

Podíl snowboardingu na rozvoji cestovního ruchu v turistickém regionu Krkonoše

Diplomová práce

Vedoucí práce:

doc. Ing. Kristina Somerlíková, Ph.D.

Vypracovala:

Bc. Monika Boháčová

Brno 2016

Zadání práce

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala vedoucí mé diplomové práce, paní doc. Ing. Kristině Somerlíkové, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady a čas věnovaný konzultacím diplomové práce. Zároveň děkuji vedení jednotlivých ski areálů za ochotu při realizaci dotazníkového šetření. Na závěr bych chtěla poděkovat své rodině za podporu.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci „Podíl snowboardingu na rozvoji cestovního ruchu v turistickém regionu Krkonoše“ vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 16. května 2016

Abstract

Boháčová, Monika. *The contribution of snowboarding to the development of tourism in the tourist region of the Giant Mountains*. Diploma thesis. Brno: Mendel University in Brno, 2016.

This diploma thesis deals with the contribution of snowboarding to the development of tourism in the Giant Mountains and possibilities of further development in this area. The theoretical part defines tourism and its importance, administrative division and characteristics of tourist region of the Giant Mountains, and describes history of snowboarding and its environmental aspects. This part then outlines positive effects of snowboarding on the development of tourism and offers description of related development projects implemented in this area. The practical part first offers a questionnaire survey evaluating the quality of ski resorts and services in the Giant Mountains. The results are presented in the form of graphs and verbal comments. Then, the cluster analysis is conducted. The analysis divides ski areas into clusters based on selected indicators. Subsequently, the previous findings are summarized within the SWOT analysis which offers the evaluation of ski resorts, finds their deficiencies and new opportunities for further development. The empirical part complements the theoretical part which is based on thematic literature review. The conclusions of the thesis contain the author's formulation of specific recommendations for further development of the tourism in the Giant Mountains.

Keywords

Tourism, the Giant Mountains, snowboarding, ski resort, region.

Abstrakt

Boháčová, Monika. *Podíl snowboardingu na rozvoji cestovního ruchu v turistickém regionu Krkonoše*. Diplomová práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2016.

Předložená diplomová práce se zabývá podílem snowboardingu na rozvoji cestovního ruchu v Krkonoších a možnostmi dalšího rozvoje tohoto turistického regionu. Teoretická část se zaměřuje na vymezení pojmu cestovní ruch, jeho významnost a důležitost, správní členění a charakteristiky turistického regionu Krkonoše, historii vzniku snowboardingu a jeho ekologické aspekty. V této části je popsán i pozitivní vliv snowboardingu na rozvoj cestovního ruchu a realizované rozvojové projekty v regionu Krkonoše. V praktické části je proveden průzkum na základě dotazníkového šetření a zjištěné výsledky jsou prezentovány v podobě grafů doplněných slovním komentářem. Za pomoci shlukové analýzy došlo k rozdělení krkonošských ski areálů do shluků na základě vybraných indikátorů. Následným sestavením SWOT analýzy došlo k jejich komplexnímu vyhodnocení, nalezení nedostatků a nových možností rozvoje. Empirická část doplňuje teoretickou, která vychází ze studia odborné literatury. Závěr diplomové práce tvoří doporučení autorky pro další rozvoj zimního cestovního ruchu v Krkonoších.

Klíčová slova

Cestovní ruch, Krkonoše, snowboarding, ski areál, region.

Obsah

1	Úvod	10
2	Cíl práce a metodika	12
2.1	Dotazníkové šetření	13
2.2	Shluková analýza	14
2.3	SWOT analýza	15
3	Teoretická část	17
3.1	Vymezení pojmu cestovní ruch.....	17
3.2	Významnost cestovního ruchu.....	18
3.3	Vznik cestovního ruchu v Krkonoších.....	19
3.4	Vybrané teoretické charakteristiky Krkonoš	22
3.4.1	Fyzickogeografická charakteristika	22
3.4.2	Geologie a geomorfologický vývoj.....	24
3.4.3	Reliéf	26
3.4.4	Podnebí a klima.....	28
3.4.5	Teplota vzduchu	28
3.4.6	Sněhové poměry.....	30
3.4.7	Laviny	31
3.4.8	Vodstvo.....	31
3.5	Historie vzniku snowboardingu	32
3.5.1	Historie snowboardingu v České republice	35
3.6	Historie zimních sportů v Krkonoších	37
3.7	Ekologické aspekty snowboardingu	39
3.8	Pozitivní vliv snowboardingu na rozvoj Krkonoš.....	42

3.9	Správní členění Krkonoš.....	45
3.10	Přehled středisek.....	46
3.11	Rozvojové projekty realizované v Krkonoších	47
3.11.1	Modernizace ski areálu STOH	47
3.11.2	Optimalizace parametrů zasněžovacího systému ski areálu Herlíkovice	48
3.11.3	Renovace a nová výstavba sportovního a rekreačního areálu	49
3.11.4	Modernizace lyžařského střediska Špindlerův Mlýn	50
4	Praktická část	52
4.1	Vyhodnocení dotazníkového šetření	52
4.2	Vyhodnocení shlukové analýzy.....	64
4.2.1	Použité indikátory.....	64
4.2.2	Elementární statistický popis použitých indikátorů	66
4.3	SWOT analýza	77
4.4	Doporučení pro další rozvoj cestovního ruchu v Krkonoších.....	80
4.4.1	Ceny permanentek.....	80
4.4.2	Skibusy	81
4.4.3	Vybudování snowparků.....	82
4.4.4	Vybudování letního tréninkového centra.....	83
4.4.5	Tréninkové centrum Line 36	84
4.4.6	Texas Ski Ranch Snow Park.....	85
4.4.7	Simulátor snowboardingu pomocí otáčivého koberce.....	86
4.5	Diskuze	86
5	Závěr	93
6	Zdroje	96

6.1	Knižní zdroje	96
6.2	Elektronické zdroje	100
6.3	Zákony	107
7	Seznam obrázků	108
8	Seznam tabulek	109
9	Seznam zkratk	110
A	Dotazník	112

1 Úvod

Zájmovým územím práce je region Krkonoše. Daná oblast má značně příznivé podmínky pro realizaci a rozvoj cestovního ruchu, jenž je velice významným odvětvím ekonomiky, neboť vytváří nová pracovní místa, přináší finanční příjmy pro obce, podnikatele i místní obyvatele. Na rozvoji cestovního ruchu se podílí také snowboarding, s čímž ovšem souvisí určité negativní dopady zejména na přírodní prostředí. Z tohoto důvodu musí společnost směřovat své aktivity k dlouhodobě udržitelnému rozvoji cestovního ruchu.

Krkonoše disponují vysokým počtem ski areálů, a to především protože daná oblast se vyznačuje charakteristikami, které jsou pro snowboarding a na něj navazující rozvoj cestovního ruchu nezbytné. Pro uvedené pohoří je typické chladné klima s vlhkou zimou a velmi dlouhým trváním sněhové pokrývky, která je pro realizaci snowboardingu nezbytná. Krkonoše představují nejvyhledávanější české pohoří pro snowboardisty, neboť jim poskytují vynikající sněhové podmínky, obrovskou ubytovací kapacitu a navíc nabízejí nepřeborné množství doplňkových aktivit a služeb. Krkonošské ski areály jsou pro tento sport dobře vybavené. S realizací snowboardingu, doplňkových služeb a následným zvýšením cestovního ruchu ovšem vznikají environmentální problémy. Míra rozvoje snowboardingu a návazně cestovního ruchu závisí na vedení jednotlivých ski areálů, která rozhodují o modernizaci jejich středisek, vybudování snowparků, pořádání soutěží a realizaci rozvojových projektů. Právě z těchto důvodů existují mezi krkonošskými ski areály značné rozdíly ve vybavenosti a vývoji jednotlivých středisek. Pro předloženou práci byla tedy vybrána jak velká zimní střediska s mnoha kilometry sjezdových tratí a mezinárodním významem, tak také menší areály.

Snowboarding je v současné době považován za jednu z nejvýznamnějších sportovních aktivit u nás i ve světě. Zároveň s narůstající popularitou tohoto sportu se začaly rozvíjet a přizpůsobovat i jednotlivé ski areály. Vývoj snowboardingu představuje neustávající proces. V posledních letech vzrůstá zájem

o freestyle snowboarding, proto v rámci modernizace ski areálů vznikají snowparky lákající vyšší počet návštěvníků, kteří dále využívají doplňkové služby zimních středisek, jako restaurační, ubytovací či relaxační zařízení. Díky tomu dochází k přílivu peněz a zvyšování zaměstnanosti. Snowboarding má tedy výrazně pozitivní vliv na rozvoj turistického regionu Krkonoše.

2 Cíl práce a metodika

Cílem diplomové práce je zhodnocení podílu snowboardingu na rozvoji cestovního ruchu v Krkonoších a navržení dalších možných doporučení pro rozvoj tohoto turistického regionu, jenž nabízí vysoký počet zimních středisek.

Cíle je dosaženo prostřednictvím dílčích úkolů, mezi něž patří pohled na historický vývoj cestovního ruchu a snowboardingu na území Krkonoš, vymezení významnosti cestovního ruchu, popsání pozitivního vlivu snowboardingu na rozvoj Krkonoš a uvedení ekologických aspektů tohoto sportu. Uvedení rozvojových projektů realizovaných v nedávné době v Krkonoších, představení vybraných krkonošských ski areálů a jimi nabízených služeb pro snowboardisty představují další dílčí cíle práce. Na základě zjištěných informací jsou vytvořena doporučení pro další rozvoj cestovního ruchu v Krkonoších.

Předložená diplomová práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část vychází z rešerše odborné literatury. V této kapitole je čtenář seznámen s odlišnými definicemi pojmu cestovní ruch, jeho významností a důležitostmi, historickým vývojem cestovního ruchu a snowboardingu na území Krkonoš. Dále se zaměřuje na správní členění a nejdůležitější charakteristiky zájmového území, jež jsou pro realizaci snowboardingu nezbytné. V návaznosti následuje uvedení přehledu krkonošských ski areálů. Podstatné podkapitoly obsahují popis pozitivního vlivu snowboardingu na rozvoj turistického regionu Krkonoše a související negativní dopady na přírodní prostředí.

V praktické části jsou zpracovány výsledky z vlastního dotazníkového šetření, které bylo realizováno písemnou formou mezi náhodně vybranými snowboardisty navštěvujícími krkonošské ski areály v zimní sezóně 2015/2016. V realizovaném dotazníkovém šetření převažovaly uzavřené otázky. Získaná data byla následně naeditována do programu Excel. Výsledky jsou interpretovány pomocí grafů a doplněny slovním komentářem. Pro vypracování shlukové analýzy v programu Statistica 10, byly použity indikátory, které identifikují řešené ski areály. K vybraným indikátorům náleží počet snowboardových škol, snowparků, délka

sjezdovek, počet lanovek a vleků, cena skipasu a denní provozní doba jednotlivých řešených ski areálů. Výstup shlukové analýzy představuje dendrogram, rozdělující zimní střediska do shluků. Na základě grafu průměrů jsou vytvořeny charakteristiky shluků. Z výsledků dotazníkového šetření a shlukové analýzy je vytvořena SWOT analýza, která vymezuje silné a slabé stránky krkonošských ski areálů, jejich případné příležitosti a hrozby. Předložený návrh doporučení pro další rozvoj cestovního ruchu v Krkonoších vychází ze zjištěných výsledků.

Hlavní zdroje představovaly odborné knihy a publikace z oblasti cestovního ruchu a snowboardingu, dále pak internetové stránky jednotlivých ski areálů. Získaná data z provedeného dotazníkového šetření tvořila rovněž významný zdroj informací. Dotazník je uveden v příloze práce.

2.1 Dotazníkové šetření

Dotazníkové šetření je metoda výzkumu, při níž se získávají primární data, jeho nástrojem je dotazník. Shromažďuje informace prostřednictvím odpovědí respondentů na různé otázky, které mohou být uzavřené, otevřené, případně polouzavřené, což je kombinace předešlých dvou a uvádí se úniková varianta „jiná odpověď“ (Foret a Stávková, 2003; Jurášková a Horňák, 2012). V dotazníku se také mohou vyskytnout filtrační nebo kontrolní otázky (Zbořil, 1998). Všechny otázky musí být bez odborných výrazů, jednoznačné a srozumitelné, což se ověří během předvýzkumu (Foret a Stávková, 2003).

Při tvorbě dotazníku je potřeba dbát na jeho správné složení. Každý dotazník musí obsahovat úvodní věty, které vysvětlují účel dotazníkového šetření, identifikační údaje týkající se výzkumníka, instrukce pro respondenta, otázky, kterými zjišťujeme požadované informace, a na konec klasifikační údaje charakterizující respondenta. Dotazník musí být pro respondenty dostatečně srozumitelný a obsahovat potvrzení faktu o anonymitě (Jurášková a Horňák, 2012; Simová, 2005). Správné pořadí otázek je důležité z hlediska zaujetí a přiměnění respondenta vyplnit dotazník. Začátek dotazníku tvoří atraktivní otázky, které vzbudí respondentův zájem, dále následují podstatné otázky, jež jsou klíčové pro

naše šetření. Na konci dotazníku jsou situovány otázky méně závažné a identifikační (Foret, 2008).

Distribuce dotazníků nejčastěji probíhá osobním předáním nebo rozesláním elektronickou poštou. Rozesílání e-mailem, nebo uvedení na internetových stránkách vychází laciněji. Osobní kontakt zase podtrhuje naléhavost výzkumu, proto je vhodné kombinovat oba způsoby (Foret a Stávková, 2003).

Hlavní výhody dotazníkového šetření lze spatřovat v získání velkého množství informací, nízkých nákladech na realizaci a vyhodnocení, anonymitě, možnosti kontaktovat široký okruh dotazovaných, neovlivňování respondenta výzkumníkem a možnosti hromadného počítačového zpracování. Naopak mezi nevýhody dotazníku patří jeho nízká návratnost, která zpravidla bývá 10–30 %. Dále pak dlouhá doba průběhu dotazníkového šetření a neumožnění kontroly, zda dotazník skutečně vyplnila dotazovaná osoba, neboť mohl být zodpovězen jiným členem rodiny, nebo dokonce rodinným týmem (Foret, 2008; Simová 2005; Surynek, 2001).

2.2 Shluková analýza

Shluková analýza se používá pro měření podobnosti objektů, z nichž je každý popsán proměnnými. Cílem této metody je rozdělit množinu objektů do předem neznámého počtu podmnožin (shluků). Snaží se uspořádat získaná data do smysluplných struktur (Řezanková a kol., 2009). Během analýzy musí být dodrženy tři nutné podmínky, podmínka homogenity případů, heterogenita mezi shluky a výskytu každého objektu pouze v jednom shluku. Díky těmto podmínkám je maximalizována mezishluková variabilita a současně minimalizována variabilita vnitroshluková. Shluková analýza je nástroj datové analýzy, který nachází strukturu mezi objekty bez vysvětlení, proč existují (Minařík a kol., 2013).

Vstupem pro shlukování je datová matice a výstupem identifikace shluků. Při shlukové analýze se zkoumá podobnost objektů na základě jejich míry podobnosti (Řezanková a kol., 2009). Při uvedené analýze dochází ke shlukování objektů postupně v jednotlivých krocích tak, že v každém kroku dojde ke spojení

dvou objektů nebo z nich vytvořených shluků. Shlukování se ukončuje v tom kroku, kdy lze pozorovat skokové zvýšení vzdálenosti, při kterém dojde ke shluknutí objektů. Pro shlukování je použita Wardova metoda, která využívá variabilitu a je založena na minimalizaci vnitroshlukového součtu čtverce při současné maximalizaci mezishlukového součtu čtverců odchylek. Pro měření vzdálenosti je použita Euklidovská vzdálenost na druhou. Díky standardizaci došlo k odstranění různých měrných jednotek proměnných. Pro vyjádření intenzity závislosti je použita korelace (Minařík a kol., 2013). Pro znázornění shluků se používá bodový i obrysový graf. V bodových grafech jsou zakreslovány jednotlivé objekty jako body a využívá se jak v dvourozměrné, tak i trojrozměrné variantě. Hierarchická shluková analýza vychází z aglomerativního přístupu, kdy představuje každý objekt samostatný shluk a postupně se po dvojicích spojují shluky od nejvíce k nejméně podobným, výsledkem je jeden shluk. Někdy se používá divizivní přístup, kdy je počáteční jeden shluk postupně rozdělován na samostatné shluky (Řezanková a kol., 2009).

Mezi výhody shlukové analýzy lze zařadit seskupení souborů, sledování míry podobnosti objektů, usnadnění uspořádávání a vyhledávání informací. Navíc objekt v určitém shluku je co nejvíce podobný objektům ve stejném shluku a co nejméně podobný objektům v jiných shlucích (Řezanková a kol., 2009). Nejzávažnější nevýhodou této analýzy představuje skutečnost, že výsledek shlukování je nejistý, protože počet shluků je předem neznámý. Mezi další nevýhody lze zařadit subjektivitu počtu vytvořených shluků, potřebnost interpretovat výsledek shlukování a nutnost data převážit, jinak by vzájemně vysoké korelace mezi dvojicemi proměnných ovlivnily výsledky shlukování (Minařík a kol., 2013).

2.3 SWOT analýza

Pomocí této metody lze hodnotit význam interních vlivů projevujících se v úrovni silných (Strengths) a slabých (Weaknesses) stránek a význam externích vlivů, které působí jako příležitosti (Opportunities) a hrozby (Threats) na rozvoj regionu,

oblasti či zimních středisek (Kozel a kol., 2011). SWOT analýza zjišťuje úroveň potenciálu regionu z pohledu jeho konkurenceschopnosti (Rolínek a Řehoř, 2006).

SWOT analýza je otevřeným ohodnocením regionu a užitečným, rychlým a snadno použitelným nástrojem k popisu celkové situace. Při této analýze dochází k vyzdvižení silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb, které mají strategický význam a ovlivňují rozvoj regionu i jednotlivých zimních středisek (Vodáček, 2001). Tato metoda je základem pro formulaci cílů, priorit a návrhů rozvojových aktivit do budoucna. Formulace priorit a cílů musí adekvátně reagovat na silné a slabé stránky regionu a přitom zohledňovat vnější příležitosti a hrozby. Navržené rozvojové aktivity musí vycházet z maximálního možného využití silných stránek a příležitostí pro překonání a eliminaci slabých stránek a důsledků potencionálních hrozeb. Jedině takto mohou regiony a zimní střediska dosáhnout konkurenční výhody a následně může dojít k jejich dalšímu rozvoji (Hrabánková, 2006).

K provedení SWOT analýzy je nezbytný sběr informací a údajů z vnitřního i vnějšího prostředí. Zjištěná data se poté zapíší do čtyř kvadrantů rozdělených na silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby (Kozel, 2006). Výstupem jsou čtyři strategické pozice a návrh doporučení vycházející z identifikace klíčových změn v okolním prostředí. První strategií je využití silných stránek ke zhodnocení příležitostí, druhou je odstranění slabých stránek využitím příležitostí, kdy je například možné získat a následně využít finanční prostředky ze strukturálních fondů na rozvoj regionu. Třetí pozice se používá pro konfrontaci silných stránek a hrozeb. Poslední je obranná strategie, kdy se snažíme odstranit slabé stránky a vyhnout se nebezpečí hrozeb (Hrabánková, 2006; Hrabánková a kol., 2011).

Jako hlavní výhodu SWOT analýzy lze uvést poskytnutí pochopení zároveň působících vlivů vnějšího i vnitřního prostředí. Navíc se nezaměřuje pouze na minulost a stávající stav, ale poskytuje náhled na možný budoucí vývoj. Mezi nevýhody této analýzy lze uvést nutnost sběru velkého množství dat a informací o vnitřním i vnějším prostředí řešeného regionu. Navíc se zjišťované informace neustále mění, takže se SWOT analýza musí neustále aktualizovat (Bělohlávek a kol., 2001; Hrabánková a kol., 2011).

3 Teoretická část

3.1 Vymezení pojmu cestovní ruch

Cestovní ruch je dle Mezinárodní asociace vědeckých expertů v cestovním ruchu: „souhrn vztahů a jevů, které vyplývají z cestování nebo pobytu osob, přičemž místo pobytu není trvalým místem bydlení a zaměstnání“ (Kostková, 2013). Také Goeldner a Ritchie (2014) definují cestovní ruch jako: „komplexní společenský jev, jako souhrn aktivit účastníků cestovního ruchu, souhrn procesů budování a provozování zařízení se službami pro účastníky cestovního ruchu včetně souhrnu aktivit osob, které tyto služby nabízejí a zajišťují, aktivit spojených s využíváním, rozvojem a ochranou zdrojů pro cestovní ruch, souhrn politických a veřejně správních aktivit a reakce místní komunity a ekosystémů na uvedené aktivity.“

Podle Kostkové (2013) slouží cestovní ruch k poznávání přírodního a kulturního dědictví vlastního či cizího národa. Podle Francové (2003) jej lze považovat za synonymum cestování, které lidé uskutečňují v jejich volném čase k poznávání a rekreaci, a tudíž při něm dochází k uspokojování lidských potřeb, jako je odpočinek, pohyb, zábava, zotavení, seberealizace a vzdělávání. Charakteristickými rysy cestovního ruchu jsou změna obvyklého místa pobytu, nevýdělečný charakter cesty a vztahy mezi účastníky cestovního ruchu a místním obyvatelstvem.

Cestovní ruch neslouží pouze jako oblast spotřeby při uspokojování potřeb, ale stal se také významnou příležitostí pro podnikatele, a tudíž i faktorem rozvoje pro regiony, národní i světové ekonomiky (Indrová, 2009).

Cestovní ruch jako ekonomické odvětví má mnoho zvláštností. Vyskytuje se zde místní a časová vázanost (datum a místo ubytování), vysoký podíl osobních služeb a lidské práce a celková provázanost služeb jako ubytování, stravování, doprava a mnohé další. Dále je cestovní ruch determinován přírodními faktory (moře, hory, slunce) a distribuční cesta je obrácená, což znamená, že zákazník si službu hledá sám (Francová, 2003).

Existuje řada podmínek, které musí být dodrženy, aby došlo k rozvoji cestovního ruchu. Součástí ekonomických podmínek je rozvoj výrobních sil, životní úroveň, výše příjmů, cen a dostatečné množství volného času. Další jsou politické a bezpečnostní podmínky, při kterých nesmí být žádné války, konflikty, nebo hrozby terorismu či jiného nebezpečí (Francová, 2003). Pokud by neexistoval mezinárodní mír, lidé by se zajímali pouze o zachování národního hospodářství a vlastního přežití, proto byla otázka cestovního ruchu zařazena do Závěrečného aktu konference o bezpečnosti a spolupráci v Evropě podepsaného v Helsinkách v roce 1975 (Kostková, 2013). Ekologické podmínky musí splňovat atraktivní rekreační prostor, přírodní krásy a především čisté a příznivé životní prostředí. Demografické podmínky vypovídají o věkovém a rodinném složení obyvatelstva. Pro fungování služeb v cestovním ruchu je nezbytné zajistit dostatečné množství kvalifikovaného personálu a organizačních podmínek skládajících se z infrastruktury, dopravy, ubytovacích a stravovacích zařízení, cestovních kancelářů, obchodů a směnárů (Francová, 2003).

3.2 Významnost cestovního ruchu

Cestovní ruch je významný společensko-ekonomický jev, jenž je neodmyslitelnou součástí spotřeby a způsobu života obyvatel. Navíc je jednou z nejsilnějších ekonomických aktivit, neboť se objemem tržeb v mezinárodním obchodě řadí za obchod s ropou a s automobily (Hesková, 2011). Cestovní ruch pozitivně a dynamicky působí na rozvoj nejen státního, ale dokonce i světového hospodářství, neboť v závislosti na něm vznikl souhrn odvětví a oborů, jejichž produkce je charakteristická pro cestovní ruch. Patří mezi ně například hotelová zařízení, restaurace, letecká doprava, či rekreační a kulturní podniky (Francová, 2003). Proto právě politici spatřují v cestovním ruchu faktor přinášející kapitál do národních ekonomik. Jde nejen o kapitál získaný z podnikání občanů v tomto odvětví, ale také o příjem v zahraniční měně ze zahraničního cestovního ruchu i daňové příjmy, které se platí z peněz utracených turisty (Goeldner a Ritchie, 2014).

Cestovní ruch představuje jedno z největších světových ekonomických odvětví, neboť je tvůrcem velkého množství pracovních míst, exportního odvětví a stimulatorem investičních aktivit. Navíc přispívá k rozvoji infrastruktury, která slouží nejen k turismu, ale i místním obyvatelům. Cestovní ruch při svém rozvoji a aktivitách zasahuje další hospodářská odvětví jako stavebnictví, obchod, nebo potravinářský průmysl, kterým multiplikačním efektem napomáhá k jejich dalšímu rozvoji a vývoji (Kostková, 2013).

Cestovní ruch podléhá ekonomickým vlivům méně než ostatní odvětví ekonomiky, proto by se jeho rozvoj měl podporovat především v regionech (Kostková, 2013).

Cestovní ruch má i mnoho negativních dopadů, neboť dochází ke zvýšení úrovně znečištění, znehodnocení životního prostředí a změně charakteru krajinného rázu (Francová, 2003). Goeldner a Ritchie (2014) poukazují na další negativní projevy cestovního ruchu. Vyvolává nadměrnou poptávku po zdrojích, zapříčiňuje inflaci, vytváří sociální problémy a problémy vyvolané sezónním zaměstnáním. Cestovní ruch napomáhá vzniku nerovnoměrného ekonomického vývoje, degraduje kulturní prostředí a komercializuje kulturu, víru a umění. Dále pak dle Francové (2003) cestování může napomoci jednoduššímu získání alkoholu, drog, prostituce a výskytu kriminality či hazardních her. V negativním smyslu může dojít ke zneužívání místních výhod pramenících z lokálních ekonomických, sociálních a legislativních nedostatků.

3.3 Vznik cestovního ruchu v Krkonoších

Zásluhu na vzniku cestovního ruchu v Krkonoších mají již od sedmnáctého století pastevcí a horalové, pro které se na hřebenech hor začaly stavět boudy (Historie krkonošských bud, 2015). Úplně prvními stavbami v Krkonoších byly velice jednoduché roubené boudy využívané zemědělci v letním období jako přístřešek při pastvě. Většina bud měla pouze jednu obytnou místnost s ohništěm a chlív. Střechy bud byly zatěžovány kameny, které odolávaly nárazům větrů. Takovéto boudy většinou stály osamoceně a byly od sebe vzdáleny několik kilometrů

(Lokvenc, 2007). Tyto boudy představovaly pro majitele panství další zdroj zisků, proto jejich výstavbu hojně podporovali, a tudíž na odlesněných enklávách horalé stavěli dřevěné boudy, což Krkonošům vtisklo charakteristický krajinný ráz (Vybrané horské boudy Krkonoš, 2009–2014).

Nejdříve byly vystavěny malé roubenky, kde pastýři přespali na seníku nebo na podlaze, a druhý den pokračovali ve své cestě. Postupně se však začal zvyšovat zájem turistů a majitelé bud začali navyšovat kapacitu a postupně je přebudovali na hospody a ubytovací zařízení s velkým množstvím pokojů (Historie krkonošských bud, 2015). Již na přelomu 18. a 19. století existovalo v Krkonoších přibližně 2 600 bud a došlo k vytvoření budního hospodářství (Budní hospodářství v Krkonoších, krkonošské roubenky, gastronomické speciality, 2009–2014). Hlavními produkty budního hospodářství bylo mléko, máslo, smetana, tvaroh a budské syrečky. Své produkty pastevci používali nejen ke své vlastní spotřebě, ale především je dodávali do podhůří či mnohem vzdálenějších měst, neboť prodej těchto výrobků představoval jejich hlavní zdroj příjmů (Lokvenc, 2007).

Rozvoj turistiky v Krkonoších byl podnícen nástupem období romantismu, jenž hlásal návrat k přírodě a prozkoumání jejích krás, takže výrazně vzrostl zájem o hory a zrodila se turistika. Turisté při svých cestách začali využívat k přenocování a občerstvení právě horské boudy (Fanta, 1969). S rozvojem turistiky začali budaři rozšiřovat, vybavovat a přestavovat své boudy, aby přilákali více turistů a měli vyšší zisk. Budaři v návaznosti na to také změnili způsob své obživy, stali se průvodci a místo dobytka si začali pořizovat koně, pomocí kterých zásobovali své boudy potravinami, nebo na nich dopravovali hosty. Rozvoj horského turismu dopomohl k tomu, že se původně chudí horalové stali bohatými podnikateli, kteří s nárůstem finančních možností začali budovat další boudy na turisticky frekventovaných trasách (Lokvenc, 2007). Návštěvníci a turisté do Krkonoš přicházeli krom naší republiky z Německa, Švédska, Francie, Nizozemí, Itálie nebo Anglie (Horák, 1984).

