

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Katedra cestovního ruchu

Novodobé trendy v oblasti lyžařských sportů

Bakalářská práce

Autor: Aneta Hunalová

Vedoucí práce: Mgr. Bohumír Machovec, Ph.D.

Jihlava 2012

Vysoká škola polytechnická Jihlava

Tolstého 16, 586 01 Jihlava

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce:

Aneta Hunalová

Studijní program:

Ekonomika a management

Obor:

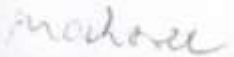
Cestovní ruch

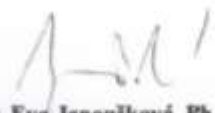
Název práce:

Novodobé trendy v oblasti lyžařských sportů.

Cíl práce:

Cílem práce je přiblížit čtenářům některé nové trendy v oblasti lyžařských sportů. Značná pozornost je pak věnována obecně lyžování, historickému vývoji a odpovídajícímu materiálnímu vybavení. Práce má být přínosem pro každého, kdo má zájem získat hlubší informace o nových trendech, případně některé z nich vyzkoušet v praxi.


Mgr. Bohumír Machovec, Ph.D.
vedoucí bakalářské práce


RNDr. Eva Janoušková, Ph.D.
vedoucí katedry
Katedra cestovního ruchu

Anotace

HUNALOVÁ, Aneta: Novodobé trendy v oblasti lyžařských sportů. Bakalářská práce. Vysoká škola polytechnická Jihlava. Katedra cestovního ruchu. Vedoucí práce Mgr. Bohumír Machovec, Ph.D. Stupeň odborné kvalifikace: bakalář. Jihlava 2012. 67 stran.

Tato bakalářská práce je rozdělena na dvě části. Teoretická část pojednává o lyžování, carvingu a jejich historii, o materiálovém vybavení a také o pravidlech bezpečnosti na sjezdovce. Dále se zabývá speciálním lyžováním se zaměřením na telemark a skialpinismus a na závěr popisem jednotlivých nových trendů. Praktická část se zabývá výzkumem, jehož cílem je zjistit, pomocí dotazníkového šetření, jak jsou lidé informováni a jaké mají osobní zkušenosti o novodobých trendech v oblasti lyžařských sportů.

Klíčová slova

Novodobé trendy, lyžařské sporty, lyžování, snowboarding, historie, vybavení

Annotation

HUNALOVÁ, Aneta: Modern trends in the area of ski sports. Bachelor thesis. College of Polytechnics Jihlava. Department of tourism. Thesis supervisor Mgr. Bohumír Machovec, Ph.D. Level of the professional qualification: Bachelor. Jihlava 2012. 67 pages.

This bachelor thesis is divided into two parts. The theoretical part concerns skiing, carving and their history, material gear and regulations of safety at the ski slope, too. It also deals with the special skiing with the focus on telemark and skialpinism. At the end it describes individual new trends. The practical part deals with the research to determine how people are informed and what their personal experiences about recent trends in ski sports are with the use of survey.

Key words

Modern trends, ski sports, skiing, snowboarding, history, gear

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu své bakalářské práce Mgr. Bohumíru Machovcovi, Ph.D. za cenné rady, ochotu a čas, kterými přispěl k vypracování této práce. Také bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří si našli chvíli na vyplnění dotazníku. Velké dík patří i mé rodině, která mě během celého studia podporovala.

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Souhlasím s umístěním bakalářské práce v knihovně VŠPJ a s jejím užitím k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě VŠPJ.

Byl/a jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje **AZ**, zejména § 60 (školní dílo).

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **souhlasím** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.)

Jsem si vědom/a toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne

.....

Podpis

Obsah

Úvod a cíl práce	9
1 Lyžování	10
1.1 Lyžařská historie	10
2 Sjezdařská výzbroj a výstroj	12
2.1 Výzbroj pro sjezdové lyžování.....	12
2.1.1 Lyže	12
2.1.2 Boty.....	17
2.1.3 Vázání	18
2.1.4 Podložky	18
2.1.5 Hole.....	19
2.2 Výstroj pro sjezdové lyžování.....	19
2.2.1 Přilba.....	19
2.2.2 Brýle.....	20
2.2.3 Chrániče páteře	20
2.2.4 Oblečení	20
3 Pravidla bezpečnosti při jízdě na sjezdovce	22
4 Carving.....	24
4.1 Historie carvingu	25
4.2 Základní carving.....	25
4.3 Funcarving.....	25
4.4 Racecarving.....	26
5 Speciální lyžování.....	27
5.1 Telemark	27
5.2 Skialpinismus	28
5.2.1 Vysokohorský skialpinismus	29
5.2.2 Freeriding.....	29
5.2.3 Vybavení	29
6 Sněžnice	33
7 Monoski	34
8 Sport psích spřežení	34
9 Skijöring.....	35
9.1 Motoskijöring.....	35

