

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2014

Libor VEČEREK

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

KOMPARACE LYŽAŘSKÝCH AREÁLŮ V ZÁVISLOSTI NA
PLNĚNÍ ZKOUŠKOVÝCH POŽADAVKŮ KURZU LYŽOVÁNÍ NA
FTK UP V OLOMOUCI

Diplomová práce
(magisterská)

Autor: Libor Večerek, tělesná výchova a učitelství informační a technické
výchovy pro střední a základní školy, prezenční studium

Vedoucí práce: Mgr. Taťána Bank Navrátková

Olomouc 2014

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Bc. Libor Večerek

Název diplomové práce: Komparace lyžařských areálů v závislosti na plnění zkouškových požadavků kurzu lyžování na FTK UP v Olomouci

Pracoviště: Katedra sportu

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Taťána Bank Navrátková

Rok obhajoby diplomové práce: 2014

Abstrakt: Práce se zabývá posuzováním kvality lyžařského areálu v závislosti na úspěšnost při plnění zkouškových požadavků studentů z předmětu lyžování Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Soubor probandů tvořili studenti Fakulty tělesné kultury studující studijní program tělesná výchova a sport jako jednooborové a dvouoborové studium. Lyžařské kurzy se pořádaly od roku 2007 do roku 2013 v italském lyžařském areálu Santa Caterina a českém lyžařském areálu Praděd. Závěrem naší práce je konstatování, že studenti, kteří se zúčastnili na lyžařském kurzu v Santa Caterině byli úspěšnější při plnění zkouškových požadavků ze sjezdového a také běžeckého lyžování proti lyžařskému areálu Praděd. Lyžařský areál Santa Caterina nabízí daleko větší počet a délku sjezdových a běžeckých tratí pro nacvičení zkouškových požadavků.

Klíčová slova: Lyžařský kurz, lyžařský areál, sjezdová trať, běžecká trať

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Autor's first name and surname: Bc. Libor Večerek

Title of the master thesis: Comparison of the ski areas, depending on the performance of the examination requirements of the course of skiing on the FTK UP Olomouc

Department: Department of Sport

Supervisor: Mgr. Taťána Bank Navrátková

The year of presentation: 2014

Abstract: This work deals with the assessment of the quality of the ski area, depending on the success in meeting the examination requirements of students from the course skiing Faculty of Physical Culture Palacky University in Olomouc. Ensemble of probands were students of the Faculty of Physical Culture who studied the study program of physical education and sport as a double-subject and single-subject studies. Ski courses were held from 2007 to 2013 in the Italian ski resort of Santa Caterina and Czech ski resort Praděd. In conclusion, our study is the finding that students who participated in the ski course in Santa Caterina were more successful in meeting the examination requirements of downhill and cross-country skiing compare to the students that participated in the ski resort Praděd. The ski resort of Santa Caterina offers a far greater number and length of slopes and trails to rehearse the exam requirements.

Keywords: Skiing course, ski resort, the downhill track, cross-country ski track

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně s odbornou pomocí Mgr. Taťány Bank Navrátkové, uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržel zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 30. Dubna 2014

.....

Děkuji Mgr. Taťaně Bank Navrátkové za individuální přístup a cenné rady, které mně poskytla při zpracování diplomové práce. Dále děkuji doc. Mgr. Eriku Sigmundovi, Ph.D. a prof. PhDr. Karlu Frömlovi, DrSc. za rady a pomoc při statistickém zpracování dat. V neposlední řadě děkuji také mé rodině a přítelkyni Anně Palovské za trpělivost a podporu při psaní této práce.

OBSAH

1	ÚVOD	9
2	PŘEHLED POZNATKŮ	11
2.1	Lyžování	11
2.1.1	Sjezdové lyžování	12
2.1.2	Běžecké lyžování	12
2.2	Lyžařský kurz.....	14
2.2.1	Vymezení pojmu lyžařský kurz a důvody výuky lyžování	15
2.3	Výuka lyžování na vysokých školách v České republice	17
2.3.1	Obor tělesná výchova a sport	17
2.4	Kurz lyžování.....	18
2.5	Lyžařské středisko	20
2.5.1	Sjezdové tratě	21
2.5.2	Běžecké tratě	23
2.5.3	Hodnocení kvality lyžařského střediska.....	25
3	CÍLE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY	27
3.1	Hlavní cíl.....	27
3.1.1	Dílčí cíle	27
3.2	Hypotézy	27
3.3	Výzkumné otázky	27
4	METODIKA	28
4.1	Sběr dat	28
4.2	Charakteristika výzkumného souboru.....	28
4.3	Charakteristika lyžařských areálů kurzů lyžování na FTK UP v Olomouci.....	29
4.3.1	Lyžařský areál Santa Caterina.....	29
4.3.2	Lyžařský areál Praděd	30

4.4	Praktické zkouškové požadavky	31
4.4.1	Sjezdové lyžování	31
4.4.2	Běžecké lyžování	32
4.5	Způsob hodnocení	34
4.6	Kritéria hodnocení	36
4.6.1	Sjezdové lyžování	36
4.6.2	Běžecké lyžování	37
4.7	Statistické zpracování dat	39
5	VÝSLEDKY A DISKUSE	40
5.1	Neúspěšnost studentů na kurzech lyžování FTK UP v Olmomouci.....	40
5.2	Komparace sjezdových tratí v lyžařských areálech Santa Caterina a Praděd.....	42
5.3	Komparace neúspěšných studentů ze zkouškových požadavků sjezdového lyžování v lyžařských areálech Santa Caterina a Praděd	45
5.4	Komparace běžeckých tratí v lyžařských areálech Santa Caterina a Praděd	46
5.5	Komparace neúspěšných studentů ze zkouškových požadavků běžeckého lyžování v lyžařských areálech Santa Caterina a Praděd	48
5.6	Procentuální zastoupení hodnotící škály známek studentů ze zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování	49
5.7	Procentuální zastoupení hodnotící škály známek studentů ze zkouškových požadavků z běžeckého lyžování	51
5.8	Limity práce	53
6	ZÁVĚRY	54
7	SOUHRN.....	56
8	SUMMARY	57
9	REFERENČNÍ SEZNAM	58
10	PŘÍLOHY	61

1 ÚVOD

Lyžování je v současné době považováno za jedno z nejvýznamnějších sportovních odvětví zejména ke sportovní a rekreační aktivitě. Každoročně tomuto fenoménu podléhá více lidí, kteří vyhledávají pohyb spojený se sjezdovým nebo běžeckým lyžováním. Sjezdové lyžování ve světě i u nás prodělává v posledních desetiletích obrovský rozvoj. Stále rychlejší a dokonalejší jízda vyžaduje speciální vybavení, dobře upravené tratě a další příslušenství potřebné ke sjezdovému lyžování. S narůstající popularitou lyžování začala vznikat lyžařská střediska a s nimi nové lanové dráhy a lyžařské vleky, která nabízí dostatek prostoru k rozvoji tohoto sportu. V oblasti prožitkové sféry je lyžování nepochybným společenským fenoménem. Proto je i součástí tělovýchovného vzdělávání a to převážně většiny naší populace (Dygrín et al., 2003).

Poprvé jsem se na lyže dostal ve svých třech letech, kdy mě můj otec naučil na českých horách základním dovednostem sjíždění na lyžích. Od té doby se sjezdové lyžování stalo mým nejoblíbenějším zimním koníčkem, ale i do jisté míry mou prací. Již pátou sezónu pracuji jako instruktor lyžování v českých, ale i v zahraničních lyžařských střediscích.

V průběhu studia na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci jsem se lyžování věnoval co možná nejvíce. Jezdil jsem každý rok na povinné, ale také na nepovinné kurzy lyžování s možností získání licence. Všechny kurzy mi byly velikým přínosem a výsledkem mého snažení bylo získání licence cvičitele lyžování. Také jsem absolvoval kurz snowboardingu, kde jsem získal licenci instruktora snowboardingu.

Po dlouhodobých zkušenostech s lyžováním v různých lyžařských střediscích v České republice ale také hlavně v zahraničí jsem zjistil, že vlastní kvalita lyžování a optimální provedení jednotlivých oblouků a techniky závisí na mnoha faktorech, důležitá je zejména šíře a přehlednost svahu, variabilita terénu, rychlost jízdy, sklon a členitost terénu, kvalita a úprava povrchu (sněhu), pohybový úkol jízdy, také v neposlední řadě množství lidí na sjezdovkách a klimatické podmínky. Proto jsme se při psaní diplomové práce zaměřili na to jaký má vliv úspěšnost plnění zkouškových požadavků ve sjezdovém a běžeckém lyžování lyžařský areál v ČR a jaký vliv má lyžařský areál v zahraničí.

"O den, který prožiješ na horách - nezestárneš", praví jedno staré finské přísloví. Něco pravdy na tom určitě bude. Vždyť právě na severu Evropy a Asie, v oblastech známých dlouhověkostí, lyžování posledních pět tisíc let vznikalo a vyvíjelo se. Na moderní sportovní formu přešlo až v průběhu posledních 150-ti let. Přesto je nyní jedním z nejoblíbenějších zimních sportů. Není divu. Provozuje se v nejkrásnější tělocvičně - volné přírodě. Modrá obloha, jiskřící bílý sníh, slunce, majestátnost a ticho hor jsou balzámem na psychiku každého člověka. Na horách se formuje povaha a ukáží přátelé. Sjezdové lyžování je dnes krásný a snadný sport, víme-li jak na ty "kličky" vyžrát.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Lyžování

Musil a Riechter (2007) definují lyžování jako pohybovou činnost člověka (běh na lyžích, sjezd a zatáčení na lyžích, skoky na lyžích, akrobatické lyžování). Podle Štumbauera a Vobra (2007) je lyžování jeden z nerozšířenějších a nejhezčích zimních sportů, protože se odehrává v krásném zimním prostředí, na horách, na sněhu, mezi přáteli či individuálně, v rozsahu a době jak kdo chce a může. Charakteristickým znakem lyžování je proměnlivost podmínek, na které musí lyžař při sjíždění správně reagovat a rychle přizpůsobovat svojí jízdu.

Podíváme-li se do historie, zjistíme, že na lyžích se zatáčelo rozličnými způsoby a přestože některé vypadaly na první pohled snadné, měly vždy různé nevýhody. Lyžaři proto stále hledali dokonalejší způsoby zatáčení, ale jejich pohybové ideály omezovala aktuální úroveň poznatků celé společnosti (Kemmler, & Vorderwülbwckw, 1977).

V počátcích lyžování, kdy výzbroj k zatáčení moc nepomáhala, používal lyžař například dlouhou hůl a opíral se o ni. Pro zatáčení na téměř rovných lyžích využíval aktivní pohyby částí trupu. Tyto pohyby však přinášely časté chyby, které byly příčinou pádů a nové techniky je proto postupně odbourávaly, tak jak to vývoj výzbroje umožňoval. Pozvolný vývoj vyústil v polovině dvacátého století ve známou francouzskou rotační a rakouskou protirotační techniku, ale lyžaři stále zahajovali zatáčení na odlehčených lyžích a ve smyku. Při spontánním rozvoji lyžování po celém světě byla rozhodující 30. léta. Lyžování se stalo sportem všech vrstev populace a dynamický rozvoj prodělalo zejména lyžování sjezdové. Na přelomu 50 - 60 let přispěl nástup s rychle se rozvíjejícím budováním lyžařských vleků a lanových drah, ale především nástup nových materiálů a technologií do výroby lyží, bot a vázání, kvalitní úprava sjezdových tratí a další novinky k radikální změně techniky umožňující mnohem snadnější ovládnutí lyží (Dušek, 2002).

2.1.1 Sjezdové lyžování

Zkvalitňováním lyžařské výbroje a výstroje docházelo také ke zkvalitňování lyžařské techniky. Tento rozmach byl nejvíce pozorovatelný v roce 1996, kdy výrobci lyží zařadili do svých nových kolekcí lyže s výrazným vykrojením tzv. carvingové lyže. Carving znamená krájet, v lyžování pak provést oblouk „čistě“ po hranách bez smýkání a sunu. Carving dělíme například na racecarving, fun carving, cross carving. Odlišnosti jsou také v konstrukci jednotlivých carvingových lyží, které jsou konstruovány využití a použití lyžaře a jeho lyžařských dovedností. Pokud si vybereme správnou kategorii lyží, je pro nás jednodušší se naučit carving. Lyže postavíme na hrany a lyže začnou zatáčet „samy“. Carving vychází ze závodní techniky sjezdového lyžování. Přes velký rozmach carvingu v posledních letech stále ještě chybí ucelený systém jeho výuky, zejména pak dětí (Štumbauer, & Vobr, 2007; Vilím, 2009).

Pohybová charakteristika

Charakterizovat současnou techniku není lehké, neboť změny, ke kterým došlo, se snáze dají posoudit teprve s delším časovým odstupem. Navíc se domníváme, že k zásadním změnám v poslední době nedochází, jedná se spíše o zvyšování kvality zúčastněných pohybových dovedností. Zůstává snaha po plynulém zatěžování lyží ve všech fázích oblouků, po plynulém pohybu těla sjezdaře, tendence provádět pohyby nenásilně a citlivě. Podmínkou je i nadále zachování kontaktu lyží se sněhem, dochází k optimálnímu využití technické dokonalosti výbroje a výstroje. Vývoj techniky ovlivňuje vývoj vybavení, a ten se podílí na vývoji techniky. Sjezdové lyžování patří mezi sportovní odvětví vysoce náročná na pohybovou koordinaci, kde zařazujeme také lyžování běžecké (Gnad, 2002).

2.1.2 Běžecké lyžování

Pohyb a běh na lyžích patří historicky mezi nejstarší sportovní disciplíny. Jako několik dalších vytrvalostních sportů také běžecké lyžování vyšlo z každodenní životní potřeby. Klouzavý pohyb na lyžích přes hluboký sníh se používá nejméně 4000 let.

Běh na lyžích v současně podobě neznamena jen závodní projev spojený s představou maximálního sportovního výkonu, ale po zvládnutí základních lyžařských dovedností přináší více než jakýkoliv druh sportu prožitky z přírody a radosti z pohybu v zasněžené krajině. Potřeba pohybové aktivity aerobního charakteru má svůj význam při kompenzaci civilizovaného způsobu života současné generace. Zdravotní význam běhu na lyžích spočívající v prevenci onemocnění oběhového systému je jednoznačný (Hrdinka, 1988).

Pohybová charakteristika

Běh na lyžích patří mezi cyklické sporty vytrvalostního charakteru. Projevuje se pravidelnou prací dolních a horních končetin a svalstva trupu. Souhrn dílčích pohybů globálně zatěžuje svalstvo celého těla a tím všestranně a harmonicky rozvíjí funkční zdatnost organismu. Běh na lyžích je mnohostranná pohybová činnost, která obsahuje způsoby běhu a další běžecké lyžařské dovednosti. Souhrnně ji též označujeme pojmem běžecká technika. Je v ní vše, co si běžec musí osvojit, chce-li se bezpečně a účelně pohybovat na běžeckých lyžích v běžecké stopě i v terénu. Je potřebné, aby vzhledem k vynaloženému úsilí a únavě při déletrvající pohybové činnosti, byla technická úroveň pohybového projevu optimální a efektivní, vzhledem k měnícím se vnějším podmínkám, tj. skluzu, odraze, kvalitě sněhu a stopy atd. Mezi přednosti běhu na lyžích v jeho rekreační i závodní formě patří, že nedochází k nadměrnému opotřebení pohybového aparátu vlivem gravitačního přetížení po odraze, k namožení a poškození svalových úponů a kloubních spojení pohybového aparátu. V převažujícím silově-vytrvalostním charakteru zatížení na ně nejsou kladeny příliš vysoké nároky. Při správném technickém zvládnutí klasického běhu nedochází ke zvýšenému zatěžování bederní páteře, při bruslení dochází ke zvýšeným nárokům na pohyblivost kyčelního a kolenního kloubu (Bolek, Ilavský, & Soumar, 2008).

Zdravotní rizika lyžařského běhu jsou limitována klimatickými podmínkami a při extrémně nízkých teplotách mohou mít negativní vliv na respirační aparát (Hrdinka, 1988).

