporučujeme projít si níže uvedené body projektu a nechat studenta zamyslet se nad jednotlivými kroky.

#### Doporučená struktura projektu závěrečné práce

1. Úvod (možno spojit s bodem 2)
2. Syntéza poznatků (přehled relevantní literatury)
3. Výzkumný problém, výzkumná otázka, cíle výzkumu, (hypotézy), (úkoly)
4. Výzkumné metody (typ výzkumu)
  - 4.1 Výzkumný soubor (populace, výběrový soubor)
  - 4.2 Měřicí procedury
  - 4.3 Sběr dat
  - 4.4 Analýza dat
5. Referenční seznam (dle APA)

#### Jak číst následující kapitoly

Níže uvedené kapitoly, s jednotlivými příklady projektů bakalářských prací, doporučujeme číst následujícím způsobem. Nejedná se o podrobné projekty, které by zachytily do nejmenších detailů vybrané téma. Spíše je to návod, jak podobné téma, podobnou předmětnou oblast uchopit. Doporučujeme studentům měnit níže uvedené skutečnosti:

- **změnit množinu respondentů** - jiná věková skupina, jiný sport, zaměřit se na vrcholové nebo rekreační sportovce, změnit pohlaví respondentů nebo
- **změnit výzkumný nástroj** a tím sledované proměnné. Existuje celá řada testů na zjišťování motorických schopností a dovedností, množina dalších specifických i nespécifických testových baterií, existují standardizované dotazníky, které lze ve výzkumu použít. Právě použití dotazníkových šetření je v závěrečných pracích velmi časté. Pokud nemáme k dispozici standardizovaný měřicí nástroj (tzn., že ho před námi někdo vytvořil, ověřil, zjistili jeho validitu, reliabilitu a objektivitu, nástroj prošel oponenturou atd.) a chceme použít svůj vlastní dotazník, je nutné alespoň provést několik základních kroků pro ověření, zda takto koncipovaný nástroj lze v závěrečné práci použít. Jedním z možných postupů je provést **pilotní ověření** námi vytvořeného dotazníku
  - Při vytvoření dotazníků musíme sledovat, zda každá otázka koresponduje s námi vytčeným cíle.
  - Je zařazení otázky v dotazníku důležité pro naplnění našeho cíle? Pokud ano, necháme ji, pokud ne pak je nutné ji změnit nebo odstranit.
  - Pokud jsme dotazník dokončili, ověříme ho na velmi malé skupině respondentů. Zjišťujeme, zda chápou význam námi předloženého nástroje, zda rozumí odborným výrazům.
  - Pilotní respondenti dotazník vyplní a my zcela stejně, jak se chystáme data vyhodnotit, vyhodnotíme jejich odpovědi. Stále mám na paměti náš výzkumný problém, cíl, otázky a případně hypotézy. Ptáme se, zda získaná data vedou k naplnění cílů práce.
  - Celý proces se děje v cyklu a otázky se postupně mění až do konečné podoby.
  - Velmi často se v pracích používají slova dotazník, dotazníkové šetření, anketa, dotazování atd. Navrhujeme sjednotit význam těchto termínů a provést jen dvojí rozdělení. Standardizovaný a nestandardizovaný dotazník. U nestandardizovaného dotazníku vždy doporučujeme provést pilotní ověření.
- **doplnit v definici výzkumného problému** nebo cíle pohled o jinou dimenzi
- **podrobněji popsat výzkumný cíl**, jít do větší hloubky sledovaného problému

## 4. Analytická práce

Definice:

Shromažďují se určité množiny dat (dokumenty) nebo se provádějí studie s cílem rozpoznat a vysvětlit principy, které mohou řídit určitá jednání a akce. Speciální podtypy zahrnují mikro- a makro- analýzy a rozbor opatření.

### Metody a formy hodnocení na 2. stupni základní školy

*Výzkumný problém, cíle*

- Diplomová práce je zaměřena na problematiku hodnocení na druhém stupni základních škol. Zejména na jednotlivé formy a typy hodnocení.
- Součástí empirické části může být zjištění, zda, jaké a v jakém množství učitelé ve svých hodinách používají metody hodnocení, nebo zda využívají a používají jen známkování.
- Součástí práce by mělo být též sebehodnocení do šetření zapojených učitelů.
- V závěru šetření se práce může snažit porovnat, která z vybraných škol má nejrozmanitější výukové hodiny, co se týče volby hodnocení, a které hodnocení učitelé v hodinách používají nejčastěji.