10	Snowboarding	36
10.1	Historie snowboardingu.....	36
10.2	Disciplíny snowboardingu	37
10.3	Vybavení.....	37
11	Splitboard.....	41
11.1	Historie splitboardu	41
11.2	Výstroj a výzbroj	41
12	Snowkiting	42
13	Speed riding	42
14	Dotazníkový výzkum	43
14.1	Vyhodnocení dotazníkového šetření	47
	Závěr	60
	Seznam použité literatury	62
	Tištěné zdroje.....	62
	Internetové zdroje	63
	Seznam příloh	65
	Seznam grafů	65
	Seznam tabulek.....	65
	Příloha 1: Obrázky	66

Úvod a cíl práce

Velkou radostí, kterou můžeme v zimě prožívat, je pobyt na horách. Chceme alespoň na pár dní v roce utéct od každodenního stereotypu a nalézt novou radost ze života. Hory a sníh jsou úžasným zážitkem nejen pro děti, ale také pro dospělé. Existuje mnoho možností, jak si užívat sněhové radovánky. Obrovská popularita lyžařského sportu nemá v dnešním světě obdoby.

Co přitahuje národy z různých končin světa do těchto zimních středisek? Krásný rozhled ze samých vrcholů hor, vzrušení z rychlé jízdy, pocit svobody a volnosti, načerpání čerstvého vzduchu nebo užívání si spousty legrace s přáteli? Ať je to cokoli z těchto důvodů, lyžování je aktivitou pro splnění tužeb všech věkových kategorií.

Sjezdové lyžování dnes patří v České republice, stejně jako v řadě dalších zemí, k nejrozšířenějším zimním sportům a aktivitám volného času vůbec. Je významným fenoménem oslovujícím v nejrůznějších podobách velké množství lidí. Rozdílná představa o lyžování drží řadu lyžařů na upravených tratích, jiní si přijdou na své ve volném terénu a nemalou část tvoří milovníci obojího, pist i freeridu. V poslední době se i pro snowboarding otevřely příležitosti v mnoha místech se skvělými sněhovými podmínkami, takže dostupnost snadných terénů je neomezená.

Téma bakalářské práce „Novodobé trendy v oblasti lyžařských sportů“ jsem si vybrala proto, abych se dověděla o těchto nových trendech více informací a také proto, že už od dětství mám velmi pozitivní a blízký vztah k lyžování a k horskému prostředí. V průběhu života jsem se účastnila několika lyžařských výcvikových kurzů, ať už na lyžích nebo na snowboardu.

Cílem této práce je v první, teoretické části, přiblížit čtenářům některé nové trendy v oblasti lyžařských sportů. Značná pozornost je pak věnována obecně lyžování a carvingu, historickému vývoji a odpovídajícímu materiálnímu vybavení. V praktické části pak pomocí dotazníkového šetření prozkoumat, jak jsou lidé informováni a jaké mají osobní zkušenosti o těchto novodobých trendech.

Práce má být přínosem pro každého, kdo má zájem získat hlubší informace o nových trendech, případně některé z nich vyzkoušet v praxi.

1 Lyžování

Lyžování, jako jedna z aktivit na sněhu, zaznamenalo obrovský rozvoj a je pojímáno v širším smyslu jako aktivní pohybová činnost na lyžích pro různé účely. Lyžování je také důležité sportovní odvětví zahrnující jak tradiční závodní severské (klasické, nordické) disciplíny jako například běh na lyžích, skok na lyžích, severská kombinace, a alpské (sjezdové) disciplíny: slalom, sjezd, obří slalom, super obří slalom, paralelní závod, tak nejmladší lyžařské disciplíny: lety na lyžích, lyžování na trávě, lyžařskou akrobacii, biatlon a lyžařský orientační běh.

Svaz lyžařů České republiky koordinuje sportovní soutěže i rozvoj lyžování na území našeho státu. Významnou úlohu má také na segmentu základního lyžování, který se zabývá výukou lyžování a nezávodním lyžováním. (Brtník, Neuman, 2003, s. 37)

1.1 Lyžařská historie

Lyžování vzniklo z různých forem pohybu po sněhu, především ze sněžnic. Ohoblované dřevěné fošny dříve sloužily k přesouvání se po sněhu z místa na místo, později přišel na řadu sport a rekreace. Počátkem 19. století byl Norovi Sondre Norheimovi přisuzován vynález vázání, které lyžaři umožňovalo zatáčet při sjezdu. Tento styl a typ vázání, ve kterém je k lyži upevněna jen špička nohy, se nazývá telemarkové.

Sjezdové lyžování vzniklo na rozdíl od běhu na lyžích jako druh zimní zábavy. Jedním ze zakladatelů byl Čechorakušan Matyáš Žďárský, který vynalezl upravený typ vázání. Lyže je vázána k botě pevněji a umožňuje tak snadnější zatáčení. Mezi starší patří skoky na lyžích a naopak nejmladší jsou disciplíny akrobatického lyžování.