Jak jsme se už zmínily výše, lyžování je vysoce náročné na pohybovou koordinaci člověka a zvládnutí všech nároků je podmíněno kvalitním výcvikem vedeným kvalitním cvičitelem v lyžařských školách či na lyžařských kurzech.

2.2 Lyžařský kurz

Lyžařské kurzy jsou organizační formy, které pořádá výchovně vzdělávací institut „škola“. Jedná se o volnočasovou aktivitu s výukou lyžování. Kurz může mít různorodou časovou dotaci, ale většinou se jedná o vícedenní zájezdy nejčastěji však pětidenní. Na lyžařských kurzech se většinou kombinuje výuka sjezdového a běžeckého lyžování s volnočasovými aktivitami na základě zážitkové pedagogiky, v rámci výuky tělesné výchovy se na lyžařské kurzy jezdí s žáky základních a středních škol, ale i s vysokoškolskými studenty. Lyžařské kurzy bývají doplněny různými přednáškami o bezpečnosti pohybu na horách, lyžařském vybavení, ukázkou správné techniky sjíždění na lyžích, ale také zajímavosti o práci horské služby (Kemmler, 1996).

Dle Havla et al. (1984) je důležitým posláním lyžařských kurzů také ukázat jednu z možností aktivního odpočinku – sportovní pobyt v přírodě. Týdenní kolektivní pobyt na čerstvém vzduchu všestranně působí na osobnost člověka. Dává studentům možnost navázání citových vztahů k přírodě, kultuře i lidem místního kraje; rozvíjí i estetické vnímání přírody. Dny strávené společně v jednom kolektivu pak žákům umožňují pomocí společných zážitků se blíže poznat a skamarádit, pomáhat si navzájem a najít i své místo v kolektivu. Dochází u nich k odreagování od každodenních problémů a tím i ke kýžené duševní relaxaci. Sportovní zaměření lyžařských kurzů má kromě pozitivního působení na nervovou soustavu i důležité zdravotní účinky. Aktivním spojením vhodně volených tělesných cvičení tedy lyžováním s příznivými vlivy přírodního prostředí přináší zvýšení otužilosti a celkové odolnosti organismu, rozvíjí srdeční cévní potenciál organismu, stimuluje jeho endokrinní a imunobiologický systém.

Historie lyžařských kurzů

Dle Benešové a Štumbauera (2004) jsme byli jedna z prvních zemí, kde lyžování nalezlo uplatnění ve výchově školní mládeže. Již koncem 19. století se objevilo lyžování na školách v Krkonoších. Zde učitelé tělesné výchovy zaváděli organizovaný školní výcvik a později prosadili jeho zařazení do školních osnov. Jan Buchar byl hlavní osobností, který se zasloužil o rozvoj lyžování a turistiky v Krkonoších. Svou rozvojovou činnost začal v létě roku 1884 a v následujících letech organizoval pravidelné lyžařské výlety školních

děti do Krkonoš. S postupem času pod jeho vlivem se začala uplatňovat výuka lyžování i na ostatních krkonošských školách. Mezi krkonošskými učiteli našel řadu kolegů a následovníků, mezi které patřili učitelé tělesné výchovy Josef Jodas, Petr Ďoubalík dále například Jan Mečíř a Josef Aleš, přezdívaný „Lyžec“, kteří spolu s lyžařským výcvikem mládeže a turistiky začali organizovat také lyžařské závody školní mládeže (Gnad, 2002).

Již v roce 1890 prosadil Jan Buchar u školních úřadů právo nahradit tělesnou výchovu sáňkovaním. A později povolily školské úřady také dalším krkonošským školám, v hodinách tělesné výchovy výuku lyžování. Výsledkem bylo, že se záhy zlepšila zimní školní docházka, proto význam lyží ocenily i školské úřady. Tento pokrokový vývoj v tělesné výchově na krkonošských školách byl vzorem i pro ostatní horské oblasti nejen v České republice, ale i v zahraničí. Postupně získávalo lyžování v tělesné výchově na školách stále větší atraktivitu a plnilo významnější úlohu a širší uplatnění. Byly organizovány kurzy pro učitele, závody školní mládeže a konečně i zájezdy škol z měst do českých hor na lyžařské túry i k vícedenním pobytům na horách. Od roku 1920 až do roku 1939 se lyžování pevně zakotvilo v osnovách školní tělesné výchovy a byly položeny základy i k organizovaným lyžařským zájezdům do hor. I když lyžování bylo již součástí tělesné výchovy v podhůří již koncem 19. století, první zmínka ve školních osnovách se objevuje až v „Prozatímních osnovách“ z roku 1922. V letech 1933, 1939, 1945 se lyžování objevuje v osnovách škol obecných, středních, ale pouze jako nepovinná sezónní činnost, a hlavně tam, kde k tomu jsou podmínky. Po roce 1945 dochází k úpravám osnov lyžařského výcviku, ale k významu školního lyžování přispěl dokument „Jednotná osnova tělesné výchovy“ z roku 1960, která umožňovala propojení povinné školní tělesné výchovy s mimoškolní. Tyto okolnosti umožnily vznik zakládat v horských oblastech sportovní lyžařské třídy, kroužky. Zvýšila se tím nejen obecná povědomost o lyžování, ale se i zvýšila úroveň závodního lyžování (Gnad, 2002).

2.2.1 Vymezení pojmu lyžařský kurz a důvody výuky lyžování

Lyžařské kurzy jsou neoddelitelnou součástí tělovýchovného procesu na základních, středních i vysokých školách. Je součástí školního vzdělávacího programu školy pokud škola nezvolí jinak. Seznamují studenty a posluchače s pobytem na horách v zimní přírodě, učí je správnému vztahu k prostředí, dávají základní znalosti lyžařské a turistické. V dnešní

době již není tato výuka povinná, ale tradice těchto zimních lyžařských kurzů je stále udržována. Na základních školách je lyžařský výcvik, podle typu škol, zařazen do tematického plánu tělesné výchovy sedmých tříd. Lyžařský výcvik se podle možností koná v místě školy, případně jejím okolí. Ředitel školy může rozhodnout o organizování soustředěného sedmitýdenního výcviku, případně i s denním dojížděním. Podobně jako na základních školách je lyžařský výcvik zařazen do tematických plánů tělesné výchovy pro první ročník také na školách středních (Kemmler, 1996).

Z hlediska tělovýchovného procesu lyžařský výcvik rozvíjí pohybovou všestrannost a patří proto k neúčinnějším formám tělesné výchovy. Jsou také základem pro trvalý návyk provozování zimních sportů, čímž značnou mírou přispívají k efektivnímu využití volného času pohybovou aktivitou a také ke zvýšení zdatnosti (Rychtenský, & Fialová, 1995, 178).

Úkolem zimních výcvikových kurzů je získat vědomosti, dovednosti a návyky pro pohyb v zimní přírodě, umožnit působení klimatických činitelů na zdraví organismu. Obsahem výuky pro ZŠ i SŠ na zimních lyžařských výcvikových kurzech je sjezdové i běžecké lyžování (Kemmler, 1996).

Jak bylo popsáno výše podle Havla et al. (1984) si na zimních výcvikových kurzech žáci osvojují nové pohybové dovednosti, návyky, seznamují se základy pobytu v zimní přírodě a bezpečného pohybu na lyžích. Nové poznatky získávají formou praktického výcviku a formou teoretických přednášek. Při výcviku se rozvíjejí tělesné schopnosti posluchačů, nezbytné pro zvyšování sportovní výkonnosti a celkové zdatnosti organismu. Seznamují se s technikou a metodikou lyžování. Osvojují si vědomosti o lyžařské výstroji a výzbroji, o mazání lyží, o zásadách pobytu v zimní přírodě, nebezpečí na horách, horské službě, lyžařských soutěžích a jejich pravidlech, o první pomoci, prevenci a hygieně.



Obrázek 1. Počet žáků ZŠ a SŠ na lyžařských kurzech v České republice (<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/251743-deti-uz-nechtejijezdit-na-lyzarske-kurzy>).

2.3 Výuka lyžování na vysokých školách v České republice

V České republice se na studium tělesné výchovy a sportu zaměřuje Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze, Fakulta sportovních studií Masarykovy Univerzity a Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Dále je možné studovat tělesnou výchovu na pedagogických Fakultách v Ostravě, Hradci Králové, Plzni, Českých Budějovicích, Liberci a Ústí nad Labem.

2.3.1 Obor tělesná výchova a sport

Bakalářský studijní program se standardní délkou studia šest semestrů (tři roky) představuje obsahově ucelenou část vysokoškolského studia jako jeho samostatnou variantu. Bakalářské studium je jednooborové i dvouoborové. Obor připravuje odborníky způsobilé plnit funkci pedagogických asistentů, organizátorů volnočasových aktivit pohybového charakteru na úrovni škol, mimoškolních zařízení, center prevence negativních jevů apod. Absolvent je způsobilý vytvářet a realizovat programy edukace v oblasti sportu a rekreačních pohybových aktivit ve smyslu své zvolené specifikace dále je způsobilý pro komunikaci a kooperaci se specifickými sportovními federacemi, svazy

a občanskými sdruženími. Studium je ukončeno obhajobou bakalářské práce a bakalářskou zkouškou (státní zkouška). Absolventům bakalářského studijního programu se vydává osvědčení o studiu i státní zkoušce, diplom a přiznává se jim akademický titul „bakalář“ (Bc.) (Nosek, 2014).

Navazující magisterský studijní program se standardní délkou čtyři semestry (dva roky) má na Fakultě tělesné kultury UP variantu jednooborovou i dvouoborovou. Absolvent získává způsobilost vyučovat TV v aprobaci s druhým předmětem na základních a středních školách. Druhý aprobační předmět si studenti vybírají z nabídky pedagogické, přírodovědecké a filozofické fakulty. Studium je ukončeno obhajobou diplomové magisterské práce a vykonáním státní závěrečné zkoušky příslušného oboru. Absolventům navazujícího magisterského studia se vydává osvědčení o studiu i státní zkoušce, diplom a přiznává se jim akademický titul „magistr“ (Mgr.) (Nosek, 2014).

2.4 Kurz lyžování

Předmět s názvem lyžování a od roku 2014 s názvem kurz pobytu v zimní přírodě na FTK UP v Olomouci je povinný pro studenty bakalářského studijního programu a to pro studijní obory tělesná výchova a sport, aplikovaná tělesná výchova a ochrana obyvatelstva. Dále pak pro dvouoborová studia tělesné výchovy s kombinací dalšího aprobačního oboru na Pedagogické, Filosofické a Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Tyto obory mohou studenti studovat ve dvou formách studia, a to v prezenční nebo kombinované formě. Prezenční, je charakteristické přímým kontaktem vyučujícího a studenta. Prezenční formu studia studují převážně čerství absolventi gymnázií a středních škol. Zatímco forma kombinovaného studia umožňuje studovat formou eLearningu řízeného studia. Zde jsou vyučující v průběhu vzdělávání trvale nebo z větší části odděleni od studentů. Tuto formu studia využívají převážně lidé se zaměstnáním a vyššího věku. Jak jsme již posali výše, že výuka lyžování respektive lyžařské kurzy, jsou součástí školního vzdělávacího programu základních i středních škol, je na vysokých školách, zaměřených na pedagogickou činnost tělesné výchovy a sportu vyžadována po studentech tato výuka jako povinná a je nezbytnou součástí pro úspěšné absolvování vysoké školy.

Při výběru kurzů lyžování si studenti FTK UP v Olomouci mohou vybrat ze dvou lyžařských destinací a hned několika termínů pořádání kurzu lyžování. Termíny pořádání kurzu jsou vypsané v průběhu ledna. A vše se odvíjí od počtu přihlášených studentů. Již řadu let jsou kurzy lyžování pořádány v Jeseníkách a to konkrétně v lyžařském areálu Praděd. Zde jsou poměrně stálé sněhové podmínky i v klimaticky teplejších zimách. Zpravidla je v současné době kurz lyžování rozdělen do třech termínů v Santa Caterině a jednoho termínu na Pradědu. Cena kurzu se liší od zvolené destinace.

Cílem předmětu lyžování na FTK UP v Olomouci je vybavit studenty teoretickými vědomostmi a praktickými dovednostmi v oblasti techniky a metodiky lyžování pro potřeby školní tělesné výchovy. Výukový program je orientován na žáka s přihlédnutím k jeho kondičním předpokladům a nadání. Je zaměřen na výuku sjezdového a běžeckého lyžování a pobytu v zimní přírodě. Zároveň absolvent obdrží oprávnění vyučovat a organizovat lyžování na základních a středních školách v podobě licence instruktora školního lyžování (<http://ftk.upol.cz/menu/struktura-ftk/katedry-a-institut/katedra-sportu/top/studium/predmety-garantovane-katedrou/>).

Obsah předmětu

Obsahem předmětu lyžování je sjezdové a běžecké lyžování. Student umí dovednostem v běžeckém lyžování a to v klasické technice běhu na lyžích, mezi které patří střídavý běh dvoudobý, soupažný běh jednodobý. Dále pak dovednostem ve volné technice běhu na lyžích, kde řadíme jednostranné bruslení, oboustranné bruslení, (jednodobé, dvoudobé, střídavé). Dále student umí dovednostem v ostatní běžecké technice, jako jsou výstupy (stoupavý krok, výstup jednostranným a oboustranným odvratem), sjezdy (pohotovostní, odpočinkový, nízký postoj), změna směru (ošlapování, přestupování, přeskokování, oblouky), zrychlování jízdy (odpichem soupaž, bruslením), brzdění (jednostranný, oboustranný přívrat, sesouvání).

Student umí dovednostem ve sjezdovém lyžování rozdělenou na všeobecnou lyžařskou průpravu, kde patří manipulace s výzbrojí, chůze, obraty, výstupy, pády, jízda na vleku a specializovanou lyžařskou průpravu, kde patří jízda přímo, jízda šikmo, sesouvání, odšlapování, bruslení. Dále oblouk ke svahu (přívratné a paralelní postavení lyží), oblouk v pluhu (základní a dynamické provedení), z pluhu, z přívratu vyšší lyží, základní smýkaný (driftový) oblouk, základní řezaný (carvingový) oblouk, racecarving.

Získané způsobilosti

Student zvládne základní dovednosti v alpském lyžování a běhu na lyžích. Uplatňuje účelné a bezpečné chování při lyžařské turistice. Usiluje o zvládnutí správné techniky lyžování. Dále student umí názorně předvést oblouk v pluhu, oblouk z přívratu vyšší lyží a základní oblouk v paralelním postavení lyží (carving).

Zkouškové požadavky

Předmět lyžování je zakončen praktickou zkouškou a písemného testu z teorie.

Praktická zkouška:

Sjezdové lyžování:

- oblouky v pluhu,
- oblouky z přívratu vyšší lyží,
- základní (carvingový) oblouk.

Běžecké lyžování:

- střídavý běh dvoudobý,
- soupažný běh jednodobý,
- oboustranné bruslení jednodobé
- oboustranné bruslení dvoudobé.

2.5 Lyžařské středisko

Lyžařským střediskem rozumíme oblast, která byla vytvořena a splňuje veškerá zákonná kritéria pro provozování zimních sportů a zimních pohybových aktivit. Lyžařské středisko zahrnuje sjezdové i běžecké tratě, dopravní zařízení určené k přepravě osob a ostatní vybavenost zaručující bezpečný pohyb všech osob využívajících jeho služeb. Běžecké i sjezdové tratě nabízí návštěvníkovi v odpovídajícím stavu a definované náročnosti. Lyžař proto volí vhodnou trať dle svých možností a úrovně svých dovedností. Dopravní zařízení je provozováno v souladu se zákonnými náležitostmi a úředním povolením.

2.5.1 Sjezdové tratě

Sjezdovou tratí se rozumí upravená část lyžařského terénu pokrytá přírodním nebo umělým sněhem vytvořeným sněhovými děly a je určena k rekreačnímu nebo soutěžnímu sjezdovému lyžování, snowboardingu či dalším zimním sportům. Tratě jsou charakterizovány jejich náročností, délkou, převýšením, sklonem a pozicí ke světovým stranám (Babor, & Steidlová, 2011).