Jak uvádí Horák (1984), tak v návaznosti na rozvíjející se turistiku a zvyšující se zájem o návštěvu bud, se na svazích hor pro jednodušší dostupnost začaly

budovat lanovky. První byla do provozu uvedena v roce 1928 a spojovala Jánské Lázně s Černou horou. Výstavbou této lanovky narostla návštěvnost Černé hory, což si vyžádalo stavbu Sokolské boudy a Horského hotelu. Jako další byla v roce 1949 vystavěna lanovka na Sněžku.

Nejvíce krkonošských bud bylo vystavěno ve druhé polovině dvacátého století, kdy sloužily především jako svazácké a podnikové zotavovny. Po pádu komunismu v roce 1989 došlo k silnému poklesu předtím uměle vytvořené návštěvnosti krkonošských bud a začaly se z nich stávat chátrající stavby se socialistickým charakterem. Navíc turisté začali upřednostňovat ubytování v horských údolích, do nichž mohou dojet autem a kde je jim nabízeno velké množství doplňkové zábavy v podobě restaurací, diskoték, bowlingu, plaveckých bazénů, tenisových kurtů, fitness či wellness center, proto mnoho bud zkrachovalo (Historie krkonošských bud, 2015).

V dnešní době můžeme rozdělit krkonošské boudy do čtyř skupin. První skupinu tvoří boudy původní, mezi ně lze zařadit Luční boudu (Pokorný, 2015). Luční bouda je zřejmě nejstarší krkonošskou boudou a byla vybudována v roce 1623 a během své historie několikrát vyhořela. Dnes poskytuje ubytování, restauraci i pivovar (Historie Luční boudy, 2012). Druhou skupinu tvoří boudy přestavěné pro rekreanty, jako je Špindlerovka nebo Erlebachova chata. Dále pak vznikají boudy přestavěné na soukromé bydlení. Například pražský architekt Ondřej Gattermayer vytvořil projekt na přestavbu Davidových bud na soukromé byty. Tato revitalizace byla velice podařená a Královehradecký kraj ji ocenil jako „Realitní projekt roku 2011“. Poslední skupinu tvoří zbořené boudy, které čekají na obnovu (Pokorný, 2015). Mezi zaniklé boudy patří Bobí (lze vidět na obrázku č. 1), Rennerova, Liščí nebo Petrova bouda, které vyhořely a již nebyly obnoveny (Zaniklé boudy, 2014).



Obr. 1 Bobí bouda a zasněžená louka Na lučinách

Zdroj: Zaniklé boudy, 2014.

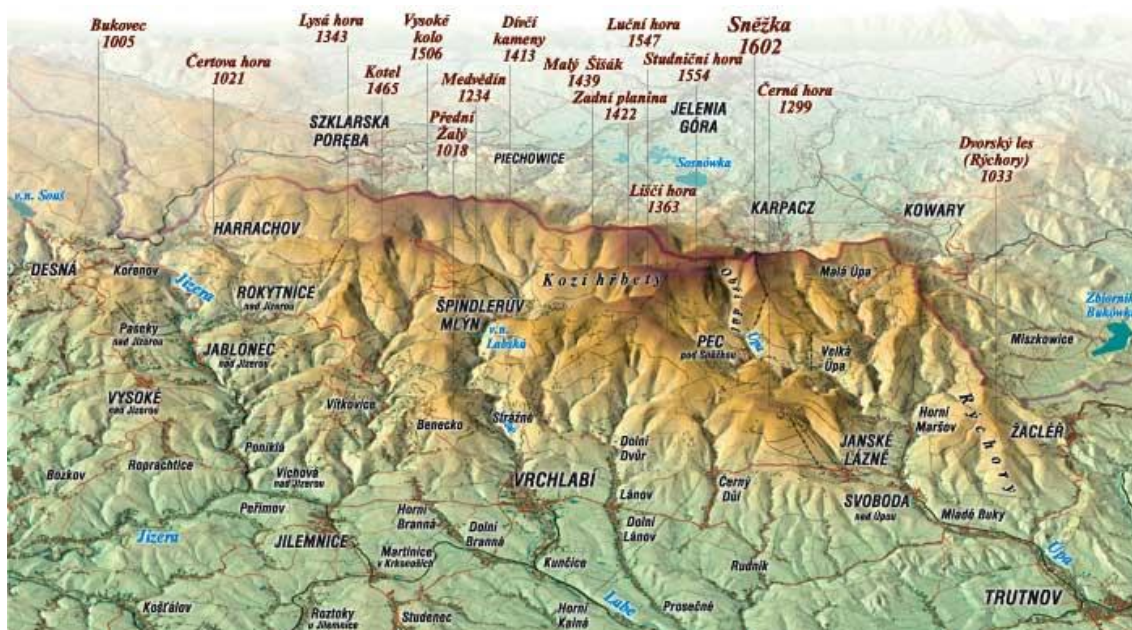
3.4 Vybrané teoretické charakteristiky Krkonoš

V této kapitole budou vymezeny nejdůležitější charakteristiky vybraného území, které jsou pro snowboarding a na něj navazující rozvoj cestovního ruchu nezbytné.

3.4.1 Fyzickogeografická charakteristika

Na obrázku číslo 2 lze vidět, že se Krkonoše rozprostírají na severovýchodě Čech podél státní hranice s Polskem v délce přibližně 40 km mezi sídelními útvary Harrachov na západním okraji a Žacléřem na okraji východním a proměňují se v šířce asi 20 km. Na severu Krkonoš tvoří hranici Velká Zakla a severní cípy krkonošských výběžků. Jižní hranici tvoří myšlená čára procházející od Mladých Buků, přes Vrchlabí až k Růžodolu (Vít, 1946). Odhad hmotnosti území vyčnívajícího nad úroveň okolních plošších geografických celků je více než jeden bilion tun (Plamínek, 2007). Celková rozloha pohoří je 639 km², z čehož výraznější plochu zaujímá česká část s 454 km², polskou část tvoří pouze 185 km² tohoto

pohoří (Pilous, 2007). Nejvyšší horou Krkonoš je Sněžka (1603 m n. m.), která se nachází ve východní části pohoří na Hraničním hřebenu a přes její vrchol prochází česko-polská státní hranice. Sněžka velmi pozitivně přispívá ke zvyšování cestovního ruchu, především pěší turistiky v Krkonoších (Sněžka, 1999–2015). Krkonoše nejsou jen nejvyšším a nejvýznamnějším pohořím České republiky, ale i Českého masivu, který přesahuje do Polska, Německa i Rakouska (Suk, 2007).



Obr. 2 Geografická mapa Krkonoš

Zdroj: Krkonoše, 2008.

Dle geografického vymezení lze Krkonoše zařadit do Hercynského systému a v něm do subsystému Hercynských pohoří Evropy. Základní geomorfologickou jednotkou pro Krkonoše je provincie České vysočiny a v ní Krkonošsko-jesenické subprovincie a její Krkonošská oblast. Nejvyšší částí pohoří jsou Krkonošské hřebeny skládající se ze Slezského hřebetu, který je často označován za hlavní, vnější či pohraniční, a dále pak z kratšího Českého hřebetu, neboli vnitřního či vedlejšího. Oba hřebety jsou příčně rozděleny výraznými sníženinami (Slezským sedlem a údolím Labe nad Špindlerovým Mlýnem). Plošně zaujímají největší část pohoří Krkonošské rozsochy, kterých je celkem šest, konkrétně Vilémovská

hornatina, Vlčí hřbet, Žalský hřbet, Černohorská hornatina, Růžohorská hornatina a Rýchory. Na jižním okraji pohoří se rozprostírá Vrchlabská vrchovina, jež se dělí na západní Lánovskou vrchovinu a východní Jánský hřbet. Součástí zájmového území je také Krkonošské podhůří a Podkrkonošské podhůří (Pilous, 2007).

3.4.2 Geologie a geomorfologický vývoj

Krkonošské pohoří vzniklo v ranních prvohorách v době hercynského vrásnění. Konečný vzhled daly Krkonošim ledovce, z nich největší byl v Obřím dole. Vznik Labského dolu, dolu Bílé Labe i ostatních morénových dolů, jam a roklí byl zapříčiněn působením ledovců (Vít, 1946).

Krkonoše jsou složeny ze žuly, jež obsahuje velké množství živce, který snadno zvětrává, proto je tvar krkonošských hor převážně oblý a šíří se v náhorní planinu (Migoň a Pilous, 2007). Avšak vrcholky hor jsou složeny z tvrdších hornin, konkrétněji z čediče a porfyru, a proto mnohem lépe odolávají erozi a jiným přírodním jevům. Nejvyšší krkonošská hora Sněžka je tvořena ze svoru, který díky své tvrdosti odolává povětrnostním vlivům, ale přesto se na jejím úbočí a úpatí vyskytuje nezanedbatelné množství sutin. Český hřeben je složen z krystalických břidlic (Vít, 1946).

Ještě předtím, než se začalo tvarovat pohoří Krkonoš, už před miliardou let docházelo k sedimentaci vrstev jemného materiálu na dně starého oceánu, ze kterého se po metamorfóze staly svory a fylity. Jelikož tato sedimentace probíhala velmi dlouho, mocnost tohoto komplexu je dnes asi jeden kilometr. Na území dnešních Krkonoš bylo tehdy mělké moře (Plamínek, 2007). Krkonoše vznikly asi před 400 milióny let, takže se jedná o velice staré pohoří, a od svého vzniku prošly různými obdobími modelace, která do jejich reliéfu vtiskla mnoho charakteristických rysů (Horák, 1984).

Vznik krkonošského pohoří proběhl vrásněním v prvohorách (silur–devon), které zapříčinilo vyzdvižení pohoří, jeho zvrásnění a území Krkonoš se od této doby stalo souší a vytvořily se základní stavební a geologické rysy krystalinika a klenbovitý charakter. V devonu bylo pohoří snižováno denudačními procesy.

Po tomto období relativního klidu následovalo hercynské vrásnění, při kterém došlo k proniknutí žuly a vzniku krkonošského žulového masívu, který tvoří hlavní hřeben od Harrachova až po Sněžku a podloží v povodí Mumlavy, pramenného Labe a Bílého Labe. Působením obrovského tlaku žhavé masy žuly na krystalické břidlice došlo ke kontaktní přeměně, která dala vzniku nových, tvrdších minerálů na úkor starých, takže mohly lépe odolávat erozi v následujících geologických obdobích (Vít, 1946).

Celé druhoohory a počátek třetihor byly obdobím horotvorného i tektonického klidu, během kterého panovalo teplé a vlhké klima, způsobující chemické zvětrávání hornin a zarovnávaní povrchů. Údolí měla v této fázi vývoje mírný sklon, takže řeky tekly pomalu a vytvářely meandry. Vznikaly tehdy i tory, což jsou skály na hraničním hřebenu (Horák, 1984).

Koncem starších třetihor došlo k alpínskému vrásnění, které silnými bočními tlaky vyvolalo vyzdvižení oblasti Krkonoš, jež díky tomu dosáhly zhruba dnešní výšky, což mělo za následek zvětšení sklonu řek a tím i přemodelování reliéfu pohoří, neboť erozní síly působily intenzivněji a rychleji. Konkrétně byla prohloubena údolí, vznikly vysoké horské svahy a ostřejší rysy hřebenů. Měkčí horniny v nižších polohách podléhaly erozi snáze než tvrdší ve vrcholových partiích, proto v Krkonoších nejsou ostré štíty (Horák, 1984). Ve třetihorách také vznikly zarovnané povrchy, což jsou rozlehlé, ploché, nebo jemně zvlněné plošiny, členěné skalami, nebo úvalovitými údolními. Vznik těchto zarovnaných povrchů má na svědomí chemické zvětrávání, jež zapříčinilo rozklad hornin na menší částice (Migoň a Pilous, 2007). Koncem třetihor bylo rozdělení pohoří na hřebeny a rozsochy téměř shodné s dnešním stavem a nadále probíhalo především prohlubování údolí (Horák, 1984).

Ve čtvrtohorách došlo ke změně klimatu a nástupu dob ledových označovaných jako riss a würm (Migoň a Pilous, 2007). Při první z nich došlo k intenzivnímu a rozsáhlému zalednění, při kterém vznikly početné údolní ledovce. V této době bylo v Krkonoších 23 karových ledovců a jedenáct ledovců se splazem, které měly za následek přeformování úzkých horských údolí na širší ledovcové

trogy s tvarem údolí to tvaru písmene U (Horák, 1984). V níže situovaných údolích, kde ledovce tály, se z transportovaného a nahromaděného kamenitého materiálu vytvářely morény. Až na drobná rašelinná jezírka jsou všechna krkonošská jezera ledovcového původu, mají většinou malý rozměr a vznikla ve žlabech (Migoň a Pilous, 2007). Poslední doba ledová měla za následek také vytvoření dalšího paleoklimatického jevu, mnohoúhelníkové a brázděné půdy i nepravidelně vyvinuté thufurové tvary na Luční hoře a jiných částech Krkonoš (Fanta, 1969). Po skončení dob ledových nastalo mírné klima, při němž měla největší sílu vodní eroze, v řečišti se vytvářely vodopády, peřeje a hromadily náplavy. Tekoucí voda měla za následek mnoho svahových procesů, jako třeba mury neboli zemní laviny a sesuvy půdy při silných deštích. V poslední fázi vývoje vznikla na území Krkonoš rašeliniště (Horák, 1984).

Již po několik staletí je geomorfologický vývoj Krkonoš ovlivňován nejen denudačními procesy, jako je eroze, zvětrávání nebo odnos, ale i antropogenními vlivy. Lidskou činností dochází ke změně reliéfu či skladby vegetace. Důsledkem člověka došlo v Krkonoších k regulaci a úpravě koryt vodních toků, snížení biologické rozmanitosti a především k odlesnění, což je velice závažným tématem, neboť pokácením lesních porostů nedochází k retenci vody v krajině, zpevnění svahů, zachování biodiverzity a naopak dochází k silnějším projevům jak vodní, chemické, tak i větrné eroze (Parzóch, 2007).

3.4.3 Reliéf

Krkonoše jsou pohořím táhlých hřbetů a hlubokých údolí s malým množstvím skalních útvarů, což je právě dáno velkým stářím pohoří a horninovými dispozicemi. Nejzákladnějšími prvky v jejich reliéfu jsou ploché, zaoblené tvary vrcholků a hluboká údolí se strmými svahy. Krkonoše lze považovat za středohory, které mají ve vrcholových partiích prvky vysokohor (Horák, 1984).

Pro Krkonoše jsou typické zarovnané povrchy. Právě na těchto plochách byly v minulosti zakládány lesní a hospodářské objekty, osady, enklávy. V dnešní době

se zde nachází mnohá turistická a sportovní střediska, takže na tomto území muselo dojít k vykácení lesů (Migoň a Pilous, 2007).

Horák (1984) pomocí horopisných znaků rozděluje vyšší partie Krkonoš na Krkonošské hřbety, v nichž se nachází nejvyšší vrcholy těchto hor a na Krkonošské rozsochy. Krkonošské hřbety dále rozděluje na vnější a vnitřní. Z čehož vnější hřbet lze také nazývat jako hlavní hřbet, neboť po něm probíhá státní hranice s Polskem, a zahrnuje například vrcholy Sněžku, Mrtvý vrch, Vysoké Kolo nebo Dívčí kameny. Naopak vnitřní hřbet, přezdívan jako vedlejší či český, byl rozdělen na dvě části hlubokým erozním údolím Labe nad Špindlerovým Mlýnem. Mezi jeho nejvyšší vrcholky lze zařadit Medvědí, Luční a Studniční horu. Krkonošské hřbety jsou tvořeny zbytky vyzdviženého, zarovnaného povrchu, pro který jsou typické nízké vrcholy s mírnými svahy a široká, mělká úvalovitá údolí. Na okrajích přecházejí tyto ploché partie ostrými hranami do mladších erozních údolí, nebo do ledovcových karů a trogů se strmými, skalnatými svahy s velkými vertikálními rozdíly. Ve vrcholových partiích místy vystupují žulové skály, například Dívčí, Harrachovy a Ptačí kameny.

Krkonošské rozsochy jsou dle Horáka (1948) hřebeny, jež vybíhají z obou krkonošských hřbetů, od kterých kolmo směřují od severu k jihu. Mezi nejvýznamnější lze zařadit Čertovu horu, Vlčí hřeben, nebo rozsochu Žalého. Silně zalesněné rozsochy mají ráz širokých hřebenů se zploštělými temeny a vrcholy. Ve svazích často vystupují skalní útvary, jejichž vznik byl podmíněn obnažením tvrdších hornin a vlivem mrazu. Z jižní části jsou ohraničeny příkrými svahy vytvořenými důsledkem tektonické činnosti.

Ve Vrchlabské vrchovině, jež zahrnuje úzký pruh vrchů a kopců v jižní části Krkonoš, se nacházejí krystalické vápence, dolomity a vápencové lomy (Horák, 1984).

V Krkonoších se vyskytuje pět vegetačních výškových stupňů od úpatí až po vrcholky hor: submontánní (podhorský), montánní (horský), alpínská (horní) hranice lesa, subalpínský a alpínský (Vegetační výškové stupně Krkonoš, 2010).

3.4.4 Podnebí a klima

Téměř celé území Krkonoš spadá do chladného klimatu. Pro nejvyšší části Krkonoš je typické krátké, chladné a vlhké léto a velmi chladná, vlhká zima s velmi dlouhým trváním sněhové pokrývky. Podhůří Krkonoš spadá do klimatu mírně teplého s krátkým mírně chladným i vlhkým létem a normálně chladnou, spíše suchou zimou s normálně dlouhou sněhovou pokrývkou (Metelka a kol., 2007).

Pro krkonošské podnebí je charakteristické velké množství sněhu pokrývající celé pohoří během zimy, jehož zbytky lze nalézt na stinných místech a v roklích i v červenci. První sníh bývá již v říjnu, ale stálá sněhová vrstva se udrží teprve v prosinci a dosahuje až třímetrové výše. Na hřebenech hor bývají i sněhové bouře, kdy nárazová vichřice dosahuje rychlosti až 100 km v hodině. Léto zde trvá jen krátce a teploty jsou podprůměrnější než v rovinách. Pro léto jsou typické časté výskyty bouřek s lijáky. Převažující jsou západní větry, které sem pravidelně přinášejí dostatečné množství srážek (Vít, 1946).

Krkonoše se nacházejí ve střední části Evropy, pro kterou je typické střídání čtyř ročních období, působení Atlantického oceánu a častá velkoprostorová výměna vzdušných mas, jež mají různé vlastnosti a vyvolávají silnou proměnlivost počasí v krátkých časových intervalech (Horák, 1984). Výskyt hor a postupné zvyšování nadmořské výšky má za důsledek snižování teplot a tlaku, intenzivnější sluneční záření, rychlejší proudění vzduchu a menší množství nečistot v ovzduší (Fanta, 1969). Hlavní hřeben je téměř rovnoběžný s převládajícím prouděním západních větrů, proto se zde často vytvářejí proudění s vířením, která mění rozložení srážek, oblačnost, směr a rychlost přízemního větru, což má za následek rozdílnost počasí v od sebe málo vzdálených lokalitách (Metelka a kol., 2007).

3.4.5 Teplota vzduchu

Jak uvádí Horák (1984), teplota na horách není dána jen celkovým úhrnem slunečního svitu a nadmořskou výškou, ale i expozicí svahů. Svahy orientované na jih jsou vhodné především pro zemědělské a obytné funkce. Důkazem toho

může být například obec Pec pod Sněžkou, kde je jasně zřejmá koncentrace obydlí na jižní části svahu.

Teplota vzduchu je především na horách výrazně ovlivňována nadmořskou výškou, neboť na 100 metrech rostoucí nadmořské výšky ubývá teplota o 0,5 až 1,0 °C, což znamená, že teplota na vrcholcích Krkonoš je nižší než teplota v podhůří (Fanta, 1969). V zimním období však teplota s nadmořskou výškou klesá pomaleji, neboť je stabilnější zvrstvení vzduchu. Někdy ovšem může dojít k inverzi, kdy na vrcholcích hor svítí slunce a je tam teplo, studený vzduch naopak klesá do kotlin (Metelka a kol., 2007).

Nejstudenějším měsícem v Krkonoších je leden, kdy teploty dosahují od -4,5 °C do -7,2 °C, a naopak nejteplejším měsícem v roce je červenec, kdy se teploty pohybují okolo 14 °C (Fanta, 1969).

Důkazem toho, že teploty vzduchu závisejí na nadmořské výšce, je skutečnost, že průměrné roční teploty v nejnižších polohách Krkonoš jsou kolem 7 °C, zatímco v nevyšše položených jsou 0–1 °C (Metelka a kol., 2007). Horák (1984) uvádí, že nejstudenější jsou také nejvyšše položené body, Sněžka (0,2 °C), dále pak Malá Úpa (3,9 °C), Bedřichov (4,7 °C) a Harrachov (4,9 °C).

Průměrný počet arktických dnů, kdy na hřebenech Krkonoš nevystoupí maximální denní teplota nad -10 °C, je šest ročně. Ledových dnů, kdy maximální teplota nevystoupí nad 0 °C, je na hřebenech kolem 100 dnů ročně. Počet mrazových dnů, kdy minimální teplota je pod 0 °C, se pohybuje v rozmezí 180–200 dní ročně na hřebenech. Letní dny, kdy je maximální denní teplota 25 °C, jsou na vrcholcích hor jen velmi vzácné, zato v nižších polohách je jejich průměrný počet 15 dnů ročně. Naopak tropické dny, kdy teploty dosahují až 30 °C, se ve vyšších polohách nevyskytují vůbec a v nižších polohách jen vzácně (Metelka a kol., 2007).

Teplota vzduchu závisí na množství slunečního svitu i oblačnosti, která je v Krkonoších sedm, což značí, že 7/10 oblohy je v průměru pokryto mraky (Horák, 1984). Průměrný celkový počet hodin svitu za rok je 1 500 hodin. V zimních měsících je průměrná délka slunečního svitu kolem 40–45 hodin měsíčně (Metelka a kol., 2007).

3.4.6 Sněhové poměry

Pro realizaci zimních sportů a především snowboardingu je velice důležitý výskyt sněhové pokrývky. Její rozmístění a mocnost záleží na srážkových a teplotních poměrech, větru, orientaci svahu, proudění vzduchu a mnoha dalších činitelích (Metelka a kol., 2007). V podhůří je přibližně 50 dní v roce se sněžením, zato ve vyšších polohách, kde se také nacházejí lyžařská střediska, to je až 90 dní a na vrcholech dokonce 120 dní v roce. První sníh padá ve vyšších polohách obvykle již v říjnu a poslední v květnu. Souvislá sněhová pokrývky se vytváří až na konci listopadu, nebo v prosinci a zůstává až do konce března (Horák, 1984). Celkově se sněhová pokrývky udržuje v podhůří 70–120 dní, ve středních polohách s lyžařskými středisky 135–160 dní a na vrcholcích hor zůstává až 180 dní v roce (Sníh a laviny, 2015). V Krkonoších téměř neexistují zimní oblevy, naopak se zde sníh hromadí celou zimu, a proto může dosahovat výšky 1–3 m mocné vrstvy (Horák, 1984). Absolutní naměřená maxima výšky sněhové pokrývky byla v Krkonoších na konci března roku 2005, kdy dosahovala 345 cm na Labské boudě a 335 cm na Mísečkách (Metelka a kol., 2007).

Z hlediska nového sněhu za 24 hodin se v průměru v zimním období vyskytuje 20 dnů s množstvím pět a více centimetrů, na hřebenech je to 40–50 dnů. Historicky nejvyšší naměřené hodnoty nového sněhu za 24 hodin se pohybují kolem 65 cm, např. dne 6. 12. 1998 v Harrachově 66 cm, nebo 26. 1. 1993 ve Svatém Petru 65 cm. Vysoké přírůstky sněhu nad 50 cm za 24 hodin byly ovšem zaznamenány i v nižších polohách, např. Žacléř, Horní Maršov či Dolní Dvůr (Metelka a kol., 2007).

Velice důležitá je průměrná vodní hodnota sněhu, jež vyjadřuje obvyklou zásobu vody v celém sloupci sněhu. Na hřebenech Krkonoš dosahuje maxima vodní hodnoty sněhu průměrně 500 mm a v nižších polohách pouze 100–200 mm (Metelka a kol., 2007).

Pro zimní rekreaci jsou nejvíce oblíbeny měsíce únor a březen, kdy jsou zde nejpříznivější sněhové podmínky a navíc se prodlužuje délka slunečního svitu a zmírňují teploty (Horák, 1984).

3.4.7 Laviny

Laviny jsou typické pro horská území s vyvinutým alpínským stupněm a dostatečným množstvím sněhové pokrývky. Krkonoše jsou v České republice jedinými horami, kde dochází k jejich vzniku a častým projevům. Při sněhové lavině dochází k sesuvu sněhu po svahu v délce nejméně 50 m, kratší pohyby se nazývají sněhové splazy (Spusta a kol., 2007). Hromadění mohutných vrstev sněhu na příkrých svazích vede často k vytvoření a následnému sesuvu lavin, jež mají za následek ohrožení lidských životů a znehodnocení majetku. Jako prevence škod jsou laviny často odstřelovány. Jinak k sesuvům lavin dochází buď samovolně, nebo jsou uměle vyvolány, například odříznutím hranou snowboardu (Horák, 1984). Ničivé účinky lavin závisejí na druhu sněhu, délce a sklonu ničivé dráhy a rychlosti lavin, která může dosahovat rychlosti 110 km/h u mokrého jarního sněhu, až 150 km/h u suchého, upěchovaného sněhu a dokonce až 450 km/h u lavin prachových. Tlak lavinové masy dosahuje hodnot od několika desetin až do 100 t/m², kdy svojí silou vytrhuje stromy i s kořeny, boří domy a může přemístit i železniční vagony (Spusta a kol., 2007). Horák (1984) na druhou stranu zdůrazňuje, že laviny jsou významným ekologickým činitelem, který pozitivně ovlivňuje alpínskou hranici lesa a bylinného krytu. Laviny jsou tedy velice důležité pro udržení biodiverzity na území Krkonoš.

3.4.8 Vodstvo

Krkonoše jsou významnou zásobárnou vody, čemuž napomáhá i velká lesnatost území, při níž dochází k retenci vody v krajině. Dle klimaticko-hydrologické klasifikace řek spadají řeky protékající územím Krkonoš mezi řeky středoevropského typu, který se vyznačuje jarním průtokovým maximem během tání sněhu a naopak minimálním průtokem v létě, kdy je výpar nejvyšší. Z čehož

vyplývá, že krkonošské řeky trpí velkou rozkolísaností průtoků, což má za následek povodně při zmiňovaném tání sněhu a za vydatných dešťů nebo naopak nízké průtoky při dlouhodobém období sucha (Horák, 1984).

V Krkonoších se nacházejí tři významná údolí, která se rozprostírají podél řeky Jizery, Labe a Úpy. Tyto řeky mají kolmý směr k hlavnímu hřbetu. Řeka Jizera pramení v Jizerských horách a Krkonošemi pouze protéká. Labe, největší česká řeka, pramení v Krkonoších. Labe vytvořilo po celé délce toku mezi Špindlerovým Mlýnem a Vrchlabím úzké a hluboké údolí. Východní část pohorí odvodňuje řeka Úpa (Horák, 1984).

Využití vodních toků bylo významné především v minulosti, kdy sehrávalo důležitou roli při splavování dřeva. Poté, co do těchto hor začal pronikat průmysl, byl sklon řek využíván k roztáčení kol strojů v továrnách (Horák, 1984). Dnes krkonošské řeky poskytují především sportovní, rekreační či vodohospodářskou funkci, kdy jsou zdrojem pitné vody, a proto jsou kolem jejich toku často vyhlášena ochranná pásma (Hančarová a Parzóch, 2007).

3.5 Historie vzniku snowboardingu

Snowboarding je považován za nový a moderní sport, avšak jeho počátky sahají do šedesátých let 20. století. Některé prameny ovšem uvádějí, že první náznaky snowboardingu se ukazovaly již před tisíci lety v podobě kreseb a textů nalezených ve Skandinávii a na Sibiři. Před více než 500 lety byla ve Švédsku nalezena krátká a široká lyže připomínající snowboard (Binter, 2012).