Mezinárodní lyžařská federace (FIS) vznikla roku 1924 a nyní sdružuje 85 států. Jejím úkolem je rozvíjet lyžařský sport, usměrňovat jeho vývoj, včetně organizování mistrovství světa. V roce 1936 se sjezdové lyžování objevilo v olympijských hrách a v roce 1967 vznikl každoroční Světový pohár v alpském lyžování. [4]

Ve vývoji lyžařských disciplín stále ještě dochází k jejím výkladům. Lyžařská historie se člení na dvě různé etapy.

První etapa (předsportovní) začíná ve střední době kamenné a končí v polovině minulého století, kdy byly objeveny lyže a v roce 1843 uspořádány lyžařské závody

v norském Trömsö. Lyže dříve sloužily k nezbytným lidským činnostem, jako byla doprava, překonávání vzdáleností, lov i válečné boje. Lyžování bylo také rozšířeno pouze v klimaticky chladných oblastech, jakými jsou arktické a subarktické severní okraje kontinentů Ameriky, Evropy a Asie.

Druhá etapa (sportovní) začíná v polovině minulého století a trvá dodnes. Lyže jsou využívány k rekreaci a sportu. Zpočátku bylo moderní sportovní lyžování omezeno na Skandinávii, kde nejznámější oblastí byla provincie Telemark, jejíž obyvatelé mají zásluhu na rozvoji lyžařské techniky. Tento rozvoj znamenal revoluční zvrát od primitivního způsobu lyžování k jeho moderním formám. Lyžování se rozšířilo do všech světadílů za posledních sto let.

Hnacím motorem pro vývoj lyžování a lyžařského průmyslu je vztah úrovně lyžařské výstroje a výzbroje a lyžařských závodů. Nová technika přispívá k výrobě kvalitnějšího lyžařského vybavení a také byla a je ovlivňována pokrokem lyžařského průmyslu. K tomuto vývoji patří především vznik nových technologií, využití nových materiálů ve výrobě lyží, bot a vázání, změny ve tvaru a konstrukci lyží a další.

Vývoj alpského lyžování procházel různými etapami, kterým vždy dominovala určitá lyžařská škola se způsobem výuky jízdy na lyžích, charakteristickým typickými prvky. (Příbramský, 1999, s. 13)

2 Sjezdařská výzbroj a výstroj

Před nákupem lyžařské výzbroje a výstroje zvažte, do jaké míry budete vaše vybavení využívat a do jaké výkonné kategorie se řadíte. Pro lyžaře, kteří jezdí na hory jednou za rok, je lepší si vybavení půjčit v půjčovně. Naopak pro lyžaře, kteří mají možnost lyžovat častěji, je dobré pořídit si výzbroj a výstroj vlastní.

Do výzbroje patří lyže, boty, vázání a hole. Lyžařská výzbroj má usnadnit lyžování v různých terénních a sněhových podmínkách a umožnit rychlejší postup při výcviku. Výstrojí se rozumí veškeré oblečení včetně lyžařských brýlí, rukavic a případně lyžařské ochranné přilby.

Materiálové vybavení pro sjezdové lyžování se neustále vyvíjí. Každým rokem jsou lyže lepší, boty pohodlnější. Lyžařský byznys je obrovský celosvětový kolos. (Příbramský, 1999, s. 19), [5]

2.1 Výzbroj pro sjezdové lyžování

2.1.1 Lyže

S nástupem carvingu skončil stálý systém kategorizace lyží SAL (S – sportovci, A – pokročilí, L – začátečníci), který napovídal o vlastnostech lyží v dané kategorii. Proto se můžeme řídit vyznačenými parametry přímo na lyžích, uváděnými u konkrétních modelů v literatuře, v katalogu a na internetu. Podle nich zjistíme vlastnosti lyží potřebné pro náš způsob lyžování. Možnou variantou, ale ne vždy dostupnou, je půjčit si testovací lyže a vyzkoušet je hned na svahu. Tuto možnost nabízejí výrobci a prodejci lyží ve větších horských střediscích.

Základní otázky při výběru lyží:

- Jaká je úroveň mých lyžařských dovedností, jak rychle se vyvíjí (začátečník, mírně pokročilý, pokročilý, expert).
- Jaký styl jízdy preferuji (rychlá jízda, pomalá jízda, krátké oblouky, dlouhé oblouky).
- V jakém terénu se budu převážně pohybovat (upravené sjezdovky, volný terén, alpské svahy).

Základní parametry moderních sjezdových lyží

Délka lyží prošla velkým vývojem v carvingové revoluci a lyže se radikálně zkrátily. V dnešní době lyžař běžně jezdí na 160 cm dlouhých lyžích. U dospělých lyžařů může být délka lyží až o 30 cm kratší než je výška postavy. Výběr délky lyží ovlivňuje charakter jejich použití, typ oblouku, rychlost jízdy a preferované terény.