Sjezdová trať musí být viditelně a dostatečně zřetelně označena a zabezpečena proti možnému nebezpečí, ale také mimo jiné musí být patřičně zasněžená, aby neohrozila bezpečí a zdraví lyžařů. V současné době jsou lyžařská střediska závislá převážně na umělém zasněžování. Jedná se především o střediska s nižší nadmořskou výškou, kde sněhové srážky nejsou tak intenzivní jako ve výše položených střediscích. Přesto technický sníh se těší mezi lyžaři velké oblibě, což se může zdát překvapivé. Díky svým vlastnostem dovoluje rychlejší jízdu i na sjezdových tratích s mírným sklonem. Technický sníh se také vyznačuje daleko větší odolností vůči teplotním změnám a v podmínkách českých hor zajišťuje relativně stálou sněhovou pokrývku sjezdových tratí (Babor, & Steidlová, 2011).

Dělení sjezdových tratí podle obtížnosti

Sjezdové tratě se od sebe liší svou šířkou, délkou, převýšením a hlavně svou obtížností, které jsou rozděleny do tří barev dle stupně obtížnosti. Tento systém barevného rozlišení obtížnosti jsou platná ve většině evropských zemí, kde se podle nejnáročnějšího úseku dané sjezdovky volí patřičná barva. Značení obtížnosti sjezdových tratí slouží k tomu, aby si lyžař zvolil takovou trať, která odpovídá jeho lyžařským schopnostem a dovednostem (www.alpedhuez.cz).

Modrá označuje lehkou sjezdovku s mírným sklonem do 25 % určenou především pro děti, začátečníky nebo starší osoby (www.alpedhuez.cz).

Červená označuje středně lehkou sjezdovku s větším sklonem a to do 40 %. Díky střední náročnosti bývají červené sjezdovky nejvíce frekventovanou sjezdovkou v lyžařských střediscích (www.bezpecnehory.cz).

Černě značená sjezdovka se sklonem větším než 40 % patří mezi nejnáročnější typ sjezdovek. Je doporučována zdatným a zkušeným lyžařům (www.bezpecnehory.cz).

Každý člověk, který jezdí na sjezdových a běžeckých tratích, by měl znát určitá pravidla chování na tratích a dodržovat je.

Pravidla FIS pro chování lyžařů a snowboardistů na sjezdových tratích

1. Ohled na ostatní lyžaře: Každý lyžař nebo snowboardista se musí neustále chovat tak, aby neohrožoval nebo nepoškozoval někoho jiného.
2. Zvládnutí rychlosti a způsobu jízdy: Každý lyžař nebo snowboardista musí jezdit s přiměřeným odstupem a s ohledem na vzdálenost, na kterou vidí. Svou rychlost a svůj způsob jízdy musí přizpůsobit svému umění, terénním, sněhovým a povětrnostním poměrům jakož i hustotě provozu.
3. Volba jízdni stopy: Lyžař nebo snowboardista přijíždějící zezadu musí svou jízdni stopu zvolit tak, aby neohrožoval lyžaře jedoucího před ním.
4. Předjíždění: Předjíždět se může shora, zprava nebo zleva, ale vždy jen s odstupem, který poskytne předjížděnému lyžaři či snowboardistovi pro všechny jeho pohyby dostatek prostoru.
5. Vjíždění a rozjíždění: Každý lyžař nebo snowboardista, který chce vjet do sjezdové tratě nebo se chce po zastavení opět rozjet, se musí rozhlédnout nahoru a dolů a přesvědčit se, že to může učinit bez nebezpečí pro sebe a pro ostatní.
6. Zastavení: Každý lyžař nebo snowboardista se musí vyhýbat tomu, aby se zbytečně zdržoval na úzkých nebo nepřehledných místech sjezdové tratě. Lyžař nebo snowboardista, který upadl, musí takové místo uvolnit co nejrychleji.
7. Stoupání a sestup: Lyžař nebo snowboardista, který stoupá nebo sestupuje pěšky, musí používat okraj sjezdové tratě.
8. Respektování značek: Každý lyžař nebo snowboardista musí respektovat značení a signalizaci.
9. Chování při úrazech: Při úrazech je každý lyžař nebo snowboardista povinen poskytnout první pomoc.
10. Povinnost prokázání se: Každý lyžař nebo snowboardista, ať svědek nebo účastník, ať odpovědný nebo ne, je povinen v případě úrazu prokázat své osobní údaje (<http://www.hscr.cz/www/prilohy/file45d9d68830b87.pdf>).

2.5.2 Běžecské tratě

Trať ve volném úseku přírody, případně v běžecském areálu nebo na běžecských stadionech, určená k běžeckému lyžování, která bývá za tímto účelem označena a upravená. Obliba běžeckého lyžování u české veřejnosti stále stoupá a tato zimní aktivita si získává stále více příznivců. Velkým fenoménem se dnes stává variabilita lyžařských středisek v oblasti sjezdového a běžeckého lyžování. Ke zvýšení standardu v oblasti běžeckého lyžování přispívá také zvyšující se množství strojově upravovaných stop jak pro klasickou techniku, tak i pro techniku bruslení. Běžecské tratě jsou značeny ve třech skupinách a kritériem je typ běžecské tratě. Turistické běžecské tratě jsou značeny zeleně. Běžecské magistrály, páteřní běžecské trasy jsou značeny červeně a závodní běžecské tratě jsou značeny modře. Barevné odlišení typu běžecské tratě neoznačuje její obtížnost. Značení běžeckých tras je prováděno pomocí kosočtvercových tabulí (doporučený rozměr: výška kosočtverce 544 mm, strana kosočtverce 350 mm) nebo obdélníkových tabulí (doporučený rozměr 200 mm × 500 mm). Součástí informace je také číslo běžecské tratě odpovídající číslování běžeckých tratí v turistických mapách (Babor, & Steidlová, 2011).

Pravidla chování běžců na běžecských tratích

1. Každý lyžař se pohybuje výhradně v pravé stopě nebo při pravém okraji cesty.
2. Při vzájemném míjení lyžařů v protisměru má vždy přednost lyžař jedoucí z kopce dolů.
3. Lyžař přijíždějící zezadu musí svoji stopu zvolit tak, aby neohrožoval lyžaře jedoucího před ním.
4. Každý lyžař musí jezdit s přiměřeným odstupem a rychlostí odpovídající viditelnosti.
5. Každý lyžař se musí chovat tak, aby se zbytečně nezdržoval na úzkých nebo nepřehledných místech tratě. Lyžař, který upadl, musí takové místo co nejrychleji opustit, uvolnit.
6. Pěší chůze bez lyží v lyžařské stopě je zakázána.

7. Ohled na ostatní: Chovejte se tak, abyste neohrožovali jiné ani jim nezpůsobili škodu na výzbroji a výstroji. Jezděte pouze po vytyčené trati - chraňte přírodu! Udržujte čistotu na trati, neodhazujte nepotřebné věci.
8. Vstup na běžecké tratě: V lyžařských stopách nechodte bez lyží, v případě nutnosti pěší chůze se pohybujte mimo stopu.
9. Značení tratě: Respektujte značení tratě, pohybujte se vyznačeným směrem.
10. Předbíhání a předjíždění: Předbíhat a předjíždět je povoleno vpravo i vlevo ve volné stopě nebo i mimo ni. Přední lyžař není povinen uvolnit stopu, ale musí tak učinit pokud by hrozilo nebezpečí úrazu.
11. Vyhýbání: Pohybujete-li se proti sobě, vyhýbejte se vpravo. Stoupající lyžař uvolňuje stopu sjíždějícímu.
12. Vedení holí: Při předjíždění a vyhýbání držte hole těsně u těla.
13. Způsob jízdy: Při sjezdech přizpůsobujte rychlost jízdy lyžařským dovednostem a podmínkám na trati. Dodržujte bezpečnou vzdálenost jezdce před sebou a nezdržujte se na nepřehledných místech.
14. Pomoc při nehodách: Jste-li svědkem nehody, jste povinen poskytnout první pomoc, případ ohlásit Horské službě. Na vyzvání Horské služby prokažte svou totožnost (http://www.bilastopa.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=36&Itemid=1).

2.5.3 Hodnocení kvality lyžařského střediska

Vlastní kvalita lyžování závisí na mnoha faktorech, důležitá je zejména šířka a přehlednost svahu, kvalita sněhu, variabilita terénu a také množství lidí na sjezdovkách a v neposlední řadě rychlost odbavování lyžařů lyžařskými vleky nebo lanovými dráhami.

V roce 2002 zavedla Asociace českých cestovních kancelářích a agentur (AČCKA) systémovou kategorizaci lyžařských středisek v České republice. Po vzoru zahraničních lyžařských středisek byla stanovena široká škála kritérií pro zařazování lyžařských areálů do jednotlivých kategorií AČCKA. Jednotlivé areály byly bodově ohodnoceny na základě předem sestavených kritérií, stejných pro všechny hodnocené ski areály. Celkem bylo Asociací stanoveno 34 kritérií, ze kterých jsme vybrali pouze ty nejzákladnější pro hodnocení kvality lyžařských středisek. Zde patří celková délka sjezdovek, sjezdová trať se začátkem nad 1 200 m. n. m., převýšení ve středisku > 500 m, maximální délka sjezdovky ve středisku, obtížnost sjezdových tratí, lyžařské vleky, počet lanovek ve středisku, přepravní kapacita střediska, technický sníh (% z délky sjezdových tratí), 100% zasněžování alespoň jedné sjezdové tratě, úprava sjezdových tratí, běžecké tratě, bezpečnostní a ochranné prvky, ve středisku je alespoň jedna sjezdová, nebo specifická trať s homologací FIS pro mezinárodní závody (<http://www.aldr.cz/doc/kategorizace-lyzarskych-stredisek-cr>).

S ohledem na vývoj pohledu návštěvníka vzhledem k otevřeným možnostem bez hranic lyžování v zemích Evropské unie ztrácí původní kategorizace jasný smysl, jelikož měřítkem obliby lyžařského střediska již není jeho velikost případně pořadí v podobném žebříčku jednotlivých lyžařských středisek, ale pestrost a zejména kvalita nabízených služeb. Dnešní zákazník je orientovaný především na vysokou kvalitu služeb a lyžařská střediska hodnotí především podle subjektivních pocitů a konkrétních zkušeností. I přesto je ovšem zapotřebí, aby existovalo zcela objektivní měřítko, které lyžařská střediska seřadí do potenciálního žebříčku vybavenosti technologiemi, jež v základu vybavenosti zákazník očekává (<http://www.aldr.cz/doc/klasifikace-lyzarskych-stredisek>)

Lyžař si vybírá lyžařské středisko na základě úrovně lyžařských dovedností. S tím také souvisí rychlost, kapacita i způsob přepravy osob v daném středisku. Tento ukazatel udává součet všech sjezdových tratí, které dané středisko provozuje, upravuje a ze kterých si lyžař může vybrat tu správnou dle svých fyzických i technických dovedností. Maximální

délka sjezdové tratě udává nejdelší ze všech provozovaných tratí ve středisku. Lyžař tento údaj vnímá jako pozitivní faktor, který zajišťuje dlouhou a nestereotypní jízdu na lyžích nebo snowboardu. Do této oblasti je zahrnuto také hodnocení obtížnosti sjezdových tratí. Právě rozmanitost a variabilita sjezdových tratí co do obtížnosti je zákazníkem velmi vítána. Ve středisku se sjezdovými tratěmi mnoha obtížností naleznou své vyžití jak zdatní lyžaři, začátečníci, ale také především celé rodiny s dětmi. Jedním ze základních ukazatelů technické úrovně je počet lyžařských vleků a lanových drah ve středisku. (<http://www.aldr.cz/doc/klasifikace-lyzarskych-stredisek>).

Počet těchto zařízení je ukazatelem jednak přepravní kapacity, ale lyžař tuto vybavenost vnímá především jako rychlost přepravy a ukazatel čekací doby.

3 CÍLE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY

3.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem diplomové práce je posoudit kvalitu lyžařského areálu na úspěšnost splnění zkouškových požadavků z předmětu lyžování.

3.1.1 Dílčí cíle

1. Posoudit vliv kvality sjezdových tratí, využívaných pro výuku studentů FTK UP v Olomouci, na úspěšnost plnění zkouškových požadavků sjezdového lyžování (ČR a zahraničí).
2. Posoudit vliv kvality běžeckých tratí, využívaných pro výuku studentů FTK UP v Olomouci, na úspěšnost plnění zkouškových požadavků běžeckého lyžování (ČR a zahraničí).

3.2 Hypotézy

H1₀: *Neexistuje rozdíl v neúspěšnosti absolvování zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování mezi studenty absolvující kurz na Pradědu a Santa Caterině.*

Komentář: Neúspěšnost absolvování kurzu je chápán jako celkové hodnocení škálou známky F z plnění zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování.

H2₀: *Neexistuje rozdíl v neúspěšnosti absolvování zkouškových požadavků z běžeckého lyžování mezi studenty absolvující kurz na Pradědu a Santa Caterině.*

Komentář: Neúspěšnost absolvování kurzu je chápán jako celkové hodnocení škálou známky F z plnění zkouškových požadavků z běžeckého lyžování.

3.3 Výzkumné otázky

1. Jaké jsou rozdíly mezi procentuálním zastoupením známek ze zkoušky sjezdového lyžování mezi lyžařskými areály v ČR a zahraničí odlišné kvality.
2. Jaké jsou rozdíly mezi procentuálním zastoupením známek ze zkoušky běžeckého lyžování mezi lyžařskými areály v ČR a zahraničí odlišné kvality.

4 METODIKA

4.1 Sběr dat

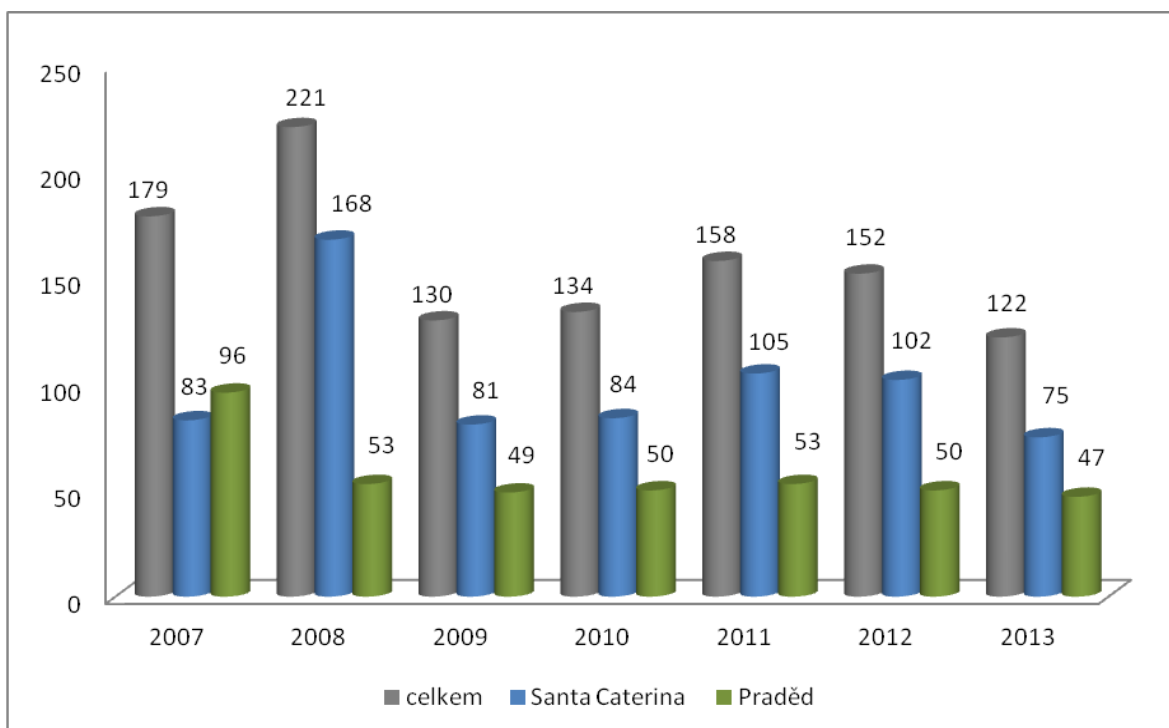
Soubor probandu jsem získal anonymně od garantky kurzovní výuky na FTK UP v Olomouci. Data obsahovala celkový počet hodnocených studentů na kurzech lyžování od roku 2007 až do roku 2013. Studenti byli hodnoceni ze zkouškových požadavků zvláště ze sjezdového a zvláště z běžeckého lyžování na sestupné hodnotící škále známek od A po F.