*Výzkumná otázka*

- VO1: Jaké a v jakém množství používají učitelé ve svých hodinách metody hodnocení?
- VO2: Jak provedou učitelé sebehodnocení. Bude toto sebehodnocení shodné s připravenými hodnotícími kritérii?
- VO3: Která z vybraných škol má nejobsáhlejší škálu hodnocení?

*Výzkumný soubor*

- Učitelé 2. stupně základních škol

*Měřící procedury a sběr dat*

- zúčastněné pozorování, jehož výhodou je, že se pozorovatel po určitou dobu stává součástí skupiny, jež pozoruje.
- dotazník, který umožňuje hromadné a poměrně rychlé zjišťování informací.
- Součástí práce je vytvoření tzv. hodnotícího arch s uvedenými typy a druhy hodnocení a jejich popisem. Arch vyplňuje výzkumník a porovnává jej s údaji, které sami vyplnili učitelé.

*Analýza dat*



- Základní popisná statistika (aritmetický průměr, směrodatná odchylka, medián), grafické zobrazení (krabicové grafy),
- rozložení četností jednotlivých odpovědí

#### *Závěry*

- Práce má představit základní koncepce a jednotlivá metodická doporučení pro hodnocení žáků, což může být zajímavé v době kurikulárních změn, které učitelům doporučují využívat různé způsoby hodnocení žáků. Ty by měly následně působit jako motivace žáka k jeho dalšímu zlepšování.
- Práci je vhodné doplnit vlastním kritickým zhodnocením zjištěných výsledků

## Management klubu v návaznosti na fungování národního svazu vybraného sportu

### Výzkumný problém, cíle

- Cílem práce je zjistit, zda má zvyšující se výkonnostní úroveň klubu vliv na využití služeb národního svazu, a jak klub tyto služby využívá.
- Dále zjistit, zda tyto kluby svaz finančně podporuje přímými dotacemi či nikoliv.
- Dalším cílem práce je zjistit, zda tato výkonnostní úroveň má vliv také na organizační a finanční strukturu klubu.
- V praktické části provést rozhovory s předsedy klubů a předsedy národního svazu.
- Práce může být manuálem pro případné zakladatele jiných klubů pro získání představy o vedení klubu a o jeho možnostech během fungování.

### Výzkumná otázka

- VO1: Má zvyšující se výkonnostní úroveň klubu vybraného sportu vliv na využití služeb a finanční pomoc národního svazu?
- VO2: Má zvyšující se výkonnostní úroveň klubu vliv na jeho strukturu řízení a finanční náročnost chodu klubu?

### Výzkumný soubor

- sportovní oddíly/kluby vybraného sportu
- předsedové oddílů/klubů
- předseda národního svazu

### Měřící procedury a sběr dat

- analýza dokumentů (výroční zprávy, výroční zprávy jednotlivých oddílů/klubů, zápisy z valných hromad, stanovy, účetní doklady, vyhlášky, smlouvy a jiné.
- rozhovory s předsedkyněmi oddílů jednotlivých klubů. Otázky zaměřit na organizační a finanční zabezpečení klubu, včetně využití služeb a finanční pomoci od národního svazu.
- rozhovor s předsedou svazu zaměřit na organizační strukturu řízení, hospodaření a fungování svazu, včetně spolupráce s jednotlivými kluby z hlediska finanční pomoci a využití služeb.

### Analýza dat

- Základní popisná statistika (aritmetický průměr, směrodatná odchylka, medián), grafické zobrazení (krabicové grafy),
- rozložení četností,

### Závěry

- Na základě analýzy dokumentů a rozhovorů srovnat a objasnit fungování klubů vybraného sportu různé výkonnostní úrovně v České republice jak po stránce organizační, tak i finanční.
- Zjistit míru využívání služeb a finanční pomoci v podobě dotací od svazu opět v závislosti na výkonnostní úrovni oddílů.
- Reflexe z rozhovorů

## 5. Komparační práce

Definice:

Zkoumá se dvě nebo více existujících situací, aby se zjistily typy, stupeň a příčina jejich podobnosti a rozdílnosti.

### Porovnání úrovně vybraných koordinačních schopností sportovců vybraného sportu ve věku 6 - 15 let

*Výzkumný problém, cíle*

- Porovnat úroveň dílčích schopností u vybraných sportovců. Podle věkových skupin. V určených testech koordinační schopnosti.