Za jako úplně první pokus o vytvoření snowboardu se považuje sněžné prkno, které zkonstruoval Tom Sims v roce 1963 v New Jersey jako žák osmé třídy. Do té doby se věnoval skateboardingu a windsurfingu (Večerka, 2003). V roce 1965 vytvořil Shermann Poppen pro své děti hračku v podobě dvou sešroubovaných lyží k sobě a pro lepší stabilitu vedl od špičky prkna k ruce provázek. Nohy na prkně nebyly upevněné a pro jednodušší řízení se používal boční postoj jezdce (Snowboarding History, 2003–2012). Tento vynález, který si nechal patentovat, nazval snurfer, což je složenina dvou anglických slov, snow (sníh) a surfer (surfař).

Snurfer a postoj na něm lze vidět na obrázku číslo 3. Snurfer se po celých Spojených státech amerických stal velice oblíbeným, neboť představoval zimní alternativu pro surfaře (Snurfer, 1990–2015). Dokonce se 18. února 1968 na Blackhouse Hill v Michiganu konala první snurfařská soutěž, kde zvítězil jezdec, který trať v přímé jízdě ze svahu projel nejrychleji (Večerka, 2003).



Obr. 3 Snurfer

Zdroj: Snowboarding History, 2003–2012.

V roce 1969 pozměnil techniku jízdy na snurferu Jake Burton Carpenter tím, že vymyslel upevnění nohou k prknu a zkonstruoval posuvné vázání. Zafixováním chodidel se zlepšila a zjednodušila ovladatelnost prkna. V roce 1977 ve Vermontu založil firmu zaměřenou na výrobu snowboardů a vázání (Binter, 2012). V této době se také poprvé objevilo označení pro sněžné prkno snowboard a vznikl výraz snowboarding. Současně vedle Jakea Burtona snurfer jinak rozvíjeli a konstruovali Bob Weber a Dimitrij Milovich. Bob Weber vytvořil „skiboard“, při kterém využil metody konstrukce skateboardů, surfů a lyží. Naopak Dimitrij Milovich vytvořil

prkno z polyesteru, jež mělo tvar ryby s vlaštovčím ocasem, takže bylo přezdíváno jako „winterstick“ nebo „swallowtail“. Tato konstrukce snowboardu ovšem vycházela ze surfu a na sněhu byla nevyhovující, proto jeho firma zkrachovala. Na jeho práci ovšem navázal již zmiňovaný Tom Sims společně s Chuckem Barfootem, kteří vyráběli snowboardy, které se podobaly Milovichovým tím, že měly podobu ryby s patkou, ale lišily se laminátovou konstrukcí s dřevěným jádrem. Dále snowboardové prkno zúžili, dali mu skluznici a přidali ocelové hrany. Boty k prknu připevnili buď měkčím páskovým vázáním, které bylo vhodné pro skoky, nebo pevnějším lyžařským vázáním, které se hodilo především pro slalom (Večerka, 2003).

Vážným problémem při vzniku a rozvoji snowboardingu byl na začátku 80. let odmítavý přístup vedení lyžařských středisek v USA, které kvůli přísným bezpečnostním opatřením amerických úřadů a pojišťoven zakázalo provozovat snowboarding na jejich sjezdovkách a využívat jejich vleky a lanovky (Binter, 2002). Tyto zákazy zapříčinily pokles zájmu o snowboarding a následné zkrachování mnoha snowboardových firem, jako například firmy Winterstick Dimitrije Miloviche nebo společnosti A-Team a Flite (Večerka, 2003). Jezdci tedy museli šlapat pěšky a sjíždět svahy ve volné přírodě. Tento fyzicky náročný druh snowboardingu je přezdíván „freeriding“. Odloučení od ostatních návštěvníků lyžařských středisek však postupně stmelilo provozovatele snowboardingu do uzavřené skupiny, která dávala svým chováním najevo nesouhlas s takovouto diskriminací. S dalším vývojem vázání se ovšem začaly bezpečnostní obavy vytrácet a postupně se snowboarding rozšířil i do Evropy. Masový rozvoj snowboardingu ovšem nastal až v devadesátých letech, kdy lyžařská střediska začala své služby snowboardingu přizpůsobovat, neboť si provozovatelé horských areálů uvědomili, že snowboarding a velké množství snowboardistů, které dříve vyháněli, se stávají významným faktorem, který ovlivňuje tržby. Provozovatelé tedy začali budovat snowparks, U-rampy, snowboardové školy a půjčovny snowboardového vybavení (Binter, 2012). V roce 1994 byl snowboarding poprvé

zařazen na Zimní olympijské hry v Lillehammeru, což vyvolalo ještě větší zájem o snowboarding a poptávku po vybavení pro tento sport (Louka a Večerka, 2007).

3.5.1 Historie snowboardingu v České republice

V České republice se snowboarding objevil v zimní sezóně 1979/1980 i přes železnou oponu, která zabraňovala průniku tohoto sportu do naší země. První snowboardy u nás byly vyráběny svépomocí a zdrojem informací byly zahraniční časopisy. K zakladatelům českého snowboardingu patří Vladimír Rys, bratři Včelákové, Ivan Pelikán, ale především Luděk Váša (Binter, 2012). Luděk Váša je označován za otce či pionýra snowboardingu u nás. Snowboard poprvé viděl v roce 1979 v komiksu, který přivezli bratři Formanové z USA. Podle obrázku se pokusil sestavit první snowboard z překližky, u které ohnul špičku. Tento první snowboard ovšem téměř nejezdil. Na základě dalších fotografií amerických snowboardů se snažil vytvořit snowboard ze tří lyží svázaných dohromady a vázání opatřil „gumicuky“, aby z něj nohy nevypadávaly. Postupně snowboardy vylepšil o hrany a skluznice. Hlavní snowboardovou lokalitou se stal Pernink v Krušných horách, kde se také v roce 1984 konal první závod ve slalomu a o rok později dokonce Mistrovství Československa ve snowboardingu. Od roku 1986 byly každoročně pořádány závody Českého poháru (Mázdrová, 2012). V roce 1986 se závodů v Harrachově dokonce zúčastnily i ženy, Karolína Spidlen, Soňa Červinková a Karolína Schröderová (Večerka, 2003). Rozvoj českého snowboardingu také podpořil vznik několika snowboardových firem, díky nimž došlo k technologickému vývoji snowboardingu u nás. Mezi tyto firmy patří především první vzniklá snowboardová firma VASA, jejímž majitelem byl již zmiňovaný Luděk Váša. Dále pak vznikly firmy Rook, LTB, Big Fop a Frople. Hlavní konkurenční výhodou českých snowboardů oproti zahraničním značkám byla nízká cena (Binter, 2002).

Prudký nárůst počtu snowboardistů v České republice nastal začátkem 90. let. Existují tři základní druhy snowboardingu: alpská jízda, freestyle a freeride. Nejrozšířenější je právě alpská jízda realizovaná v podobě rekreačního ježdění po

sjezdovce, kdy lze provádět smýkaný, nebo řezaný oblouk (Binter, 2012). Míře rozšířenosti této kategorie nahrává skutečnost, že představuje to základní, co se každý jezdec musí nejdříve naučit, než přejde na učení skoků ve snowparku, nebo co potřebuje ke zvládnutí obtížné jízdy v prašanu. Snowboarding se podle statistik stal nejrychleji se rozšiřujícím sportem na světě právě kvůli tomu, že základy ježdění se naučí docela rychle skoro každý. V dnešní době patří snowboarding mezi nejoblíbenější zimní sporty v České republice, nevěnují se mu pouze mladí lidé, ale téměř všechny věkové kategorie (Večerka, 2003).

Snowboarding je dokonce od roku 1996 zařazen do programu lyžařských výcvikových kurzů od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Snowboardový výcvik ovšem musí provádět držitel kvalifikace „Instruktor snowboardingu“. Dnes se o snowboarding v České republice starají tři asociace, konkrétně Asociace českého snowboardingu, Úsek snowboardingu Svazu lyžařů České republiky a Snowboardová asociace (Binter, 2012).

V posledních letech roste zájem o freestyle snowboarding, a právě proto v krkonošských zimních střediscích přibývá snowparků. Tyto parky jsou většinou vybaveny vlastním vlekem a prostřednictvím nejrůznějších překážek zpestřují snowboardistům jízdu. Snowparky povětšinou obsahují různě vysoké můstky, raily a v některých případech i U-rampu (O snowboardech, 2015).

Snowboarding je v posledních letech realizován v České republice souběžně s lyžováním, ale v minulosti tomu tak vždy nebylo. Snowboardisté mohou při jízdě kromě klasické jízdy praktikovat i nejrůznější skoky, triky, nebo jízdu pozadu. Snowboardisté také často posedávají na svahu, kde oddychují, nebo si zapínají boty do vázání. Z těchto důvodů může dojít ke střetu mezi začínajícími lyžaři a snowboardisty (O snowboardech, 2015). Proto stejně jako v USA byl u nás ještě před pár lety problém připustit snowboardisty na sjezdovky, vleky a lanovky (Mázdrová, 2012).

3.6 Historie zimních sportů v Krkonoších

Zimní turistika v Krkonoších se začala rozvíjet později než letní především kvůli fyzické náročnosti a nepřístupnosti hor. První návštěvníci zimních Krkonoš se tedy začali objevovat až v první polovině 18. století. Za počátky zimních sportů v Krkonoších lze považovat rok 1815, kdy vznikly výletní jízdy na horských saních, neboli rohačkách (Horák, 1984). Rohačky do Krkonoš přivezli dřevaři z Alp. Jejich název je odvozen od prodloužených sanic zatočených do podoby rohů, kterých se řidič pevně držel rukama a nohama řídil a brzdil (Bartoš a kol., 2007). Řízení rohaček nebylo nic jednoduchého, a proto se pasažéři na horu nechali vyvést koňmi a dolů sjížděli na rohačkách řízených zkušeným horalem, což postupně dalo vzniknout sáňkařským dráhám, které byly velice oblíbené. V roce 1913 byl v Jánských Lázních dokonce postaven sáňkařský výtah dlouhý jeden kilometr, což z nich vytvořilo ústřední středisko tohoto sportu (Horák, 1984).

Návštěvnost Krkonoš v zimním období se ovšem nejvíce zvýšila s příchodem lyžování. Lyže se v Čechách poprvé objevily v roce 1887. Od té doby se lyžování rozvíjelo, byly zakládány lyžařské kluby, pořádaly se závody, tento sport se nadále vyvíjel do různých podob (sjezd, slalom, skoky). V návaznosti na rozvoj a oblíbenost lyžování byly po druhé světové válce kromě lanovek stavěny také lyžařské vleky a zřizovány další sjezdovky (Horák, 1984).

Snowboarding se do Krkonoš dostal na začátku 80. let. Žaclěř byl místem, kde se v zimní sezóně 1984/85 podle zahraničních časopisů a fotografií začaly vyrábět první snowboardy. O snowboarding se začali zajímat místní skateboardisté, kteří v něm viděli zimní alternativu pro trénink (Melesík, 2011). V té době ovšem Česká republika spadala do Východního bloku, a tak první české snowboardy byly vytvářeny přeměřováním, přepočítáváním a překreslováním z amerických obrázků, proto vznikaly originální tvary a designy (Vaníček a Melesík, 2013). Výroba jednoho kusu trvala minimálně čtyři dny a snowboardová prkna se lepila za studena v železných formách. První modely snowboardů neobsahovaly laminát, proto jejich pevnost byla minimální a často docházelo k lámání. Velký pokrok

v kvalitě žacléřských snowboardů nastal při navázání spolupráce s firmou Artis z Nového Města na Moravě, která se specializovala na výrobu lyží. První kvalitní a sériově prodávaný snowboard dostal název Pterodactylus. Na tomto modelu žacléřského snowboardu dosahovali snowboardisté v celorepublikových i mezinárodních závodech předních umístění (Melesík, 2011).

Stejně jako ve Spojených státech amerických se v téměř celých Krkonoších první snowboardisté potýkali s nevolí vlekařů, různými zákazy a byli vyháněni ze sjezdovek (Melesík, 2011). První snowboardisté mohli využívat sjezdovky pouze v Žacléři a Harrachově (Bouček, 2015). S dalším vývojem snowboardingu ovšem došlo k uvolnění zákazů a povolení vstupu snowboardistů na všechny krkonošské sjezdovky, neboť si majitelé lyžařských areálů uvědomili hodnotu ušlých zisků. Jediným místem, kde přetrvávala diskriminace snowboardistů, byly dvě rokytnické sjezdovky z Lysé hory, kde Správa Krkonošského národního parku zakazovala vjezd snowboardistům až do 17. prosince 2005 (Turek, 2005). Vrchní část lanovky na Lysé hoře spadá do prvního a tudíž nejvíce chráněného pásma hor. Správa Krkonošského národního parku se zákazem snowboardistů vyjet až na vrcholek hory snažila předejít jejich vyjíždění mimo upravené a vyznačené trasy se záměrem ochránit přírodu. Správa ovšem povolovala vjezd na kopec lyžařům, takže docházelo k neodůvodněné diskriminaci. V současnosti působí na těchto úsecích skipatroly jako prevence před vyjížděním z vyznačených tras. Mohou okamžitě pokutovat neposlušné snowboardisty, ale i lyžaře (Frouzová, 2005). Spolupracuje i vedení TJ Spartak, jemuž lanovka na Lysou horu patří a neukázněným snowboardistům se snaží ve vstupu na zakázaná místa zabránit páskami. Správa Krkonošského národního parku po prvních měsících od povolení snowboardistů na sjezdovky Lysé hory zjistila, že snowboardisté téměř nejezdí mimo sjezdovky, takže ani nepoškozují přírodu národního parku. Naopak se zjistilo, že na zakázaná místa vjíždí zhruba stejný počet snowboardistů a lyžařů (Snowboardisté škodí na Lysé hoře méně, než se ekologové obávali, 2006). Velice důležité je ovšem zdůraznit přínos otevření lanovky i pro snowboardisty, neboť ti tvořili v zimní sezóně 2005/2006 zhruba třetinu cestujících na lanovce, takže

v této sezóně byla podle vedoucího rokytnického zimního areálu Romana Ruščaka (2006) největší návštěvnost v historii tohoto střediska, došlo ke zvýšení zisku a ke zlepšení dobrého jména lyžařského areálu Rokytnice nad Jizerou.

Dle Úseku snowboardingu Svazu lyžařů České republiky (2014) se český snowboarding stal velmi úspěšným odvětvím, o čemž svědčí i vynikající výsledky snowboardcrossařky Evy Samkové, freestylistky Šárky Pančochové a slalomářky Ester Ledecké. Proto se rada Úseku snowboardingu bude nadále snažit o rozvoj a úspěchy tohoto sportu v České republice.

3.7 Ekologické aspekty snowboardingu

Budování a provoz infrastruktury nutné k realizaci snowboardingu vyvolává mnoho druhotných problémů. Těmi je především nevhodná údržba odlesněných svahů, eroze půdy, kácení lesních porostů, snížení biodiverzity a ekologické stability, koroze genofondu při používání vyšlechtěných druhů travin k ozeleňování a stabilizaci svahů sjezdovek, narušení krajinného rázu horské krajiny, vznik světelného smogu při stále častějším zavádění večerního lyžování a hluk způsobený denním provozem doprovázený hudebním ozvučením a nočním provozem sněhových děl i roleb. Je nutné konstatovat, že snowboarding i přes dobrou sněhovou pokrývku negativně působí na zimní krajinu Krkonošského národního parku i jeho celého ochranného pásma (Štursa, 2007).

Krkonošský národní park včetně jeho ochranného pásma celkově zaujímá 550 km². Péčí o něj je pověřena Správa Krkonošského národního parku se sídlem ve Vrchlabí. Území tohoto národního parku je rozděleno na tři zóny dle závažnosti ochranného režimu. První zóna se nazývá přísná přírodní a nachází se na nejvyšších částech pohoří. Druhá je řízená přírodní zóna navazující na první zónu a táhne se v širokém pásu kolem alpské hranice lesa (Krkonošský národní park a jeho ochranné pásmo, 2010). V první a druhé zóně je v zimním období mimo tyčové značení zákaz skialpinismu a freeride snowboardingu (Zóny Krkonošského národního parku, 2009). Třetí okrajová zóna se rozprostírá ve středních a nižších polohách Krkonoš (Krkonošský národní park a jeho ochranné pásmo, 2010). Tato

poslední ochranná zóna je především využívána turisty a sportovci k rekreaci, ovšem musí se zde respektovat podmínky pro zachování biologické rozmanitosti (Zóny Krkonošského národního parku, 2009).

Ochranné pásmo již není součástí Krkonošského národního parku, ale tvoří přechod mezi třetí zónou a volnou krajinou v Podkrkonoší. Tento ochranný pás má především chránit území národního parku před rušivými vlivy (Krkonošský národní park a jeho ochranné pásmo, 2010).

Rozmístění lyžařské infrastruktury je v Krkonoších nerovnoměrné. Nejvíce je koncentrována na území vnitřního ochranného pásma v okolí hlavních snowboardových a lyžařských středisek jako jsou Pec pod Sněžkou, Jánské Lázně, Černý Důl, Vrchlabí a Harrachov, jež převážně spadají do 3. ochranné zóny Krkonošského národního parku. Výjimku tvoří Rokytnice nad Jizerou, jejíž sjezdovky zasahují až do 1. ochranné zóny KRNAPu, proto je rozvoj tohoto střediska omezen mnoha limity (Štursa, 2007).

K plošnému poškození, změnám a úbytku luční vegetace dochází při výstavbě lanovek a vleků, terénních úpravách sjezdovek, při montáži rozvodů technického zasněžování nebo při výstavbě budov spojených s provozem snowboardového areálu (Flousek a Harčarik, 2009). Štursa (2007) uvádí, že přirozený vývoj a změna druhového složení vegetace na snowboardových sjezdových tratích probíhá rychle pouze za předpokladu, že povrch odlesněného svahu není v letních měsících narušen nesprávným pohybem lidí či motorových vozidel a na zimní sezónu je správně technicky připraven především z hlediska hydrologického. Pokud tomu tak není a svah je zbaven přirozené ochranné funkce vegetačního krytu, dostaví se eroze půdy. Aby k těmto nežádoucím odnosům a sesuvům půdy nedocházelo, používají provozovatelé areálů nejrůznější biotechnologické postupy, jako mulčování, osev, ochranné sítě či svodnice. Při realizaci těchto protierozních opatření často dochází k porušování přísně stanovených podmínek daných stavebním zákonem a zákonem o ochraně přírody a krajiny. Dále se nedodržují stanovené technologie mulčování nebo se k osevu používají nepovolené směsi vyšlechtěných travin.

Výstavba a rozšiřování snowboardových a lyžařských areálů je téměř vždy prováděna na úkor lesních porostů, čímž dochází k narušení základních funkcí lesa, a tedy k zániku přírodních stanovišť. Stavební činnost má rovněž vliv na narušení vodních poměrů, kdy dochází ke zrychlení odtoku vody z bezlesých svahů, nedochází k retenci vody v krajině ani k ochraně půdy, což má za následek snížení ekologické stability a druhové rozmanitosti. Kácením lesa a výstavbou snowboardových tratí se snižuje plocha vhodných biotopů, a proto některé druhy lesních živočichů ustupují do nově otevřených okrajů a vyhýbají se malým fragmentům lesa, z kterých postupně tyto druhy nakonec úplně vymizí. Navíc nově vzniklé porostní stěny jsou ohroženy silou bořivých větrů, snadnějším pronikáním imisí do nitra lesního porostu či šířením kůrovce, takže nakonec může dojít k rozpadu okolního lesa (Flousek a Harčarik, 2009). Dle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích jsou v Krkonoších zasaženy lesy zvláštního určení, jejichž prioritní funkcí je ochrana vodních zdrojů a půdy. Dle Flouska a Harčarika (2009) je nutné si uvědomit, že vykácením porostů nedojde pouze ke snížení funkcí lesa, ale především se změní krajinný ráz území.

Pro vznik nové sjezdovky jsou nezbytné mnohé terénní úpravy, které dopomohou k zarovnání povrchu. Tyto úpravy ovšem způsobí degradaci půdy, snížení množství uhlíku vázaného v půdě, převrstvení půdních horizontů, je zlikvidována humusová vrstva. Při provozu sjezdovky dále dochází k poškozování půdy a vegetace, především při údržbě sjezdových tratí rolbou za nedostatečného množství sněhové pokrývky (Flousek a Harčarik, 2009).

Technické zasněžování, které prodlužuje snowboardovou sezónu a vylepšuje kvalitu povrchu sjezdových tratí, i když se to na první pohled nemusí zdát, vytváří mnoho potenciálních problémů. Těmi je zhuštění sněhu, změna hydropedologických vztahů povrchu a negativní dopad na životaschopnost některých rostlinných druhů. K tvorbě umělého sněhu je ovšem také zapotřebí velké množství vody, takže může dojít k nepřiměřenému čerpání přirozených vodních zdrojů, čehož je důkazem pokles vodní hladiny v řece Labe při zasněžování ve Špindlerově Mlýně či v Herlíkovicích (Štursa, 2007). Jak uvádí

Flousek a Harčarik (2009) k vytvoření 1 m³ umělého sněhu je třeba 250–500 litrů vody, což při jeho vrstvě 20–35 cm představuje 700 000–1 200 000 litrů na 1 hektar sjezdovky, a proto u mnohých sjezdovek vznikají umělé vodní nádrže, které fungují jako zásobárna vody pro umělé zasněžování. Výroba technického sněhu je ovšem také velice energeticky náročná, odhaduje se až 600 GWh ročně.

Při technickém zasněžování se nesmí používat žádné chemické či biologické látky, přesto tento zákaz provozovatelé někdy poruší a použijí bílkovinné přísady jako například Snomax. Z těchto negativních důsledků se Správa Krkonošského národního parku rozhodla vyloučit používání technického zasněžování v první i druhé zóně ochrany. Ve třetí zóně již tuto technologii s řadou omezujících požadavků povoluje (Štursa, 2007).

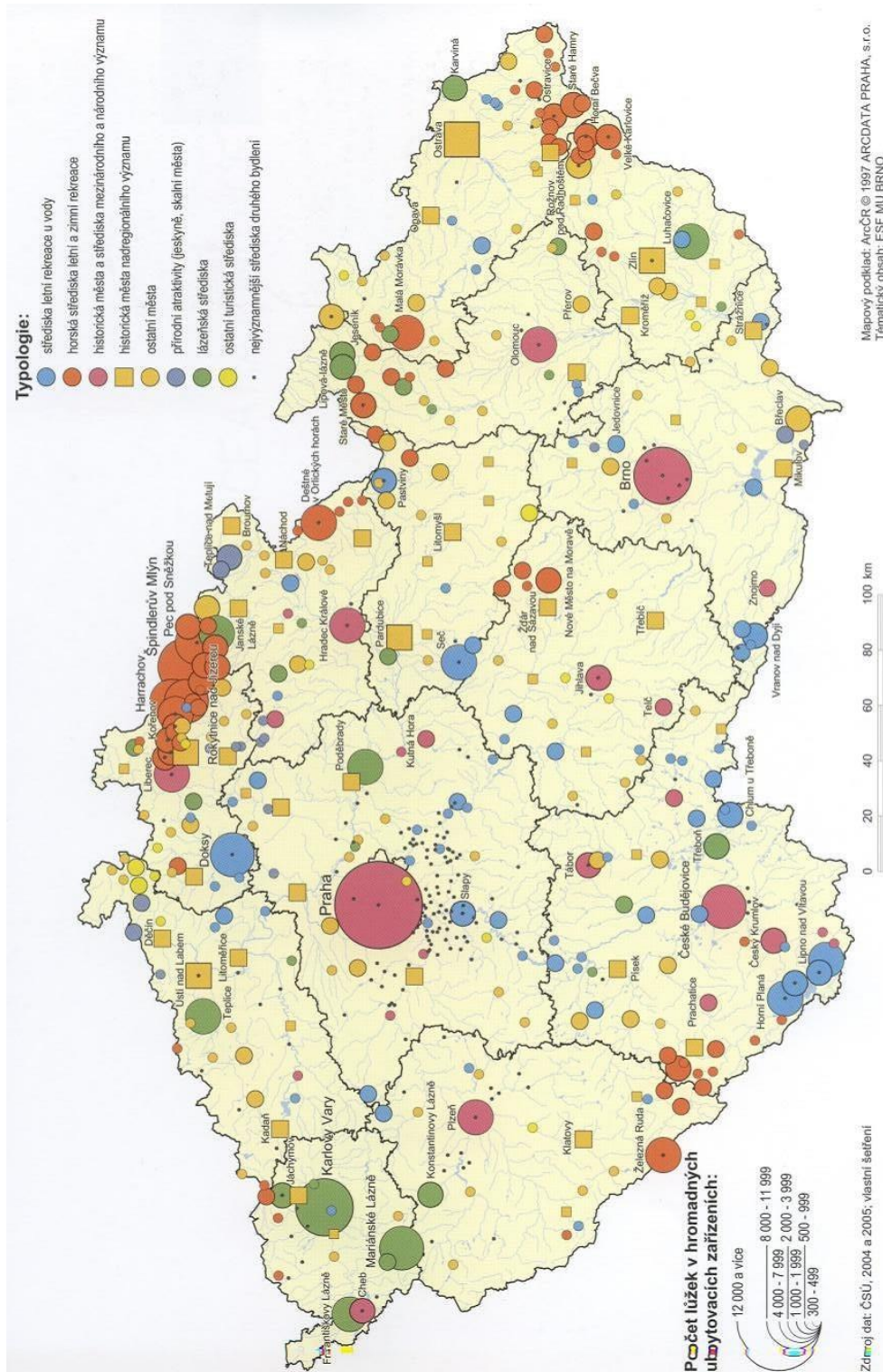
3.8 Pozitivní vliv snowboardingu na rozvoj Krkonoš

Dle mapy funkční typologie středisek cestovního ruchu na obrázku č. 4 je zřejmé, že se v Krkonoších nachází největší počet zimních středisek ze všech českých pohoří. Krkonošská střediska mají obrovskou přepravní i ubytovací kapacitu. Mezi největší a nejnavštěvovanější lyžařská a snowboardingová střediska lze zařadit Špindlerův Mlýn, Harrachov a Pec pod Sněžkou.

Krkonoše jsou snowboardisty nejvyhledávanějším českým pohořím, neboť jim poskytují vynikající sněhové podmínky, jsou snadno dostupné a velmi dobře vybavené pro tuto sportovní aktivitu. Nachází se zde 26 zimních středisek. Sněhová pokrývka leží na krkonošských svazích přibližně pět měsíců v roce a pomocí technologie technického zasněžování se toto období stále prodlužuje. Přepravní kapacita všech lanovek a vleků je více než 101 000 osob za hodinu, což společně s dalšími službami, které areály nabízejí, představuje nejvýznamnější složku příjmu a zisků všech subjektů nabízejících služby v sektoru zimního cestovního ruchu v Krkonoších. Je proto pochopitelné, že z hlediska vlastníků, provozovatelů, podnikatelů, ale i místních zastupitelstev ekonomické hledisko vyvolává další požadavky na budování nových areálů nebo rozšiřování, rekonstrukci a technické vylepšování těch stávajících (Štursa, 2007).

Rozvoj snowboardingu, infrastruktury a navazujícího cestovního ruchu v Krkonoších závisí na správcích, majitelích a uživatelích tohoto území. Soukromý sektor zde představuje hybnou sílu. Naopak státní sektor má na starosti koncepční plánování, dohlíží na dodržování principů a zákonů. Kontrola ze strany státu není negativní, neboť díky ní dochází k efektivnímu využití finančních i nefinančních nástrojů rozvoje a formuje se trvale udržitelný rozvoj turismu. Pro státní správu zůstává ochrana životního prostředí Krkonoš neustále na prvním místě, neboť jedině tak se tam turisté budou vracet a zimní turismus v čele se snowboardem se může nadále rozvíjet. A ten pozitivně působí na příjmy místních podnikatelů i obyvatel zaměstnaných v cestovním ruchu. Navíc společně čisté přírodní prostředí, kvalitní sjezdová pokrývka, dlouhé sjezdové tratě, rozvinutá infrastruktura a široké spektrum doplňkových a volnočasových služeb vytvářejí z Krkonoš konkurenceschopný region oproti ostatním horským oblastem v České republice (Štursa, 2007).