Rádus udává míru bočního vykrojení lyže. Velké vykrojení znamená malý rádus, je teda známkou moderní lyže a ovlivňuje charakter jízdy, zejména velikost oblouků. Dnešní carvingové lyže mívají rádus v průměru asi 15 m. Velikost rádiusu úzce souvisí s délkou lyže, stejný typ má v různých délkách různé rádusy.

Dále sledujeme také *šířku lyže* ve špičce, ve středu a v patce. Celkově širší lyže jsou univerzálnější a vhodné pro jízdu v hlubokém sněhu i v neupraveném terénu. Projevují se silným carvingovým efektem a naopak problematičtější smýkáním.

Moderní materiály umožňují vyrábět lyže o *vysoké tuhosti ve zkrutu* (torzní tuhosti), které jsou vhodné v řezaných obloucích a na tvrdých tratích, kdy můžeme využít celou efektivní hranu lyže. Torzně měkké lyže se kroutí a jsou správně postavené na hrany, ale spolehnout se můžeme pouze na jejich střední část. Bohužel neexistuje univerzální index lyže a musíme vycházet z konkrétní kategorie.

Podélná tuhost má opačný záměr výroby. Čím je lyže podélně měkkší, tím snadněji ji lyžař při jízdě prohne a tím lépe lyže zatáčí. Proto se měkkší lyže hodí pro zatáčení v pomalejší jízdě, pro lehčí a silově méně vybavené lyžaře. Nejvíce se hodí pro výuku lyžování, především carvingu, kdy umožní jízdu řezanými oblouky i méně vyspělým lyžařům. Tvrdé lyže jsou naopak vhodné pro rychlé sportovní jezdce a závodníky na tvrdých tratích.

Kategorizace lyží je potřebná pro základní orientaci. Lyže lze logicky rozdělit na univerzální, sportovní, závodní a speciální.

1. Univerzální lyže

Ne všechny univerzální lyže jsou nazývány „univerzálkami“. Patří sem velice široká skupina lyží:

- Spíše širší, lépe zatáčejí v méně nebo vůbec upraveném terénu. Jsou tolerantnější k naší jízdě.

- Měkčí, vhodné pro pohodové lyžování, výuku, mládež, ženy a seniory.
- Vykrojenější, dobře krájející, ale nebrání jízdě smýkanými oblouky.
- Délky lyží jsou v rozmezí mezi 165-175 cm pro muže a 150-165 pro ženy.
- Rádus se pohybuje od 12 do 17 m, průměrně asi 14 m.

Allroundcarver

Kategorie nazývaná allround, nebo allroundcarver, česky „univerzálnky“ je nejtypičtějším představitelem univerzální lyže. Dále se mohou dělit na vyšší (top) a nižší (performance), kdy rozhoduje cena.

Allmountain

Oblíbené lyže, které jsou kvůli své šířce určeny do měkkého, hlubokého, neupraveného sněhu na sjezdovce a ve volném terénu. Jsou zaměřeny spíše na jízdu mimo sjezdovku než allroundcarvery. Rádus je větší, často 14 až 18 m a doporučená délka je 185 cm.

Ladycarver

Jedná se o univerzálnku s nižší hmotností, podélně měkčí a se speciálním dámským designem. Dámské modely jdou dnes napříč kategoriemi lyží, včetně závodních a speciálních.

2. Sportovní lyže

Lyže vycházející ze závodních modelů, které někdy nazýváme jako „odladěné“. Patří do velmi oblíbené kategorie lyží, která se dělí podle jejich využití.

Racecarver

Jedná se o lyže pro velice dobré lyžaře, kteří dávají přednost jízdě středními až dlouhými oblouky ve vyšší rychlosti na tvrdších a upravených tratích. Rádus je v rozmezí mezi 15 až 19 metry s délkou 170-185 cm pro muže a 165-180 cm pro ženy.

Slalomcarver

Tyto lyže jsou určeny pro sportovní jezdce, kteří preferují jízdu krátkými oblouky po upravené sjezdovce. Konkuruje allroundcarverům svou univerzálností, proto je nutné

promyslet délku lyže a související rádius. Krátké lyže ve spojení s vyšší tuhostí jsou náročné na fyzickou kondici.

- Krátké délky okolo 150 cm a rádiusu pod 10 m se hodí pro lyžaře, kteří upřednostňují velké náklony a spíše nižší rychlost.
- Mírně delší lyže okolo 160 cm a rádiusu 11 m využívají vyznavači krátkých oblouků.
- Existují i slalomcarvery o délce 170 cm, velmi vykrojené, s rádiusem okolo 13 m. Takové lyže jsou univerzální a zvládnou i střední a delší oblouky.

Cross (skicross)

Dravé a sportovní lyže příslušné na upravené tratě s kompromisním rádiusem pro kratší i delší oblouky. Odlišují se větší šířkou a sklonem k větší univerzálnosti. Délky jsou mezi 160 až 180 cm a rádius v hodnotách 15 až 18 m.