Jelikož v dostupných literárních a informačních zdrojích, nebyla nalezena práce či výzkum na podobné téma, budou výsledky diskutovány z vlastních zkušeností a zkušeností odborníků na sjezdové a běžecké lyžování.

4.2 Charakteristika výzkumného souboru

Data pro diplomovou práci jsme vybrali od roku 2007, protože od té doby se začaly kurzy lyžování pořádat také v italském lyžařském areálu Santa Caterina. Do roku 2007 se studenti museli zúčastnit kurzu lyžování pouze v lyžařském areálu Praděd. Povinnou účast na kurzu lyžování měli studenti bakalářského studijního programu v doporučeném zimním semestru prvního ročníku oboru tělesná výchova a sport, tělesná výchova v kombinaci s dalším předmětem, aplikovaná tělesná výchova a ochrana obyvatelstva. Soubor probandu tvořili studenti a studentky FTK UP v Olomouci s celkovým počtem $n = 1096$. Jednalo se především o studenty prezenčního studia, kde studenti byli ve věkovém rozmezí 19 - 21 let s celkovým počtem 850 a studenti kombinovaného studia s celkovým počtem 246 byli ve věkovém rozmezí 25 – 40 let. Studenti se zúčastnili povinného kurzu lyžování v letech 2007 – 2013.

Jelikož na Fakultu tělesné kultury se přijímací řízení skládá z talentové zkoušky, předpokládá se, že studenti mají určitou tělesnou zdatnost a také pozitivní vztah ke všem druhům sportu a pohybové aktivitě vůbec.



Obrázek 2. Počet studentů na kurzech lyžování v lyžařském areálu Santa Caterina a Praděd

4.3 Charakteristika lyžařských areálů kurzů lyžování na FTK UP v Olomouci

4.3.1 Lyžařský areál Santa Caterina

Santa Caterina Valfurva je malá klidná vesnička ve výšce 1 730 m. n. m., nedaleko švýcarských hranic. Leží uprostřed pohádkové krajiny Lombardských Alp a je součástí chráněné oblasti Národního parku Stilsferjoch. Rodiště trojnásobné olympijské vítězky Deborah Compagnoni. Santa Caterina se nachází v italských alpách a je právem považována za oblast vhodnou hlavně pro dobré lyžaře. Z celkového počtu sjezdovek převažují náročné tratě, které prověří každého středně zdatného lyžaře i „profesionála“. Celkově lyžařský areál Santa Caterina nabízí 35 km upravených sjezdovek různé obtížnosti, které se rozprostírají v nadmořské výšce od 1 738 do 2 880 metrů a v případě nedostatku přírodního sněhu jsou uměle zasněžovány. Jedním ze zajímavých svahů je černo-červená sjezdovka, která v roce 2005 hostila účastnice mistrovství světa ve

sjezdovém lyžování. Neopomenutelná je však i červená trať, která se spouští z nejvyššího bodu oblasti Cresta Sobretta do samého centra Santa Cateriny. Většina sjezdových tratí je orientována na sever, což zaručuje kvalitu sněhu přes den i během celé sezony (před třemi lety zde byl navíc zdokonalen systém umělého zasněžování). Díky tomu se lyžařské podmínky během sezony nezhoršují a jsou stejně tak dobré i v jarních měsících. Areál dále nabízí poměrně náročné okruhy běžeckých tratí, volné lyžování a možnost skialpinismu na vyznačených trasách (http://www.santacaterina.it/it_inverno_skiarea_santa.aspx).

Běžecké lyžování v Santa Caterině

Běžecké trasy v lyžařském areálu Santa Caterina se rozpínají v nadmořské výšce 1800 m. n. m. Celkem areál nabízí 18 km upravených běžeckých tratí, které vedou z běžeckého areálu až do okolní zalesněné přírody. Nachází se zde upravené běžecké tratě jak pro klasickou techniku běhu tak pro volnou techniku tzv. bruslení. Jednotlivé tratě jsou dlouhé 5, 3 a 10 km a stoupání se na nich pohybuje mezi 190 - 390 metry. Několik tratí má i obtížné klesání, které potěší zkušené sportovce. Projet se můžete i na závodní trati na jejíž realizaci se podílel Benito Moriconi, trenér italského národního týmu a olympijského vítěze Manuela Di Centa (http://www.santacaterina.it/it_inverno_skiarea_santa.aspx).

V Santa Caterině si přijdou na své především zkušení a nároční běžci, kde běžecké tratě, otestovány závodníky světového poháru, vyžadují dobrou tělesnou kondici (<http://www.horydoly.cz/lyzari/santa-caterina-valfurva-strme-sjezdovky-a-slunecnesvahy.html>).

4.3.2 Lyžařský areál Praděd

Praděd je svojí výškou 1492 metrů nejvyšší horou Moravy a Slezska a symbolem Jeseníků je nazývaný taky jako "Moravský ledovec". Lyžařské středisko se nachází na území Chráněné krajinné oblasti Jeseníky a tímto faktem je do jisté míry ovlivňován jeho provoz. Správa chráněné krajinné oblasti vydává povolení k zahájení provozu vleků a stanovuje termín ukončení provozu - vše závisí od výšky sněhové pokrývky. Lyžařský areál Pradědu se rozkládá v nadmořské výšce 1235 až 1445 m. n. m. a je vyhlášené svými

dobrymi sněhovými podmínkami. Sjezdové tratě jsou převážně lehčí obtížnosti, ale najdeme zde i červenou a jednu černou sjezdovku. Celkově lyžařský areál Praděd nabízí 4,5 kilometru kvalitního lyžařského povrchu rozděleného na 8 sjezdovek, které jsou pouze přírodně zasněžovány. Terén a podmínky areálu Praděd uspokojí všechny příznivce sjezdového i běžeckého lyžování. Vhodné podmínky k lyžování zde naleznou jak začátečníci, tak i pokročilí lyžaři. Na severních svazích Petrových kamenů (1438 m. n. m.) jsou nejvýše položené vleky a sjezdové tratě na území České republiky (<http://www.skiarealy-sjezdovky.cz/ski-areal/praded/>).

Běžecké lyžování na Pradědu

Lyžařský areál Praděd je ideální terén pro začátečníky a malé projížďky na běžkách. Lyžařský areál Praděd nabízí celkem 10 km upravených tratí. Jedná se o běžecké stopy strojově upravené pro klasickou techniku běhu, ale na volnou techniku běhu tedy bruslení jsou podmínky značně omezené. Běžecké tratě se nacházejí na cestě, která mimo jiné slouží také pro sněžné skútry a rolby vyjíždějící na vysílač Praděd z důvodu zásobování a přepravy osob. I když je běžecká trať každý večer upravována je po pár výjezdech sněžných skútrů nebo rolby ve špatném stavu (<http://www.skiarealy-sjezdovky.cz/ski-areal/praded/>).

4.4 Praktické zkouškové požadavky

4.4.1 Sjezdové lyžování

Oblouk v pluhu

Lyže jsou v oboustranném přívratu, na vnitřních hranách, oblouk zahájíme pohybem trupu nahoru a dopředu ve směru budoucí jízdy. Pohyb je iniciován mírnou extenzí dolních končetin, rovnoměrné zatížení a natočení lyží do spádnice. Ve spádnici přenášíme hmotnost na vnější lyži a současně zvětšujeme úhel hranění (kotník, koleno, pánev) dovnitř oblouku. Obě lyže jsou v neustálém kontaktu se sněhem a v oboustranném přívratu. Postavení trupu a paží vychází ze základního sjezdového postoje (Kuchler, 2003).

Oblouk z přívratu vyšší lyží

Z jízdy šikmo svahem provedeme vyšší lyží přívrat sunem po sněhu a postupně ji zatížíme přenosem hmotnosti (zvýšíme tlak na lyži). Zatížená a přiměřeně zahraněná lyže se začne stáčet do spádnice, zvětšujeme úhel zahranění a tlak do vnější lyže a současně plynule přisouváme vnitřní (odlehčenou) lyži do paralelního postavení. Pánev směřuje dovnitř oblouku v závislosti na sklonu svahu a rychlosti jízdy. Obě lyže jsou v neustálém kontaktu se sněhem. Poloha trupu a paží vychází ze základního sjezdového postoje. Plynulost jízdy ovlivňuje tvar a poloměr oblouku (Kuchler, 2003).

Základní carvingový oblouk

Oblouk zahájíme v širší stopě, je iniciován mírnou extenzí dolních končetin. Těžiště lyžaře (pánev) se pohybuje do středu tvořeného oblouku. Tento pohyb má za následek přehranění lyží s následnou změnou zatížení. Postupně zvětšujeme úhel zahranění a tlak do lyží. Při carvingovém oblouku obě lyže současně přehraňují a jsou v neustálém kontaktu se sněhem. Oblouk je v celém svém průběhu řezaný v závislosti na sklonu svahu a rychlosti. Snažíme se minimalizovat vertikální pohyb těžiště těla a vyloučit jakýkoliv rotační impuls. Příčné osy ramen a pánve jsou rovnoběžné a v průběhu celého oblouku kolmé k podélné ose lyží. Plynulým vkloněním kolen, pánve a trupu do oblouku dojde k přehranění lyží, ukončení jednoho a zahájení následného oblouku. Oblouky provádíme bez synchronizace práce paží a zapichování holí (Kuchler, 2003).

4.4.2 Běžecké lyžování

Střídavý běh dvoudobý

Běžecký krok začíná přípravou na odraz, chodidla jsou postavena vedle sebe, lyže se zastavuje. Dolní končetiny jsou pokrčeny v kolenou, tělo je v přepadu a celkově sbaleno a připraveno k odrazu. Odraz se odvíjí z plného chodidla, noha se napíná, váha těla je přenášena na druhou lyži. Dostáváme se do výpadu. Odraz pokračuje, chodidlo se zvedá, dochází k oddálení lyže od stopy. Odrazová končetina setrvačností zašvihne vzad a je dopnuta ve všech kloubech. Váha běžce je úplně přenesena na druhou lyži do skluzu do

jednooporového postavení. Následuje aktivní švihová práce dolní končetiny. Pohyb končí až na úrovni druhé stojné skluzové nohy. Tělo se dostává do přepadu a do nové přípravy na odraz. Práce paží je ve velkém rozsahu. Ruka držící hůl před tělem je mírně pokrčena asi ve výši obličeje. Odpich končí napnutím paže, poslední impuls dává zápěstí, sevření hole se uvolní, ruka tlačí do poutka a hůl je držena pouze mezi ukazovákem a palcem. Jízda ve skluzu není pasivní. Zdokonalováním se snažíme o zaujmutí dynamické rovnováhy, trup je mírně předkloněn, po dokončení odrazu dochází k napřimení (Soumar, 2001).

Soupažný běh jednodobý

Při zahájení odrazu jdou obě paže s holemi spodním obloukem co nejvíce dopředu do předpažení. Následuje zapíchnutí hole před tělem vně stopy, ve vzdálenosti asi uprostřed mezi špičkami lyží a vázáním. Pro soupažný odpich holemi je nutné vytvořit pevný blok paže – trup – dolní končetiny. Aby byl běh soupažný efektivní, je potřeba vést mohutný odpich holemi po dlouhé dráze, neboť práce paží a odpich holemi tvoří dominantní hybnou sílu tohoto způsobu. Trup je po dokončení odrazu vytažen vpřed i vzhůru. Konečnou polohou trupu je vodorovný předklon, který umožňuje dokončit odpich holemi za tělem v krajní poloze. Se zahájením soupažného odpichu se zanožená odrazová končetina vrací aktivním švihovým pohybem vpřed. V okamžiku, kdy paže míjejí boky, se obě nohy sjedou na stejnou úroveň. Tehdy lyžař rozloží hmotnost těla stejnoměrně na obě lyže a následuje skluz ve dvouoporovém postavení s vodorovným předklonem, v poloze, kdy hlava, trup, paže a hole tvoří jednu přímku (Soumar, 2001).

Oboustranné bruslení jednodobé

Volná technika – bruslení:

Oboustranné bruslení jednodobé je charakteristické soupažným odpichem holí na každý odraz dolních končetin. Odraz probíhá z užšího postavení lyží s menším úhlem odvratu lyží. Tento způsob bruslení je při správném technickém provedení nejrychlejší, ale zároveň nejnáročnější na fyzickou zdatnost (Nosek, 2012).

Oboustranné bruslení dvoudobé (symetrická práce paží)

Oboustranné bruslení dvoudobé je svou pohybovou strukturou velmi podobné bruslení jednodobému. Rozdíl je jen v odlišné frekvenci pohybu paží. Tento způsob je charakteristický jedním soupažným odpichem holí na dva odrazy dolních končetin. Podle vzájemné koordinace práce dolních a horních končetin rozlišujeme dvě modifikace tohoto způsobu bruslení. Paže máme před zahájením odpichu holí ve stejné poloze a obě zahajují i ukončují odpich holí současně. Obě paže jsou v průběhu zatíženy stejně (Nosek, 2012).

4.5 Způsob hodnocení

Hodnocení je jednoznačné vyjádření ohodnocení studenta učitelem (známka), která vychází z klasifikační stupnice evropského systému pro transfer kreditů (ECTS). Primárním hodnocením jsou body získané za aktivity v průběhu semestru a za úspěšně absolvovanou zkoušku. Celkové bodové hodnocení pak dává výslednou známku ve škále A až F (<https://is.muni.cz/help/ucitel/hodnoceni>). V tabulce 1 uvádíme hodnotící škálu známek, která je platná pro vysoké školy od roku 2012.

Tabulka 1. Hodnotící škála známek na FTK UP v Olomouci

(<https://is.muni.cz/help/ucitel/hodnoceni> - upraveno)

Stupně ECTS (Známka)	Slovně
A	Výborně - vynikající výkon pouze s drobnými chybami
B	Velmi dobře - nadprůměrný výkon avšak s určitými chybami
C	Dobře - celkově dobrý výkon s řadou výrazných chyb
D	Uspokojivě - přijatelný výkon, ale se značnými nedostatky
E	Dostatečně - výkon splňuje minimální požadavky
F	Nevyhovující - je zapotřebí značné množství další práce - NESPLNIL

Hodnocení zkouškových požadavků ze sjezdového a běžeckého lyžování probíhalo na kurzech v českém lyžařském areálu Praděd a v italském lyžařském areálu Santa Caterina. V hodnotící komisi byli vždy 1 – 2 stejné osoby. Hodnotilo se vždy poslední den kurzu a to v dopoledních hodinách kdy sjezdová trať byla relativně upravená a počet rekreačních lyžařů byl menší, než je tomu v pozdějších hodinách. Před začátkem zkoušení dostali studenti pořadové číslo dle abecedního seznamu, aby nebyli v hodnocení zvýhodňováni studenti z lepších nebo naopak horších družstev. Čísla si pak studenti ponechali po celou dobu zkoušení na sjezdových a následně běžeckých tratích.

Hodnocení zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování bylo zařazeno jako první. Kolem poledních hodin pak následovalo hodnocení zkouškových požadavků z běžeckého lyžování.

Zkouškové požadavky ze sjezdového lyžování se v lyžařském areálu Santa Caterina hodnotily vždy na stejné sjezdové trati, která je značená červeně to znamená na středně obtížné trati.

Zkouškové požadavky z běžeckého lyžování se zkoušely v lyžařském areálu na stadionu s běžeckými okruhy určeném výhradně pro běžecké lyžování s kvalitní strojově upravenou stopou pro klasickou techniku běhu a dostatkem upravené plochy pro volnou techniku běhu.

V lyžařském areálu Praděd se hodnotily zkouškové požadavky ze sjezdového lyžování vždy na středně obtížné sjezdové trati.

Zkouškové požadavky z běžeckého lyžování se v lyžařském areálu Praděd hodnotily upravené ploše blízko sjezdových tratí.

4.6 Kritéria hodnocení

4.6.1 Sjezdové lyžování

Oblouk v pluhu

A/B - Dokonalé postavení lyží v oboustranném přivrátu, pozice rukou natažených přirozeně před sebou a hole směřují mírně šikmo dozadu, zatížení vnější lyže, vertikální pohyb, pohyb vnějšího kolene dovnitř a dopředu. Ukončení oblouku v základním postoji.