Na samotnou infrastrukturu podporující snowboarding navazuje řada doplňkových možností trávení volného času po ukončení snowboardingu. Krkonoše nabízejí svým návštěvníkům tisíce barů, hospůdek, restaurací, bowlingových drah, bazénů, saun či jiných relaxačních a sportovních center. Uvedené vede k rozšíření portfolia služeb a možností daného horského střediska k nalákání turistů.



Obr. 4 Funkční typologie středisek cestovního ruchu

Zdroj: Vystoupil, 2006.

3.9 Správní členění Krkonoš

Území Krkonoš lze administrativně vymezit dle členění Evropské unie nebo dle národního administrativního členění.

Krkonošský národní park a jeho ochranné pásmo se nachází na území regionu soudržnosti NUTS II Severovýchod, který zahrnuje dva kraje na úrovni NUTS III, konkrétně Liberecký a Královehradecký kraj. Na úrovni LAU I pod něj spadají tři okresy, okres Trutnov, Semily a Jablonec nad Nisou. Na tomto vymezeném území se nachází 29 katastrů obcí (LAU II) (Klapka, 2007).

Krkonošské obce jsou členy dvou euroregionů. První z nich Euroregion Nisa je trilaterální (Česká republika, Polsko, Spolková republika Německo) a členy jsou obce ze západní třetiny pohoří. Naopak Euroregion Glacensis je bilaterální, tedy mezi Českou republikou a Polskem, kdy jsou členy obce spadající pod okres Trutnov (Klapka, 2007).

Mikroregiony jsou na rozdíl od euroregionů zájmová sdružení obcí vytvářející se na národní úrovni. Krkonošské obce vytváří šest mikroregionů. Přitom největší počet obcí sdružuje mikroregion Krkonoše. Dále pak existují mikroregiony Východní Krkonoše, Horní Labe, Jilemnicko, Tanvaldsko a Žacléřsko (Klapka, 2007).

Na území Krkonoš je celkem pět obcí s rozšířenou působností, ve kterých se vyskytují zimní střediska. Nejvíce ski areálů se vyskytuje v ORP Trutnov. V tomto správním obvodě se nachází celkem jednatřicet obcí, například Jánské Lázně, Pec pod Sněžkou, Malá Úpa, Trutnov a Žacléř (Obec s rozšířenou působností Trutnov, 2012). Obec s rozšířenou působností Vrchlabí spravuje celkem šestnáct obcí, z čehož tři mají statut města, konkrétně Vrchlabí, Hostinné a Špindlerův Mlýn. ORP Vrchlabí má velký potenciál k rekreaci a cestovnímu ruchu. Právě v tomto správním obvodě se ze všech ORP nachází nejvíce lůžek v přepočtu na 1000 obyvatel, konkrétně 47,5 (ORP Vrchlabí, 2009). Do ORP Jilemnice spadá celkem jednadvacet obcí, uvést lze například Benecko, Jilemnici, Vítkovice nebo Rokytnici nad Jizerou (Obec s rozšířenou působností Jilemnice, 2012). Obec s rozšířenou

působností Tanvald sdružuje celkem deset obcí, mezi něž patří Harrachov, Tanvald, Desná a Kořenov (Obec s rozšířenou působností Tanvald, 2012). Poslední nacházející se obcí s rozšířenou působností na území Krkonoš je ORP Jablonec nad Nisou, které má v působnosti celkem jedenáct obcí, například Bedřichov, Maršovice nebo Rádlo (Obec s rozšířenou působností Jablonec nad Nisou, 2012).

3.10 Přehled středisek

V Krkonoších se nachází největší počet zimních středisek ze všech českých pohoří. Krkonoše jsou snowboardisty nejvyhledávanějším českým pohořím, neboť jim poskytují vynikající sněhové podmínky, jsou snadno dostupné a velmi dobře vybavené pro tuto sportovní aktivitu. Sněhová pokrývka leží na krkonošských svazích přibližně pět měsíců v roce a pomocí technologie technického zasněžování se toto období stále prodlužuje. Přepravní kapacita všech lanovek a vleků je více než 101 000 osob za hodinu, což společně s dalšími službami, které areály nabízejí, představuje nejvýznamnější složku příjmu a zisků všech subjektů nabízejících služby v sektoru zimního cestovního ruchu v Krkonoších (Štursa, 2007).

V Krkonoších se nachází celkem 26 zimních středisek, z toho bude hodnoceno dvacet vybraných ski areálů. Konkrétně: Špindlerův Mlýn, Rokytnice nad Jizerou, Pec pod Sněžkou, Paseky nad Jizerou, Kněžický vrch, Černý Důl, Vítkovice, Mladé Buky, Žacléř - Prkenný Důl, Benecko, Velká Úpa, Strážné, Harrachov, Bubákov - Herlíkovice, Jánské Lázně - Černá hora, Kamenec - Jablonec nad Jizerou, Petříkovice, Kozinec, Svoboda nad Úpou a Malá Úpa. Analyzované ski areály geograficky spadají do východní, střední nebo západní části Krkonoš (Region Krkonoše, 2015).

Západní Krkonoše:

- Harrachov
- Rokytnice nad Jizerou
- Kozinec
- Kamenec - Jablonec nad Jizerou
- Paseky nad Jizerou

- Benecko
- Vítkovice

Střední Krkonoše:

- Špindlerův Mlýn
- Bubákov - Herlíkovice
- Kněžický Vrch
- Strážné

Východní Krkonoše:

- Jánské Lázně - Černá hora
- Pec pod Sněžkou
- Malá Úpa
- Černý Důl
- Mladé Buky
- Svoboda nad Úpou
- Žacléř - Prkenný Důl
- Petříkovice
- Velká Úpa

3.11 Rozvojové projekty realizované v Krkonoších

3.11.1 Modernizace ski areálu STOH

Z Evropského fondu pro regionální rozvoj byl financován projekt Modernizace ski areálu STOH, který spadl do operačního programu ROP NUTS II Severovýchod, prioritní osa 3: Cestovní ruch. Žadatelem projektu byla společnost STOH s.r.o. Tento projekt byl zahájen 1. října 2010 a ukončen 31. prosince 2011 (Modernizace skiareálu STOH, 2011). Cílovou skupinou tohoto projektu byli především sportovci a profesionální sportovní týmy. Realizací tohoto projektu došlo ke zlepšení poskytovaných služeb začínajícím i zdatnějším lyžařům a snowboardistům. Dále pak ke zkvalitnění infrastruktury a rozšíření spektra služeb pro rozvoj cestovního ruchu, čímž se projekt plně ztotožňuje s globálním cílem oblasti podpory 3.1: Rozvoj základní infrastruktury a doprovodných aktivit v oblasti cestovního ruchu (Stoh, 2011).

Projekt modernizace ski areálu, který se nachází ve Špindlerově Mlýně, v sobě zahrnoval mnohé dílčí projekty. Součástí projektu byla především modernizace hotelu STOH, který se nachází ve Svatopetrském údolí a je nedílnou součástí tohoto ski areálu. Hotel se nachází na nejprudší sjezdovce v celé České republice, což zajišťuje poptávku po ubytování od sportovců, na něž se také hotel zaměřuje. Bylo pro ně potřeba zajistit po tréninkové a relaxační služby v podobě wellness a fitness centra. Navíc se v hotelu STOH modernizovaly pokoje, kuchyň a jídelna. Pro kvalitní úpravu sněhu na sjezdovce patřící k hotelu bylo nutno zafinancovat pořízení rolby (Stoh, 2011). Nedílnou součástí byla investice do lyžařského koberce, který je vhodný pro začínající lyžaře i snowboardisty. Pro malé návštěvníky vznikl dětský koutek, čímž došlo k rozšíření nabídky služeb pro rodiny. Vedlejším cílem projektu bylo označení nové cyklotrasy „Městský cyklistický okruh“, jež má zkvalitnit a rozšířit turistickou sezónu (Modernizace skiareálu Stoh, 2011).

Celkové náklady projektu představovaly 30 293 138 Kč. Výše dotace EU činila 51 % (15 449 501 Kč), veřejné zdroje ČR byly 9 % (2 726 382 Kč) a soukromé zdroje tvořily 40 % (12 117 255 Kč) (Modernizace skiareálu STOH, 2011).

3.11.2 Optimalizace parametrů zasněžovacího systému ski areálu

Herlíkovice

V rámci Evropského fondu pro regionální rozvoj byl realizován projekt Optimalizace parametrů zasněžovacího systému ve ski areálu Herlíkovice. Tento projekt byl realizován v rámci regionálního operačního programu NUTS II Severovýchod. Projekt spadá do prioritní osy 3: Cestovní ruch, do oblasti podpory: Rozvoj základní infrastruktury a doprovodných aktivit v oblasti cestovního ruchu. Žadatelem byla společnost Snowhill a.s., která v České republice provozuje celkem pět lyžařských areálů. Projekt byl realizován v době od 27. října 2008 do 31. března 2009. Celková částka projektu byla 9 220 540 Kč. Výše dotace z EU činila 42,5 % (3 918 730 Kč), soukromé zdroje tvořily 50 % (4 610 270 Kč)

a veřejné zdroje České republiky 7,5 % (691 540 Kč) (Optimalizace parametrů zasněžovacího systému ski areálu Herlíkovice, 2009).

Kvůli zhoršujícím se klimatickým podmínkám bylo nutné v tomto ski areálu investovat do rozvoje zasněžovacího systému. Díky realizaci projektu byla nainstalována nová moderní sněžná děla, která pracují i při teplotách kolem bodu mrazu. V rámci montáže musely být upraveny systémy čerpadel na velký rozptyl průtoků od 50 do 638 l/min. Pro efektivnější zasněžování byly také nainstalovány zasněžovací věže (Optimalizace parametrů zasněžovacího systému ski areálu Herlíkovice, 2009).

Tento projekt napomáhá zajištění dostatečného množství sněhové pokrývky, nutné pro realizaci snowboardingu, a tím také k podpoře a rozvoji cestovního ruchu ve Vrchlabí a udržení zaměstnanosti. Vytvářením technického sněhu dochází k prodloužení zimní sezóny. V sezóně 2006/2007 se jezdilo pouze 80 dní oproti běžným 110 dnům. Ski areál Herlíkovice tímto projektem navíc získává konkurenční výhodu oproti okolním zimním střediskům, jako například ski areálu Kněžický vrch, jenž je rovněž situovaný ve Vrchlabí (Optimalizace parametrů zasněžovacího systému SKI areálu Herlíkovice, 2012–2014).

3.11.3 Renovace a nová výstavba sportovního a rekreačního areálu

Projekt Renovace a nová výstavba sportovního a rekreačního areálu byl realizován ve ski areálu Prkenný Důl v Žacléři. Projekt byl financován z Evropského fondu pro regionální rozvoj. Spadal pod Regionální operační program NUTS II Severovýchod. Prioritní osa projektu 3: Cestovní ruch. Oblast podpory 3.1: Rozvoj základní infrastruktury a doprovodných aktivit v oblasti cestovního ruchu. Žadatelem byla firma BRET CZ a.s. Realizace projektu byla zahájena 16. června 2008 a ukončena 30. dubna 2009 (Renovace a nová výstavba sportovního a rekreačního areálu, 2009).

Celkové náklady projektu představovaly 46 733 329 Kč. Dotace z EU tvořila 51 % (23 833 998 Kč), soukromé zdroje 40 % (18 693 332 Kč) a veřejné zdroje ČR

9 % (4 205 999 Kč). Celková výše dotace tedy činila 28 039 997 Kč (Renovace a nová výstavba sportovního a rekreačního areálu, 2009).

V Prkenném Dole převládá nabídka pro zimní aktivity. Díky dotaci z ROP Severovýchod se toto zimní středisko určené především pro začínající a mírně pokročilé snowboardisty a lyžaře zmodernizovalo. V rámci projektu byla vybudována sedačková lanovka, čímž došlo ke zvýšení přepravní kapacity návštěvníků. Zlepšením zasněžovacího systému na výrobu technického sněhu došlo k prodloužení lyžařské sezóny a snížilo se poškození místní flóry (Renovace a nová výstavba sportovního a rekreačního areálu, 2012–2014). Díky dotaci bylo navíc vybudováno zimní a letní hřiště, hřiště na malou kopanou, plážový volejbal a dvě víceúčelová sportoviště. Dále se realizací projektu zlepšily stravovací a ubytovací služby, příjezdové cesty a parkoviště (Renovace a nová výstavba sportovního a rekreačního areálu, 2009).

3.11.4 Modernizace lyžařského střediska Špindlerův Mlýn

Společnost Melida, provozující ski areál Špindlerův Mlýn, se rozhodla propojit střediska ve Svatém Petru a na Medvědíňě. Projekt zahrnující výstavbu nové lanovky, parkoviště a sjezdovky s technickým zasněžováním by měl celkově vyjít na miliardu korun. Takto obrovský projekt je zatím největší lyžařskou a snowboardovou investicí v České republice (Vávra, 2015).

Investice začala v roce 2015 výměnou třiadvacetileté lanovky ze Svatého Petra na Pláň za moderní šestisedačkovou lanovku s vyhřívanými sedáky a bublinou proti nepříznivému počasí. Tato výměna byla nutná kvůli zřícení části nástupního prostoru v březnu 2015. Přepravní kapacita nové lanovky ovšem zůstala stejná (2 400 osob za hodinu). Výměna lanovky stála 200 milionů korun a v provozu byla již zimní sezónu 2015/2016 (Novotný, 2015).

Projekt by měl dále pokračovat výstavbou víceúčelového parkovacího domu s kapacitou 400 vozů. Toto parkoviště bude vystavěno na místě bývalého parkoviště u Labské přehrady. Ze střechy parkoviště v budoucnu povedou dvě lanovky, jedna na Hromovku a druhá k Medvědínu. Nejdříve bude vystavěna

šestisedačková lanovka na Hromovku, dále vzniknou dvě nové sjezdovky s kompletním zasněžováním (Vávra, 2015). Investice 100 milionů korun do zasněžovacího systému se ski areálu vyplatí, neboť za ni nakoupí sněžné sprchy, které dokáží vyrobit technický sníh v mnohem kratší době než sněžná děla. Prodlouží se zimní sezóna, zvýší se kvalita snowboardingu a zisky celého střediska (Plecháč, 2015). V poslední fázi by v roce 2017 měla začít výstavba lanovky na Medvědí, čímž dojde ke kompletnímu propojení zmiňovaných dvou areálů (Vávra, 2015).

4 Praktická část

4.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 2 800 respondentů. Z toho 1 460 mužů (52,1 %) a 1 340 žen (47,9 %). Nejvíce respondentů tvořilo věkovou skupinu 19–25 let (44,3 %), dále pak 26–35 let (21,8 %), 36–45 let (13,9 %), 0–18 let (12,5 %), 46–59 let (7,1 %). Dotazníkového šetření se účastnilo pouze 11 respondentů starších 60 let (0,4 %), neboť snowboarding je velice fyzicky náročný sport, a proto jej provozují spíše mladší lidé.

Nejvíce respondentů (47,9 %) dosáhlo středoškolského vzdělání zakončeného maturitní zkouškou. Vysokoškolské vzdělání má 809 (28,9 %), základní 282 (10,1 %), středoškolské bez maturity/vyučení 248 (8,8 %) a vyšší odborné vzdělání pouze 120 (4,3 %) dotazovaných.

Nejvíce respondentů (21,4 %) bydlí v Královéhradeckém kraji, ve kterém se také nachází převážný počet lyžařských středisek. Vysoký počet respondentů byl také z Hlavního města Prahy (20,4 %) a z Jihomoravského kraje (15,7 %). Dotazníkového šetření se účastnilo po 270 (9,7 %) osobách z Libereckého i Středočeského kraje. Respondenti byli dále z kraje Vysočina (6,8 %), Pardubického (3,6 %), Jihočeského (2,5 %), Plzeňského (2,5 %), Zlínského (2,1 %), Moravskoslezského (1,8 %), Ústeckého (1,4 %), Olomouckého (1 %) a Karlovarského (0,4 %). Třicet respondentů (1 %), kteří se účastnili dotazníkového šetření, byli zahraniční turisté z Polska.



Obr. 5 Vyhodnocení otázky č. 1

Zdroj: vlastní zpracování.

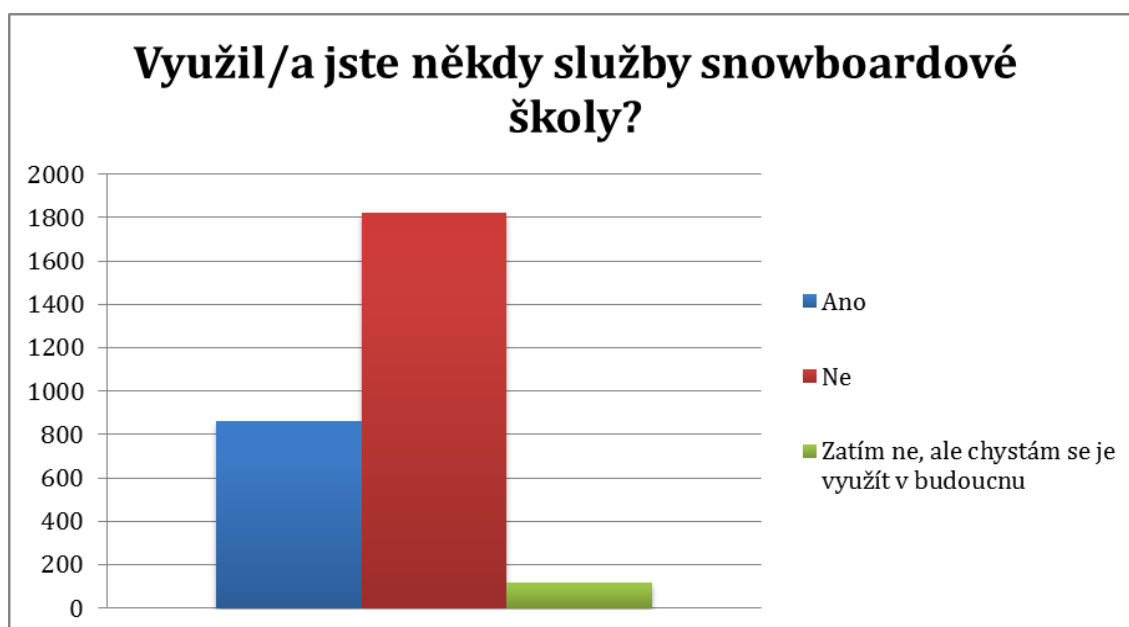
Nejvíce respondentů navštěvuje ski areály Bubákov - Herlíkovice, Pec pod Sněžkou, Jánské Lázně a Špindlerův Mlýn. O něco méně jsou využívána zimní střediska Rokytnice nad Jizerou, Vítkovice, Harrachov, Paseky nad Jizerou a Kněžický vrch. Nejméně jsou respondenty oblíbeny menší ski areály, charakteristické kratší délkou sjezdových tratí. Ve ski areálu Strážné tvoří celková délka sjezdovek 2 km, v Malé Úpě 3,5 km, v Kozinci 500 m a ve Svobodě nad Úpou pouze 1 km. Oproti tomu nejpreferovanější ski areály disponují vyšším počtem a celkovou délkou sjezdovek. Například ve Špindlerově Mlýně, který dle dotazníkového průzkumu patří mezi nejnavštěvovanější zimní střediska, je celkem 25 km sjezdových tratí. Rovněž nízký počet přepravních zařízení má vliv na skutečnost, že Strážné, Malá Úpa, Kozinec a Svoboda nad Úpou náleží k respondenty nejméně využívaným střediskům. Například v Kozinci se nachází pouze jeden vlek a žádná lanovka. V zimní sezóně 2015/2016 byl navíc tento ski areál v provozu pouze pár dní, neboť pro nedostatek vody nemohlo být

spuštěno umělé zasněžování, takže provoz areálu byl závislý pouze na přírodním sněhu (Skiareál Kozinec, 2016).

Dle otázky číslo 2 z dotazníkového šetření 2 234 respondentů (79,8 %) preferuje spíše snowboarding než lyžování.

Na otázku číslo 3, zda respondenti využívají možnost večerního lyžování, odpovědělo 2 061 (73,6 %) ano. Zbýlých 739 (26,4 %) dotazovaných odpovědělo ne. Někteří z nich uvedli, že večerní lyžování nemohou využít, i když by chtěli, neboť v některých ski areálech není umožněno (Vítkovice, Žacléř a Kněžický vrch).

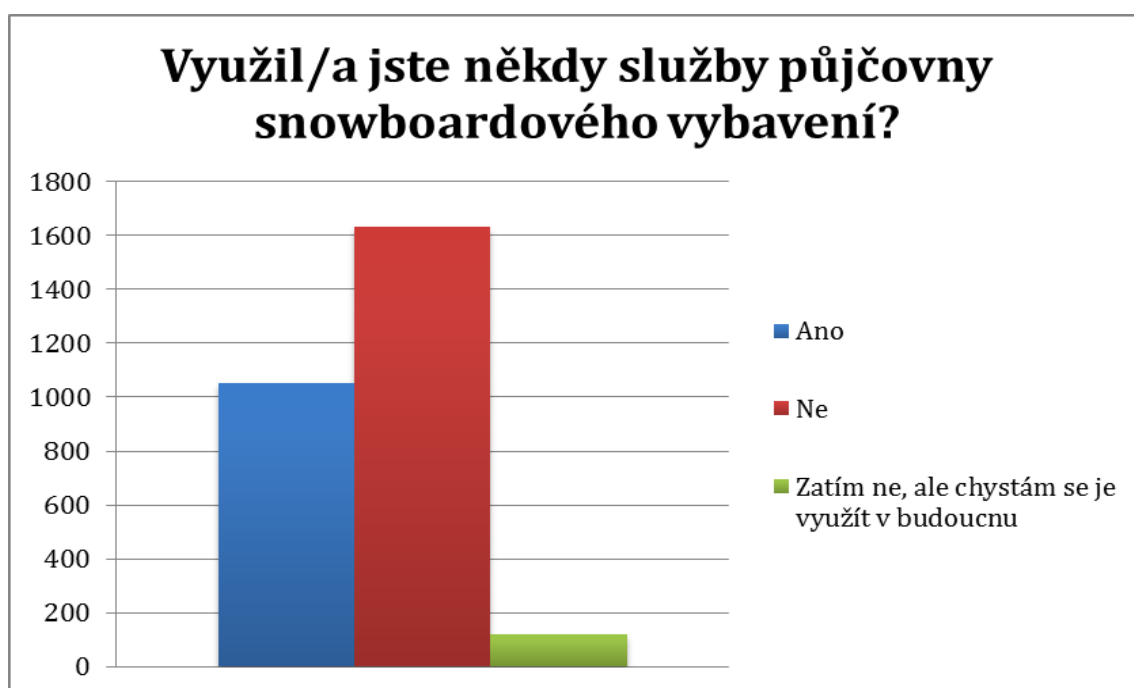
Snowpark dle otázky číslo 4 využívá 1 563 (55,8 %) respondentů. Snowpark se nevyskytuje v celkem čtyřech řešených krkonošských zimních střediscích. Přes nedostatek, že Jánské Lázně - Černá hora nenabízejí snowpark, zůstávají v současné době jedním z nejčastěji navštěvovaných ski areálů. Protože velice oblíbeným druhem snowboardingu je freestyle, mohou do budoucna ztratit velké množství respondentů, kteří areál prozatím navštěvují, ale nemají možnost využívat snowpark. Mezi další ski areály nenabízející snowpark patří Velká Úpa, Petříkovice a Svoboda nad Úpou.



Obr. 6 Vyhodnocení otázky č. 5

Zdroj: vlastní zpracování.

Jak je patrné z obrázku č. 6, tak 1 819 (65,0 %) respondentů nevyužilo služby snowboardové školy, ale jízdu na snowboardu se naučili sami, nebo za pomoci rodičů či přátel. 860 (30,7 %) dotazovaných v minulosti využilo služby snowboardové školy a to jak k naučení základů, oblouků, freestyly nebo zdokonalení stylu jízdy. 121 (4,3 %) respondentů uvedlo, že prozatím služby snowboardové školy nevyužili, ale chystají se k tomu v budoucnu.



Obr. 7 Vyhodnocení otázky č. 6

Zdroj: vlastní zpracování.

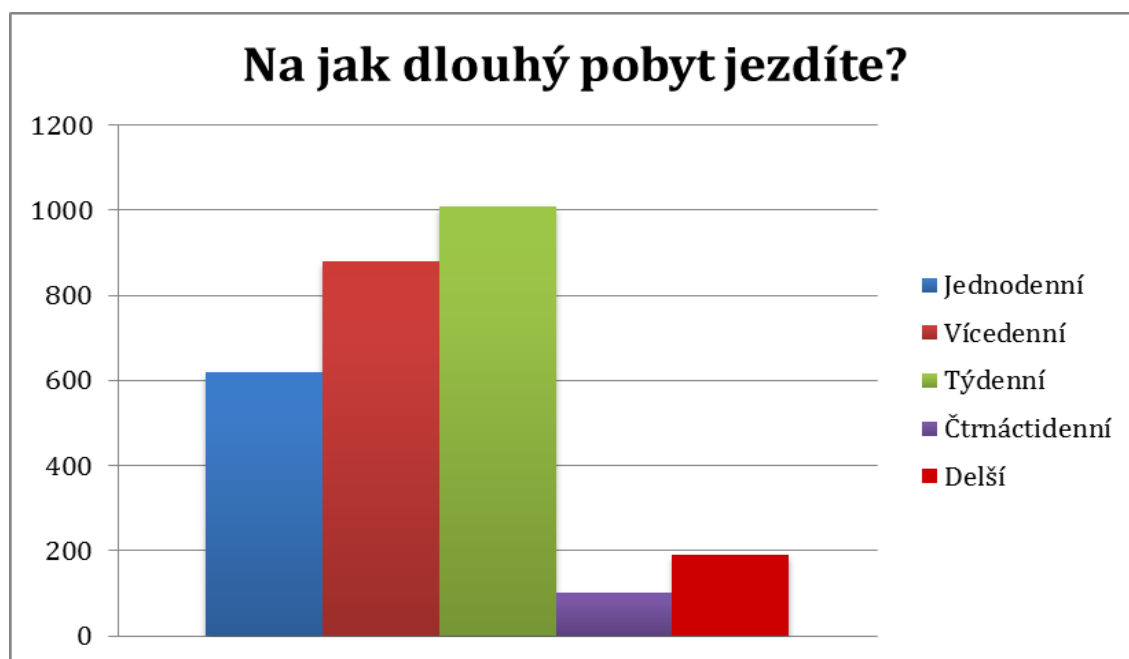
Dle otázky č. 6, zda respondenti někdy využili služby půjčovny snowboardového vybavení, bylo zjištěno, že 1 630 (58,2 %) dotazovaných si nikdy v minulosti nezapůjčilo snowboard, snowboardové boty, helmu nebo celý komplet v půjčovně snowboardového vybavení. Služby půjčovny naopak využilo 1 052 (37,5 %) respondentů. Zapůjčení snowboardového vybavení v půjčovně plánuje 118 (4,3 %) dotazovaných.



Obr. 8 Vyhodnocení otázky č. 7

Zdroj: vlastní zpracování.

Na otázku, jaký druh ubytovacího zařízení využíváte, odpovědělo nejvíce respondentů penzion (28,6 %). Dále často využívají chalupy (25,7 %). Hotel využívá 280 (10,0 %) respondentů. Vysoký počet dotazovaných (21,4 %) využívá vlastní bydlení, neboť v Krkonoších přímo bydlí. Celkem 341 (12,1 %) respondentů nevyužívá žádný druh ubytovacího zařízení, dojíždí pouze na jednodenní lyžování, ale přitom nebydlí v Krkonoších. Jinou odpověď uvedlo 60 (2,2 %) respondentů, z nichž čtyřicet využívá apartmány, sedmnáct ubytovny a tři zotavovny.



Obr. 9 Vyhodnocení otázky č. 8

Zdroj: vlastní zpracování.

Nejvíce respondentů (36,1 %) uvedlo, že jezdí na týdenní pobyt na hory do Krkonoš. Dále vysoký počet dotázaných (31,4 %) preferuje vícedenní pobyt. Jednodenní lyžování využívá 621 (22,1 %) dotázaných. Na delší než čtrnáctidenní pobyt jezdí 190 (6,8 %) dotázaných snowboardistů. Nejméně respondentů (3,6 %) pobývá na horách čtrnáct dní.