3. Závodní lyže

Trendem posledních let je vyčlenění závodních lyží z komerční nabídky. Lyže, které zůstaly v komerčních katalozích, se liší od modelů používaných skutečnými závodníky. Závodní lyže můžeme rozdělit na obřačky a slalomky.

Obřačky

Tyto lyže jsou velmi tuhé zejména ve střední části, v přední a zadní části jsou měkčí. Délky se pohybují od 180 do 195 cm a při správné technice lze lyže prohnout a zkrátit jejich rádius. Lyže jsou vhodné pro jízdu ve vysoké rychlosti, na tvrdé trati a v delších obloucích. Jejich využitelnost v našich horách je nízká.

Slalomky

Závodní slalomky nemají Mezinárodní lyžařskou federací regulovaný rádius, ale minimální délku a šířku. U žen je to 155 cm, u mužů 165 cm, u žactva 130 cm a šířka je jednotně 60 mm. Rádius se pohybuje kolem 11 m. Lyže jsou úzké a vhodné na upravenou sjezdovku. Dále jsou tuhé a pružné a při rychlé jízdě krátkými oblouky dobře drží na hraně.

4. Speciální lyže

Opačným trendem, než je zvyšování univerzálnosti lyží, je specializace pro moderní lyžařské aktivity. Mezi aktuální patří „freesstylovky“ a „freeridovky“. Také sem můžeme zařadit krátké a telemarkové lyže.

Freestyle (New school ski, Slopestyle ski)

Jedná se o lyže, které jsou ohnuté nahoru ve špičce i patce tzv. twin-tip. Tyto lyže jsou měkčí, středně velkého vykrojení a šířky středu mezi 75-85 mm. Některé z nich mají speciálně profilované hrany ve středu lyže kvůli lepšímu klouzáni (grindování) po zábradlí ve snowparcích. Délky lyží jsou od 140 cm do 180 cm.

- Pro jízdu v U-rampě se používají lehké, středně široké a kratší lyže, pro lepší manipulaci v omezeném prostoru.
- Pro vyžití ve větších skocích se doporučují spíše delší lyže, po oči až výšku postavy. Delší, širší a měkčí lyže dovolí větší kontrolu při dopadech a také dobře slouží ve volném terénu.

Freeride

Jedná se o běžného lyžaře vyhledávajícího volné terény v bezprostředním okolí sjezdovek, který si vystačí s lyžemi kategorie allmountain, od nichž se freeridová specifika liší hlavně šířkou, která je ve středu lyže 90 mm a více. Freeridové lyže jsou delší, převyšují výšku lyžaře a mají malé vykrojení, rádius je v rozsahu 20-30 m. Patří sem také freeride/skitouringové lyže, u kterých se klade důraz na hmotnost. Extrémem jsou pak závodní skialpinistické lyže s velkým odlehčením. Používají se pouze na závody a náročné túry. Pro skialpinisty, kteří více chodí, jsou vhodné lehčí skitouringové lyže. Ti, kteří více sjíždí, se vrhnou na freeridové lyže.

Snowblades (supershorties, „krat’asy“)

Snowblades jsou krátké lyže, většinou o délce do jednoho metru. Lyže jsou přizpůsobeny pro výuku základního lyžování, carvingu a rozvoj lyžařských dovedností. Dále jsou lehké, více vykrojené a pružné. Snowblades se doporučují ke školní výuce, lyžařským školám a klubům, ale i pro alternativní výuku nebo trénink formou cvičení, her, partnerských cvičení.

Telemark

V dnešní době se pro telemark používají lyže pro alpské lyžování, na které se namontuje telemarské vázání. Nejlepší kategorií jsou univerzálny, méně vykrojené, o 5 až 10 cm delší než bychom si vybrali pro snožnou techniku jízdy. Výběr lyží je ovlivněn stylem jízdy a terénem. [5]

2.1.2 Boty

Boty jsou stejně významnou částí výstroje jako lyže. Carvingová revoluce se na první pohled bot nijak nedotkla. Carvingové modely bot a „soft-boots“ (plastový skelet není celistvý, převládají měkké materiály a stahují se přezkami a tkaničkami) vymizely, stejně jako boty se zadním nástupem a zůstal nám starý přezkáč. U bot není změněn základní tvar se čtyřmi až pěti přezkami a horním nástupem. Pro výrobu skeletu se používají nové trvanlivější materiály.

Mezi největší změnu bot patří změkčování do nákleku jako reakce na změny techniky jízdy na carvingových lyžích. Celková pevnost je zachována, bota v nákleku klade přiměřený odpor. Míru tuhosti nákleku udává index flexe, který se nově nachází v charakteristice boty, ale liší se u jednotlivých výrobců a různé značky bot není možné porovnat. Nové materiály se také dotkly vnitřní botičky, její celkové pohodlí je nesrovnatelné se starými lyžáky. Trendem je zachování pevné paty přesným tvarováním a rozšíření části kolem prstů, kde je prostor pro jemné pohyby chodidla.