C - Drobné chyby v postavení lyží v oboustranném přivrátu, mírné zatížení vnější lyže, menší vertikální pohyb a pohyb kolene dovnitř a dopředu.

D/E - Chyby v nedostatečném postavení lyží v oboustranném přivrátu, nedostatečné zatížení vnější lyže, špatné postavení rukou a směr holí, nedostatečný vertikální pohyb a pohyb kolen dovnitř a dopředu.

F - Hrubé chyby v postavení lyží v oboustranném přivrátu, špatné zatížení vnější lyže, rotace ramen při zahájení oblouku, minimální vertikální pohyb a pohyb kolen dovnitř a dopředu, neukončení oblouku ve zvýšení.

Oblouky z přivrátu vyšší lyží

A/B - Z jízdy šikmo svahem v přiměřené rychlosti vysunutí vyšší lyže do přivrátu, vertikální pohyb a zatížení vnější lyže pohybem kolene dopředu a dovnitř, pozice rukou natažených přirozeně před sebou a hole směřují mírně šikmo dozadu, za spádnicí plynulé sjetí obou lyží do paralelního vedení, ukončení oblouku v základním sjezdovém postoji.

C - Drobné chyby v postavení v jízdě šikmo svahem a vysunutí vyšší lyže do přivrátu, vyšší rychlost, drobné chyby při sjetí obou lyží do paralelního vedení.

D/E - Chyby v postavení v jízdě šikmo svahem a nedostatečné vysunutí vyšší lyže do přivrátu, špatné sjezdové postavení a nepřiměřená rychlost, nedostatečné zatížení vnější lyže a neplynulost sjetí obou lyží do paralelního vedení.

F - Nedostatečné nebo nevysunutí vyšší lyže do přivrátu, bez vertikálního pohybu, špatná pozice rukou a vysoká rychlost, nezatížení vnější lyže, nedostatečnost a neplynulost sjetí obou lyží do paralelního vedení, neukončení oblouku v základním postoji.

Základní carvingový oblouk

A/B - Správné zahájení oblouku budoucí vnitřní lyží, současné vklonění obou kolen a pánve dovnitř oblouku, postavení dolních končetin v širší stopě (přibližně na šířku pánve), vedení lyží po vnitřních hranách – minimální smýkání lyží, osy kotníků, kolen, pánve i ramen jsou rovnoběžné, pozice rukou je volně lehce přes tělem, hlava ve směru jízdy, kompenzační pohyby trupu.

C - Drobné chyby v zatížení vnitřní lyže, užší nebo širší stopa, drobné chyby v postavení ramen, rukou a kolen, malé vklonění obou kolen nebo pánve dovnitř oblouku.

D/E - Chyby v základním postavení, práce paží a zapíchnutí holí, záklon, přílišné smýkání lyží, nedostatečná jízda po hranách lyží, příliš úzká stopa, nedostatečné vklonění obou kolen nebo pánve dovnitř oblouku, otevřené oblouky a nedostatečná nebo vysoká rychlost, špatná pozice ramen, rukou a kolen.

F - Výrazné předsouvání vnitřní lyže, úzká stopa, jízda není vedena po hranách, smýkání, vzpříčení lyží, nevklonění kolen a pánve dovnitř oblouku, protirotace ramen, záklon, špatná pozice rukou, vysoká nebo naopak nízká rychlost jízdy.

4.6.2 Běžecské lyžování

Střídavý běh dvoudobý

A/B - Správný odraz z plochy zatížené lyže, synchronizace práce dolních a horních končetin, skluz v jednooporovém postoji, Rozsah pohybu paží při odpichu

C - Drobné chyby v práci dolních a horních končetin, krátký skluz lyží, příliš rychlá frekvence dolních končetin na úkor skluzu.

D/E - Chyby v nesprávné koordinaci paží a dolních končetin, pozdní nebo nedokončený odraz, který se projeví podklouznutím lyže.

F - Krčení odrazové nohy po odrazu v zanožení, dvouoporové postavení při jízdě ve skluzu – největší chyba, nesprávná koordinace paží a dolních končetin.

Soupažný běh jednodobý

A/B - Správný odraz z plochy zatížené lyže, dostatečný skluz střídavě v jednooporovém a dvouoporovém postoji, správná koordinace odpichů holí s odrazy nohou.

C - Zapichování holí příliš do stran, přílišné zvedání paží při předpažení až nad úroveň hlavy.

D/E - Chyby v předpichování holí bodci vpřed Chyby v krčení paží při odpichu, krčení odrazové nohy po odrazu v zanožení, slabý odraz nohou před odpichem soupaž a následně nedostatečný skluz.

F - Krčení nohou v momentě odpichu, dvouoporové postavení při jízdě ve skluzu, nedostatečný odraz nohou před odpichem soupaž a následně chybějící skluz, špatná koordinace.

Oboustranné bruslení jednodobé

A/B - Správný skluz v jednooporovém postoji po ploše skluznice, odraz z vnější hrany lyže, která je ve skluzu, soupažný odpich holí před každým odrazem nohy a lyže v odvratu.

C - Drobné chyby v postoji, příliš široký postoj.

D/E - Chyby v postoji kdy těžiště není nad opěrnou nohou, velký úhel lyže při odrazu, přisedání při odrazu.

F - Slabý odraz – diskoordinace pohybů paží a nohou, nedokončený odpich holemi, hrubé chyby v postoji kdy těžiště není nad opěrnou nohou, velký úhel lyže při odrazu.

Oboustranné bruslení dvoudobé (se symetrickým pohybem paží)

A/B - Správná práce obou paží, které zahajují i ukončují odpich současně, obě paže jsou v průběhu zatíženy stejně, skluz v jednooporovém postoji po ploše skluznice, odraz z vnější hrany lyže, která je ve skluzu, soupažný odpich holí současně s každým druhým odrazem nohy.

C - Drobné chyby v zahájení a ukončení paží při odpichu, drobné chyby při práci dolních a horních končetin.

D/E - Chyby v postoji, širší postoj v základním postavení, velký úhel lyže při odraz, slabý odraz a mírná diskoordinace pohybů paží a nohou.

F - Hrubé chyby v přisedávání při odrazu, nedostatečný odraz značná diskoordinace pohybů paží a nohou, nedokončený odpich holemi, příliš široký postoj v základním postavení.

4.7 Statistické zpracování dat

Statistika je věda, která se zabývá získáváním, zpracováním a analýzou dat pro potřeby rozhodování. Zkoumá stav a vývoj hromadných jevů a vztahů mezi nimi prostřednictvím hromadných pozorování. Základní zpracování dat představuje první práci s naměřenými daty, která směřuje k tomu poznat nejdůležitější vlastnosti sledovaného znaku prostřednictvím jednoduchých tabulek, grafů a numerických výpočtů (Walker, 2012).

Statistická komparace procentuálního zastoupení neúspěšnosti a hodnotící škály známek absolvování kurzu lyžování ve sjezdovém nebo běžeckém lyžování v jednotlivých lyžařských areálech byla realizována pomocí testu rozdílu dvou relativních hodnot v softwaru STATISTICA 12. Rozdíl byl považován za významný, pokud byla hladina statistické významnosti $p < 0,05$. Četnost výsledných hodnotících škál ze zkouškových požadavků studentů ze sjezdového a běžeckého lyžování jsme provedli pomocí funkce countif v programu Microsoft Office Excel.

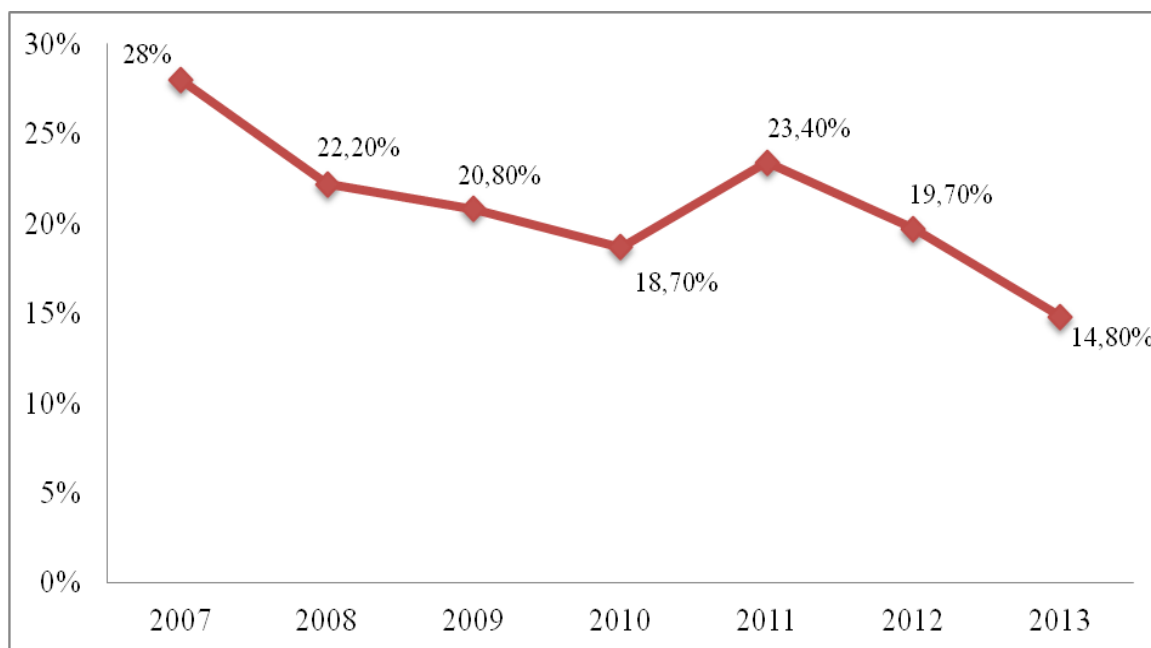
Pro grafické znázornění porovnání výsledků jsme použily sloupcové a výsečové grafy a tabulky vytvořené v programu Microsoft Office Excel.

5 VÝSLEDKY A DISKUSE

V kapitole znázorňujeme tabulkové a grafické zpracování dostupných dat, jejich statistické vyhodnocení, interpretace výsledků a následná diskuse.

5.1 Neúspěšnost studentů na kurzech lyžování FTK UP v Olmomouci

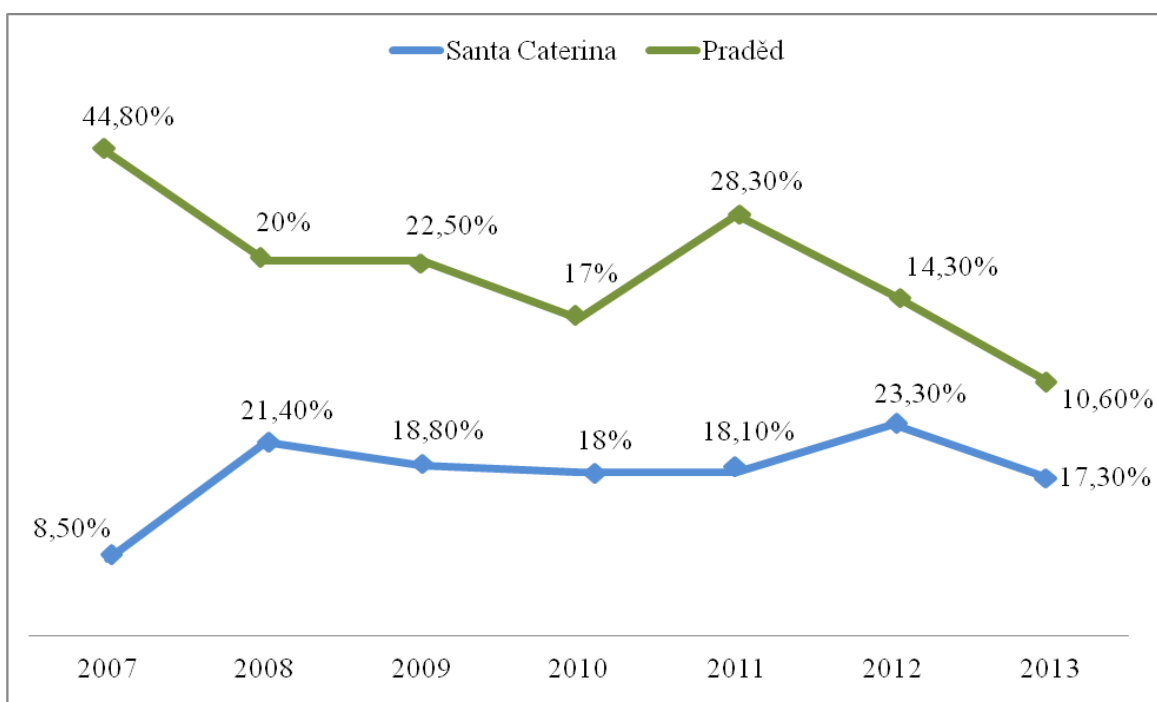
Počet neúspěšných studentů v absolvování kurzu lyžování v lyžařském areálu Santa Caterina a Praděd od roku 2007 až do roku 2013 bylo celkem 237 tedy 22 % z 1096 studentů. Mezi neúspěšné studenty patřili ti, kteří na první pokus nesplnili zkouškové požadavky ze sjezdového nebo běžeckého lyžování. Zde se také vyskytovali studenti, kteří nesplnili zkouškové požadavky ze sjezdového a běžeckého lyžování dohromady. Neúspěšní studenti, kteří na kurzu lyžování nesplnili zkouškové požadavky měli ještě druhý a někteří i třetí opravný termín, kterým jsme se už v naší práci nezabývali.



Obrázek 3. Neúspěšnost studentů v absolvování kurzu lyžování

V roce 2007 bylo procento neúspěšných studentů nejvyšší a to 28 %. Naopak v roce 2013 tedy o sedm let později bylo procento neúspěšných už pouhých 14,8 %. Z obrázku 3 je patrné, že procento neúspěšných studentů za posledních 7 let klesalo. Kromě roku 2011 kde se počet neúspěšných studentů zvýšil na 23,4 %. Důvodem, že procento neúspěšných studentů stále klesá může být ten, že lyžování je podle Musila a Riechtera (2007) stále více oblíbeným sportem u většiny sportovní populace a to v každém věku a předpokládá se, že tímto stoupá úroveň lyžařských dovedností lyžující populace. Zde můžeme zařadit také neustálý vývoj nových materiálů a technologií ve výrobě lyží a bot pro sjezové a běžecké lyžování. Nové a lepší technologie nám umožňují lepší ovládnutí lyží i pro méně zdatné lyžaře. Dalším důvodem může být to, že počet studentů na kurzu lyžování je stále menší počet a tím se také snižuje procentuálně jejich neúspěšnost.

Na obrázku 4. uvádíme procentuální neúspěšnost studentů na kurzech lyžování v lyžařských areálech. V roce 2007 byl největší rozdíl v neúspěšnosti v porovnání mezi lyžařskými areály Santa Caterina a Praděd kde 44,80 % neúspěšných studentů bylo na Pradědu a 8,50 % v Sanata Caterině. Naopak velmi malé rozdíly v neúspěšnosti byly v letech 2008, 2009 a 2010 kde neúspěšnost byla kolem 20 % v obou lyžařských areálech.



Obrázek 4. Neúspěšnost studentů v jednotlivých lyžařských areálech

V roce 2011 byla neúspěšnost opět vysoká v lyžařském areálu Praděd s 28,30 %, ale v Santa Caterině byla stejně jako v předchozích letech neúspěšnost kolem 18 %. Je zajímavé pozorovat, že v roce 2012 bylo největší procento neúspěšných studentů s 23,30 % v lyžařském areálu Santa Caterina a druhá nejnižší procentuální neúspěšnost v lyžařském areálu Praděd s 14,30 %. V posledním roce tedy 2013 se neúspěšnost studentů při plnění zkouškových požadavků ze sjezdového a běžeckého lyžování v lyžařském areálu Praděd snížila na 10,60 %. V Santa Caterině byla neúspěšnost také druhá nejnižší s 17,30 %. Výsledky nám naznačují, že procentuální neúspěšnost studentů se v lyžařském areálu Praděd celkově výrazně snižuje. Můžeme také z výsledků konstatovat, že za 7 let se procento neúspěšných studentů v italském lyžařském areálu Santa Caterina výrazně nezměnilo.