*Hypotézy*

- H1: U testu chůze poslepu, výdrž ve stoji jednož na kladince, běh k metám prokážeme statisticky a věcně významné změny v závislosti na věkových kategoriích.
- H2: U testů flexibility a běhu k metám se bez ohledu na dobu tréninku neprokážeme statisticky a věcně významné rozdíly mezi jednotlivými kategoriemi.
- H3: U testu skok na cíl očekáváme na základě poznatků o věkové distribuci senzitivních období výrazný výkonový posun pouze mezi prvními dvěma věkovými kategoriemi.

*Výzkumný soubor*

- Sportovci vybraného sportu rozdělení dle věkových kategorií

*Měřicí procedury a sběr dat*

- standardizované motorické testy koordinace a flexibility
  - Výdrž ve stoji jednož na kladince
  - Test kloubní pohyblivosti horních končetin – přesah za zády
  - Hluboký ohnutý předklon
  - Skok na cíl
  - Výkrut
  - Chůze poslepu
  - Reaktometrie
  - Zachycení gymnastické tyče
  - Běh k metám se změnami směru

*Analýza dat*

- Základní popisná statistika (aritmetický průměr, směrodatná odchylka, medián), grafické zobrazení (krabicové grafy),

- t-testy, analýza rozptylu
- Cohenovo d

#### *Závěry*

- Poukázat na značné rozdíly ve výkonnosti ve vybraných motorických testech koordinace a flexibility.

## 6. Stav (status)

### Definice:

Zkoumá se reprezentativní nebo specifikovaná skupina, aby se zjistily charakteristiky objektu pozorování.

## Hodnocení klíčových kompetencí učitelů různých vzdělávacích oblastí

### Výzkumný problém, cíle

- Diplomová práce má za úkol zkoumat hodnocení klíčových kompetencí (KK) učitelů různých vzdělávacích oblastí.
- Zabývat se zařazováním a rozvíjením klíčových kompetencí na základních školách.
- Zhodnotit současný stav povědomí vyučujících 2. stupně základních škol o klíčových kompetencích.
- Poskytnout podněty pro vytváření nových metodických materiálů pro danou problematiku.

### Hypotézy

- H1: Obecně nejzařazovanějšími KK jsou kompetence komunikativní, kompetence k učení a kompetence k řešení problémů.
- H2: Učitelé profesně mladší se orientují v problematice KK lépe než jejich profesně starší kolegové.

### Výzkumný soubor

- Učitelé základních škol ve vybraném regionu

### Měřicí procedury a sběr dat

- anonymní strukturovaný dotazník, inspirován Dotazníkem Druhé vlny rychlého šetření 2010, který se zabývá vlivem žáků na chod školy, výukou dalšího cizího jazyka a hodnocením klíčových kompetencí. Dotazník rozdělených do dvou kategorií a to na rozvíjení KK (5 otázek) a hodnocení KK (6 otázek).

### Analýza dat

- Základní popisná statistika (aritmetický průměr, směrodatná odchylka, medián), grafické zobrazení (krabicové grafy),
- testy nezávislosti chí-2 v kontingenčních tabulkách

### Závěry

- Zjistit současný stav povědomí vyučujících o klíčových kompetencích a snažit se objasnit názory vyučujících na zpětnovazebné hodnocení klíčových kompetencí ve vyučovacím procesu.

## 7. Dotazování a postoje

### Definice:

Zkoumá se, popisuje se a interpretuje chování, názory a intence specifické skupiny lidí.

### Postoj dospívajících dívek k osobní sebeobraně

#### Výzkumný problém, cíle

- Provést analýzu postojů dospívajících dívek k osobní sebeobraně.
- Práci zaměřit na vytvoření pomůcky pro trenéry a učitele zabývajících se výukou sebeobrany žen.

#### Výzkumná otázka

- VO1: Jakým způsobem lze popsat postoje žen ve věku 15-20 let k osobní sebeobraně?

#### Výzkumný soubor

- studentky střední zdravotnické školy a vyšší odborné školy zdravotnické ve věku patnáct až dvacet let

#### Měřicí procedury a sběr dat

- Nestandardizované dotazníkové šetření s uzavřenými i otevřenými otázkami

#### Analýza dat

- Základní popisná statistika (aritmetický průměr, směrodatná odchylka, medián), grafické zobrazení (krabicové grafy),
- testy nezávislosti chí-2 v kontingenční tabulce

#### Závěry

- Popis legislativního rámce sebeobrany. Popis technických prostředků v sebeobraně dívek, zejména improvizovaných.