Několik tipů pro nákup lyžařských bot

- Nezaměřujeme se při nákupu na jediného výrobce, tvar skeletu určitých firem se může velice lišit ve stejné kategorii.
- Nové boty bychom měli zkoušet na jednu lyžařskou ponožku.
- Měli bychom cítit lehký dotyk prstu přední stěny před zapnutím boty, po zapnutí přezek by se měl dotyk ukončit.
- Při maximálním nákleku v zapnuté botě se nesmí nadzvedávat pata.
- Při zkoušení si necháme boty delší dobu na nohou a zjišťujeme sebemenší nepříjemný tlak.

- Skelet si můžeme nechat individuálně upravit, v případě atypického chodidla.

2.1.3 Vázání

Sjezdové vázání má za úkol s největší spolehlivostí upnout botu k lyži. V případě potřeby je spojení přerušeno a vázání musí bezpečně uvolnit botu z lyže. Podstatné je nastavení vypínací síly podle sjednocené normy DIN. Stupeň nastavení vypínacích sil by měl odpovídat jedné desetině hmotnosti lyžaře. Hodnota se zvyšuje u fyzicky zdatných a technicky vyspělých lyžařů, ale naopak se snižuje u dětí, začátečníků, seniorů a lyžařů po zranění.

Rozsah stupnice nastavení vypínací síly na vázání odpovídá cílové skupině:

- do 3 DIN – dítě,
- do 6 DIN – mládež (10-15 let),
- do 9 DIN – rekreační lyžaři a ženy,
- do 12 až 14 DIN – muži, sportovní lyžaři,
- do 24 DIN – závodní lyžaři.

Přesné nastavení vypínacích sil je lepší přenechat odbornému servisu. V situaci, kdy dojde k vypnutí lyže, přistupují bezpečnostní brzdičky s dostatečnou délkou, které mají lyži účinně zastavit. V poslední době jsou v oblibě tzv. rentalová vázání, původně určená pro lyžařské půjčovny. Nejen trvanlivost a odolnost, ale i možnost rychlého přizpůsobení vázání různé velikosti boty jsou výhodou. U těch nejdokonalejších se současně pohybuje špička i patka vázání, prostě se na stupnici nastaví velikost skeletu boty.

2.1.4 Podložky

Podložka doplňuje lyže a vázání a je součástí lyžařského setu. Ještě v době krojených lyží se stala samozřejmostí z více důvodů:

- Zvyšuje pozici boty nad sněhem a umožňuje tím větší úhel hranění. Čím výše je tedy bota nad povrchem, tím méně hrozí její dotyk se sněhem.
- Zvyšuje tlak do hran lyží a při větším tlaku lyže lépe drží na hraně.

- Podložky jsou připevněny na lyže pomocí různých flexibilních systémů a respektují plynulý průhyb lyží.
- Některé desky jsou opatřeny pružnými bloky, tlumí nežádoucí vibrace.
- Možnost předozadního posunu vázání se třemi polohami: přední (lyže lépe točí), neutrální a zadní (lyže se lépe ovládá v hlubokém sněhu).

Nevýhodou podložek je zvýšení hmotnosti setu. Velká výška nad sněhem znamená, že může při pádu dojít k načítání sil a poranění kolen. Dokupování samostatných podložek je záležitostí fajnšmekrů vyžívajících se ve velkých náklonech nebo rozšiřujících pole působnosti svých lyží. Výška nad sněhem by neměla převyšovat 8 cm ani pro funicarvery. Pravidla FIS omezují výšku boty nad sněhem v alpském lyžování. Pro dospělé je maximum 55 mm, pro žákovské kategorie 50, resp. 45 mm.

2.1.5 Hole

Hole jsou nedílnou součástí lyžařské výstroje a měly by sednout do ruky. Důležitými faktory jsou její váha, rozložení hmotnosti, tvarování, materiál rukojeti a tvar poutka. Freeridisté sledují pevnost hole, časté jsou kompozitní materiály a stavitelná délka. Délku hole zjistíme výpočtem nebo vyzkoušením. Při úchopu hole by mělo být předloktí rovnoběžně se zemí. (Reichert, Musil, 2007, s. 24-28)

2.2 Výstroj pro sjezdové lyžování

2.2.1 Přilba

Ve výstroji nesmí chybět lyžařské brýle a zvláště pro děti ochranné přilby. Nejčastější příčinou smrtelných úrazů na lyžích a snowboardu je totiž poranění hlavy. Přesto se nošení přileb prosazuje pozvolna.