5.2 Komparace sjezdových tratí v lyžařských areálech Santa Caterina a Praděd

V tabulce 2 si můžeme všimnout, že z celkového počtu sjezdovek v lyžařském areálu Santa Caterina převažují náročné tratě. Počet sjezdových tratí lehké obtížnosti (modrých) jsou 2 v celkové délce 2 km. Nejvíce zastoupených sjezdových tratí v lyžařském areálu Santa Caterina jsou středně těžké obtížnosti tedy značené červeně počtem 12 v celkové délce 27 km. A nejméně sjezdových tratí s počtem 2 v celkové délce 6 km jsou tratě těžké obtížnosti (černé). Celkově tedy lyžařský areál Santa Caterina nabízí 16 sjezdových tratí různých obtížností v celkové délce 35 kilometrů. Mezi výhody lyžařského areálu Santa Caterina patří rozmanitost, počet a délka sjezdových tratí. Výhody napomáhají tomu, že i když je lyžařů v lyžařském areálu mnoho jsou sjezdové tratě poměrně prázdné takže si student mohl užívat svou jízdu bez omezení po celé šířce sjezdovky. Mezi další výhody patří také to, že sjezdové tratě jsou orientovány na sever a tím zůstávají sjezdové tratě preparovanější a tvrdší z větší části dne.

Tabulka 2. Komparace lyžařských areálů kurzů lyžování – sjezdové tratě

Sjezdová trať	Santa Caterina	Praděd
Obtížnost	(Počet tratí) - celková délka v metrech	
Lehká	(2) - 2000 m	(4) - 2150 m
Středně těžká	(12) - 27 000 m	(3) - 1550 m
Těžká	(2) - 6 000 m	(1) - 800 m
Celkem	(16) - 35 km	(8) - 4,5 km
Celková přepravní kapacita lyžařských vleků	13 500 os/h	5 200 os/h

Proti lyžařskému areálu Santa Caterina nabízí lyžařský areál Praděd sjezdové tratě převážně lehčí obtížnosti, těchto sjezdových tratích je v areálu 4 v celkové délce 2 150 m. Počet středně těžkých sjezdových tratí je 3 v celkové délce 1 550 m. Na Pradědu se nachází také 1 těžká sjezdová trať v délce 850 m. Celkově tedy lyžařský areál Praděd nabízí 4,5 kilometru kvalitního lyžařského povrchu rozděleného do 8 sjezdových tratí.

Při porovnání lyžařského areálu Santa Caterina a areálu Praděd, které se hlavně týká počtem a obtížností jednotlivých sjezdových tratí zastoupených v jednotlivých lyžařských areálech můžeme podle tabulky 2. říci, že areál Santa Caterina je na tom výrazně lépe v počtu středně těžkých a těžkých sjezdových tratí.

Můžeme tedy usoudit, že lyžařský areál Santa Caterina je vhodnější pro středně a pokročilé lyžaře, ale také to, že studenti měli větší možnost nacvičení zkouškových požadavků a mohli absolvovat zásadně více jízd na širokých, prázdnějších a kvalitně preparovaných sjezdových tratích a najezdit tak mnohem více kilometrů za celý kurz lyžování na středně těžkých tratích proti areálu Praděd, kde celkový počet kilometrů sjezdových tratí je podstatně nižší. Ve výsledku studenti v lyžařském areálu Santa Caterina měli větší možnost se více vyjezdit a mohli tak získat více jistoty v jízdách také při plnění zkouškových požadavků.

Z hlediska celkové přepravní kapacity je v lyžařském areálu Santa Caterina možnost odbavení lyžařů celkově ve výši 13 500 osob za hodinu a v lyžařském areálu Praděd celkově 5 200 osob za hodinu. Z výsledného porovnání tohoto kritéria je patrné, že daleko

větší a rychlejší možnost odbavení lyžařů na sjezdové tratě je v areálu Santa Caterina, to znamená že studenti v lyžařském areálu Praděd strávili pravděpodobně více času ve frontách na lyžařský vlek než v Santa Caterině.

Dle Psotové a Příbramského (2006) je provedení a technika oblouku mimo jiné také závislá na faktorech týkajících se sjezdových tratí zejména pak šíře a sklonu sjezdové tratě, upravenost povrchu, typu sněhu a v neposlední řadě klimatických podmínek. Z pohledu těchto faktorů jsme vybrali k detailnějšímu popisu sjezdové tratě uvedené v tabulce 3., na kterých se hodnotily zkouškové požadavky ze sjezdového lyžování v obou lyžařských areálech.

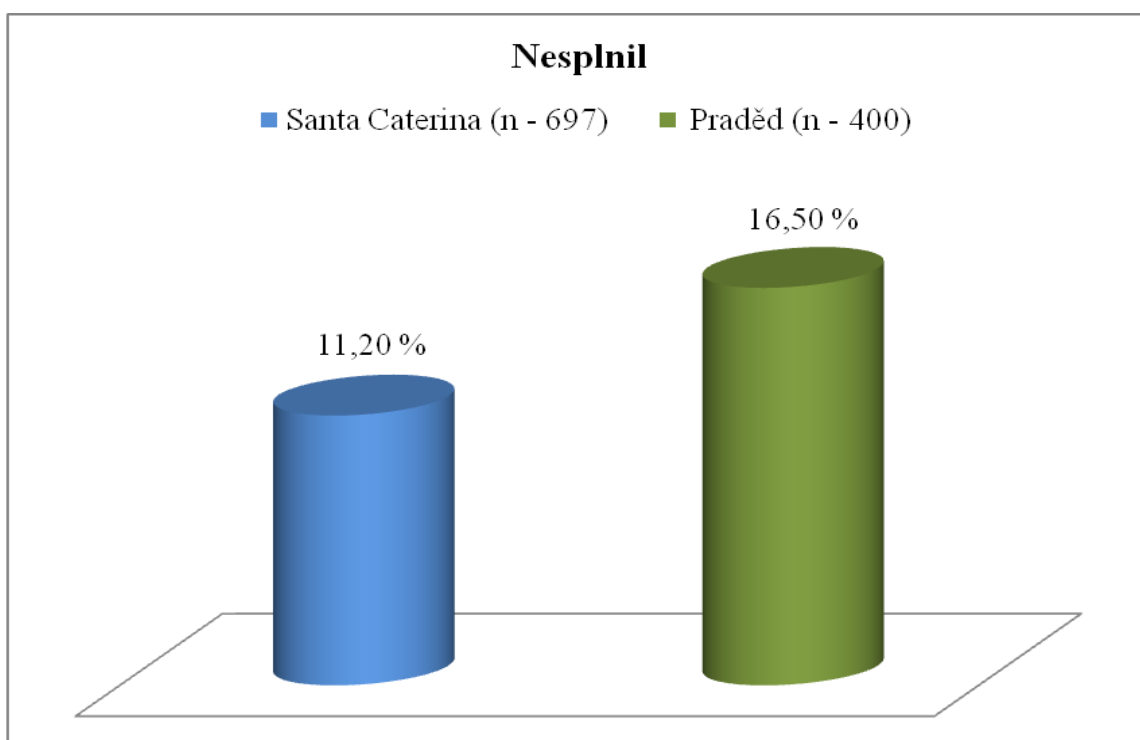
Tabulka 3. Parametry sjezdových tratí, na kterých se hodnotily zkouškové požadavky ze sjezdového lyžování

Lyžařský areál	Obtížnost	Nadmořská výška tratě	Převýšení m. n. m.	Délka m	Šířka m	Průměrný sklon %
Praděd	Středně těžká	1300 - 1455	145	621	40 - 60	24,80 %
Santa Caterina	Středně těžká	1750 - 2100	350	990	60 - 75	26 %

Středně těžká sjezdová trať v lyžařském areálu Praděd se nachází ve výšce 1300 – 1455 m. n. m. s převýšením 145 výškových metrů v celkové délce 621 m. Trať je v nejužším bodě široká 40 m a v nejširším bodě 60 m s průměrným sklonem 24, 8 %. Středně těžká sjezdová trať v areálu Santa Caterina, na které se hodnotily zkouškové požadavky se nachází ve výšce 1750 – 2100 m. n. m. s převýšením 350 výškových metrů v celkové délce 990 m. Trať je v nejužším bodě široká 60 m a v nejširším bodě 75 m široká s průměrným sklonem 26 %. Mezi těmito sjezdovými tratěmi jsme nezjistili žádný výrazný rozdíl, který by mohl ovlivnit techniku jízdy u jednotlivých hodnocených zkouškových prvků ze sjezdového lyžování. Podle Roschinského, (2003) je za dobrého lyžaře považován ten, který ovládá širokou škálu pohybů a je tak schopen přizpůsobovat se proměnlivým podmínkám, zejména sklonu svahu, členitosti terénu a kvalitě sněhu.

5.3 Komparace neúspěšných studentů ze zkouškových požadavků sjezdového lyžování v lyžařských areálech Santa Caterina a Praděd

Na kurzu lyžování v lyžařském areálu Santa Caterině bylo neúspěšných studentů v plnění zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování od roku 2007 do roku 2013 celkem 78 z 697 tedy 11,2 %. Proti Santa Caterině bylo procento neúspěšných studentů více na kurzu lyžování v lyžařském areálu Praděd, kde neúspěšných studentů bylo celkem 66 z celkových 400 tedy 16,5 %. Rozdíl činil 5,3 %. Hladinu statistické významnosti jsme si stanovili na $p = 0,05$. Mezi procentuálním zastoupením neúspěšných studentů při plnění zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování v lyžařském areálu Santa Caterina a areálu Praděd byl zjištěn statisticky významný rozdíl. Hypotéza, která zněla: Neexistuje rozdíl v neúspěšnosti absolvování zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování mezi studenty absolvující kurz lyžování v lyžařském areálu Santa Caterina a lyžařském areálu Praděd. Hypotézu zamítáme díky koeficientu $p = 0,006$ a tedy je rozdíl v neúspěšnosti absolvování zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování mezi studenty absolvující kurz lyžování v lyžařském areálu Santa Caterina a v lyžařském areálu Praděd.



Obrázek 4. Neúspěšnost studentů při plnění zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování v jednotlivých lyžařských areálech

Již z předchozího výsledku můžeme usuzovat, že studenti na kurzu lyžování v lyžařském areálu Santa Caterina proti areálu Praděd měli větší možnost z pohledu délky a počtu sjezdových tratí trénovat požadované zkuškové požadavky, absolvovat mnohem více jízd a najezdit tak více kilometrů. Tím také zlepšit své lyžařské dovednosti a zvýšit tak šanci, že zkuškové požadavky splní. Možné to může být také tím, že většina studentů, kteří jeli na kurz lyžování do Santa Cateriny byli středně pokročilí či pokročilí lyžaři, kterým prudší svahy více vyhovují, ale s tímto faktem můžeme jen polemizovat, protože nemáme žádné bližší informace o vstupních dovednostech zúčastněných studentů ve sjezdovém lyžování.

5.4 Komparace běžeckých tratí v lyžařských areálech Santa Caterina a Praděd

V lyžařském areálu Santa Caterina se nachází celkem 6 běžeckých tratí situovaných jako běžecké okruhy na stadiónu a v blízkém okolí v celkové délce 18 km. V běžeckém areálu jsou 3 lehčí tratě v celkové délce 5 km, 2 středně těžké v celkové délce 3 km a dále 1 těžká závodní trať v délce 10 km. Všechny běžecké tratě jsou strojově upravovány pro klasickou techniku i volnou techniku běhu. V lyžařském areálu Praděd je celkem 10 km běžeckých tratí rozdělených do 3 běžeckých tras vedoucích z větší části přes hřebeny vedlejších hor a jsou převážně určeny jen pro klasickou techniku běhu a tedy s omezenou možností pro volnou techniku běhu. V lyžařském areálu Praděd jsou 2 běžecké tratě lehčí obtížnosti v celkové délce 6 km a 1 středně těžká trať v délce 4 km. Některé běžecké tratě jsou určeny mimo jiné také jako cesty pro rolby a sněžné skútry, které zásobují místní chaty a restaurace. V létě, ale i v zimě turisté využívají cestu k pěšímu výstupu na vysílač Praděd.

V tomto srovnání jsou běžecké tratě vhodnější pro trénování klasické i volné techniky běhu v lyžařském areálu Santa Caterina. V celém běžeckém areálu je zakázána chůze bez lyží. I přes větší počet běžců v areálu byly tratě volně průjezdné bez žádného zdržení. Běžecké trasy v lyžařském areálu Praděd jsou vhodnější pro turistické projížďky v místní krajině. Z tabulky 4. je patrné že úroveň kvantity a počtu kilometrů běžeckých tras v lyžařském areálu Santa Caterina proti lyžařskému areálu Praděd je výrazně na lepší úrovni. Z hlediska počtu kilometrů běžeckých tratí v Santa Caterině měli studenti větší

a kvalitnější možnosti trénovat zkouškové požadavky z běžeckého lyžování. Je zřejmé, že čím více toho studenti měli možnost naježdit na běžeckých tratích tím více se zdokonalovali v dovednostech na běžeckých lyžích a zvyšovali se tak šance v plnění zkouškových požadavků z běžeckého lyžování.

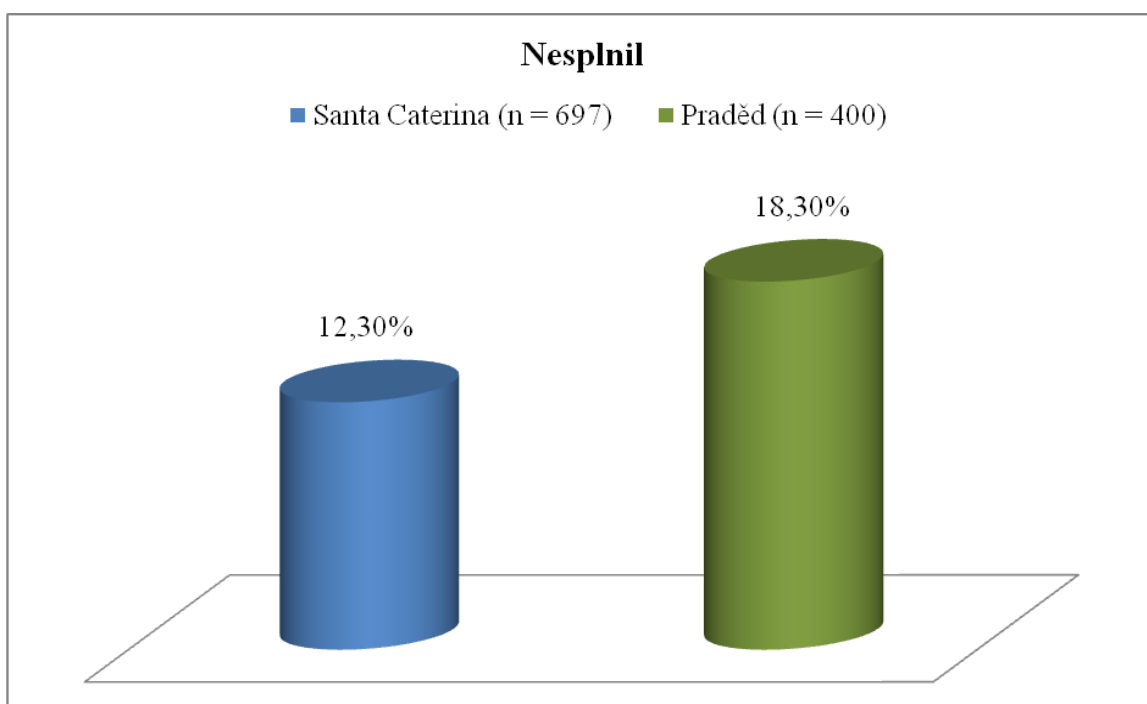
Tabulka 4. Komparace lyžařských areálů z hlediska počtu a celkových délek běžeckých tratí v jednotlivých lyžařských areálech

Běžecká trať	Santa Caterina	Praděd
Obtížnost	(Počet tratí) - celková délka v kilometrech	
Lehká (Turistická)	(3) - 5 km	(2) - 6 km
Středně těžká (Magistrála)	(2) - 3 km	(1) - 4 km
Těžká (Závodní)	(1) - 10 km	0
Celkem	(6) - 18 km	(3) - 10 km

V lyžařském areálu Praděd se zkouškové požadavky z běžeckého lyžování hodnotily na upravené ploše, která byla upravena v rámci možností, speciálně pro klasickou a volnou techniku běhu. Cesta se nachází v 1300 m. n. m. v délce kolem 80 m a s dostatečnou šířkou jak pro klasickou tak pro volnou techniku běhu. V lyžařském areálu Santa Caterina se hodnotily zkouškové požadavky na okruhu běžeckého stadiónu s kvalitní upravenou tratí pro klasickou a volnou technikou běhu v nadmořské výšce okolo 1700 m. n. m. Podle hodnotící komise byly podmínky pro hodnocení zkouškových požadavků z běžeckého lyžování v lyžařském areálu Santa Caterina a Praděd velmi podobné a nemohli mít tak vliv na samotné hodnocení.