## 8. Experiment

### Definice:

Jedna nebo více nezávisle proměnných se cíleně manipulují a pozoruje se efekt na cílovou (závisle) proměnnou. Výsledky se interpretují pomocí nějaké teorie nebo se tato teorie testuje. Uplatňuje se randomizace do skupin.

### Rozvoj agility v přípravném období ročního tréninkového cyklu basketbalistek

#### *Výzkumný problém, cíle*

- Rozvoj agility v přípravném období ročního tréninkového cyklu basketbalistek.
- Aplikovat navrhnuté cvičení zaměřené na agility a ověřit jejich efektivnost ve speciálních agility-testech.
- Přispět k rozšíření poznatků v oblasti rozvoje agility v přípravném období u mladých basketbalistek.

#### *Hypotézy*

- H1: Předpokládáme statisticky významné zlepšení výkonnosti po absolvování intervenčního programu v agility T-testu
- H2: Předpokládáme statisticky významné zlepšení výkonnosti po absolvování intervenčního programu v agility Illinois testu
- H3: Předpokládáme statisticky významné zlepšení výkonnosti po absolvování intervenčního programu v agility testu 4x10m

#### *Výzkumný soubor*

- quasiexperiment – jedna skupina, záměrně vybraná, bez kontrolní skupiny
- basketbalistky vybraného klubu, vybrané věkové kategorie

#### *Měřící procedury a sběr dat*

- Standardizované testy pro měření rozvoje agility:
  - Illinois test,
  - T-test a
  - člunkový běh 4x10m.
- pretest → intervence → posttest

#### *Analýza dat*

- Základní popisná statistika (aritmetický průměr, směrodatná odchylka, medián), grafické zobrazení (krabicové grafy),
- t-testy, v případě rozdělení výzkumného vzorku respondentů na více skupin analýza rozptylu (srovnání např. podle postů)

#### *Závěry*

- Rozvoj speciální pohybové schopnosti – agility v přípravném období ročního tréninkového cyklu v basketbale. Popsat zkoumaný vzorek, charakterizovat soubor basketbalistek, metody a prezentace získaných dat, jejich interpretace.
- Aplikovat navržený program na rozvoj agility a ověřit jeho efektivnost v standardních agility testech.

## **Vliv intervenčního programu explozivně-silového charakteru na úroveň vybraných silových a rychlostních parametrů u hráčů fotbalu**

#### *Výzkumný problém, cíle*

- Popsat vliv intervenčního programu explozivně-silového charakteru na vybrané silové a rychlostní parametry u hráčů fotbalu.
- Vytvořit a prakticky aplikovat intervenční program po dobu šesti týdnů na vybranou tréninkovou skupinu hráčů fotbalu v kategorii mladšího dorostu.
- Úvodní a závěrečná diagnostika pomocí vybraných testových baterií před a po absolvování zmíněného programu,
- Sestavení kontrolní skupiny hráčů a interpretace výsledků.

#### *Hypotézy*

- H1: Pravidelným plyometrickým tréninkem v délce trvání šesti týdnů dojde ke zvýšení úrovně explozivně-silových schopností u hráčů tréninkové skupiny oproti skupině kontrolní, která plyometrický program neabsolvovala.
- H2: Předpokládané zlepšení v oblasti explozivně-silových schopností se pozitivně projeví ve výsledcích testu startovní a akcelerační rychlosti – sprintu na 10 m.
- H3: Předpokládané zlepšení v oblasti explozivně-silových schopností se pozitivně projeví ve výsledcích testu rychlosti se změnou směru – modifikovaného člunkového běhu na 4 x 10 m.

#### *Výzkumný soubor*

- hráči 2 vybraných fotbalových klubů

#### *Měřicí procedury a sběr dat*

- Motorické testy na diagnostiku explozivní síly převážně dolních končetin, dále na zjištění specifických rychlostních předpokladů pro hráče fotbalu: test vertikálního výskoku (Sargentův skok), čtyřskok z nohy na nohu, skok daleký z místa odrazem snožmo, hod plným míčem (3kg) obouruč, sprint na 10 m, modifikovaný test člunkového běhu 4x10m.

#### *Analýza dat*

- Základní popisná statistika (aritmetický průměr, směrodatná odchylka, medián), grafické zobrazení (krabicové grafy),
- t-testy, t-testy, v případě rozdělení výzkumného vzorku respondentů na více skupin analýza rozptylu (srovnání např. podle postů)

#### *Závěry*

- Ověření, zda šestitýdenní intervenční program explozivně-silového charakteru bude mít vliv na vybrané pohybové schopnosti.