Na otázku č. 9, zda respondenti využívají restaurační zařízení v areálu sjezdovky, odpovědělo 2 583 (92,3 %) respondentů ano. Z tohoto zjištění vyplývá, že většina snowboardistů se během dne stráveného na sjezdovce stravuje v restauracích a barech situovaných u sjezdových tratí. Zbýlých 217 (7,7 %) se zde nestravuje.



Obr. 10 Vyhodnocení otázky č. 10

Zdroj: vlastní zpracování.

Na otázku, které služby zimních středisek využíváte, nejvíce respondentů (30,3 %) uvedlo parkování ve ski areálu. Dále pak dotazovaní často využívají diskotéky a bary (17,2 %), saunu a wellness (15,0 %), bowling a kuželky (13,6 %) a plavecký bazén (11,4 %). Nejméně preferují tenisové a volejbalové kurty (1,7 %) či fitness centra (3,3 %). 390 (6,7 %) dotázaných nevyužívá žádné služby zimních středisek. Jinou odpověď uvedlo celkem 43 (0,7 %) respondentů, z nichž 26 se dopravuje skibusy, které je dovezou do ski areálů v rámci předplaceného skipasu z velkých měst, například z Prahy. Devět respondentů uvedlo, že navštěvuje restaurace. Zbýlých osm dotazovaných vyzkoušelo snowtubing, při němž se na sjezdovce sjíždí vymezená snowtubingová dráha v gumovém člunu.

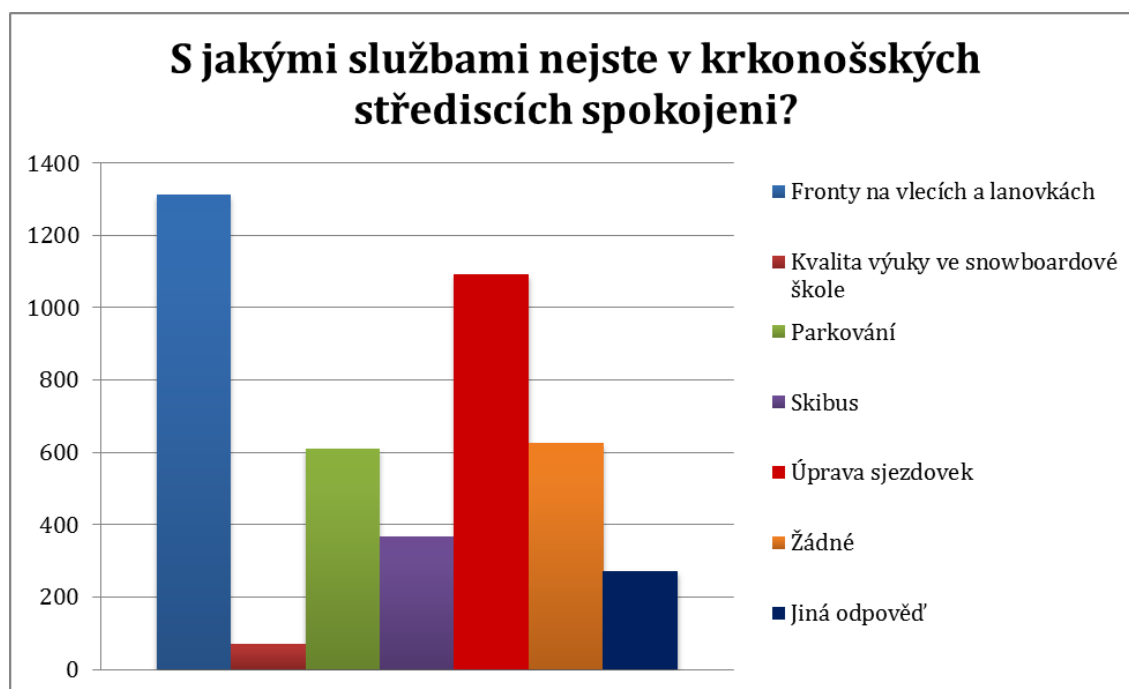


Obr. 11 Vyhodnocení otázky č. 11

Zdroj: vlastní zpracování.

Dle výsledku dotazníkového šetření činí průměrná denní útrata za gastronomii a zábavu nejčastěji 0–499 Kč. Tuto částku utratí 57,3 % respondentů. Dále pak denní útrata za doplňkové služby často činí 500–999 Kč (32,5 %). 1000–1499 Kč utratí 227 (8,1 %) a částku nad 1500 Kč vydá pouze 61 (2,1 %) dotazovaných.

Na otázku číslo 12, uvítali byste v Krkonoších vznik letního ježdění prostřednictvím vytvoření celoročního tréninkového centra, které by sloužilo nejen pro trénink začátečníkům, ale především pro freestyle snowboarding, odpovědělo 1 513 (54 %) respondentů ano. Tréninkové centrum nechce 668 (23,9 %) dotázaných osob a 619 (22,1 %) neví.



Obr. 12 Vyhodnocení otázky č. 13

Zdroj: vlastní zpracování.

Dle výsledků dotazníkového šetření je nejvíce respondentů (30,1 %) nespokojeno s frontami na vleky a lanovky. Vysoká nespokojenost 1 094 (25,1 %) dotázaných souvisí s nekvalitní úpravou sjezdovek. 610 (14 %) má výhrady k parkování, a to především k poplatku za parkování, který byl zaveden v některých ski areálech. 368 (8,5 %) vyjádřilo nespokojenost s funkcí skibusů. Výuka ve snowboardových školách je vnímána jako kvalitní služba, neboť s ní bylo nespokojeno pouze 69 (1,6 %) dotázaných. 626 (14,4 %) nevyjádřilo nespokojenost s žádnou nabízenou službu v krkonošských střediscích, což se ukazuje jako pozitivní zjištění. Naopak 272 (6,3 %) uvedlo na tuto otázku jinou odpověď. Nejvíce z nich poukázalo na příliš vysokou cenu skipasů. Dále 74 dotázaných nehodnotilo kladně nabídku a kvalitu stravování. Nespokojeni jsou především s omezenou nabídkou občerstvení v rámci ski areálů, v níž převažují smažená jídla, která jsou především pro děti a sportovce nevhodné. V návaznosti na to lze uvést, že 36 respondentům nevyhovují kuřácké restaurace a bary v rámci ski areálů. Nedostatečnou jazykovou vybavenost lanovkářů a vlekařů, instruktorů snowboardingu, pokladních,

recepčních, obsluhy půjčoven snowboardového vybavení a občerstvení uvedlo 29 respondentů jako nedostatek nabízených služeb. 23 dotázaných upozornilo na zastaralé lanovky a vleky, s čímž také souvisí nízká přepravní kapacita a v návaznosti i již zmiňovaná tvorba front. Osm respondentů není spokojeno s přeplněnými sjezdovkami, především o víkendech a v hlavní sezóně, která zpravidla trvá od Vánoc do půli března. Pět respondentů uvedlo, že jim na sjezdovkách chybí služby skipatrol, které by dohlížely nad ukázněností jezdců. Jejím zavedením by došlo ke zvýšení bezpečnosti snowboardistů, především začátečníků a dětí.

Na otázku zda existuje něco, co by v krkonošských zimních střediscích změnili, uvedlo 74 % dotázaných zlepšující návrhy a náměty. Zbýlých 26 % je naprosto spokojených.

Z celkového počtu respondentů jich je nejvíce (13,9 %) nespokojených s vysokou cenou skipasů. Navrhují tedy snížení jejich ceny, vytvoření slevových akcí či balíčků, kdy by poukázka na vstup zdarma do wellness centra, plaveckého bazénu, na bowling nebo jídlo v restauraci byla součástí týdenní permanentky. Respondenti dále navrhli vytvoření celosezónních skipasů, které by platily ve všech krkonošských ski areálech, byly by nepřenosné a daly by se uplatnit i na večerní lyžování. V současnosti existují Czechskipassy, které umožňují vstup do 23 vybraných lyžařských středisek po celé České republice. Do uvedeného projektu je zapojeno pouze šest krkonošských ski areálů: Špindlerův Mlýn, Bubákov - Herlíkovice, ski resort Černá hora - Pec pod Sněžkou, Vítkovice, Malá Úpa a Dolní Dvůr (Czechskipass, 2016). Dále by měly být dle vyjádření respondentů vytvořeny slevy pro studenty a rodiny. V případě špatných sněhových podmínek by se mělo jezdit za ceny vedlejší sezóny, které jsou podstatně nižší než ceny jízdenek v hlavní sezóně. Hrozí, že pokud nedojde ke snížení cen jízdenek, dají snowboardisté přednost konkurenčním českým, případně zahraničním zimním střediskům, kde dostanou stejnou nebo i vyšší kvalitu služeb za srovnatelné nebo dokonce nižší ceny.

Vysoký počet respondentů (12,4 %) vyjadřuje nespokojenost s úpravou sjezdových tratí a požaduje úpravu za pomoci rolby během provozu několikrát denně. Při špatných sněhových a teplotních podmínkách dochází k znehodnocení sjezdových tratí vytvořením muld a zledovatělých ploch. Respondenti také navrhují rozšíření či modernizaci zasněžovacích systémů jednotlivých zimních středisek.

Zpoplatněná parkoviště v některých krkonošských ski areálech hodnotí 10,5 % respondentů velice negativně. Parkoviště u sjezdovek by dle jejich názoru měla být pro návštěvníky s platnou permanentkou zdarma.

Dle 277 (9,6 %) dotazovaných by v krkonošských zimních střediscích mělo dojít k mnoha opatřením, která by eliminovala dlouhé fronty na vlecích a lanovkách. Situaci navrhují řešit vyměněním vleků za sedačkové lanovky, které mají vyšší přepravní kapacitu. Je nutné podotknout, že s výrazným zvyšováním přepravní kapacity by se ovšem měla úměrně zvyšovat i plocha sjezdovek. Pokud by nedošlo k rozšíření a prodloužení sjezdovek, hrozilo by jejich přeplnění a následně i zvýšení počtu úrazů. Dále by pomohla modernizace starých lanových drah. Nové lanovky by měly disponovat vyhřívanými sedačkami a plexisklovými kryty. V rámci modernizace přepravních zařízení by měly být vybudovány přepravní pásy, které usnadní především příchod dětí k lanovkám a přechod mezi jednotlivými sjezdovkami. Dále by mělo dojít k propojení jednotlivých sjezdovek v rámci ski areálu. Respondenti by také přivítali spolupráci mezi jednotlivými středisky.

Poměrně vysoký počet respondentů (6,3 %) není spokojen s kvalitou a šířkou nabídky občerstvení v restauracích a skibarech. Dle jejich mínění restaurační zařízení umístěná v bezprostřední blízkosti sjezdovek nenabízí dostatečné množství zdravých a nutričně vyvážených jídel. Smažené potraviny, které tvoří poměrnou část nabízených jídel, jsou zcela nevhodné pro osoby, které snowboardují. Respondenti dále uvedli, že je obtěžuje kouření v restauračních zařízeních, neboť i pasivní kouření ohrožuje jejich zdraví.

Respondenti (5,1 %) uvedli, že by se krkonošská zimní střediska měla více zaměřit na freestyle snowboarding a úpravu snowparků. Dle jejich názoru není v krkonošských střediscích dostatek kvalitně vybavených a zasněžených snowparků. Důraz by se měl tedy především klást na jejich kvalitnější úpravu. Propagace freestylových kempů a soutěží zvyšuje povědomí o určitém ski areálu a přitahuje snowboardisty, kteří zvyšují zisky provozovatelů ubytovacích zařízení, restaurací, diskoték a jiných doplňkových služeb.

Dle dotazníkového šetření by 5,1 % respondentů rádo změnilo přístup majitelů a nabízenou kvalitu služeb. V rámci dotazníkového šetření si především stěžovali na ochotu a vstřícnost personálu. Respondenti a zároveň návštěvníci ski areálů by tedy spíše uvítali přátelský přístup personálu a nabízené služby za odpovídající cenu. 2,2 % respondentů není spokojeno s nabídkou doplňkových služeb krkonošských ski areálů. Postrádají zde dostatečné využití pro večerní zábavu a aktivity na sjezdovkách, jako například snowboardové závody, karnevaly, předváděcí a testovací akce. Respondenti by uvítali výhody v rámci dárkových poukazů při zakoupení vícedenních skipasů. Jako doplňkové služby by mohly ski areály navíc nabízet dětské koutky, kde by byly hlídány malé děti během doby, kdy jejich rodiče snowboardují.

Rozšíření večerního lyžování do více ski areálů by uvítalo 2,1 % dotazovaných. Večerní lyžování by dle jejich názoru mělo být rozšířeno na další sjezdovky jednotlivých ski areálů a nově zavedeno v zimních střediscích, kde vůbec není.

Letní tréninkové centrum, které by sloužilo především pro trénink freestyle snowboardingu, ale také k učení začátečníků a udržení kondice jezdců, by přivítalo 1,9 % respondentů.

Zasněžování ve vrchní části Lysé hory by přivítalo 1,8 % respondentů. Lysá hora spadá do nejpřísněji chráněné části Krkonošského národního parku, proto je zde zakázáno používat technické zasněžování. Toto omezení má ovšem negativní dopad na rozvoj ski areálu Rokytnice nad Jizerou, který se na Lysé hoře nachází. Snowboardisté raději zvolí pro svoji zimní dovolenou jiný ski areál, který jim nabídne lepší podmínky za srovnatelnou cenu skipasů, pokud ve vrchní části

ski areálu nebude dostatek sněhové pokrývky zapříčiněný neumožněním technického zasněžování.

Bezpečnost na krkonošských sjezdovkách shledává 1,5 % respondentů nedostatečně zajištěnou. Podle průzkumu zde chybí především skipatroly, které by dohlížely na bezpečné snowboardování bez porušování příkazů, dodržování provozního řádu a ohrožování neohleduplnou či agresivní jízdou. Skipatroly by také měly provádět kontrolu požití alkoholu, který má následně na svědomí zvýšení úrazovosti, informovat návštěvníky o zásadách bezpečného chování na sjezdovkách a mít možnost znehodnotit jízdenku nebezpečného či opilého jezdce a vyloučit ho ze sjezdovky. Dále by na sjezdovkách mělo být více informačních tabulí, s textem v různých jazycích, aby jim rozuměli i zahraniční turisté. 1,1 % respondentů by přivítalo vymezení freeridových sjezdovek. 0,7 % dotázaných není spokojeno s kvalitou výuky ve snowboardových školách. Postrádají zde instruktory freestyle snowboardingu, rovněž jazyková vybavenost instruktorů není dostatečná a mělo by dojít ke zlepšení. Ke zvýšení jazykových dovedností by mělo dojít také u vlekařů, lanovkářů a zaměstnanců občerstvení a půjčoven snowboardového vybavení.

4.2 Vyhodnocení shlukové analýzy

4.2.1 Použité indikátory

Pro shlukovou analýzu bylo použito celkem šest indikátorů. První z nich udává celkový počet snowboardových škol v daném areálu. Druhým ukazatelem je počet snowparků v daném areálu. Třetí indikátor představuje délka sjezdovek vyjádřená v kilometrech. Tento údaj byl získán součtem délek jednotlivých sjezdovek nacházejících se ve ski areálu. Celkový počet přepravních zařízení představuje další indikátor získaný součtem počtu lanovek a vleků. Cena skipasu pro dospělého člověka na jeden den v hlavní sezóně v zimě 2015/2016 byla vybrána jako předposlední indikátor. Cena skipasů je uvedena v Kč. Posledním indikátorem byla zvolena denní provozní doba, která zahrnuje i večerní lyžování. Tento indikátor

je uveden v hodinách. Ski areály, které neumožňují večerní lyžování, mají tedy nižší hodnotu počtu hodin. Hodnoty jednotlivých indikátorů jsou zobrazeny v tabulce č. 1. Pro vypracování shlukové analýzy byly použity kardinální znaky. Z důvodu zajištění srovnatelnosti indikátorů, uvedených v různých měrných jednotkách, byla data standardizována.

Tab. 1 Původní hodnoty indikátorů

Ski areály	Počet snb škol	Počet snowparků	Délka sjezdovek	Počet vleků a lanovek	Cena skipasu	Denní provozní doba
Špindlerův Mlýn	8	3	25	8	850	10,5
Rokytnice nad Jizerou	5	1	18	12	620	9
Pec pod Sněžkou	5	2	12,5	11	690	10,5
Paseky nad Jizerou	2	2	10	5	450	8
Kněžický vrch	2	1	8	4	490	8
Černý Důl	3	1	7	7	570	7,5
Vítkovice	1	1	3	6	450	8
Mladé Buky	2	1	5	8	450	10
Žacléř	2	1	5	4	430	7
Benecko	3	1	5,5	15	470	10
Velká Úpa	2	0	2,5	5	690	9,5
Strážné	2	1	2	4	400	9,5
Bubákov – Herlíkovice	2	1	11	7	590	10,5
Harrachov	7	1	7	4	650	11
Jánské Lázně	3	0	17	12	690	10,5
Kamenec	1	1	3,5	2	400	11
Petříkovice	1	0	3,6	2	350	10
Kozinec	1	1	0,5	1	280	8
Svoboda nad Úpou	1	0	1	3	370	7
Malá Úpa	2	1	3,5	8	550	7,5

Zdroj: internetové stránky jednotlivých ski areálů, vlastní zpracování.

4.2.2 Elementární statistický popis použitých indikátorů

Tab. 2 Popisné statistiky použitých indikátorů

Proměnné	Průměr	Medián	Minimum	Maximum	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
Počet snowboardových škol	2,75	2,00	1,00	8,00	3,99	1,99	72,60
Počet snowparků	1,00	1,00	0,00	3,00	0,53	0,72	72,54
Délka sjezdovek	7,53	5,25	0,50	25,00	41,13	6,41	85,16
Počet lanovek a vleků	6,40	5,50	1,00	15,00	14,36	3,78	59,20
Cena skipasu	522,00	480,00	280,00	850,00	20774,74	144,13	27,61
Denní provozní doba	9,15	9,50	7,00	11,00	1,92	1,38	15,15

Zdroj: vlastní zpracování.

Základní charakteristiky jednotlivých indikátorů jsou zobrazeny v tabulce č. 2. Průměrný počet snowboardových škol ve sledovaných ski areálech je 2,75. Nejvíce se jich nachází ve Špindlerově Mlýně (8), dále pak v Rokytnici nad Jizerou (5) a v Peci pod Sněžkou (5). Pouze jedna snowboardová škola funguje ve Vítkovcích, Kamenci, Petříkovicích, Kozinci a ve Svobodě nad Úpou.

Průměrně se v řešených ski areálech nachází jeden snowpark. Nadprůměrný počet se jich vyskytuje ve Špindlerově Mlýně, Peci pod Sněžkou a Pasekách nad Jizerou. Velká Úpa, Jánské Lázně, Petříkovice a Svoboda nad Úpou patří mezi ski areály, jenž nemají snowpark.

Krkonošské ski areály průměrně nabízejí snowboardistům 7,53 km sjezdových drah. Špindlerův Mlýn udává celkově 25 km, Rokytnice nad Jizerou 18 km a Jánské Lázně 17 km sjezdovek. Součet všech délek sjezdovek ve ski areálu Kozinec je 0,50 km. Medián je 5,25.

Ve sledovaných ski areálech se nachází průměrně 6,40 lanovek a vleků. Největší počet mají v Benecku, Rokytnici nad Jizerou, Jánských Lázních a Peci pod Sněžkou. Pouze jeden vlek se využívá ve ski areálu Kozinec. Medián je 5,50.

Průměrná cena jednodenního skipasu pro dospělého člověka v hlavní sezóně v zimě 2015/2016 je 522 Kč. Nejdražší permanentku prodávají ve Špindlerově Mlýně a stojí 850 Kč. Nejnižší cenu skipasu ze sledovaných ski areálů nabízí Kozinec v hodnotě 280 Kč. Střední hodnota je 480 Kč.

Průměrná provozní doba krkonošských ski areálů trvá 9,15 hodin denně. Nejvyšší počet hodin jezdění nabízejí zimní střediska Špindlerův Mlýn, Pec pod Sněžkou, Bubákov - Herlíkovice a Jánské Lázně.

Nejvyšší hodnotu variačního koeficientu ze sledovaných středisek představuje délka sjezdovek. Naopak nejnižší má denní provozní doba.

Tab. 3 Korelační matice

Proměnné	Počet snb škol	Počet snowparků	Délka sjezdovek	Počet lanovek a vleků	Cena skipasu	Denní provozní doba
Počet snowboardových škol	1,00	0,58	0,75	0,42	0,79	0,44
Počet snowparků	0,58	1,00	0,55	0,19	0,37	0,13
Délka sjezdovek	0,75	0,55	1,00	0,56	0,77	0,38
Počet lanovek a vleků	0,42	0,19	0,56	1,00	0,54	0,27
Cena skipasu	0,79	0,37	0,77	0,54	1,00	0,43
Denní provozní doba	0,44	0,13	0,38	0,27	0,43	1,00

Zdroj: vlastní zpracování.

Z tabulky č. 3 je patrné, že žádný z indikátorů nedosahuje extrémně vysoké hodnoty korelace, proto není potřeba provádět vážení. V souboru se nevyskytují chybějící hodnoty. Z uvedených korelací vyplývá, že cenu skipasu ovlivňuje především délka sjezdovek i počet snowboardových škol umístěných v daném ski areálu. Z korelační matice lze dále určit, že délka sjezdovek ovlivňuje počet snowboardových škol v jednotlivých zimních střediscích.

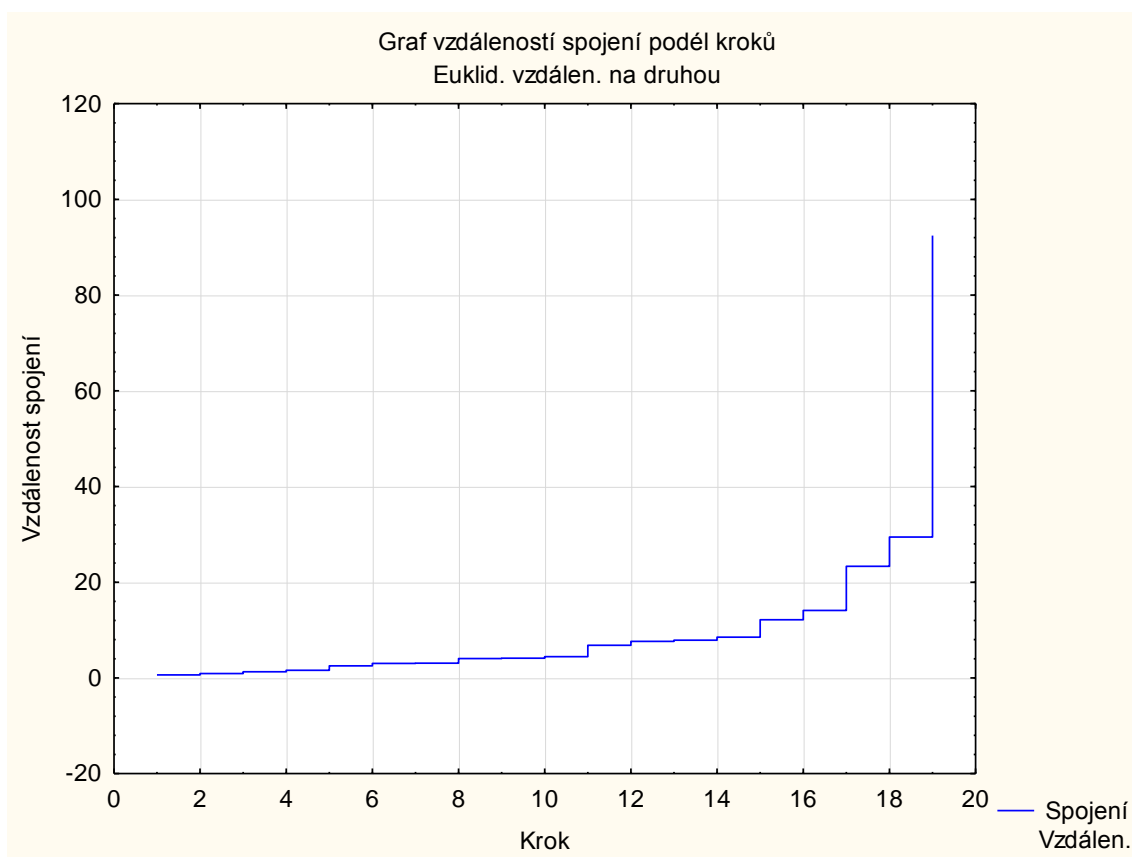
Vybrané indikátory mají rozdílné jednotky, proto je nutné provést standardizaci. Tím vzniknou bezrozměrné veličiny, které jsou uvedeny v tabulce č. 4.

Tab. 4 Standardizace vstupních dat

Ski areál	Počet snb škol	Počet snowparků	Délka sjezdovek	Počet lanovek a vleků	Cena skipasu	Denní provozní doba
Špindlerův Mlýn	2,62	2,75	2,72	0,42	2,27	0,97
Rokytnice nad Jizerou	1,12	-3,06×10 ⁻¹⁶	1,63	1,47	0,67	-0,10
Pec pod Sněžkou	1,12	1,37	0,77	1,21	1,16	0,97
Paseky nad Jizerou	-0,37	1,37	0,38	-0,36	-0,49	-0,82
Kněžický vrch	-0,37	-3,06×10 ⁻¹⁶	0,07	-0,63	-0,22	-0,82
Černý Důl	0,12	-3,06×10 ⁻¹⁶	-0,08	0,15	0,33	-1,18
Vítkovice	-0,87	-3,06×10 ⁻¹⁶	-0,70	-0,10	-0,49	-0,82
Mladé Buky	-0,37	-3,06×10 ⁻¹⁶	-0,39	0,42	-0,49	0,61
Žaclěř	-0,37	-3,06×10 ⁻¹⁶	-0,39	-0,63	-0,63	-1,55
Benecko	0,12	-3,06×10 ⁻¹⁶	-0,31	2,26	-0,36	0,61
Velká Úpa	-0,37	-1,37	-0,78	-0,36	1,16	0,25
Strážné	-0,37	-3,06×10 ⁻¹⁶	-0,86	-0,63	-0,84	0,25
Bubákov - Herlíkovice	-0,37	-3,06×10 ⁻¹⁶	0,54	0,15	0,47	0,97
Harrachov	2,12	-3,06×10 ⁻¹⁶	-0,08	-0,63	0,88	1,33
Jánské Lázně	0,12	-1,37	1,47	1,47	1,16	0,97
Kamenec	-0,87	-3,06×10 ⁻¹⁶	-0,62	-1,16	-0,84	1,33
Petříkovice	-0,87	-1,37	-0,61	-1,16	-1,19	0,61
Kozinec	-0,87	-3,06×10 ⁻¹⁶	-1,09	-1,42	-1,67	-0,82
Svoboda nad Úpou	-0,87	-1,37	-1,01	-0,89	-1,05	-1,55
Malá Úpa	-0,37	-3,06×10 ⁻¹⁶	-0,62	0,42	0,19	-1,18

Zdroj: vlastní zpracování.