5.5 Komparace neúspěšných studentů ze zkouškových požadavků běžeckého lyžování v lyžařských areálech Santa Caterina a Praděd

Počet neúspěšných studentů v absolvování zkouškových požadavků z běžeckého lyžování v lyžařském areálu Praděd od roku 2007 do roku 2013 byl celkem 73 z 400 tedy 18,3 %. V italském lyžařském areálu Santa Caterina bylo procento neúspěšných studentů z 697 bylo 86 tedy 12,3 %. Rozdíl mezi areály činil celkem 6 %. Hypotéza, která zněla: Neexistuje rozdíl v neúspěšnosti absolvování zkouškových požadavků z běžeckého lyžování mezi studenty absolvující kurz na Pradědu a Santa Caterině. Hypotézu zamítáme díky koeficientu významnosti $p = 0,003$. Prokázal se zde signifikantní rozdíl v neúspěšnosti absolvování zkouškových požadavků z běžeckého lyžování mezi studenty absolvující kurz lyžování v lyžařském areálu Santa Caterina a Pradědu. Z vlastní zkušenosti vím, že v Santa Caterině je profesionální areál pro běžecké lyžování, běžecké tratě jsou zde perfektně strojově upravené jak pro klasickou techniku běhu tak pro volnou techniku běhu. Napovídá i tomu fakt, že se zde každoročně pořádá světový pohár v běžeckém lyžování.



Obrázek 5. Neúspěšnost studentů při plnění zkouškových požadavků běžeckého lyžování v jednotlivých lyžařských areálech

Z toho hlediska usuzujeme, že studenti v lyžařském areálu Santa Caterina měli nižší neúspěšnost, protože měli dostatek prostoru a možností se na zkouškové požadavky z běžecského lyžování dostatečně a kvalitně připravit. Dále pak můžeme polemizovat zda podobně jako u sjezdového lyžování jezdí na kurzy lyžování do lyžařského areálu Praděd ti studenti, kteří nemají dostatečné běžecké dovednosti a tím tak s kombinací prostorově omezeného tréninku běžecského lyžování na Pradědu zkouškové požadavky nesplní. Všechny tyto faktory se mohli projevit na celkovém hodnocení studentů.

5.6 Procentuální zastoupení hodnotící škály známek studentů ze zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování

Jak jsme již popsali v metodice, studenti byli hodnoceni ze zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování na sestupné hodnotící škále známek A až F.

Výzkonná otázka, která zněla: „Jaké jsou rozdíly mezi procentuálním zastoupením škály známek ze zkoušky sjezdového lyžování mezi středisky v ČR a zahraničí odlišné kvality“. Zjišťuje četnost škály známek ze zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování (oblouk v pluhu, přívrat vyšší lyží a základní carvingový oblouk) studentů na kurzu lyžování v Santa Caterině a Pradědu.

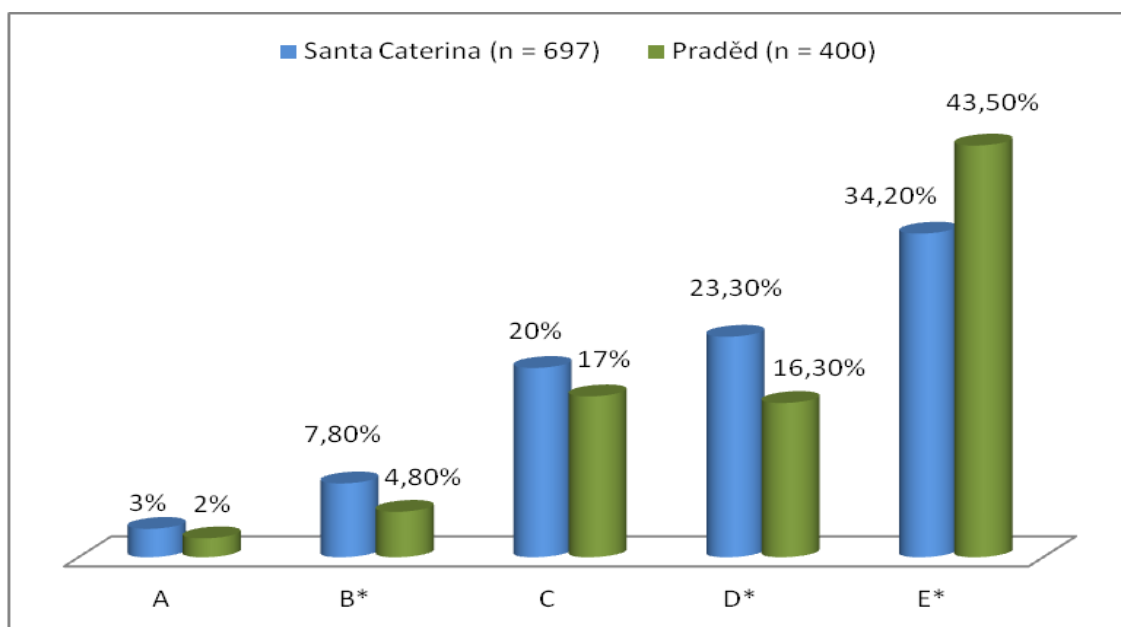
Známku A tedy nejlepší hodnocení, dostalo od roku 2007 až do roku 2013 v lyžařském areálu Santa Caterina 21 studentů z 697 tedy 3 % a v lyžařském areálu Praděd pouhých 8 studentů ze 400 tedy 2 %. Znamku B dostali celkem 54 studentů s 7,80 % v Santa Caterině a Pradědu celkem 18 s 4,80 %. Znamku C dostalo v Santa Caterině celkem 142 studentů s 20 % a celkem 68 studentů s 17 % na Pradědu. Znamku D dostalo 162 studentů s 23,30 % v Santa Caterině a 65 studentů s 16,30 % na Pradědu. Znamku E dostalo v Santa Caterině 239 studentů s 34,20 % a na Pradědu celkem 174 studentů s 43,50%. Statisticky významné hodnoty byly zjištěny u hodnotící škály B, D a E díky koeficientu $p = 0,027$, $p = 0,003$ a $p = 0,001$. Rozdíly mezi ostatními hodnotícími škálami známek nebyly vyhodnoceny jako statisticky významné hodnoty.

Tabulka 5. Četnost škály známek – sjezdové lyžování

Známka	Santa Caterina (n = 697)	Praděd (n = 400)	p
A	21	8	0,377
B	54	18	0,027*
C	142	68	0,111
D	162	65	0,003*
E	239	174	0,001*

Vysvětlivky: p - hladina statistické významnosti; * - statisticky významné hodnoty ($p < 0,05$).

V porovnání procentuálního zastoupení škály známek v lyžařských areálech Praděd a Santa Caterině je patrné že škála známek A, B, C a D tedy hodnocení „vyborně“, „velmi dobře“, „dobře“ a „uspokojivě“, je více zastoupené v lyžařském areálu Santa Caterina. Škála E tedy „dostatečně“ je procentově zastoupené více v lyžařském areálu Praděd.



Obrazek 6. Procentuální zastoupení hodnotící škály známek studentů ze zkuškových požadavků ze sjezdového lyžování v lyžařském areálu Santa Caterina a Praděd

Vysvětlivky: * - statisticky významné hodnoty ($p < 0,05$).

Výsledky nahrávají tomu, že větší počet studentů dostávalo lepší hodnotící výsledné škály známek ze zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování v lyžařském areálu Santa Caterina než na Pradědu. Tímto se nám také potvrzují již předešlé výsledky, že studenti absolvující kurz lyžování v italském lyžařském areálu Santa Caterina měli kvalitnější a lepší možnosti se připravit na zkouškové požadavky, a proto také dosahovali lepšího hodnocení při zkoušení.

5.7 Procentuální zastoupení hodnotící škály známek studentů ze zkouškových požadavků z běžeckého lyžování

Výzkonná otázka „Jaké jsou rozdíly mezi procentuálním zastoupením škály bodů ze zkoušky sjezdového lyžování mezi středisky v ČR a zahraničí odlišné kvality“, zjišťuje četnost hodnotící škály zkouškových požadavků z běžeckého lyžování (střídavý běh dvoudobý, soupažný běh jednodobý, oboustranné bruslení jednodobé, oboustranné bruslení dvoudobé) studentů na kurzu lyžování v Santa Caterině a Pradědu.

Na kurzu lyžování v Santa Caterině dostalo ze zkouškových požadavků z běžeckého lyžování známku A celkem 54 studentů z 697 tedy 7,70 %. Na Pradědu dostalo známku A celkem 24 studentů z 400 tedy 6 %. Znamku B dostalo v Santa Caterině 53 studentů s 7,60% a 21 studentů s 5,30% na Pradědu. Znamku C dostali studenti v Santa Caterině v počtu 151 s 21,70% a na Pradědu 63 studentů s 15,80%, kde mezi tímto procentuálním rozdílem byl zjištěn statisticky významný rozdíl díky koeficientu $p = 0,008$.

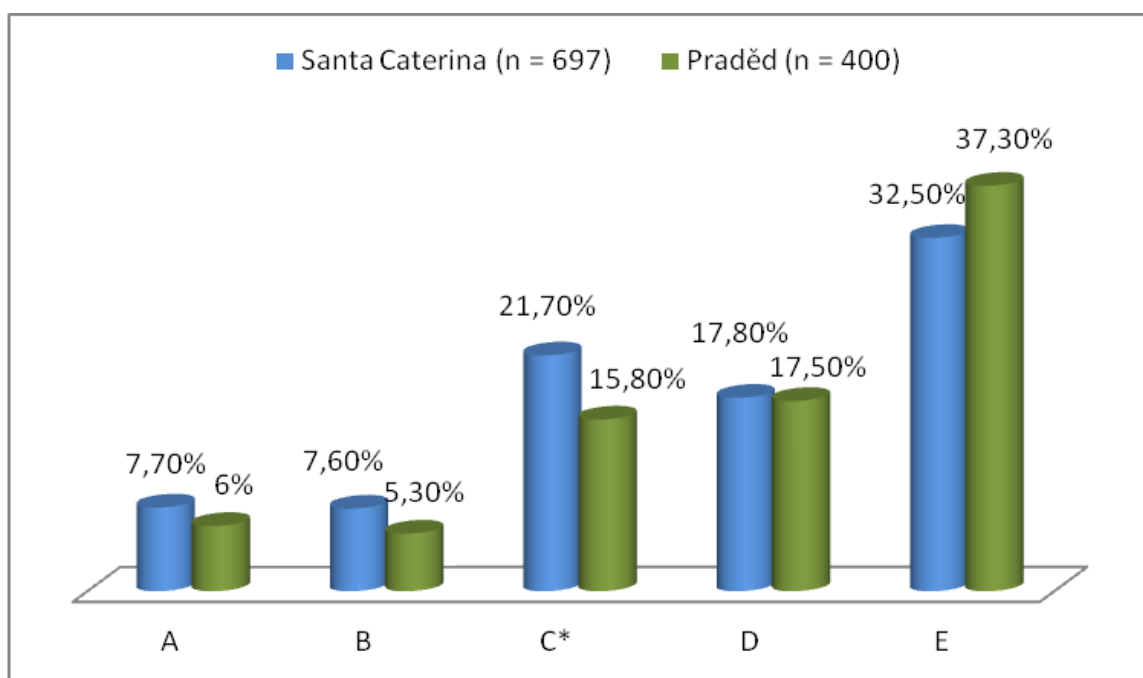
Znamku D dostalo v Santa Caterině celkem 124 studentů s 17,80 %. V lyžařském areálu Praděd dostalo známku D celkem 70 s 17,50% tedy přibližně stejný procentuální počet studentů jako v Santa Caterině. Znamka E byla v Santa Caterině zastoupena v počtu 227 studentů s 32,50 % a na Pradědu v celkovém počtu 149 studentů s 37,30 % zde procentuální rozdíl byl velice blízko hranice mezi statistickou významností a nevýznamností.

Tabulka 5. Četnost škály známek – běžecké lyžování

Známka	Santa Caterina (n = 697)	Praděd (n = 400)	p
A	54	24	0,145
B	53	21	0,072
C	151	63	0,008*
D	124	70	0,451
E	227	149	0,053

Vysvětlivky: p – hladina statistické významnosti; * - statisticky významné hodnoty ($p < 0,05$).

Podobně jako u srovnávání procentuálního zastoupení hodnotící škály známek studentů ze sjezdového lyžování je i u srovnání hodnotící škály z běžeckého lyžování studentů vidět větší procentuální zastoupení u škál A, B, C a také v nepatrné míře D v lyžařském středisku Santa Caterina.



Obrázek 7. Procentuální zastoupení hodnotící škály známek studentů ze zkouškových požadavků z běžeckého lyžování v lyžařském areálu Santa Caterina a Praděd

Vysvětlivky: * - statisticky významné hodnoty ($p < 0,05$).

Z těchto i předchozích výsledků vyplývá, že studenti mohli využít a patrně i využili v lyžařském areálu Santa Caterina kvalitnějších a více rozmanitějších běžeckých tratí k nacvičení požadovaných zkouškových požadavků pro klasickou a volnou techniku běhu.

5.8 Limity práce

Mezi limity naší práce může považovat to, že studenti nejsou nějak ovlivňováni při výběru do jakého lyžařského areálu na kurz lyžování se zapíší. Při výběru lyžařského areálu může mít vliv jak finanční tak úroveň lyžařských dovedností studentů nemůžeme zaručit shodu. Student, který nemá dostatečné lyžařské dovednosti se nejspíš rozhodne pro absolvování kurzu lyžování v lyžařském areálu Praděd, který je pro něho finančně a z hlediska náročnosti sjezdových tratí výhodnější. Z hlediska, že student je hodnocen na kurzu lyžování jen v jednom svobodně zvoleném lyžařském areálu, nemůžeme tak s jistotou říci jaký lyžařský areál je pro něho nejlepší. Když by student jel na kurz lyžování do jednoho lyžařského areálu a následně druhého pak bychom mohli podle jeho dosažených výsledků porovnat, kde si vedl lépe a naopak.

6 ZÁVĚRY

V naší práci se nám podařilo splnit hlavní cíl práce a všechny předem stanovené dílčí cíle, statisticky ověřit a odpovědět na stanovené hypotézy a výzkumné otázky.

Hlavním cílem diplomové práce bylo posoudit kvalitu lyžařského areálu na úspěšnost plnění zkouškových požadavků ze sjezdového a běžeckého lyžování v předmětu lyžování na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Studenti měli povinou účast na kurzu lyžování v doporučeném prvním ročníku studia zimního semestru na FTK UP v Olomouci. Kurzy lyžování se od roku 2007 pořádaly v českém lyžařském areálu Praděd a italském lyžařském areálu Santa Caterina. Z porovnání jsme usoudili, že méně neúspěšných studentů v plnění zkouškových požadavků ze sjezdového a běžeckého lyžování je v lyžařském areálu Santa Caterina.

Jedním z dílčích cílů bylo posoudit kvalitu sjezdových tratí v ČR a zahraničí v našem případě se jednalo o lyžařský areál Praděd a lyžařský areál Santa Caterina. Lyžařský areál Santa Caterina disponuje celkem 35 km sjezdovými tratěmi převážně středně těžké obtížnosti. Těchto sjezdových tratí je ve skiarálu celkem 27 km různých délek. Naopak lyžařský areál Praděd disponuje především sjezdovými tratěmi lehké obtížnosti v celkové délce 2155 m. Výsledky ukázaly, že celkový počet neúspěšných studentů v plnění zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování bylo méně v lyžařském areálu Santa Caterina proti lyžařskému areálu Praděd. Mezi tímto procentuálním zastoupením neúspěšných studentů v jednotlivých lyžařských areálech jsme zjistily statisticky významný rozdíl. Z výsledků jsme usoudili, že studenti v lyžařském areálu Santa Caterina měli větší možnosti z hlediska množství naježdených jízd za celý kurz, nacvičit zkouškové požadavky ze sjezdového lyžování.