V současnosti jsou přilby dobře tvarované a dostatečně komfortní s uzavíratelnými odvětrávacími otvory, které udržují tepelnou pohodu a ve velkých mrazech stačí pod přilbu použít přiléhavou kuklu. Váha přileb se díky moderním materiálům pohybuje od 300 do 500 gramů. Důležitou součástí je správné uchycení brýlí a důležitou vlastností moderních materiálů je přizpůsobivost. Přilba nám za nějaký čas sedne lépe. Přesto je dobré vyzkoušet více značek, tvary přileb se liší. Velmi oblíbené jsou přilby

snowboardového typu s měkkými kryty uší a vysokým komfortem. Některé mají i odepínací kryty uší. Přilby už nejsou jen pracovní pomůckou, ale staly se módním doplňkem. Při jejich nákupu je možnost výběru z mnoha tvarů a stylů, dostatečně ladících k ostatní výbavě.

2.2.2 Brýle

Při lyžování v určité rychlosti a proměnlivých světelných podmínkách je vidění hodně náročné. Proto jsou brýle ochranou proti slunci i povětrnostním podmínkám a chrání oči před mechanickým poškozením. Jejich schopností je především zlepšit vidění za snížené viditelnosti jako je mlha nebo ztráta kontrastu. Nej kvalitnější jsou velké lyžařské brýle vhodné do každého počasí. V omezené míře je mohou zastoupit sluneční brýle, které chrání oči před slunečním zářením a ultrafialovými paprsky.

Modely „over the glass“ jsou určeny pro lyžaře s vadami zraku. Jsou prostorné a upravené pro překrytí dioptrických brýlí.

V dnešní době jsou moderní brýle vybaveny větráním, dvojitými zorníky a anti-fog úpravou skel, což by mělo zabránit zamlžování. Velmi pestré je zbarvení zorníků, kdy různé barvy propouštějí různé množství světla a podle toho se hodí do různých světelných podmínek. Ideální univerzální zorník neexistuje, ale situaci můžeme řešit kompromisním univerzálním zorníkem nebo dvojími brýlemi. Při nákupu je důležité vyzkoušet, jestli nám brýle dobře sedí na přilbě. (Příbramský, 1999, s. 23), [5]

2.2.3 Chrániče páteře

Úrazů páteře sice nebývá mnoho, ale jsou velice nebezpečné. Nejdůležitějším chráničem je páteřák, chránič páteře, který je značně účinný, nebrání pohybu, kopíruje záda a dobře zatepluje. Je významným doplňkem závodníků v alpském lyžování, freestylistů a freeriderů. Existují v různých délkách od krátkých, které chrání bederní část páteře, po dlouhé, celopáteřové.

2.2.4 Oblečení

Dnešní nabídka je více než dostatečná díky moderním materiálům a speciálním sportovním střihům. Možná skladba oblečení pro lyžování se doporučuje vrstvená.

První vrstva

Spousta lyžařů nahradilo bavlněná trika za spodní funkční prádlo nebo termoprádlo. Jsou to moderní tkaniny určené přímo na kůži, které odvádějí vlhkost do dalších vrstev oděvu. Udržují stálý pocit tepla a sucha a jsou příjemné na dotek. Vrstvy můžeme i zdvojovat.

Druhá vrstva

Oblíbené jsou „flisky“, které jsou prodyšné, lehké, zbavují se vlhkosti a vytvářejí tepelně-izolační vrstvu. Základní rozdělení určuje zvolená gramáž, čím silnější, tím teplejší. Nechrání proti větru, pokud nemají integrovanou větru odolnou membránu.

Bunda

Speciální sportovní střihy umožňují volnost pohybu a také přiléhavý tvar bundy. Míru nepromokavosti určuje výška vodního sloupce. Moderní materiály mají různé membrány zajišťující kromě nepromokavosti a větru vzdornosti také prodyšnost. Mohou nám pomoci i větrací otvory pod pažemi a v případě krušné zimy oceníme teplou podšívku, vysoký límec nebo odnímatelnou kapuci.

Kalhoty

Jedná se o oblečení, které je z hlediska střihu stejně různorodé jako bunda. Vyhovující je volný, ale neplandavý střih, zvýšený pas a lacl. Přijatelné je zesílení na kolenou a hýždích, nastavitelné větrání na vnější straně a další. Nohavice by měly být dlouhé se všitými vnitřními nohavičkami kvůli překrytí horního kraje bot.

Rukavice

Prstové rukavice se používají spíše pro lyžování a to z nepromokavého, trvanlivého a prodyšného materiálu. Měly by být velké s možností dobré pohyblivosti prstů a měly by přesahovat zápěstí. [5]

3 Pravidla bezpečnosti při jízdě na sjezdovce

V poslední době došlo k velice značné změně v přístupu k bezpečnému chování na sjezdovkách a to vyvoláním následujících faktorů, které se staly fenoménem. Patří sem zvýšení celkového počtu uživatelů sjezdových tratí, nové aktivity s největší hodnotou pro snowboarding. Velmi nebezpečné je vysedávání na nepřehledných místech. Dalším fenoménem je masový nástup carvingových lyží a carvingové techniky, protože lyžař potřebuje využívat takovou širší sjezdovku, která je rovna asi dvojnásobku rádiusu jeho lyží.