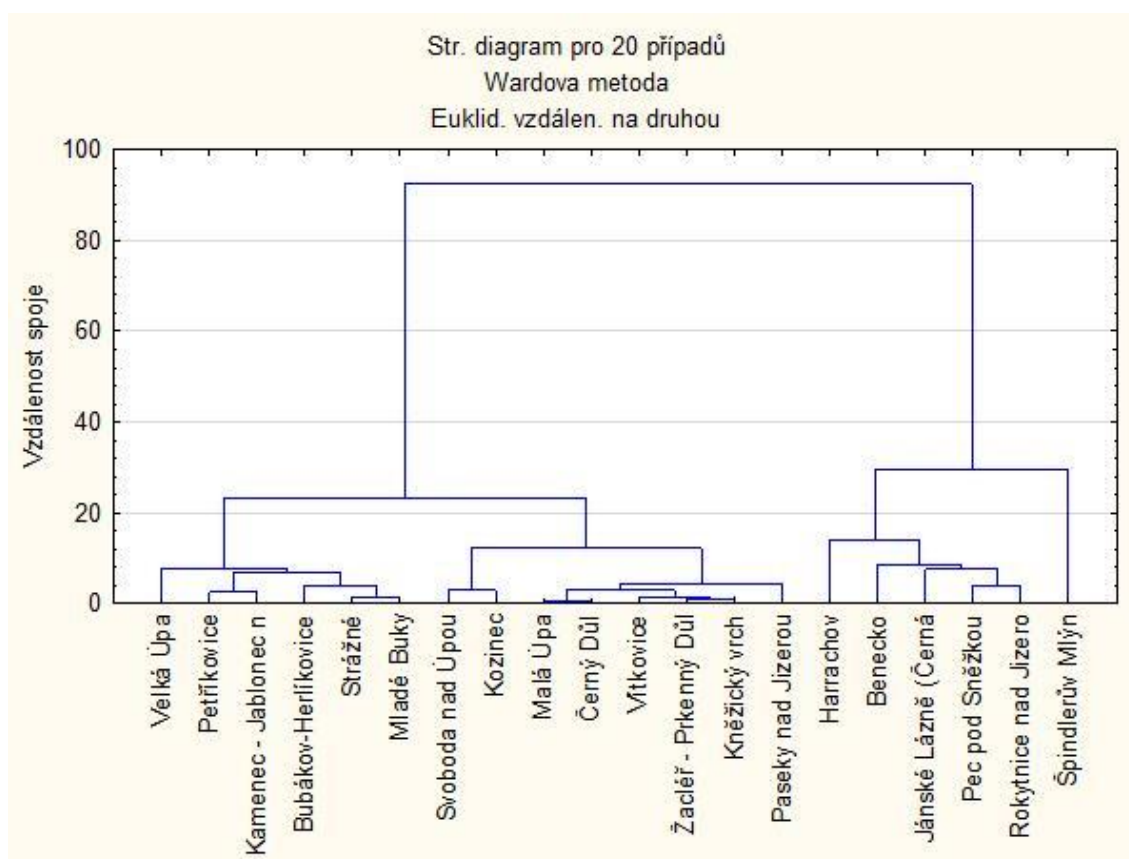
Následovalo provedení shlukové analýzy ve statistickém programu Statistica 10. Výstupem analýzy byla matice vzdáleností (tabulka č. 5), graf vzdáleností, při kterém došlo ke spojení ski areálů (obrázek č. 13) a dendrogram (obrázek č. 14), v němž je výsledek shlukování graficky znázorněn.



Obr. 13 Graf rozvrhu shlukování

Zdroj: vlastní zpracování.

Na obrázku č. 13 lze vidět graf vzdáleností, při kterém došlo ke spojení ski areálů. Lze vidět, že ke skokovému zvýšení vzdálenosti spojení došlo v 17. kroku. Shluky byly konstruovány Wardovou metodou, jako míra vzdáleností byla použita euklidovská vzdálenost na druhou.



Obr. 14 Dendrogram shlukování ski areálů

Zdroj: vlastní zpracování.

Na základě stromového diagramu (obrázek č. 14) byly vytvořeny celkem čtyři shluky. Rozdělení jednotlivých ski areálů do shluků na základě výsledků dendrogramu je popsáno níže.

Tab. 6 Zařazení do klastrů

Ski areály	Zařazení do klastrů
Špindlerův Mlýn	1
Rokytnice nad Jizerou	4
Pec pod Sněžkou	4
Paseky nad Jizerou	3
Kněžický vrch	3
Černý Důl	3
Vítkovice	3
Mladé Buky	2
Žacléř - Prkenný Důl	3
Benecko	4
Velká Úpa	2
Strážné	2
Bubákov - Herlíkovice	2
Harrachov	4
Jánské Lázně - Černá hora	4
Kamenec - Jablonec nad Jizerou	2
Petříkovice	2
Kozinec	3
Svoboda nad Úpou	3
Malá Úpa	3

Zdroj: vlastní zpracování.

Zařazení jednotlivých ski areálů do shluků je zobrazeno v tabulce č. 6.

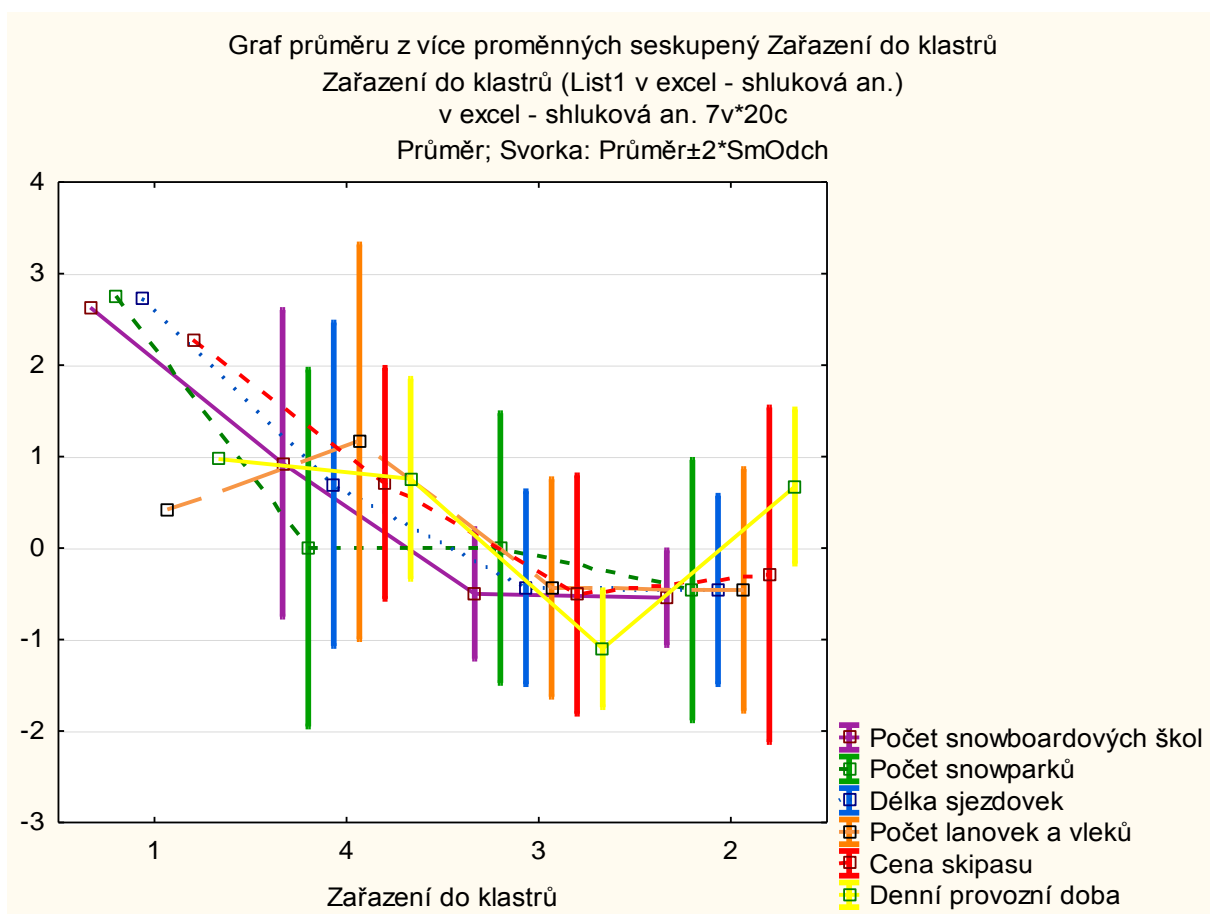
1. klastr: Špindlerův Mlýn
2. klastr: Mladé Buky, Velká Úpa, Strážné, Bubákov - Herlíkovice, Petříkovice, Kamenec - Jablonec nad Jizerou
3. klastr: Paseky nad Jizerou, Kněžický Vrch, Černý Důl, Vítkovice, Kozinec, Žacléř - Prkenný Důl, Svoboda nad Úpou, Malá Úpa
4. klastr: Rokytnice nad Jizerou, Pec pod Sněžkou, Benecko, Harrachov, Jánské Lázně - Černá hora

Shluková analýza rozdělila dvacet ski areálů do čtyř shluků. První shluk tvoří pouze jeden ski areál, a to Špindlerův Mlýn. V uvedeném ski areálu dosahují podle obrázku č. 15 všechny proměnné nadprůměrných hodnot. Do dalšího klastru patří celkem pět ski areálů, konkrétně: Rokytnice nad Jizerou, Pec pod Sněžkou, Benecko, Harrachov a Jánské Lázně - Černá hora. V tomto shluku dosahuje počet snowboardových škol, délka sjezdovek, počet lanovek a vleků, cena skipasů i denní provozní doba nadprůměrných hodnot. Pouze počet snowparků vykazuje průměrné hodnoty. Podprůměrný počet snowparků má ski areál Jánské Lázně, kde se nevyskytuje žádný snowpark.

Do následujícího klastru spadá celkem osm zimních středisek: Paseky nad Jizerou, Kněžický vrch, Černý Důl, Vítkovice, Kozinec, Žacléř - Prkenný Důl, Svoboda nad Úpou a Malá Úpa. Průměrných hodnot dosahuje počet snowparků. Naopak podprůměrné hodnoty vykazuje počet snowboardových škol, délka sjezdovek, počet lanovek a vleků, cena skipasu i denní provozní doba. Žádná proměnná nedosahuje nadprůměrných hodnot v tomto shluku.

Do posledního klastru se řadí celkem šest ski areálů: Mladé Buky, Velká Úpa, Strážné, Bubákov - Herlíkovice, Petříkovice a Kamenec - Jablonec nad Jizerou. Nadprůměrných hodnot dosahuje v tomto shluku pouze denní provozní doba. Žádná z proměnných není průměrná. Podprůměrné hodnoty vykazuje počet snowboardových škol, počet snowparků, délka sjezdovek, počet lanovek a vleků i cena skipasu.

Počet snowboardových škol dosahoval v 1. a 4. klastru nadprůměrných hodnot. Podprůměrné hodnoty vykazoval ve 2. a 3. klastru. Počet snowparků měl nadprůměrné hodnoty pouze u prvního klastru, jenž je tvořen Špindlerovým Mlýnem. Průměrných hodnot dosahoval ve třetím a čtvrtém shluku. Pro druhý klastr byl počet snowparků podprůměrný. Délka sjezdovek, počet lanovek a vleků i cena skipasu vykazovaly v prvním a čtvrtém klastru nadprůměrné hodnoty, ve druhém a třetím shluku hodnoty podprůměrné. Denní provozní doba se dostala u shluků 1, 2 a 4 k nadprůměrným hodnotám. Avšak u shluku 3 měla hodnoty podprůměrné.



Obr. 15 Graf průměrů

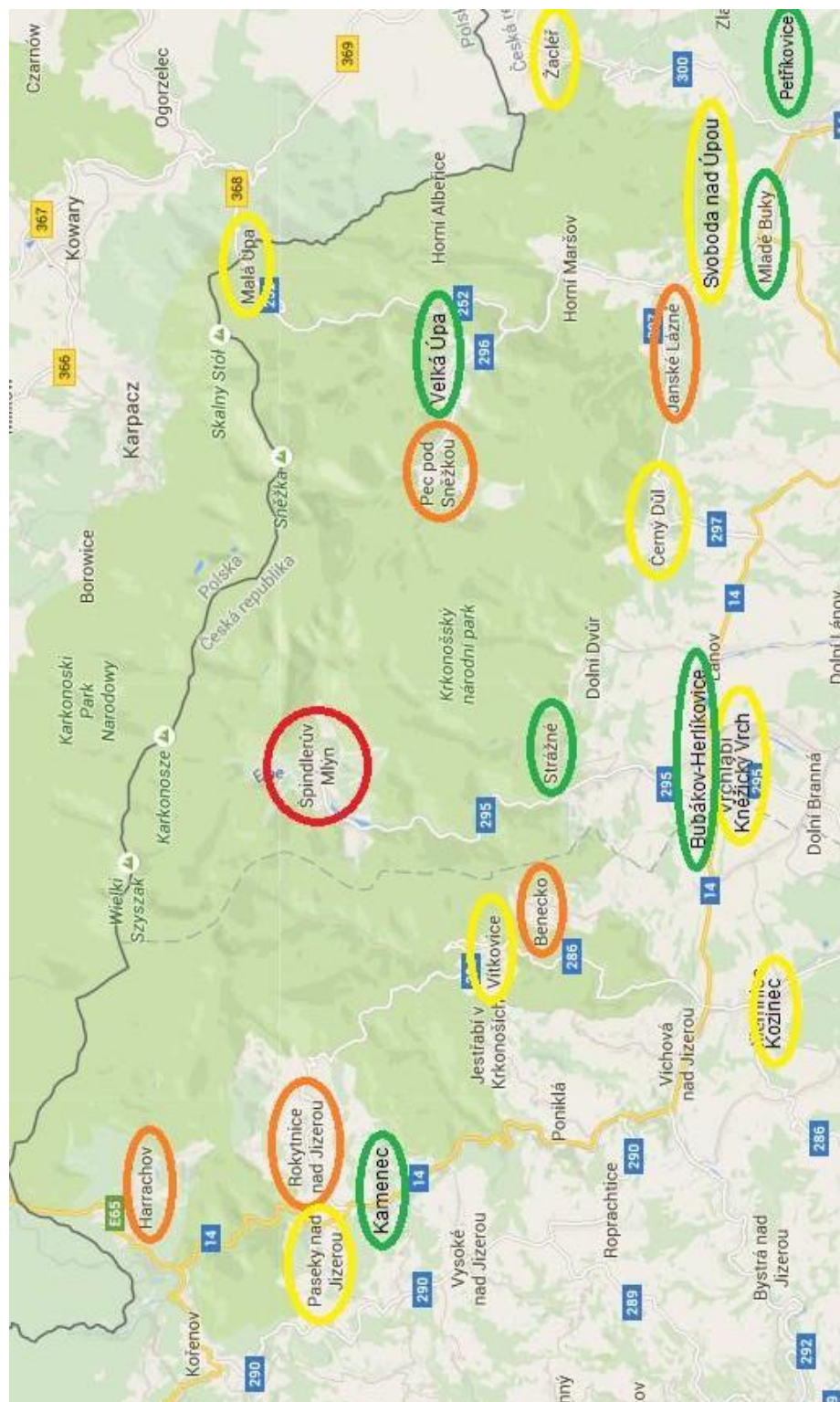
Zdroj: vlastní zpracování.

V tabulce č. 7 jsou uvedeny charakteristiky jednotlivých shluků. Shluky jsou nadále barevně rozlišeny. Klastř 1 je označen červenou barvou a nachází se v něm pouze jeden ski areál. Shluk 4 má oranžové značení a sdružuje celkem pět areálů. Shluk číslo 3 je žlutý a patří do něj osm zimních středisek. Na shluk číslo 2 bylo použito zelené označení a shlukuje celkem šest ski areálů. Takto barevně odlišené shluky jsou vyobrazeny na obrázku č. 16.

Tab. 7 Charakteristika výsledných shluků

Barva	Shluk	Počet ski areálů	Obsažené ski areály	Charakteristika shluku
Červená	1	1	Špindlerův Mlýn	Velmi vysoké hodnoty ve všech šesti indikátorech.
Oranžová	4	5	Rokytnice nad Jizerou, Pec pod Sněžkou, Benecko, Harrachov, Jánské Lázně	Vysoké hodnoty počtu snowboardových škol, lanovek a vleků, délky sjezdovek, denní provozní doby a ceny skipasů.
Žlutá	3	8	Paseky nad Jizerou, Kněžický Vrch, Černý Důl, Vítkovice, Kozinec, Žacléř, Svoboda nad Úpou, Malá Úpa	Nízké hodnoty počtu snowboardových škol, lanovek a vleků, délky sjezdovky, ceny skipasu. Velice nízká hodnota denní provozní doby.
Zelená	2	6	Mladé Buky, Velká Úpa, Strážné, Bubákov - Herlíkovice, Petříkovice, Kamenec	Vysoká hodnota denní provozní doby. Velice nízký počet snowboardových škol a snowparků. Nízké hodnoty délky sjezdových tratí.

Zdroj: vlastní zpracování.



Obr. 16 Mapové zobrazení shluků

Zdroj: Mapy Google, vlastní zpracování.

4.3 SWOT analýza

SWOT analýza vychází z výsledků shlukové analýzy, dotazníkového šetření a doporučení z Programu rozvoje cestovního ruchu turistického regionu Krkonoše (Galvasová a kol., 2009).

Tab. 8 SWOT analýza

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Krkonoše jsou atraktivní a žádanou destinací pro domácí i zahraniční snowboardisty. • Vysoké lokalizační předpoklady pro rozvoj zimního cestovního ruchu a snowboardingu v České republice. • Příznivé klimatické podmínky Krkonoš pro snowboarding (vysoké srážky, nízké průměrné teploty). • Finále Světového poháru ve freestyle snowboardingu ve Špindlerově Mlýně (Audi Snowjam). • Krkonošský cestovní ruch je významný na celostátní i mezinárodní úrovni. • Vysoká míra zaměstnanosti v aktivitách spojených s cestovním ruchem. • Vysoká intenzita soukromého podnikání ve vazbě na cestovní ruch. Krkonoše jsou oblast s nejvyšší intenzitou podnikání v pohostinství a ubytování v ČR. • Vysoký počet snowboardových škol. • Výhodná poloha Krkonoš (v blízkosti se nachází např. Praha, Hradec Králové, Liberec, Vratislav či Drážďany). 	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoká cena skipasů. • Každoročně rostoucí ceny skipasů a doplňkových služeb. • Ski areály Jánské Lázně, Velká Úpa, Petříkovice a Svoboda nad Úpou nenabízí snowpark. • Nedostatečně zajištěná doprava prostřednictvím skibusů. • Zpoplatněná parkoviště některých ski areálů. • Dopravní odlehlost Krkonoš (bez národních či mezinárodních dopravních tahů) pro příjezd snowboardistů. • Přehlnuté sjezdovky o víkendech či v hlavní sezóně. • Kvantita výuky ve snowboardových školách převládá nad kvalitou výuky a instruktorských dovedností, instruktoři snowboardových škol pouze proškolení bez získané licence. • Zázemí zimních středisek, lanovky, vleky i sjezdovky představují velký zásah do přírodního ekosystému a mají za následek odlesnění, eroze půdy či hluk. • Vedení ski areálů nedostatečně využívají grantových a dotačních možností k financování projektů rozvoje jejich středisek a často

<ul style="list-style-type: none"> • Obor Mechanik-lanovkář na SOŠ a SOU Vrchlabí. • Zachovalá příroda s dostatkem unikátních přírodních zajímavostí. • Dostatečná lůžková kapacita v ubytovacích zařízeních. 	<p>podléhají možnosti realizovat projekty z komerčních úvěrů i za cenu dlouhodobého zadlužení.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pomalý růst kvality služeb v cestovním ruchu a jejich neodpovídající cenová hladina. • Jazyková bariéra. • Slabá spolupráce mezi podnikateli a samosprávou v oblasti zimního cestovního ruchu. • Odlišný charakter území Krkonoš a Podkrkonoší a z toho vyplývající rozdílné priority v oblasti cestovního ruchu. • Roztříštěnost a nekonceptnost informačních služeb a marketingových aktivit v oblasti cestovního ruchu na úrovni státní, krajské i místní. • Podcenění profesionální přípravy a vzdělávání pracovníků v cestovním ruchu (špatná provázanost kvalifikačních potřeb místního trhu práce s nabídkou vzdělávacích studijních programů na středních a vysokých školách).
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Zavedení skupinových a studentských slev na skipasy. • Vybudování letního tréninkového centra pro trénink začátečníků a freestyle snowboardingu. • Vybudování tratě pro snowboardcross. • Zavedení skibusů, které by jezdily mezi jednotlivými ski areály. • Rozšíření sjezdovek. • Modernizace lanovek a vleků. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ztráta atraktivity Krkonošských středisek pro snowboardisty vlivem nárůstu domácí i zahraniční konkurence. • Odchod snowboardistů do konkurenčních pohoří. • Vnímání Krkonoš jakožto drahé destinace. • Omezení snowboardingu v důsledku přísné ochrany přírody. • Nedostatečné množství přírodního sněhu v zimní sezóně.

<ul style="list-style-type: none">• Zvýšení přepravní kapacity lanovek.• Nabídka zdravého jídla v restauračních zařízeních v rámci ski areálů.• Zvýšení bezpečnosti na sjezdovkách pomocí zavedení skipatroly.• Zavedení chybějícího večerního lyžování.• Pořádání freestylových a snowboardcrossových kempů.• Udržení hladiny cen na přijatelné úrovni.• Spolupráce mezi jednotlivými ski areály.• Zvýšení informovanosti vedení obcí a ski areálů o možnostech spolufinancování rozvojových projektů z veřejných zdrojů (Evropské strukturální a investiční fondy, státní programy a dotace, granty).• Zvýšení spolupráce mezi krkonošskými ski areály a studenty oboru Mechanik-lanovkář na SOŠ a SOU Vrchlabí.• Vyšší úroveň komunikace vedení ski areálu Rokytnice nad Jizerou, veřejné správy a Správy KRNAPu.• Zlepšení komunikace a spolupráce mezi vedením či vlastníky ski areálů a veřejné sféry s cílem podpory rozvoje cestovního ruchu.• Zvýšení celkové kvality doplňkových služeb.• Zvýšení odborné kvalifikace zaměstnanců pracujících v doplňkových službách.• Vznik jazykových škol, kde by místní mohli vylepšit svoje	<ul style="list-style-type: none">• Pokles návštěvnosti snowboardistů krkonošských zimních středisek v důsledku poklesu kupní síly v případě hospodářské krize.• Další úbytek německých snowboardistů, kteří v minulosti tvořili významnou část návštěvníků.• Klimatické změny způsobující zkrácení zimní sezóny, s tím související nutnost dalších investic do technického vybavení středisek.• Nedostatek finančních prostředků majitelů ski areálů na spolufinancování investičních projektů ze strukturálních fondů EU.• Zhoršení dostupnosti Krkonoš v důsledku pokračujícího chátrání dopravní infrastruktury, což negativně ovlivní návštěvnost i socio-ekonomické přínosy cestovního ruchu.• Stárnutí populace.
---	--

<p>jazykové dovednosti, a tím poskytovat zahraničním turistům kvalitnější služby.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zvýšení propagační činnosti. • Změna stávajícího daňového systému, aby byl i přínosem pro cestovní ruch v městech a obcích. • Investice do zkvalitnění a modernizace zázemí a infrastruktury zimních středisek z důvodu snížení negativních dopadů a tlaku na životní prostředí. • Vyšší ekonomický a sociální přínos cestovního ruchu pro život v Krkonoších. 	
---	--

Zdroj: vlastní zpracování.

4.4 Doporučení pro další rozvoj cestovního ruchu v Krkonoších

Tato kapitola popisuje návrhy pro rozvoj cestovního ruchu a vychází z výsledků dotazníkového šetření, shlukové a SWOT analýzy.

4.4.1 Ceny permanentek

Z výsledků dotazníkového šetření i podkladů pro shlukovou analýzu vyplynulo, že v krkonošských zimních střediscích je vysoká cena skipasů. Nejvyšší cena jednodenního skipasu pro dospělého člověka v hlavní sezóně 2015/2016 byla ve ski areálech Špindlerův Mlýn, Pec pod Sněžkou, Velká Úpa a Jánské Lázně. Navíc každoročně dochází k růstu jejich cen. Řešením by bylo zavedení skupinových a studentských slev na skipasy, které ski areály dosud nenabízejí. Celoroční permanentky do jednotlivých ski areálů by mohly být prodávány v předprodeji za sníženou cenu, vedení ski areálů by si tak zajistilo zvýšení jejich prodeje a vyšší jistotu zisků i v případě nepříznivých sněhových podmínek. Inovativním řešením by bylo zavedení slevových balíčků, které by v rámci zakoupení týdenní permanentky zahrnovaly vstup do smlouveného wellness centra, plaveckého bazénu, na bowling nebo poukaz do restaurace. Každý z hostů by si mohl vybrat

pouze jednu službu, kterou z nabízených možností využije. Při zakoupení týdenní permanentky, která by byla nepřenositelná, by každý snowboardista získal voucher, ze seznamu služeb by si jednu vybral a následně uplatnil. Poskytování těchto nadstandardních služeb je ovšem možné pouze za předpokladu uzavření smlouvy mezi majiteli ski areálů a podniků poskytující vybrané služby. Muselo by zde docházet ke kontrole poskytovaných služeb, aby nedocházelo ke zhoršování jejich kvality.

Celý proces by probíhal tak, že jedinec by při zakoupení týdenní permanentky obdržel voucher, který by byl opatřen kódem. Seznam a informace o nabízených službách by byly dostupné na internetových stránkách ski areálů, na informační ceduli umístěné u pokladny nebo osobně u obsluhy ski areálů. Snowboardista by si jednu z nabízených služeb vybral a zarezervoval. Poté by službu ve smluvený čas využil a obsluhu by předal voucher. Vouchery by mohly nabízet některé služby zcela zdarma a na jiné by bylo možné uplatnit procentní slevu. To znamená, že by voucher mohl být využit například na hodinu do wellness zdarma, nebo by mohl poskytovat 30% slevu na večeři v určité restauraci. Vytvoření těchto slevových balíčků by bylo výhodné pro vedení ski areálů i poskytovatelů služeb, kteří by si tímto zajistili zákazníky, jež by vyzkoušeli jejich služby a při spokojenosti by je opět využili, navíc by je doporučili dál. Ski areály by od podniků získávaly nasmlouvaná procenta z každé služby. Došlo by k vylepšení image a dobrého jména ski areálů. Snowboardisté i lyžaři by měli motivaci si zakoupit celotýdenní permanentku. Získali by službu navíc, čímž by došlo ke kompenzaci vysokých cen permanentek.

4.4.2 Skibusy

Velice diskutovaným tématem dle výsledků dotazníkového šetření i SWOT analýzy je placení parkovného v některých ski areálech. Parkoviště u sjezdovek by měla být jejich návštěvníkům poskytnuta zdarma.

Environmentálním řešením by bylo zajištění dopravy do ski areálů pomocí skibusů. Doprava skibusem by měla fungovat ze ski areálů do přilehlých obcí i mezi

jednotlivými zimními středisky. O víkendech by navíc měla fungovat doprava zpoplatněným skibusem z větších měst, jako například z Prahy, Mladé Boleslavi, Poděbrad, Jičína, Pardubic, Trutnova, Hradce Králové a dalších měst, který by snowboardisty rozvezl do jednotlivých předem zvolených ski areálů a po skončení ježdění by je opět dopravil na místo nástupu. Využití skibusů by vyřešilo nedostatek parkovacích míst a napomohlo by ke zjednodušení dopravy do krkonošských ski areálů i přilákání snowboardistů, jež nedisponují automobilem. V návaznosti na uvedené návrhy by u dolních stanic lanovek měly být vytvořeny úschovny zavazadel, kde by si návštěvníci mohli uložit batohy. Dále by zde mělo být instalováno dostatečné množství laviček k účelu přezouvání se do snowboardových bot.

4.4.3 Vybudování snowparků

Ski areály Jánské Lázně, Velká Úpa, Petříkovice ani Svoboda nad Úpou nenabízejí snowpark. Uvedený nedostatek představuje negativní vizitku především pro Jánské Lázně, které patří mezi jedno z nejnavštěvovanějších zimních středisek. Absence snowparku by v budoucnu mohla mít nepříznivý vliv na počet snowboardistů, kteří tento areál navštěvují. Freestyle snowboarding je velice oblíbenou disciplínou, proto by snowboardisté mohli dát přednost jiným střediskům, které jej nabízejí, a tím by mohlo dojít ke snížení počtu návštěvníků tohoto střediska. V návaznosti na výsledky dotazníkového šetření doporučuji vytvoření snowparku, který by se skládal ze série skoků, boxů a railů, které by byly denně upravovány a řádně osvětleny. V Jánských Lázních by tak mohly být pořádány freestyleové závody, nebo freestyleové kempy pro začínající jezdce. Pro děti a mládež z přilehlého okolí by zde po celou zimu mohl probíhat snowboardingový kroužek.

Dle výsledků dotazníkového šetření by v krkonošských zimních střediscích měl být kladen vyšší důraz na úpravu stávajících snowparků. Dle respondentů nejsou snowparky dostatečně zasněženy ani osvětleny. Při zhoršených sněhových

a teplotních podmínkách by k jejich úpravě mělo docházet i během dne, aby snowboardistům poskytly kvalitní a bezpečné provedení triků.

4.4.4 Vybudování letního tréninkového centra

Na základě výsledků dotazníkového šetření mají respondenti zájem o vznik letního tréninkového centra, které by sloužilo nejen pro trénink začátečníků, ale především pro freestyle snowboarding. Letní tréninkové centrum by sloužilo pro zdokonalení freestylových schopností jedinců, ale i snowboardovým školám pro výuku začátečníků v letních měsících, kdy na sjezdovkách není sníh. Takové tréninkové centrum by bylo multifunkčním zařízením pro různé úrovně obtížnosti. Projekt by mohl být rozdělen podle výkonnosti snowboardistů do tří částí, pro začátečníky, pokročilé a profesionály. Centrum by bylo určeno pro širokou veřejnost.