Další dílčím cílem bylo posoudit kvalitu běžeckých tratí v jednotlivých lyžařských areálech na úspěšnost plnění zkouškových požadavků z běžeckého lyžování. Lyžařský areál Santa Caterina disponuje běžeckými tratěmi v celkové délce 18 km strojově upravených tratí pro klasickou i volnou techniku běhu: Proti lyžařskému areálu Praděd, který disponuje běžeckými tratěmi v celkové délce 10 km strojově upravené převážně pro klasickou techniku běhu. Zde opět výsledky ukázaly, že procento neúspěšných studentů bylo menší v lyžařském areálu Santa Caterina než v lyžařském areálu Praděd. Zde se také prokázal statisticky významný rozdíl. Usoudily jsme, že studenti v lyžařském areálu Praděd

neměli dostatek prostoru a možností se na zkouškové požadavky z běžeckého lyžování dostatečně a kvalitně připravit z hlediska naježděných kilometrů na kvalitních běžeckých tratích. Dále jsme polemizovali zda podobně jako u sjezdového lyžování jezdí na kurzy lyžování na Praděd ti studenti, kteří nemají dostatečné běžecké dovednosti a tím tak s kombinací prostorově omezeného tréninku běžeckého lyžování na Pradědu zkouškové požadavky více procent studentů nesplní.

Ve srovnání s alpskými zeměmi má sjezdové lyžování u nás tedy v České republice své specifické podmínky. Nejsou u nás vybudována tak obrovská střediska a také několikakilometrové svahy jsou u nás vzácností. To platí pochopitelně pro celou Českou republiku. Kvalita jednotlivých sjezdovek závisí z velké míry na terénu, profilu a počasí, ale samotná úprava a zasněžování je dílem schopností těch, co se o sjezdovku starají.

Studenti byli hodnoceni ze zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování na sestupné škále známek A - F. Na to navazuje výzkumná otázka 1, která zněla: Jaké jsou rozdíly mezi procentuálním zastoupením známek ze zkoušky sjezdového lyžování mezi středisky v ČR a zahraničí odlišné kvality jsme zjistili, že větší procento studentů dosahovalo lepší procentuální hodnotící škály známek ze zkouškových požadavků ze sjezdového lyžování v lyžařském areálu Santa Caterina. A mezi hodnotící škálou B, D a E jsme zjistily statisticky významný rozdíl.

Podobně tomu bylo i při odpovědi na výzkumnou otázku 2, která zněla: Jaké jsou rozdíly mezi procentuálním zastoupením známek ze zkoušky z běžeckého lyžování mezi středisky v ČR a zahraničí odlišné kvality. Zde také bylo procentuální zastoupení hodnotící škály známek lépe zastoupeno v lyžařském areálu Santa Caterina, kde se také ukázal statisticky významný rozdíl u hodnotící škály známky C.

Závěrem lze říci, že vlastní kvalita lyžování závisí na mnoha faktorech, mezi které patří kvalita sjezdových tratí, technické parametry a počet sjezdových tratí v lyžařském areálu, proto by jsi studenti při výběru destinace pro absolvování kurzu lyžování měli dobře promyslet, podle úrovně svých lyžařských dovedností na sjezdových a běžeckých lyžích, který lyžařský areál je pro ně vhodné aby kurz lyžování absolvovali úspěšně a nemuseli tak na opravné termíny zkouškových požadavků.

7 SOUHRN

Práce se zabývá komparací lyžařských areálů v ČR a zahraničí a jejich vlivu na úspěšnost plnění zkouškových požadavků ze sjezdového a běžeckého lyžování studentů na kurzech lyžování od roku 2007 do roku 2013.

Teoretická část s názvem přehled poznatků, jsme shrnuli poznatky o sjezdovém a běžeckém lyžování, lyžařských kurzech a jejich důležitosti ve výchovně vzdělávacím procesu. Dále pak jsme se zaměřili na lyžařská střediska a jejich hodnocení kvality z hlediska počtu sjezdových a běžeckých tratí a jejich obtížností. V této kapitole jsme také popsali kurz lyžování na FTK UP v Olomouci, jeho cíl a obsah.

Metodická část zahrnuje popis použité metodiky. Soubor respondentů tvořili studenti oboru tělesná výchova a sport jednooborového a dvouoborového studia převážně prezenčního a v malé míře kombinovaného studia. Hodnocené zkouškové požadavky byly ze sjezdového lyžování (oblouky v pluhu, oblouky z přívratu vyšší lyží a základní (carvingový) oblouk. Z Běžeckého lyžování (střídavý běh dvoudobý, soupažný běh jednodobý, oboustranné bruslení jednodobé a oboustranné bruslení dvoudobé. Studenti byli hodnoceni na sestupné škále známek A - F.

Hlavním cílem práce bylo posoudit kvalitu lyžařského areálu v ČR a zahraničí na plnění zkouškových požadavků ze sjezdového a běžeckého lyžování na kurzu lyžování FTK UP v Olomouci. Výsledky ukázaly, studenti na kurzu lyžování v italském lyžařském středisku Santa Caterina byli úspěšnější při plnění zkouškových požadavků ze sjezdového a také běžeckého lyžování proti lyžařskému areálu Praděd. Dále pak lyžařský areál Santa Caterina byl na tom z hlediska kvantity a kvality sjezdových a běžeckých tratí výrazně lépe než český lyžařský areál Praděd. Potvrdily to i statistické významné rozdíly, které jsme zjistili v celkovém hodnocení ze zkouškových požadavků ze sjezdového a běžeckého lyžování, kde také v lyžařském areálu Santa Caterině studenti dosáhli podstatně lepšího hodnocení oproti studentům v lyžařském areálu Praděd.

8 SUMMARY

The work deals with the comparison of the ski resorts in the Czech republic and abroad, and their impact on the success of exam performance requirements of downhill and cross-country skiing courses for students from 2007 to 2013.

Theoretical section titled Overview of knowledge, we have summarized the findings of downhill and cross-country skiing, ski courses and their importance in the educational process. Furthermore, we have focused on ski resorts and their evaluation in terms of quality slopes and trails and their difficulty. In this chapter, we also describe the course skiing FTK UP Olomouc , its objective and content.

Methodology section includes a description of the methodology used. List of respondents consist of the students of physical education and sport of single- and two-field studies mostly full-time and to a small extent the combined studies. Rated examination requirements were consist of downhill skiing (plow arches, arches of Přívrat with higher ski and basic (carving) arch and cross-country skiing (alternating run-stroke, parallel a single- run , ice skating of one- sided and two-sided skating stroke . Students were assessed on a sliding scale marks A - F.

The main objective of the study was to assess the quality of a ski resort in the Czech republic and abroad to meet the examination requirements of downhill skiing and cross-country skiing on the course FTK UP Olomouc. The results showed that students attending the course skiing in the Italian ski resort of Santa Caterina were more successful in meeting the examination requirements of downhill and cross-country skiing compare to the participants in the ski area Praděd. Furthermore, the ski resort of Santa Caterina was doing much better in terms of quantity and quality of ski trails compare to the Czech ski resort Praděd. Our results confirmed also statistically significant differences that we found in the overall evaluation of the examination requirements of downhill and cross-country skiing , where the ski resort of Santa Caterina students achieve significantly better ranking compared to students in the ski resort Praděd.

9 REFERENČNÍ SEZNAM

- Aldr. (2013). *Klasifikace-lyzarskych-stredisek*. Retrieved 20. 1. 2014 from World Wide Web: <http://www.aldr.cz/doc/klasifikace-lyzarskych-stredisek>.
- Anonymous writer. Retrieved 3. 2. 2014 from World Wide Web: <https://is.muni.cz/help/ucitel/hodnoceni>.
- Anonymous writer. Retrieved 3. 4. 2014 from World Wide Web: http://www.bilastopa.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=36&Itemid=1
- Anonymous writer. Retrieved 3. 4. 2014 from World Wide Web: <http://www.figura.cz/ski-areal-praded/sjezdove-lyzovani>.
- Anonymous writer. Retrieved 25. 2. 2014 from World Wide Web: http://www.santacaterina.it/it_inverno_skiarea_santa.aspx.
- Anonymous writer. Retrieved 25. 2. 2014 from World Wide Web: www.bezpecnehory.cz.
- Benešová, D., & Štaumbauer, J. (2004). *Školní lyžování II*. Plzeň. ISBN 80-86876-05-5.
- Bolek, E., Ilavský, J. & Soumar, L. (2008). *Běh na lyžích*. Grada: Praha. ISBN 978-80-247-1371-7.
- Brožek, J., Hošek, M., Jurdík, M., & Klepš, A. (2007). *Zimní středisko – komplexní služba, doporučené standardy chování*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj.
- Brtník, J., & Neuman, J. (1999). *Zimní hry na sněhu i bez něj*. Praha: Portál.
- ČT24. (2013). *Děti už nechtějí jezdit na lyžařské kurzy*. Retrieved 25. 2. 2014 from World Wide Web: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/251743-deti-uz-nechteji-jezdit-na-lyzarske-kurzy>.
- Dvořák, F. et al. (1996). *Česká škola lyžování – běh na lyžích*. Praha: SLCR. 80-7033-1399.
- Dygrín, J. et al. (2003). *Základy lyžování*. Liberec: Technická univerzita.
- Filová, I., Pala, J. et al. (2010). *Hory a sníh – technika pohybu v zimních horách*. Praha: Epoque.
- Frömel, K. (2002). *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Gnad, T. (2002). *Kapitoly z lyžování*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0241-5.
- Gnad, T. (2008). *Základy teorie lyžování a snowboardingu*. Praha: Karolinum.
- Gnad, T., & Psotová, D. (2005). *Běh na lyžích*. Praha: Karolinum.

- Havel, J. (1984). *Lyžařské kurzy. Učební texty*. Brno: 1. vydání, VŠZ.
- Hnízdo, J., Kirchner, J., & Louka, O. (2005). *Kondiční hry a cvičení v přírodě*. Praha: Grada.
- Horská služba ČR. (2012). *10 pravidel FIS pro chování na sjezdových tratích*. Retrieved 9. 11. 2012 from the World Wide Web: <http://www.hscr.cz/www/prilohy/file45d9d68830b87.pdf>.
- Horská služba ČR. (2012). *Deset zlatých pravidel*. Retrieved 9. 12. 2012 from the World Wide Web: http://www.hscr.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=549&Itemid=8.
- Hruša, J. (1999). *Česká škola lyžování. Lyžování zdravotně postižených*. Praha: SLČR.
- Ilavský, J., & Suk, A. (2005). *Abeceda běhu na lyžích*. Metodický dopis. Jablonec nad Nisou.
- Jelen, K., Příbramský, M., & Vodičková, S. (2002). *Česká škola lyžování: Carving*. Praha: Univerzita Karlova.
- Kemmler, J. (1996). *Lyžovanie: Základy výcviku*. (O. Zwettler, Trans.) Bratislava: Slovo.
- Kemmler, J., & Vorderwülbowckw, M. (1977). *Das große Skihandbuch*. 1. Aufl. München: BLV Verl.-Ges. ISBN 34-051-1845-X.
- Kubák, V. (2011). *Předměty garantované katedrou*. Retrieved 26. 1. 2014 from World Wide Web: <http://ftk.upol.cz/menu/struktura-ftk/katedry-a-institut/katedra-sportu/top/studium/predmety-garantovane-katedrou>.
- Kuchler, R. W. (2003). Carving - nové i trvající trendy. *Skimagazín*, (2), 48 - 51.
- Musil, D. (2008). *Lyžování - od základů po freestyle*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2135-4
- Musil, D., & Riechter, J. (2007). *Lyžování: od začátků k dokonalosti*. Praha: Grada.
- Nešpor, J. (1985). *Lyžařská turistika*. Učební text pro učitele III. a II. třídy. Praha: Olympia.
- Nosek, M. (2014). *Katedra sportu*. Retrieved 25. 1. 2014 from World Wide Web: <http://ftk.upol.cz/menu/struktura-ftk/katedry-a-institut/katedra-sportu/uvod>.
- Nosek, M. (2012). *Struktura výuky běhu na lyžích: Pravidla bezpečnosti pohybu na běžecích tratích*. Retrieved 18. 12. 2012 from the World Wide Web: <http://pf.ujep.cz/~nosek/bezky/metodika.html>.
- Nosek, M. (2009). *Instruktor lyžování*. Ústí nad Labem: Aktivity v přírodě.
- Příbramský, M. (1999). *Lyžování*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-786-9.

- Příbramský, M., Maršík, J., & Jelen, K. (1984). *Sjezdové lyžování*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Psotová, D., & Příbramský, M. (2006). *Sjíždění a zatáčení na lyžích. Česká škola lyžování*. Praha: Karolinum.
- Reisenauer, R. (1970). *Metody matematické statistiky a jejich aplikace*. Praha: Československá akademie věd.
- Roschinsky, J. (2003). *Carving: Fascination on Skis*. Germany: Meyer & Meyer.
- Rychtenský, A., & Fialová, L. (1995). *Didaktika školní TV*. Praha: UK. ISBN 80-7184-127-7.
- Babor, M., & Steidlová, D. (2011). *Ski atlas: průvodce nejlepšími zimními středisky v Alpách*. Praha: Svojtka.
- Štumbauer, J., & Vobr, R. (2005). *Moderní lyžování*. České Budějovice: KOPP.
- Treml, J. (2004). *Lyžování dětí*. Praha: Grada.
- Vajlent, Z. (2008). *Zimní výcvikový kurz*. Praha: České vysoké učení technické.
- Vučka, J. (2010). *Jak závazná jsou pravidla lyžařské federace?* Retrieved 18. 12. 2012 from the World Wide Web: <http://jinepravo.blogspot.cz/2010/05/jan-vucka-jak-zavazna-jsou-pravidla.html>.

10 PŘÍLOHY

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1. Mapa lyžařského areálu Praděd (Česká republika)

Příloha 2. Mapa lyžařského areálu Santa Caterina (Itálie)

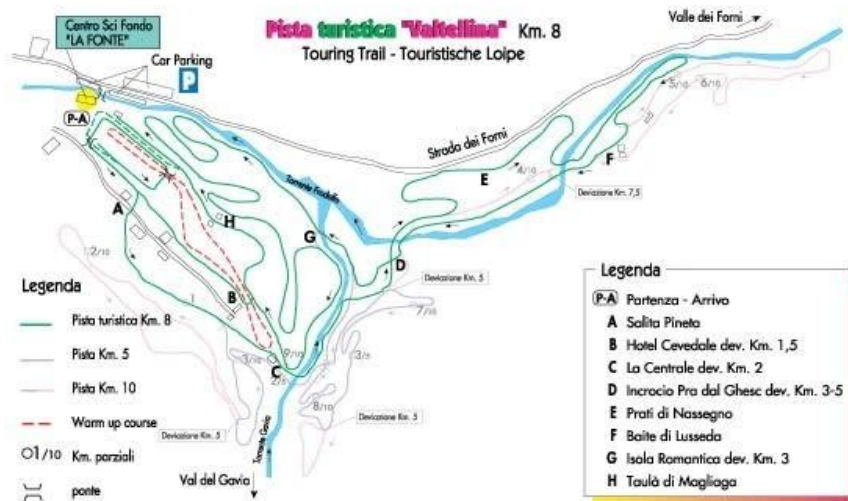
Příloha 3. Mapa běžeckého areálu Santa Caterina (Itálie)



Příloha 1. Mapa lyžařského areálu Praděd (ČR) (<http://www.figura.cz/ski-areal-praded/sjezdove-lyzovani>).



Příloha 2. Mapa lyžařského areálu Santa Caterina (Itálie) (http://www.santacaterina.it/it_inverno_skiarea_santa.aspx).



Příloha 3. Mapa běžeckého areálu v Santa Caterině (Itálie)
(http://www.santacaterina.it/it_inverno_skiarea_santa.aspx).