## 9. Historická práce

### Definice:

Jedinci, instituce, komunity, a aktivity se zkoumají s cílem rekonstruovat přesně a nestranně minulost, pokusit se o interpretaci a vliv na současnost nebo testovat určitou hypotézu.

## Historie ledního hokeje na OH

### Výzkumný problém, cíle

- Cílem práce je přehledně zhodnotit a popsat historický vývoj od počátků příchodu kanadského hokeje do Evropy na přelomu 19. a 20. století.
  - Popis znovuoobnovení Olympijských her a jejich rozšíření na zimní variantu.
  - Charakteristika ledního hokeje, jeho vznikem a také současným postavením ve společnosti.
  - Rozbor vývoje podstatných částí pravidel.
  - Přehled všech dosavadních olympijských hokejových turnajů.
  - Další náměty na navazující výzkum a využití informací v práci obsažených.

### Měřicí procedury a sběr dat

- Analýza a vzájemného porovnávání dostupných literárních pramenů, které popisují zkoumané otázky.
  - Analýza, porovnávání, hodnocení, syntéza, generalizace, logické metody.
  - Ze specificky historických metod: přímá, nepřímá, historicko-srovnávací, typologická a další.
  - kombinace výše uvedených metod

### Analýza dat

- deskriptivní práce, popis a interpretace informací z použitých zdrojů

### Závěry

- Využití kompilační metody tvorby textu, postavené na širokém spektru literárních odkazů.
- Vedle historického ohlédnutí za významnými milníky hokejových událostí se zaměřit i na vývoj prvků moderního ledního hokeje.

## 10. Evaluační práce

### Definice:

Předpokládá se, že se provádí nějaký program nebo projekt určitým způsobem a s určitými cíli. Výzkum je zaměřen na popis aktuálního průběhu a určení toho, zda se daných cílů dosahuje a které další efekty jsou přítomny. Existuje mnoho modelů evaluačního výzkumu.

## Úroveň vybraných gymnastických dovedností u žáků základních škol

### Výzkumný problém, cíle

- Zjistit úroveň vybraných gymnastických dovedností žáků na základních školách.
- Pomocí škálové metody v hodinách tělesné výchovy, hodnotit výkony dívek i chlapců.

### Výzkumná otázka

- VO1: Jaké prvky zvládli chlapci a dívky zacvičit nejlépe, bez chyby?
- VO2: Na jakém nářadí byli žáci nejuspěšnější?

### Výzkumný soubor

- žáci 7. tříd základních škol

### Měřicí procedury a sběr dat

- Vytvoření 6 stupňové škály pro hodnocení žáků a jejich gymnastické dovednosti.
- Výběr 13 cviků
  - 4 cviky na prostných (kotoul vpřed, kotoul vzad, stoj na rukou, přemet stranou),
  - 2 cviky na přeskoce (roznožka, skrčka), 3 na hrazdě (výmyk, podmet, toč jízdo),
  - 3 cviky na kladině (váha předklonmo, čertík, kotoul vpřed) a
  - 1 cvik na kruzích (cvičení v hupu).

### Analýza dat

- Základní popisná statistika (aritmetický průměr, směrodatná odchylka, medián), grafické zobrazení (krabicové grafy),
- rozložení četností
- t-testy, ANOVA

### Závěry

- Úroveň, nebo spíše snížení úrovně pohybových schopností a tím pádem i gymnastických dovedností žáků základních škol je diskutováno jak u odborné veřejnosti, tak i běžnou populací.

- Zjistit úroveň vybraných gymnastických dovedností u žáků na základní škole ve vybraných školách, školy srovnat
- Zúročit poznatky jak z trenérských zkušeností, tak z pedagogické praxe výzkumníka,
- Navrhnout změny do výuky.

## 11. Případová studie

### Definice:

Rozbor stavu, vývoje a interakcí s prostředím jednoho nebo více jedinců, skupin, komunit a institucí, operačních jednotek, ale i programů, které se pozorují, dokumentují a analyzují, aby se popsaly a vysvětlily jejich stavy a vztahy k interním a externím ovlivňujícím faktorům.

### Pojetí průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova v práci učitelů tělesné výchovy sportovního gymnázia

#### Výzkumný problém, cíle

- Pojetí průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova v práci učitelů tělesné výchovy sportovního gymnázia s cílem zjistit, jak tito učitelé vnímají svou výuku ve vztahu k danému tématu.