Letní tréninkové centrum by přiblížilo freestyle snowboarding veřejnosti. Snowboardové školy by zde mohly vést výuku snowboardingu po celý rok bez ohledu na roční období. V tomto letním tréninkovém centru by mohli cvičit a připravovat se na závody profesionální čeští snowboardisté. Mohl by být vytvořen kroužek pro děti a mládež z Krkonoš, kteří by sem jezdili pravidelně trénovat a připravovat se na budoucí snowboardingovou kariéru.

Centrum by přilákalo veřejnost k aktivnímu sportu a pohybu. Dále by to byl důvod navštívit Krkonoše i v letním období, čímž by došlo k podpoře rozvoje cestovního ruchu. Zvýšila by se obsazenost lůžek v přilehlých penzionech, hotelích, či chalupách. V návaznosti na to by byly využívány i doplňkové služby, jako například restaurace, bary, bowling, wellness centra, tenisové a volejbalové kurty, golfové hřiště, nebo plavecké bazény. Díky funkčnosti letního tréninkového centra by mohly být v provozu i snowboardové školy a půjčovny snowboardového vybavení, které jinak fungují pouze v zimním období. Díky tomu by mohla klesnout sezónní nezaměstnanost a lidé by mohli mít práci celoročně.

Tréninkové centrum by mělo vzniknout ve střediscích, kde je zřízen provoz lanové dráhy i v létě. Tomuto kritériu vyhovují ski areály Špindlerův Mlýn,

Bubákov - Herlíkovice, Rokytnice nad Jizerou, Pec pod Sněžkou, Harrachov, Velká Úpa, Jánské Lázně - Černá hora (Seznam lanových drah v České republice, 2016).

Letní tréninková centra nejsou ve světě nic neobvyklého. Existuje mnoho funkčních projektů, o které je velký zájem. Příkladem mohou být tréninková centra vzniklá na Slovensku či v Texasu, která stručně charakterizují následující podkapitoly.

4.4.5 Tréninkové centrum Line 36

V Bratislavě vznikl v roce 2014 projekt Line 36. Jedná se o jediné freestyleové centrum v Evropě. Toto centrum funguje celoročně a je určeno pro freestyle jezdce, kteří s jízdou ve snowparku začínají nebo se mu věnují už déle a zdokonalují zde své schopnosti. Dané středisko simuluje skoky ve snowparku. Nájezdová část na skok je pokrytá povrchem, který je srovnatelný se sněhem. Skok společně s dopadem a dojezdovou částí je složený z polštářů, které při přesném provedení skoku a dopadu umožní provést trik jako při běžném skoku na sněhu. Středisko slouží především pro trénink, takže při pádu jezdce polštáře změknu částečným vypuštěním vzduchu, což eliminuje zranění jezdce. Poté se polštáře okamžitě dofouknou pomocí systému ventilátorů. Díky tomu je centrum pro trénink skoků bezpečné a nedochází ke zlomeninám. Pády jsou bezbolestné a umožňují rychlý pokrok ve výuce freestyle snowboardingu. Bratislavské tréninkové středisko je rozděleno do tří obtížností. První část slouží začátečníkům a měří 3 m. Druhý skok je pro pokročilé jezdce a měří 8,5 m. Třetí skok je pro zkušené a profesionální jezdce a měří 10,5 m. Centrum je tedy vhodné jak pro profesionály, tak i pro jezdce, kteří s freestyle snowboardem teprve začínají. Tréninkové centrum Line 36 nabízí celkem tři skoky na celkové rozloze 7 530 m². Kapacita centra je padesát jezdců, kteří zde současně mohou trénovat skoky. Středisko je osvětleno, takže lze trénovat i ve večerních hodinách. Jako doplňkové služby nabízí středisko videocoaching, v rámci kterého se jezdec může podívat na své skoky, instruktoři ho upozorní na jeho chyby a poradí, jak správně provést skok a jak se celkově zlepšit.

Středisko dále nabízí půjčovnu snowboardového vybavení, občerstvení a parkování zdarma (Line 36, 2014).

4.4.6 Texas Ski Ranch Snow Park

Texas Ski Ranch je sportovní areál vybudovaný ve Spojených státech amerických ve spolupráci se snowboardovou společností Burton. Snow Park slouží jako tréninkové místo předtím, než jezdec vyrazí na hory. Tréninkové centrum je určeno pro jezdce všech věkových kategorií i jezdeckých úrovní. To znamená, že se zde neučí pouze základy snowboardingu, ale také freestyle snowboarding, a klienti si zde mohou zdokonalit techniku své jízdy. Vyučují zde profesionální instruktoři proškolení firmou Burton (TSR Snow Park, 2015).

Toto výukové místo je perfektní pro učení základů na snowboardu předtím, než snowboardista poprvé vyrazí na svah. Instruktoři zde své klienty naučí základní prvky, jako nošení snowboardu, nastupování, základní postoj, udržení rovnováhy, koloběžku, sesouvání po spádnicí i smýkaný oblouk. Pro pokročilejší jezdce je zde vytvořen terénní park, kde mohou otestovat a vylepšovat své freestyleové dovednosti (TSR Snow Park, 2015).

Kopec je pokryt travnatou rohoží Astro Turf, která je dostatečně tuhá a odolná pro používání hran snowboardu. Umělý trávník je neustále kropen vodou, což vytváří vhodné podmínky pro ježdění jako na sněhu. Snow Park je rozdělen na několik částí, z nichž každá má specifický účel, aby vyhovovala jezdcům různých úrovní a bylo zde místo pro zlepšení každého jezdce. Snow Park je určen pro osoby starší šesti let. Ovšem pro děti ve věku 2–8 let vytvořili Grom Park, kde si mohou vyzkoušet základní postavení na snowboardu (TSR Snow Park, 2015).

Tréninkové centrum v Texasu funguje celoročně. V rámci dalších služeb poskytují půjčovnu snowboardového vybavení od značky Burton, provozují restaurační zařízení a jako další sportovní aktivity nabízejí wakeboarding, skatepark a trampolíny (TSR Snow Park, 2015).

4.4.7 Simulátor snowboardingu pomocí otáčivého koberce

S novou technologií letního snowboardového tréninkového centra přišlo vedení Adventure Ski & Snowboard School z Kalifornie. Vytvořili otáčivý koberec, který je vhodný pro učení základů, zdokonalování dovedností, přípravu po letní pauze, rehabilitaci zranění i prolomení strachu při učení oblouků (The Revolving Carpet Ski Machine, 2014).

Snowboardový simulátor je tvořen nakloněným otáčivým kobercem a je doplněn zrcadly, díky nimž a pokynům instruktora jezdec jednoduše odhalí své chyby a může je odstranit. Největší výhodou otáčivého koberce je, že snowboardistům umožňuje plynulou jízdu bez zastavení a bez čekání ve frontě na vlek (Patrone, 2012).

Otáčivý koberec simuluje jízdu na sněhu, takže je tato jízda stejně fyzicky náročná jako na sjezdovce s přírodním sněhem. Na koberci mohou snowboardovat až čtyři jezdci najednou a přitom každý má vlastního instruktora, aby učení bylo co nejefektivnější (The Revolving Carpet Ski Machine, 2014). Díky vynálezu otáčivého koberce mohou snowboardisté vylepšovat svoji techniku jízdy a udržovat si fyzickou po celý rok bez ohledu na roční období či počasí (Patrone, 2012). Toto tréninkové centrum vzniklo za finanční podpory společnosti Burton Snowboards (The Revolving Carpet Ski Machine, 2014).

4.5 Diskuze

V rámci praktické části diplomové práce bylo provedeno dotazníkové šetření, kterého se zúčastnilo celkem 2 800 respondentů. Důvodem volby metody dotazníkového šetření bylo rychlé a ekonomicky nenáročné získání informací od většího počtu respondentů. Ze stejných důvodů byl dotazník vybrán za hlavní techniku práce v rámci výzkumu zájmu žáků o lyžování a snowboarding v Jihočeském kraji a dále pro výzkum oblíbenosti snowboardingu v České republice. Osobní dotazování bylo provedeno při monitoringu návštěvníků v turistickém regionu Krkonoše.

V rámci dotazníkového šetření této diplomové práce byli dotazováni snowboardisté, kteří navštěvují krkonošská zimní střediska. Dotazníkového šetření se účastnilo nejvíce respondentů ve věkové kategorii 19–25 let a dále pak 26–35 let. Nejméně snowboardistů bylo starších 60 let, což je zřejmé, jelikož snowboarding je velice fyzicky náročný sport. Internetový průzkum zjišťující oblíbenost snowboardingu v České republice provedený Hanzlíkovou (2015) v roce 2014 na serveru SportCentral, kterého se účastnilo 4 443 respondentů, také dokazuje, že snowboardingu se věnují především osoby do 30 let a s vzrůstajícím věkem klesá zájem o tento sport. U lidí starších 50 let je zájem o tento sport velice nízký. Z daného průzkumu navíc vyplývá, že muži se snowboardingu věnují i v pozdějším věku. Ženy ho naopak se vzrůstajícím věkem touží vyzkoušet méně. Oproti jiným sportům preferuje snowboarding více mladých žen než mužů, což je způsobeno konkurencí vyšší nabídky sportů vhodných především pro muže, jako například fotbal či hokej. Dle Kubaczka (2013) je snowboarding druhým nejoblíbenějším zimním sportem v České republice a zájem o něj neustále roste. Snowboarding je celkově jedním z nejoblíbenějších rekreačních sportů. Dle jeho zjištění se zvyšující se kvalitou a modernizací českých zimních středisek navíc přibývá snowboardistů, kteří se věnují freeride a freestyle jízdě. Skutečnost, že lidé dávají přednost snowboardingu oproti lyžování, je zapříčiněna především větší zábavností a volností tohoto sportu. Dle jeho zjištění se zájem o snowboarding od roku 2013 začal zvyšovat, což dokazuje i zvýšení prodeje snowboardového vybavení. Dle Kubaczka (2013) je důvodem především zlepšení ekonomické situace Čechů. Dle jeho názoru došlo ke zlepšení kvality těch zimních středisek, která se zaměřila na investice do snowparků. Dle výsledků dotazníkového šetření, provedeného v rámci této diplomové práce, není v krkonošských zimních střediscích dostatek kvalitně upravených, osvětlených a vybavených snowparků. Podle respondentů by měl být kladen důraz na freestyle snowboarding, vytvoření snowparků a pořádání freestylových kempů a soutěží.

Vysoký počet respondentů (65 %) nevyužil služby snowboardové školy. Jízdu na snowboardu se tedy naučili sami, za pomoci rodičů, přátel nebo v rámci

školního zimního výcvikového kurzu. Dle dotazníkového šetření, které provedli Vobr a Vrub (2013) na základních školách v Jihočeském kraji, bylo zjištěno, že výuka snowboardingu na školních kurzech není dostatečně zajištěná. Problémem je ovšem nedostatečné sebevzdělávání učitelů tělesné výchovy, kteří se tento sport nechtějí naučit a svým rozhodnutím dále omezují žáky ve výběru mezi lyžováním a snowboardem. Jejich počínáním následně i upadá zájem dětí účastnit se tohoto kurzu, pokud ho musí absolvovat pouze na lyžích. V rámci jimi provedeného dotazníkového šetření bylo dále zjištěno, že pouze 40 % zkoumaných škol nabízí výuku snowboardingu. Jedná se o velice negativní zjištění, neboť dochází k umělému utlumení zájmu o tento sport. V návaznosti na to umí snowboardovat pouze 34 % dotázaných žáků. Toto číslo by mohlo být mnohem vyšší, kdyby více škol nabízelo výuku snowboardingu v rámci zimního kurzu a více dbalo na sebevzdělávání a flexibilitu učitelů, neboť více než tři čtvrtiny žáků, kteří neumí jezdit na snowboardu, by se to rády naučily. Jak jejich průzkum dále ukázal, právě školní kurz by mohl být vhodným místem pro začínající snowboardisty, neboť je pro rodiny méně finančně nákladný, než kdyby dítěti platily soukromého instruktora na horách. Výhodu zimního výcvikového kurzu můžeme spatřovat v tom, že dotázaní žáci se nemají od koho naučit snowboardovat, neboť ve zkoumaném vzorku bylo 72 % rodin, kde nikdo neuměl snowboardovat. Pokud v rodinách někdo snowboarduje, jedná se nejčastěji o sourozence, dále pak otce a případně matky.

Výsledky dotazníkového šetření ukazují, že průměrná denní útrata za gastronomii a zábavu činí nejčastěji 0–499 Kč, dále pak 500–999 Kč. Naopak nízké procento respondentů utratí částku nad 1500 Kč. Dotazovaní dále uvedli, že jezdí na týdenní nebo vícedenní pobyt na hory do Krkonoš. Ke stejným závěrům došli výzkumníci v rámci Monitoringu návštěvníků v regionu Krkonoše (2006), kde výsledky ukázaly, že 57 % respondentů osobního dotazování stráví v Krkonoších tři a více nocí. A jejich průměrné denní výdaje na osobu činí nejčastěji do 1000 Kč.

Více než 92 % respondentů využívá restaurační zařízení v areálu sjezdovek. Jako ubytovací zařízení jsou nejčastěji využívány penziony, chalupy, vlastní nebo

žádné bydlení. Nejméně respondentů využívá hotel, apartmány, ubytovny či zotavovny. Dle výsledků Monitoringu návštěvníků v regionu Krkonoše (2006) je nejvíce respondentů ubytováno v penzionech, případně nevyužívají žádné bydlení a do Krkonoš dojíždějí pouze na jednodenní lyžování. Dále zjistili, že nízký počet respondentů je ubytován v hotelu. V restauračním zařízení se stravuje 87 % respondentů. Z těchto zjištění vyplývá, že návštěvníci dávají přednost ubytování v penzionech a téměř nemají zájem o ubytování v hotelu. Naopak z obou průzkumů vyplývá, že restaurační zařízení jsou využívána téměř všemi návštěvníky ski areálů.

Snowboarding je finančně nákladný sport. Osoby, které se tomuto sportu chtějí věnovat a nebydlí v Krkonoších, musí vynaložit finance na pořízení či zapůjčení snowboardového kompletu, sportovního zimního oblečení, helmy, náklady na dopravu, ubytování, stravování, permanentku a doplňkové služby. Dle Hanzlíkové (2015) a jejího průzkumu respondenti potvrzují, že snowboarding je pro ně velice finančně a časově náročný. Dále dle jejich zjištění by si 1,4 % mladistvých ve věkové kategorii 12–19 let přálo snowboarding vyzkoušet, ale bohužel není pro ně a jejich rodiny finančně dostupný.

Dle provedeného dotazníkového šetření nejvíce respondentů navštěvuje ski areály Bubákov - Herlíkovice, Pec pod Sněžkou, Jánské Lázně, Špindlerův Mlýn, Rokytnice nad Jizerou, Vítkovice a Harrachov. Orsáková (2016) uveřejnila seznam nejlepších sjezdovek v České republice. Uvádí zde pět krkonošských zimních středisek v pořadí Jánské Lázně, Špindlerův Mlýn, Pec pod Sněžkou, Harrachov a Bubákov - Herlíkovice. Jirkovec (2011) provedl srovnání nejnavštěvovanějších ski areálů v Krkonoších. Ski areály dle návštěvnosti seřadil takto: Harrachov, Rokytnice nad Jizerou, Jánské Lázně a Pec pod Sněžkou.

Za nejlepší zimní středisko byla v roce 2010 dle čtenářské ankety vyhlášena Rokytnice nad Jizerou (Pravda, 2010). Tento ski areál sice patří mezi respondenty dotazníkového šetření k jednomu z nejnavštěvovanějších zimních středisek, ovšem návštěvníci vidí jako jeden z jeho největších nedostatků zákaz umělého zasněžování v nejvyšší části Lysé hory, na které se tento ski areál nachází. Kvůli

omezení výroby technického sněhu zde bývá nedostatek sněhové pokrývky. Je nutné si uvědomit, že výsledky byly zjištěny prostřednictvím ankety, což je dle Foreta (2008) technika, která podává nereprezentativní výsledky, a má tedy nevypovídající hodnotu. Její výsledky proto nelze zobecňovat ani kvantifikovat.

Podle respondentů dotazníkového šetření není na krkonošských sjezdovkách dostatečně zajištěna bezpečnost, což potvrzují Statistiky horské služby (2016), dle nichž bylo v zimní sezóně 2015/2016 nejvíce zásahů horské služby ze všech českých horských oblastí právě v Krkonoších. V České republice bylo celkem 6 484 zásahů a z toho 2 490 v Krkonoších. Horská služba přitom musela v Krkonoších zasáhnout u 636 poranění snowboardistů. Data Horské služby potvrzují i statistiky ERV Evropské pojišťovny, které uvádějí, že počet zranění způsobených na sjezdovkách je vyšší než u většiny ostatních sportů. Snowboarding je pro ženy nejrizikovějším sportem, u mužů se nachází hned za fotbalem. Při snowboardingu 55 % všech úrazů končí vážným zraněním (Lyžování a snowboarding jsou nejrizikovější sporty, 2016). Miloslav Rousek, lékař Horské služby Krkonoše a traumatolog Nemocnice v Trutnově, upozorňuje, že snowboardista bývá pro své okolí mnohem nebezpečnější než lyžař (Skurovcová a Grosmanová, 2004). Protikladný názor uvádí výzkum Sdružení amerických sjezdařských areálů, který dokazuje, že sjezdové lyžování je mnohem rizikovější než snowboarding. Dle jejich zjištění snowboardisté mají sice vyšší počet úrazů, ale na sjezdovkách umírají mnohem častěji lyžaři. Doktor Jasper Shealy, profesor z Rochesterského technologického institutu, dlouholetým výzkumem zjistil, že lyžařům oproti snowboardistům hrozí třikrát větší riziko úmrtí na svahu. Výzkum Jaspera Shealy potvrzuje i vyjádření profesionálního snowboardového závodníka Jamese Stentiforda, který uvádí, že vyšší úmrtnost u lyžařů způsobuje vysoká rychlost jízdy při sjezdovém lyžování. Navíc uvádí, že se při snowboardingu stává vyšší počet úrazů, ale nedochází tak často k úmrtí, neboť snowboardista před provedením triků nebo skoků musí zpomalit (Snowboarding is safer than skiing, 2011). Horská služba České republiky pro zvýšení bezpečnosti vytvořila projekt a mobilní aplikaci Chraňte mozky, kterými se

snaží upozornit na hrozící nebezpečí a srážky jezdců na sjezdovkách a přimět je k opatrnosti, využívání chráničů a helem. Mobilní aplikace navíc v případě úrazu pomůže s přivoláním pomoci a zjištěním lokalizace zraněného pomocí GPS a odesláním nouzové SMS zprávy Horské službě s přesnou polohou uživatele telefonu (Nová aplikace Horské Služby České Republiky, 2016). Podle výsledků dotazníkového šetření chybí na krkonošských sjezdovkách skipatroly, které by dohlížely na bezpečné snowboardování bez porušování pravidel, příkazů a ohrožování ostatních účastníků nebezpečnou jízdou. Tématice zavedení skipatrol s pravomocemi se věnuje i Horská služba České republiky. Poukazuje na to, že skipatroly jsou v některých lyžařských střediscích, jako například ve Špindlerově Mlýně nebo Peci pod Sněžkou, ale kontrolují pouze upravenost tratí, označují nebezpečná místa cedulemi a nemají žádnou pravomoc potrestat neukázněné, opilé či agresivní jezdce (Ski patroly aneb jak zatočit s neukázněnými lyžaři, 2016). Skutečnost, že skipatroly nemají žádné potřebné pravomoce, ve svém článku uvádí i Pravda (2008), který popisuje, že skipatroly nebezpečným jezdčům pouze domluví. Na nebezpečí to jezdce sice upozorní, ale neeliminuje ho. V článku Truhličky a Frouzové (2009) se k nedostatku pravomocí vyjadřuje Václav Steklý, člen skipatroly ve Svatém Petru. Popisuje, že vytvářejí pouze psychologický tlak, neboť jejich hlavní náplní práce je rozvážení cedulí s varovnými nápisy. On sám navrhuje zvýšení pravomocí, aby mohly nebezpečným jezdčům znehodnotit permanentky, stejně jako mají tuto pravomoc skipatroly na alpských sjezdovkách. V rozhovoru pro zpravodajský portál iDnes.cz (Eichler, 2010) navrhuje Jiří Králík, vedoucí ski areálu Pec pod Sněžkou, informace o chování na horách zařadit mezi učivo základních škol. Touto inovací by se podle něj měla zvýšit bezpečnost na sjezdovkách.

Dle výsledků Monitoringu návštěvníků v regionu Krkonoše (2006) patří mezi největší nedostatky zimních středisek v Krkonoších vysoké ceny služeb, vysoký počet návštěvníků a fronty, nekvalitní služby, špatná úroveň obchodů a nevyhovující přístup místních obyvatel k turistům. Výsledky se shodují s výsledky dotazníkové šetření a SWOT analýzy v rámci diplomové práce, kdy

respondenti nejsou spokojeni s frontami na vleky a lanovky, vysokými cenami permanentek a doplňkových služeb, nekvalitními službami v podobě neupravených sjezdových tratí, parkováním, skibusy, dále nejsou spokojeni s ochotou a vstřícností personálu a kvalitou nabízených služeb.

5 Závěr

Cílem diplomové práce bylo zhodnocení podílu snowboardingu na rozvoji cestovního ruchu v turistickém regionu Krkonoše a navržení dalších možných doporučení pro rozvoj v této oblasti.

Cestovní ruch slouží k poznávání, rekreaci, odpočinku, zvyšování fyzické kondice, zlepšování zdraví, zábavě, odreagování, smysluplnému trávení volného času či sebevzdělávání. Slouží také pro podnikatelské účely, dochází při něm k využívání ubytovacích, stravovacích a mnoha dalších služeb, tudíž je významným činitelem pro rozvoj regionální i národní ekonomiky. Má pozitivní vliv na zvyšování počtu pracovních míst. Z uvedených důvodů lze konstatovat, že cestovní ruch je významným společensko-ekonomickým jevem.

Krkonoše jsou v současnosti snowboardisty nejvyhledávanějším českým pohořím, neboť jim poskytují vynikající sněhové podmínky a jsou velice dobře vybaveny pro tuto sportovní aktivitu. V posledních letech došlo k modernizaci či rekonstrukci řady krkonošských ski areálů nebo optimalizaci jejich zasněžovacích systémů. V poslední době vzrůstá zájem o freestyle snowboarding, a proto v krkonošských zimních střediscích přibývá i snowparků. Krkonoše mají navíc výhodné lokalizační předpoklady, neboť se vyskytují nedaleko Prahy, Hradce Králové, Liberce, Vratislavi či Drážďan a dalších velkých měst. Tyto všechny předpoklady vytváří z Krkonoš oblast s nejvyšší intenzitou podnikání v pohostinství a ubytování ze všech českých turistických regionů, což má pozitivní vliv na vysokou míru zaměstnanosti v aktivitách spojených s cestovním ruchem.

V rámci diplomové práce bylo provedeno dotazníkové šetření mezi snowboardisty, kteří navštěvují krkonošské ski areály. Dále byla vypracována shluková analýza, jež rozdělila řešená zimní střediska do čtyř shluků. Na základě výsledků dotazníkového šetření a shlukové analýzy byla vytvořena SWOT analýza, která vymezuje silné stránky a příležitosti pro překonání slabých stránek a hrozeb krkonošských ski areálů. Na základě toho byl vytvořen návrh doporučení pro další rozvoj cestovního ruchu v Krkonoších.

Ze šetření vyplynulo, že by krkonošské ski areály mohly ztratit současné i potencionální návštěvníky především kvůli vysokým a neustále se zvyšujícím cenám skipasů i doplňkových služeb a aktivit. Řešením, jak neztratit a naopak přilákat vyšší počet snowboardistů, by bylo zavedení skupinových a studentských slev, slevových balíčků, či předprodej celosezónních permanentek za sníženou cenu. Respondenti dotazníkového šetření dále upozorňují na nedostatečnou úpravu sjezdovek, proto by v případě špatných sněhových a teplotních podmínek mělo docházet k úpravě sjezdových tratí pomocí rolby i několikrát denně. Dle výsledků práce je nedostatečně zajištěna doprava prostřednictvím skibusů, která by měla fungovat ze ski areálů do přilehlých obcí i mezi jednotlivými zimními středisky. O víkendech by skibusy měly za poplatek dopravovat návštěvníky z větších měst. Využití skibusů by vyřešilo nedostatek parkovacích míst a napomohlo by přilákat do krkonošských ski areálů snowboardisty, kteří nedisponují automobilem. Hromadná doprava skibusy by navíc ulehčila přírodnímu prostředí v horské oblasti a na území Krkonošského národního parku. Kvantita výuky ve snowboardových školách často převládá nad kvalitou výuky a instruktorských dovedností. Instruktoři by dle zjištění měli vyučovat i freestyle snowboarding a neustále zlepšovat své jazykové dovednosti, aby svým zákazníkům poskytli služby v co nejlepší kvalitě. V krkonošských zimních střediscích by měl být kladen důraz na vznik a úpravu snowparků, neboť jich zde není dostatek a případně nejsou dostatečně vybaveny, či zasněženy. Výsledky přitom ukázaly, že došlo ke zlepšení kvality těch zimních středisek, které se v posledních letech zaměřily na investice do snowparků. Bylo zjištěno, že snowboardisté mají zájem o vznik letního tréninkového centra pro trénink začátečníků a freestyle jezdců, jehož zřízením by došlo k rozvoji cestovního ruchu na území Krkonoš i v letních měsících. Možnosti rozvoje lze dále spatřovat v rozšíření sjezdovek, modernizaci přepravních zařízení, zavedení večerního lyžování, pořádání snowboardových závodů a kempů, spolupráci mezi jednotlivými ski areály, zvýšení propagační činnosti a snížení negativních dopadů a tlaku na životní prostředí.

K rozvoji cestovního ruchu může dojít pouze při vývoji jednotlivých ski areálů. Tato modernizace je ovšem pro jejich vlastníky velice nákladná. Vedení ski areálů by měla více využívat možnosti spolufinancování rozvojových projektů z veřejných fondů, například z Evropského strukturálního a investičního fondu.

Realizace snowboardingu nemá pouze pozitivní vliv na rozvoj regionu a cestovního ruchu, ale vyvolává i mnoho negativních dopadů na přírodní prostředí, což je velice nepříznivé zjištění, neboť některé ze ski areálů leží na území Krkonošského národního parku. Dochází především k odlesnění, erozi půdy, narušení vodních poměrů, snížení biodiverzity a ekologické stability, vzniku světelného smogu i hluku. K plošnému poškození, úbytku vegetace a narušení krajinného rázu horské krajiny dochází i při výstavbě lanovek a vleků či budování infrastruktury a budov spojených s provozem zimního areálu.

Snowboarding působí pozitivně na rozvoj cestovního ruchu a následně na příjmy majitelů ski areálů, místních podnikatelů i obyvatel zaměstnaných v cestovním ruchu. Dlouhé a široké sjezdové tratě, kvalitně upravené a zasněžené sjezdovky, rozvinutá infrastruktura, letní tréninkové centrum, široké spektrum doplňkových služeb, jazyková vybavenost, nabídka zdravého jídla a udržení cen na přijatelné úrovni by mohli dopomoci turistickému regionu Krkonoše dosáhnout lepšího konkurenčního postavení oproti horským oblastem nejen v České republice, ale i oproti alpským lyžařským střediskům. Při rozvoji cestovního ruchu se zvyšuje počet návštěvníků, kteří využívají doplňkové služby zimních středisek, jako jsou restaurační, ubytovací, zábavní či relaxační zařízení. Díky tomu dochází ke zvyšování zaměstnanosti a přílivu financí do regionu. S nárůstem počtu návštěvníků, následným budováním infrastruktury, stavěním a rozšiřováním sjezdových tratí, modernizací přepravních a zasněžovacích zařízení ovšem souvisí i vznik mnoha negativních dopadů na životní prostředí, z těchto důvodů se musí maximalizovat pozitivní dopady a negativní vlivy snowboardingu eliminovat tak, aby se směřovalo k udržitelnému rozvoji cestovního ruchu, neboť jedině tak se sem turisté budou i nadále vracet.

6 Zdroje

6.1 Knižní zdroje

- BARTOŠ, Martin, Jan LUŠTINEC a Jacek POTOCKI. 2007. Zimní turistika a lyžování do roku 1945. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 709-714. ISBN 978-80-7340-104-7.
- BĚLOHLÁVEK, František, Pavol KOŠŤAN a Oldřich ŠULEŘ. *Management*. Olomouc: Rubico, 2001. ISBN 80-858-3945-8.
- BINTER, Lukáš. *Snowboarding: alpská jízda, freestyle, freeriding*. 2. vyd. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0246-0.
- BINTER, Lukáš. *Snowboarding: Historie a současnost snowboardingu*. 4. vyd. Praha: Grada, 2012, s. 10-16. ISBN 978-80-247-3981-6.
- FANTA, Josef. *Příroda Krkonošského národního parku*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1969, 221 s.
- FLOUSEK, Jiří a Josef HARČARIK. 2009. Sjezdové lyžování a ochrana přírody. *Ochrana přírody*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2009(6): 8-10.
- FORET, Miroslav. *Marketingový průzkum: poznáváme svoje zákazníky*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-2183-2.
- FORET, Miroslav a Jana STÁVKOVÁ. *Marketingový výzkum: jak poznávat své zákazníky*. Praha: Grada, 2003. Manažer. ISBN 80-247-0385-8.
- FRANCOVÁ, Eva. *Cestovní ruch*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003, 119 s. ISBN 80-244-0719-1.
- GALVASOVÁ, Iva, Nina HANÁKOVÁ a František PRAŽAN. *Program rozvoje cestovního ruchu turistického regionu Krkonoše*. Brno: GaREP - Společnost pro regionální ekonomické poradenství, 2009

- GOELDNER, Charles R. a J. RITCHIE. *Cestovní ruch: principy, příklady, trendy*. 1. vyd. Brno: BizBooks, 2014, xviii, 545 s. ISBN 978-80-265-0298-2.
- HANČAROVÁ, Eugenie a Krzysztof PARZÓCH. 2007. Hydrologie. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 157-165. ISBN 978-80-7340-104-7.
- HESKOVÁ, Marie. *Cestovní ruch: pro vyšší odborné školy a vysoké školy*. 2., upr. vyd. Praha: Fortuna, 2011, 216 s. ISBN 978-80-7373-107-6.
- HORÁK, Václav. *Krkonoše*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Olympia, 1984, 403 s.
- HRABÁNKOVÁ, Magdalena. *Identifikace sociálně-ekonomických podmínek rozvoje horských a podhorských oblastí: vědecká monografie*. Brno: Pro Ekonomickou fakultu Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích vydalo Akademické nakladatelství CERM, 2009. ISBN 978-80-7204-581-5.
- HRABÁNKOVÁ, Magdalena, Petr ŘEHOŘ, Ladislav ROLÍNEK a Libuše SVATOŠOVÁ. *Faktory regionálního rozvoje a jejich vliv na sociálně-ekonomický potenciál regionu: vědecká monografie*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2011. ISBN 978-80-7204-752-9.
- INDROVÁ, Jarmila. *Cestovní ruch: (základy)*. Vyd. 2., přeprac. V Praze: Oeconomica, 2009, 122 s. ISBN 978-80-245-1569-4.
- JEDLIČKA, Miroslav. 2007. Zimní sporty po roce 1945. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 715-722. ISBN 978-80-7340-104-7.
- JURÁŠKOVÁ, Olga a Pavel HORŇÁK. *Velký slovník marketingových komunikací*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4354-7.
- KLAPKA, Pavel. 2007. Správní členění. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 47-48. ISBN 978-80-7340-104-7.
- KOSTKOVÁ, Miroslava. *Cestovní ruch: pro prezenční formu studia*. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, 2013, 128 s. ISBN 978-80-7248-834-6.

- KOZEL, Roman, Lenka MYNÁŘOVÁ a Hana SVOBODOVÁ. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3527-6.
- KOZEL, Roman. *Moderní marketingový výzkum: nové trendy, kvantitativní a kvalitativní metody a techniky, průběh a organizace, aplikace v praxi, přínosy a možnosti*. Praha: Grada, 2006. Expert (Grada). ISBN 80-247-0966-X.
- LOKVENC, Theodor. 2007. Budní hospodářství. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 491-500. ISBN 978-80-7340-104-7.
- LOUKA, Oto a Martin VEČERKA. *Snowboarding*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1378-6.
- MÁZDROVÁ, Kateřina. Jak se vařil snowboard. *Respekt*. Praha: Economia, 2012, 2012(9). ISSN 1801-1446.
- METELKA, Ladislav, Zdeněk MRKVICA a Olga HALÁSOVÁ. 2007. Podnebí. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 147-154. ISBN 978-80-7340-104-7.
- MIGOŇ, Piotr a Vlastimil PILOUS. 2007. Geomorfologie. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 103-124. ISBN 978-80-7340-104-7.
- MINAŘÍK, Bohumil, Jana BORŮVKOVÁ a Miloš VYSTRČIL. *Analýzy v regionálním rozvoji*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2013, 234 s., [8] s. obr. příl. ISBN 978-80-7431-129-1.
- PARZÓCH, Krzysztof. 2007. Vliv člověka na současný geomorfologický vývoj. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 125-128. ISBN 978-80-7340-104-7.
- PÁSKOVÁ, Martina. *Udržitelnost cestovního ruchu*. 3. vyd., přeprac. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014, 335 s. ISBN 978-80-7435-329-1.

- PILOUS, Vlastimil. 2007. Geografické vymezení. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 13-18. ISBN 978-80-7340-104-7.
- PILOUS, Vlastimil. 2007. Horopis. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 19-28. ISBN 978-80-7340-104-7.
- PLAMÍNEK, Jiří. 2007. Geologie. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 83-102. ISBN 978-80-7340-104-7.
- ROLÍNEK, Ladislav a Petr ŘEHOŘ. Význam strategického řízení pro rozvoj regionů. In: *Agroregion 2006*. České Budějovice: Zemědělská fakulta Jihočeské univerzity v Č. Budějovicích, 2006. s. 259. ISBN 80-7040-871-5.
- ŘEZANKOVÁ, Hana, Dušan HÚSEK a Václav SNÁŠEL. *Shluková analýza dat*. 2., rozš. vyd. Praha: Professional Publishing, 2009. ISBN 978-80-86946-81-8.
- SIMOVÁ, Jozefína. *Marketingový výzkum*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2005. ISBN 80-737-2014-0.
- SPUSTA, Valerian, Andrzej BRZEZIŃSKI a Milena KOCIÁNOVÁ. 2007. Laviny. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 169-177. ISBN 978-80-7340-104-7.
- SURYNEK, Alois. *Základy sociologického výzkumu*. Praha: Management Press, 2001. ISBN 80-726-1038-4.
- ŠTURSA, Jan. 2007. Turistika, rekreace a sportovní využívání Krkonoš. In: FLOUSEK, Jiří. *Krkonoše: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, s. 773-778. ISBN 978-80-7340-104-7.
- VEČERKA, Martin. *Freestyle snowboarding: minulost, současnost, budoucnost*. Brno: Computer Press, 2003, s. 12-21. ISBN 80-251-0091-X.
- VÍT, Milan. *Krkonoše, turistický a lyžařský průvodce*. Pec-Maršov, 1946
- VOBR, Radek a Štěpán VRUB. Stav výuky lyžování a snowboardingu na základních školách v Jihočeském kraji. *Soudobé podněty v pedagogice tělesné výchovy II*. 1. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6321-1.

VODÁČEK, Leo. *Management: teorie a praxe v informační společnosti*. 4. rozš. vyd. Praha: Management Press, 2001. ISBN 80-726-1041-4.

VYSTOUPIL, Jiří. *Atlas cestovního ruchu České republiky*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2006, 157 s. ISBN 80-239-7256-1.

ZBOŘIL, Kamil. *Marketingový výzkum: metodologie a aplikace*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1998. ISBN 80-707-9394-5.

6.2 Elektronické zdroje

BOUČEK, Jan. Československý snowboarding před 30 lety? Nohy se lámaly i při první jízdě. *Novinky.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/muzi/384086-ceskoslovensky-snowboarding-pred-30-lety-nohy-se-lamaly-i-pri-prvni-jizde.html>

Budní hospodářství v Krkonoších, krkonošské roubenky, gastronomické speciality. *Krkonoše: multimediální encyklopedie* [online]. ©2009-2014 [cit. 2015-10-04]. Dostupné z: <http://vejacv.albums.cz/clanky/budni-hospodarstvi-v.html>

Czechskipass [online]. 2016 [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <http://www.czechskipass.cz/>

EICHLER, Pavel. Policie má hlídat silnice, sjezdovky ne, říká šéf lyžařského střediska. *IDnes.cz* [online]. Pec pod Sněžkou, 2010 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: http://zpravy.idnes.cz/policie-ma-hlidat-silnice-sjezdovky-ne-rika-sef-lyzarskeho-strediska-1j6-/domaci.aspx?c=A100227_161743_domaci_pei

FROUZOVÁ, Kateřina. Snowboardisté si užijou na zakázaném sněhu. *IDnes.cz: Cestování* [online]. 2005 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: http://cestovani.idnes.cz/snowboardiste-si-uzijou-na-zakazanem-snehu-fez-/po-cesku.aspx?c=A050909_135055_igcechy_tom

HANZLÍKOVÁ, Tereza. Statistiky a analýza oblíbenosti snowboardingu v České republice. *Sport Cenral* [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z:

- <http://www.sportcentral.cz/magazin/statistiky-a-analyza-oblibenosti-snowboardingu-v-ceske-republice>
- Historie krkonošských bud. *Krkonošské boudy* [online]. 2015 [cit. 2015-10-04]. Dostupné z: <http://www.krkonoskeboudy.cz/p/boudy-jejich-historie.html>
- Historie Luční boudy. *Luční bouda* [online]. 2012 [cit. 2015-10-04]. Dostupné z: <http://www.lucnibouda.cz/historie.html>
- JIRKOVEC, Jiří. Srovnání nejnavštěvovanějších areálů v Krkonoších. *Student point* [online]. 2011 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.studentpoint.cz/174-pruvodce-cestovatele/4856-srovnani-nejnavstevovanejsich-arealu-v-krkonosich#.VxPYfHogz8I>
- Krkonoše: panoramatická mapa* [online]. ©2008 [cit. 2015-10-05]. Dostupné z: <http://www.ergis.cz/krkonose/index.php?lang=cz&menu=52&navid=194>
- Krkonošský národní park a jeho ochranné pásmo. *Správa Krkonošského národního parku* [online]. Vrchlabí, ©2010 [cit. 2015-10-15]. Dostupné z: <http://www.krnap.cz/krnap-a-jeho-ochranne-pasmo/>
- KUBACZEK, Milan. Češi jsou milovníky zimních sportů: Nejoblíbenější je lyžování, zájem roste i o snowboarding. *Parlamentní listy* [online]. OUR MEDIA a.s., 2013 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://www.parlamentnilisty.cz/zpravy/tiskovezpravy/Cesi-jsou-milovniky-zimnich-sportu-Nejoblibenejsi-je-lyzovani-zajem-roste-i-o-snowboarding-297297>
- Line 36* [online]. Bratislava, 2014 [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://line36.sk/>
- Lyžování a snowboarding jsou nejrizikovější sporty. *Porovnej 24* [online]. Praha: AOF s.r.o., 2016 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.porovnej24.cz/lyzovani-a-snowboarding-jsou-nejrizikovejsi-sporty/t1000780>
- MELESÍK, Milan. Jak se před třemi desetiletími dostal snowboard do Žacléře. *Žacléřsko: turisticko informační server Žacléře a okolí* [online]. Žacléř, ©2011

- [cit. 2015-10-28]. Dostupné z: http://www.zaclersko.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=127:jak-se-pred-tremi-desetiletimi-dostal-snowboard-do-zaclere&catid=25&Itemid=271
- Modernizace skiareálu STOH. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR: Evropské strukturální a investiční fondy* [online]. 2011 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Informace-o-cerpani/Mapa-projektu/Projekty/13-ROP-NUTS-II-Severovychod/13-3-Cestovni-ruch/Modernizace-skiarealu-STOH>
- Modernizace skiareálu Stoh. *Regionální rada: NUTS II Severovýchod* [online]. 2011 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.rada-severovychod.cz/realizovane-projekty/modernizace-skiarealu-stoh>
- Monitoring návštěvníků v turistickém regionu Krkonoše: Vyhodnocení etapy zima 2005/2006* [online]. CzechTourism, 2006 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: http://vyzkumy.czechtourism.cz/0193_/monitoring-navstevniku-v-turistickem-regionu-krkonose
- Nová aplikace Horské Služby České Republiky. *Chraňte mozky* [online]. 2016 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.chrantemozky.cz/>
- NOVOTNÝ, Pavel. Miliardáři chystají novou lanovku ve Špindlu, dostaví ji už letos. *IDnes.cz: Ekonomika* [online]. 2015 [cit. 2015-11-04]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/investori-chystaji-novou-lanovku-ve-spindlerove-mlynu-pjn-/ekonomika.aspx?c=A150630_205855_ekonomika_ane
- Obec s rozšířenou působností Jablonec nad Nisou. *Územně identifikační registr ČR* [online]. SEAL s.r.o., 2012 [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://www.uir.cz/orp/779/Jablonec-nad-Nisou>
- Obec s rozšířenou působností Jilemnice. *Územně identifikační registr ČR* [online]. SEAL s.r.o., 2012 [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://www.uir.cz/orp/1139/Jilemnice>

- Obec s rozšířenou působností Tanvald. *Územně identifikační registr ČR* [online]. SEAL s.r.o., 2012 [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://www.uir.cz/orp/787/Tanvald>
- Obec s rozšířenou působností Trutnov. *Územně identifikační registr ČR* [online]. 2012 [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://www.uir.cz/orp/1210/Trutnov>
- Optimalizace parametrů zasněžovacího systému ski areálu Herlíkovice. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR: Evropské strukturální a investiční fondy* [online]. Praha, 2009 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Informace-o-cerpani/Mapa-projektu/Projekty/13-ROP-NUTS-II-Severovychod/13-3-Cestovni-ruch/Optimalizace-parametru-zasnezovaciho-systemu-SKI-a>
- Optimalizace parametrů zasněžovacího systému SKI areálu Herlíkovice. *Regionální informační servis: Projekty EU* [online]. Praha, ©2012-2014 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/projekty-eu/detail?id=40114>
- ORP Vrchlabí. *Královehradecký kraj: regiony* [online]. Hradec Králové, 2009 [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://mapy.kr-kralovehradecky.cz/prumzony/cz/VR-zakladni-charakteristika.htm>
- ORSÁKOVÁ, Štěpánka. 15 tipů na nejlepší sjezdovky v Česku. *Kudy z nudy* [online]. Praha: CzechTourism, 2016 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.kudyznudy.cz/Aktuality/15-tipu-na-nejlepsi-sjezdovky-v-Cesku.aspx>
- O snowboardech. *Snow-boarding: freestyle a freeride snowboarding v ČR* [online]. ©2015 [cit. 2015-10-27]. Dostupné z: <http://www.snow-board.cz/>
- PATRONE, David. *Why you should be skiing the carpet!* [online]. Encinitas, 2012 [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <https://davidpatrone.wordpress.com/2012/11/09/why-you-should-be-skiing-the-carpet/>

- PLECHÁČ, Tomáš. Špindl přes léto pořídí další sněžné sprchy, nové lanovky plánuje za rok. In: *IDnes.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-11-04]. Dostupné z: http://hradec.idnes.cz/spindleruv-mlyn-chce-rozsirit-pocet-sneznych-sprch-fyr-hradec-zpravy.aspx?c=A150427_2158498_hradec-zpravy_the
- POKORNÝ, Jakub. Krkonošské boudy, královny našich nejvyšších hor. *Cestování: idnes.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-10-04]. Dostupné z: http://cestovani.idnes.cz/krkonose-c6r-/po-cesku.aspx?c=A150225_151520_po-cesku_tom
- PRAVDA, Petr. Nejlepší zimní středisko je Rokytnice, rozhodli čtenáři iDNES.cz v anketě. *IDnes.cz* [online]. 2010 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: http://cestovani.idnes.cz/nejlepsi-zimni-stredisko-je-rokytnice-rozhodli-ctenari-idnes-cz-v-ankete-1qy-/lyze.aspx?c=A100322_132607_sezona-2008_tom
- PRAVDA, Petr. Revoluce na českých sjezdovkách? Lyžaře budou hlídat skipatroly. *IDnes.cz: Cestování* [online]. 2008 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: http://cestovani.idnes.cz/revoluce-na-ceskych-sjezdovkach-lyzare-budou-hlidat-skipatroly-p8p-/lyze.aspx?c=A081211_120000_sezona-2008_tom
- Region Krkonoše* [online]. 2015 [cit. 2016-02-18]. Dostupné z: <http://www.region-krkonose.cz/zapadni-oblast/>
- Renovace a nová výstavba sportovního a rekreačního areálu. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR: Evropské strukturální a investiční fondy* [online]. Praha, 2009 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Informace-o-cerpani/Mapa-projektu/Projekty/13-ROP-NUTS-II-Severovychod/13-3-Cestovni-ruch/Renovace-a-nova-vystavba-sportovniho-a-rekreacniho>
- Renovace a nová výstavba sportovního a rekreačního areálu. *Regionální informační servis: Projekty EU* [online]. Praha, ©2012-2014 [cit. 2015-11-04]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/projekty-eu/detail?id=33821>

- RUŠČAK, Roman. Park řeší, co se snowboardisty. *Ekolist: zprávy o přírodě, životním prostředí a ekologii* [online]. Praha, 2006 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/park-resi-co-se-snowboardisty?sel_ids=1
- Seznam lanových drah v České republice. *Lanové dráhy v České republice* [online]. Ostrava, 2016 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.lanove-drahy.cz/?page=lan>
- Skiareál Kozinec: Jilemnice. *Snowhill* [online]. Jilemnice, 2016 [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.snowhill.cz/kozinec/>
- Sněžka. *České hory* [online]. ©1999-2015 [cit. 2015-10-05]. Dostupné z: <http://snezka.ceskehory.cz/>
- Ski patroly aneb jak zatočit s neukázněnými lyžaři. *Chraňte mozky* [online]. 2016 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.chrantemozky.cz/component/content/article/35-ski-patroly-aneb-jak-zatoit-s-neukaznnymi-lyai.html>
- SKUROVCOVÁ, Pavla a Markéta GROSMANOVÁ. Nejvíce úrazů hrozí při jízdě na snowboardu a bobech. *Hospodářské noviny* [online]. Economia, a.s., 2004, , 1 [cit. 2016-04-17]. DOI: 1213-7693. Dostupné z: <http://archiv.ihned.cz/c1-13939750-nejvice-urazu-hrozi-pri-jizde-na-snowboardu-a-bobech>
- Sníh a laviny. *Správa Krkonošského národního parku* [online]. Vrchlabí, 2015 [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://www.krnap.cz/snih-a-laviny/>
- Snowboarding History. *ABC of Snowboarding* [online]. ©2003-2012 [cit. 2015-10-27]. Dostupné z: <http://www.abc-of-snowboarding.com/snowboardinghistory.asp>
- Snurfer: Snow surfing since 1965* [online]. ©1990-2015 [cit. 2015-10-27]. Dostupné z: <https://www.snurferboards.com/>
- Snowboarding is safer than skiing. *Snowboarding Days* [online]. 2011 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z:

<http://www.snowboardingdays.com/2011/01/snowboarding-is-safer-than-skiing-its.html>

Snowboardisté škodí na Lysé hoře méně, než se ekologové obávali. *EnviWeb* [online]. 2006 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.enviweb.cz/clanek/priroda/56852/snowboardiste-skodi-na-lyse-hore-mene-nez-se-ekologove-obavali>

Statistiky horské služby. *Chraňte mozky* [online]. 2016 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.chrantemozky.cz/statistiky-horske-sluzby.html>

Stoh: Modernizace skiareálu Stoh. *Ski klub Špindl produkce* [online]. Špindlerův Mlýn, 2011 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.skiklubspindl.cz/html/cz/Stoh>

SUK, Miloš. Přehled geologických jednotek Českého masivu. ŠTELCL, Jindřich a Václav VÁVRA. *Multimediální mineralogicko - petrografický exkurzní průvodce po území Čech* [online]. 2007 [cit. 2015-10-05]. Dostupné z: http://pruvodce.geol.cechy.sci.muni.cz/regionalni_geol/geologie_CM.htm

Svaz lyžařů České republiky: *Vedení snowboardingu pokračuje v předchozím složení* [online]. 2014 [cit. 2015-10-28]. Dostupné z: <http://www.czechski.com/snowboarding/aktuality/vedeni-snowboardingu-pokracuje-v-predchozim-slozeni>

The Revolving Carpet Ski Machine. *Adventure Ski & Snowboard School* [online]. Encinitas, 2014 [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://adventureski.com/machine.htm>

TRUHLIČKA, Ivan a Kateřina FROUZOVÁ. Agresivním lyžařům v Česku je hej. Skipatroly na ně nemohou. *IDnes.cz: Cestování* [online]. Špindlerův Mlýn, 2009 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: http://cestovani.idnes.cz/agresivnim-lyzarum-v-cesku-je-hej-skipatroly-na-ne-nemohou-pao-ig_zima.aspx?c=A090112_112654_ig_zima_tom

- TSR Snow Park. *Texas Ski Ranch* [online]. SpaceCraft, 2015 [cit. 2016-02-24].
Dostupné z: <http://texasskiranch.com/activities/snow>
- TUREK, Jakub. Snowboardáci do Rokytnice. *Horydoly.cz: snowboard* [online].
Praha, 2005 [cit. 2015-11-03]. ISSN 1801-9927. Dostupné z:
<http://www.horydoly.cz/snowboard/snowboardaci-do-rokytnice.html>
- VANÍČEK, Aleš a Milan MELESÍK. Lyže dělali v kdejaké chalupě. *Krkonošský deník*
[online]. 2013 [cit. 2015-10-28]. Dostupné z:
http://krkonosky.denik.cz/zpravy_region/lyze-delali-v-kdejake-chalupe-20130116.html
- VÁVRA, Jan. Špindlerův mlýn čeká investice za miliardu, vznikne i nová lanovka.
Mladá fronta: E15.cz [online]. Praha, 2015 [cit. 2015-11-04]. Dostupné z:
<http://zpravy.e15.cz/byznys/obchod-a-sluzby/spindleruv-mlyn-ceka-investice-za-miliardu-vznikne-i-nova-lanovka-1210938>
- Vegetační výškové stupně Krkonoš. *Správa Krkonošského národního parku* [online].
Vrchlabí, ©2010 [cit. 2015-10-20]. Dostupné z:
<http://www.krnap.cz/vegetacni-stupne/>
- Vybrané horské boudy Krkonoš: historie a současnost I. *Krkonoše: multimediální encyklopedie* [online]. ©2009-2014 [cit. 2015-10-04]. Dostupné z:
<http://vejacv.albums.cz/zajimava-mista-a-hor/vybrane-horske-boudy.html>
- Zaniklé boudy. *Krkonošské boudy* [online]. 2014 [cit. 2015-10-04]. Dostupné z:
http://www.krkonoskeboudy.cz/2014_01_01_archive.html
- Zóny Krkonošského národního parku. *Krkonoše* [online]. 2009 [cit. 2015-10-15].
Dostupné z: <http://www.krkonose.eu/cs/zonykrnap>

6.3 Zákony

Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně některých zákonů (lesní zákon)

7 Seznam obrázků

Obr. 1	Bobí bouda a zasněžená louka Na lučinách	22
Obr. 2	Geografická mapa Krkonoš	23
Obr. 3	Snurfer	33
Obr. 4	Funkční typologie středisek cestovního ruchu	44
Obr. 5	Vyhodnocení otázky č. 1	53
Obr. 6	Vyhodnocení otázky č. 5	54
Obr. 7	Vyhodnocení otázky č. 6	55
Obr. 8	Vyhodnocení otázky č. 7	56
Obr. 9	Vyhodnocení otázky č. 8	57
Obr. 10	Vyhodnocení otázky č. 10	58
Obr. 11	Vyhodnocení otázky č. 11	59
Obr. 12	Vyhodnocení otázky č. 13	60
Obr. 13	Graf rozvrhu shlukování	70
Obr. 14	Dendrogram shlukování ski areálů	71
Obr. 15	Graf průměrů	74
Obr. 16	Mapové zobrazení shluků	76

8 Seznam tabulek

Tab. 1	Původní hodnoty indikátorů	65
Tab. 2	Popisné statistiky použitých indikátorů	66
Tab. 3	Korelační matice	67
Tab. 4	Standardizace vstupních dat	68
Tab. 5	Matice vzdáleností	69
Tab. 6	Zařazení do klastrů	72
Tab. 7	Charakteristika výsledných shluků	75
Tab. 8	SWOT analýza	77

9 Seznam zkratk

ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
KRNAP	Krkonošský národní park
LAU	Místní správní jednotka
NUTS	Nomenklatura územních statistických jednotek
ORP	Obec s rozšířenou působností
ROP	Regionální operační program
USA	Spojené státy americké

Přílohy

A Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Monika Boháčová a jsem studentkou oboru Socioekonomický a environmentální rozvoj regionu na Mendelově univerzitě v Brně. Ráda bych Vás touto cestou požádala o vyplnění krátkého dotazníku, jehož výstupy budou sloužit jako podklad pro vypracování mé diplomové práce na téma Podíl snowboardingu na rozvoji cestovního ruchu v turistickém regionu Krkonoše. Dotazník je anonymní a jeho výsledky budou sloužit pouze jako podklad pro vypracování diplomové práce. Předem děkuji za Váš čas věnovaný vyplnění dotazníku.

1. Které ski areály v Krkonoších navštěvujete nejčastěji?

.....

2. Praktikujete spíše snowboarding nebo lyžování?

- Snowboarding
- Lyžování

3. Využíváte možnost večerního ježdění?

- Ano
- Ne

4. Využíváte snowpark?

- Ano
- Ne

5. Využil/a jste někdy služby snowboardové školy?

- Ano
- Ne
- Zatím ne, ale chystám se je využít v budoucnu

6. Využil/a jste někdy služby půjčovny snowboardového vybavení?

- Ano
- Ne
- Zatím ne, ale chystám se je využít v budoucnu

7. Jaký druh ubytovacího zařízení využíváte?

(Z následujících možností vyberte jednu, případně doplňte vlastní.)

- Hotel

- Penzion
- Chalupa
- Vlastní bydlení
- Žádné
- Jiná odpověď (uveďte):.....

8. Na jak dlouhý pobyt jezdíte?

- Jednodenní
- Vícedenní
- Týdenní
- Čtrnáctidenní
- Delší

9. Využíváte restaurační zařízení v areálu sjezdovky?

- Ano
- Ne

10. Využíváte některé z těchto služeb zimních středisek?

(Lze vybrat i více odpovědí, případně doplňte vlastní.)

- Bowling a kuželky
- Diskotéka a bar
- Fitness centrum
- Parkování ve ski areálu
- Plavecký bazén
- Sauna a wellness
- Tenisové a volejbalové kurty
- Žádné
- Jiná odpověď (uveďte):.....

11. Jaká je Vaše průměrná denní útrata za gastronomii a zábavu?

- 0–499 Kč
- 500–999 Kč
- 1000–1499 Kč
- 1500 Kč a více

12. Uvítali byste v Krkonoších vznik letního ježdění prostřednictvím vytvoření celoročního tréninkového centra, které by sloužilo nejen pro trénink začátečníků, ale především pro freestyle snowboarding?

- Ano
- Ne
- Nevím

13. S jakými službami nejste v krkonošských střediscích spokojeni?

(Lze vybrat i více odpovědí, případně doplňte vlastní.)

- Fronty na vlecích a lanovkách
- Kvalita výuky ve snowboardové škole
- Parkování
- Skibus
- Úprava sjezdovek
- Žádné
- Jiná odpověď' (uved'te):.....

14. Je něco, co byste v krkonošských zimních střediscích změnili?

(Doplňte odpověď' podle svých představ.)

.....
.....
.....

15. Pohlaví

- Muž
- Žena

16. Kolik je Vám let?

- 0–18
- 19–25
- 26–35
- 36–45
- 46–59
- 60 a více

17. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- Základní
- Středoškolské bez maturity/vyučen(a)
- Středoškolské zakončené maturitní zkouškou
- Vyšší odborné
- Vysokoškolské

18. Ve kterém kraji žijete?

.....