#### Výzkumná otázka

- VO1: Jakým způsobem přistupují vybraní pedagogičtí pracovníci sportovního gymnázia k naplňování cílů OSV ve výuce TV?
- VO2: Jak učitelé TV sportovního gymnázia reflektují výuku svého předmětu?
- VO3: Jak učitelé TV přistupují k OSV a jak nahlíží na plnění jejích cílů?
- VO4: Jakým způsobem pracují s RVP, respektive s ŠVP?

#### Výzkumný soubor

- Záměrný výběr pedagogických pracovníků sportovního gymnázia s rozdílnou délkou praxe

#### Měřicí procedury a sběr dat

- kvalitativní přístup - empirická kvalitativní sonda
- polostrukturovaný rozhovor

#### Analýza dat

- kódování

#### Závěry

- Průřezové téma osobnostní a sociální výchova má velmi úzký vztah k vyučovacím oborům tělesná výchova a předpokládá se, že právě v TV je budou učitelé aktivně rozvíjet.
- Myšlenka zjištění práce s OSV na sportovním gymnáziu je velmi zajímavá.

## 12. Návrh a demonstrace

### Definice:

Návrh, popis a zdůvodnění nových systémů v ekonomice, školství nebo ve zdravotnictví, návrh výchovných programů, instrukčních materiálů, způsobů monitorování nemoci, návrhy terapií, návrh obecného typu tréninkového plánu atd. Tento typ je doprovázen minimálně formativní evaluací (form. = vytváření struktury, eval. = určení hodnoty, odhad).

## Průběh adaptace během vysokohorského atletického soustředění

### Výzkumný problém, cíle

- Analýza adaptace během vysokohorského atletického soustředění zaměřeného na kondiční přípravu z pohledu tepové frekvence.

### Hypotézy

- H1: Předpokládáme, že pokles ranní klidové frekvence bude probíhat postupně, první den pobytu bude TF nejvyšší, poté bude následovat plynulý pokles až do 4. – 5. dne, kdy nastane setrvalý stav.
- H2: Předpokládáme, že vysoká fyzická zátěž realizovaná během dne před měřením ranní klidové tepové frekvence bude ovlivňovat ranní klidovou frekvenci tak, že TF vzroste.
- H3: Předpokládáme, že hodnoty tepové frekvence po zátěži budou zpočátku pobytu vyšší a spád tepové frekvence bude pomalejší než na konci pobytu.

### Výzkumný soubor

- 6 chlapců ve věku od 12 do 17 let a 5 dívek ve věku 13 – 14 let, členové atletického oddílu

### Měřicí procedury a sběr dat

- sporttestery
- hodnoty klidové tepové frekvence
- subjektivní pocity zatížení během uplynulého dne po dobu celého vysokohorského soustředění na Borgově škále
- hodnoty poklesu tepové frekvence po zatížení.

### Analýza dat

- Základní popisná statistika (aritmetický průměr, směrodatná odchylka, medián), grafické zobrazení (krabicové grafy),
- t-testy,



- analýza trendů časové řady

#### *Závěry*

- důležitá je šíře záběru sledovaných parametrů, které ovlivňují výkonnost atleta

## 13. Proces psaní závěrečné práce

Pokusíme se definovat, jaký je rozdíl mezi bakalářskou a magisterskou prací. Intuitivně všichni tento rozdíl chápou, magisterská práce je „více“ než bakalářská. Obě dvě jsou vědecké, nejvíce se liší v oblasti výzkumné metodiky.

### Charakter bakalářské práce:

- student dokáže prostudovat příslušnou literaturu a kriticky ji zhodnotit
- student dokáže realizovat projekt bakalářské práce na odpovídající úrovni a sepsat o tom zprávu
- bakalářská práce může být založena na orientačních výzkumech, různých výzkumných šetřeních nebo může jen uceleně zpracovat, utřídit a kriticky analyzovat přehled poznatků o závažném odborném problému. Může také obsahovat „předvýzkum“ pro navazující diplomovou práci.

### Charakter magisterské práce:

- jsou na ní kladeny vyšší cíle a výzkumné nároky než na práci bakalářskou
- práce se zabývá svým výzkumným problémem v širších souvislostech s přesahem do více vědních oborů
- student prokáže rozsáhlejší odborné znalosti a schopnost samostatně, cíleně a, systematicky pracovat podle vědeckých principů, včetně schopnosti formulovat výsledky, prezentovat je a obhajovat

***Po formální stránce se však práce bakalářská od magisterské neliší.***

Studenti, zejména bakalářského studia, se často ptají, **jak a jaké téma si mají vybrat**. Opět nabízíme seznam nebo návod, jak lze postupovat:

- projít nabídku vypsanych témat, které vyučující zveřejňují v informačním systému
- projít v archívu již obhájených prací témata a nechat se inspirovat. Inspirace může pocházet i z ostatních fakult Masarykovy univerzity. Nahlédnout nejen do plného textu závěrečné práce, ale i do přiložených posudků. To je většinou velmi hodnotná doplňující informace k dané závěrečné práci

- zkusit naformulovat svoje téma, vždy však ve spojitosti svého zájmu, zkušeností. Tedy psát o tom, co studenta zajímá, v oblasti, ve které se pohybuje
- zvážit rozsah závěrečné práce, který se dá zvládnout v daném čase

Ne moc často zmiňovanou je i problematika **výběru vedoucího práce**. Jak tedy získat dobrého vedoucího práce?

- Má dobré odborné znalosti
  - je respektován ve svém oboru
  - pomůže určit rozumné cíle
  - umí konstruktivně kritizovat
  - identifikuje, co student nedělá dobře
  - pomůže odstranit nedostatky
  - poradí s výběrem literatury
  - ví, co už někdo dělal před vámi
- Ochota pravidelně se stýkat ke konzultacím
- Má dobré osobnostní rysy, je komunikativní. V přiměřené době odpovídá např. na emaily
  - student může s vedoucím otevřeně hovořit, řekne, co student dělá špatně
  - je trpělivý
  - motivuje vás

Následuje výčet nejčastějších chyb a nedostatků, ke kterým dochází v bakalářských a magisterských pracích. Seznam nemůže být úplný, nicméně obsahuje nejčastěji se vyskytující skutečnosti, které obecně vedou k snížení známky za obhajobu závěrečné práce.

Tyto nedostatky jsou rozděleny do dvou skupin, formální aspekty práce a obsahová/odborná část.

### **Formální úprava**

- Český jazyk

Neodvažujeme se hodnotit úroveň výuky jazyka českého na školách v České republice, natož znalosti studentů (ale i vedoucích prací a oponentů). Nicméně minimum pro kvalitní jazykové zpracování by měla být alespoň jedna jazyková korektura. O korekturu obvykle nemusíme požádat

korektora-profesionála. Stačí dát přečíst svou práci svým rodičům nebo spolužákovi. Velkou pomocí již dnes představují i textové editory. Např. Microsoft Word obsahuje velmi propracovaný systém na odhalování překlepů, pravopisných i gramatických jevů. Tyto dva jednoduché kroky mohou výrazně zlepšit výsledný dojem z práce.

- Citační norma

Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity používá pro všechny své práce, včetně absolventských, citační normu APA (American Psychological Association, Sixth Edition). Problematika citací je probírána v předmětech Metodologie, na webu existuje nesččetně mnoho pomůcek, doporučení a manuálů. Uvádíme 3 základní zdroje:

- odkaz na organizaci American Psychological Association, <http://flash1r.apa.org/apastyle/basics/>
- Metodika tvorby bibliografických citací, kterou vytvořila Knihovna univerzitního kampusu Masarykovy univerzity, [http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/ps11/metodika/web/ebook\\_citace\\_2011.html](http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/ps11/metodika/web/ebook_citace_2011.html)
- Pokyny pro vypracování bakalářské, diplomové a rigorózní práce a vzor citací dle APA, na stránkách Fakulty sportovních studií MU, <http://www.fsps.muni.cz/studenti/bc-nmgr/szz-191.html>

- Používání stylů a automatiky generovaných odkazů a obsahů

Vyjdeme-li z předpokladu, že drtivá většina studentů používá pro svou práci textový editor Microsoft Word nebo Writer z OpenOffice, pak opět velmi výrazně práci usnadňuje schopnost nastavovat a využívat definované styly a s jejich pomocí generovat automatický obsah, seznam obrázků nebo tabulek, věcný nebo jmenný rejstřík atd.

## **Obsahová / odborná část práce**

- Přehled dosavadních poznatků v dané předmětné oblasti, rešerše

Tuto si dovoluujeme zařadit mezi nejčastější slabá místa obhájených prací. Nepředpokládáme, že se mi tématy najde takové, o kterém dosud nebyly publikované žádné příspěvky v časopisech, sbornících nebo monografiích. Stále je problematické používat rozsáhlé databáze, ke kterým má Masarykova univerzita přístup a které jsou v elektronické podobě použitelné pro všechny studenty a zaměstnance MU. Navíc technické nastavení přístupů umožňuje akademické obci MU používat

informační zdroje i z domu. Základní rozcestník začíná na webu: <https://ezdroje.muni.cz/>, k dispozici je např. vyhledávač METALIB, umožňující paralelní vyhledávání v databázích elektronických zdrojů od různých dodavatelů.

Posléze nemusí být v seznamu zdrojů jen knihy staré 30 let a více.

Proč tedy nejsou tyto možnosti využívány? Jedním z důvodů je stále slabá jazyková průprava studentů. Zdroje jsou v drtivé většině v angličtině.

- Metodika

- Velmi široký cíl práce, který je nesplnitelný. Nebo příliš triviální výzkumný problém
- Snaha vždy mít hypotézy. Jsou případy, kdy si vystačíme jen s výzkumnými otázkami
- Podle definice je hypotéza tvrzení o dvou nebo více proměnných, mezi nimiž je vztah. Tyto proměnné nebo vztah mnohdy nelze ve formulaci hypotéz nalézt.
- Není vyvážena teoretická a praktická část práce. Přesný poměr však nelze stanovit, záleží na celkové koncepci závěrečné práce.
- Proměnné (závislé či nezávislé) nejsou vždy dobře měřitelné, popsatelné. Způsob sběru dat je poté problematický.
- Nepoužívají se standardizované měřicí nástroje, zejména u dotazníků. Pokud už student vymyslí svůj vlastní dotazník, měl by vždy projít pilotním ověřením na vybrané malé skupině respondentů. Nebude to sice standardizace v pravém smyslu, ale základní ověření validity a reliability tak proběhne.
- Výběr respondentů není náhodný, počet měřených subjektů a objektů je pro následné statistické zpracování malý. Jako minimální počet se doporučuje 40.
- Ačkoliv jsou k dispozici numerická data, není provedeno statistické vyhodnocení.
- Závěry neobsahují informaci o zhodnocení cílů práce

Předpokládáme, že tento výčet není konečný a že může nastolit mnohem rozsáhlejší debatu nad dalšími typickými nedostatky závěrečných prací. Vzhledem k e-learningovému charakteru této studijní pomůcky, budeme výčet častých chyb a nedostatků stále aktualizovat a rozšiřovat.

## 14. Závěr

Obhájených prací, které jsme prošli v archívu MU, a projektů, které jsme posuzovali a posuzujeme každý rok, bylo mnohem více, než kolik jsme zde uvedli. Na základě našich zkušeností s výukou předmětu metodologie, konzultacemi studentů před odevzdáním práce, psaním posudků a vlastními obhajobami, jsme shrnuli nejčastější nedostatky. Jsem si vědomi, že tento přehled není úplný a konečný. Pokud však i malou měrou přispěje ke zvýšení úrovně závěrečných prací na Fakultě sportovních studií Masarykovy univerzity, budeme to pokládat za čest...

## 15. Literatura

- Hellebrandt, V. & Sebera, M. (2013). Metodologie kvalitativního výzkumu. Retrieved November 11, 2013, from [www.fsps.muni.cz/impact/metodologie-kvalitativniho-vyzkumu](http://www.fsps.muni.cz/impact/metodologie-kvalitativniho-vyzkumu)
- Hendl, J. (1997). Poznávání pomocí kvalitativního výzkumu. *Česká kinantropologie*, 1 (1), 19–28.
- Sebera, M. (2012). *Vybrané kapitoly z metodologie*. Retrieved January 23, 2013, from <http://www.fsps.muni.cz/~tvodicka/data/reader/book-8/>
- Sebera, M. (2013). *Výzkumné projekty*. Retrieved October 10, 2013, from [www.fsps.muni.cz/impact/vyzkumne-projekty/](http://www.fsps.muni.cz/impact/vyzkumne-projekty/)
- Zháněl, J., Hellebrandt, V. & Sebera, M. (2013). *Metodologie výzkumné práce*. Retrieved September 27, 2013, from [www.fsps.muni.cz/impact/metodologie-quantitativniho-vyzkumu/](http://www.fsps.muni.cz/impact/metodologie-quantitativniho-vyzkumu/)