Úrazům, způsobeným při lyžování, nelze naprosto zabránit, ale použitím správné výbavy můžeme zřetelně zmírnit dopad případných pádů na naše zdraví. Při dodržování pravidel pro chování na sjezdovce můžeme snížit počet nebezpečných situací. Tyto pravidla sestavila Mezinárodní lyžařská federace FIS, nazývají se Bílý kodex a jedná se o deset základních předpisů platících zejména v alpských zemích a USA.

1. *Ohled na jiné:* Každý lyžař na trati se musí chovat tak, aby neohrozil jinou osobu nebo jiné osobě nezpůsobil škodu.
2. *Přiměřená rychlost a chování:* Lyžař musí přizpůsobit rychlost a chování na sjezdovce svým schopnostem a podmínkám prostředí.
3. *Volba směru:* Lyžař musí zvolit svůj směr pohybu tak, aby se vyhnul srážce s lyžařem pohybujícím se před ním.
4. *Předjíždění:* Předjíždění může probíhat zprava i zleva, ale vždy s dostatečným odstupem.
5. *Přejíždění svahu a křížení cesty:* Lyžař, který vjíždí nebo přejíždí sjezdovku, musí věnovat pozornost všemu před i nad sebou.
6. *Zastavení:* Zastavovat lze pouze na přehledném místě, na okraji sjezdovky.
7. *Výstupy:* Výstupy jsou povoleny pouze po okraji sjezdovky.
8. *Respektování značení a signalizace:* Každý lyžař by měl pozorně sledovat a respektovat značení.
9. *Povinnost poskytnutí první pomoci:* Každý uživatel sjezdové trati je povinen poskytnout první pomoc při nehodě a přivolat Horskou službu. Přivolání je

možné i prostřednictvím obsluhy vleků. Neposkytnutí pomoci je podle zákonů ve většině zemí právně postižitelné.

10. *Povinnost identifikace*: Každý účastník i svědek nehody je povinen poskytnout základní údaje o své osobě. (Štumbauer, Vobr, 2005, s. 110-112)

4 Carving

„Carving přináší do lyžování novou kvalitu, dává mu nový rozměr. S carvingem došlo k ohromnému oživení a dalšímu rozšíření lyžování ve světě i u nás. Carving přináší radost, uvolnění, nové euforické pocity, pramenící z rychlosti jízdy, z jízdy po hranách a z překonávání odstředivých sil.“ (Maršík, 2003, s. 10)

Carving je v současném lyžování snad nejpoužívanější slovo, jehož základem je anglické slůvko carve, které znamená řezat, krájet. Je to tedy jízda po hranách, které vyřezávají stopu s minimálním podílem smyku. Dříve byla definice carvingu více vyhraněná, požadovalo se čisté projetí se dvěma uzoučkými čarami, ale v dnešní době tuto stopu nestudujeme do detailů. Pro carvingové oblouky jsou vhodné optimální podmínky kvalitně upravených sjezdových tratí. Carving vyžaduje především v začátcích mírný a přijatelně široký svah pro zahajování oblouků, kdy se lyže rychle rozjedou do spádnice. Zběhlý lyžař kromě carvingových oblouků zvládá ještě další oblouky, které mu umožňují bezpečně sjíždět v každém terénu, v každém sněhu. (Maršík, 2003, s. 10, Reichert, Musil, 2007, s. 123)

I výrobci lyží se zasloužili o vznik a vývoj carvingu a výrobou vyhovujících lyží tuto „carvingovou revoluci“ umožnili. Významné zkrácení lyží a zvýraznění telemarského tvaru, tedy zkrácení špičky a patky, přispívá k lepší ovladatelnosti a snazšímu lyžování. Stejně tak desky, které jsou připevněny pod vázání, zaručují lepší pružnost lyží, jejich plynulejší prohnutí v oblouku a vyšší postavení lyžaře nad sněhem.

Základní změny se také objevily v technice jízdy. Lyže umějí zatáčet „samy“, a proto k jejich zatočení není třeba výrazných impulsů jako dříve. Nyní není potřeba výrazně zatěžovat vnější lyži v obloucích jako na rovných lyžích, vnitřní lyže se stává aktivnější, což předtím nebylo. Potom dochází k důležitému rozšíření stopy, lyže vedeme v obloucích dále od sebe, což nám pomůže lépe hranit a využít tak vlastnosti carvingových lyží. Snadná ovladatelnost lyží nám také dovolí menší vertikální pohyb a pohyby paží s pícháním holí teď nemají takovou hodnotu jako dříve.

Rozvoj moderních technologií, využití nejnovějších materiálů a progresivní konstrukce lyží mají možnost stále lépe plnit požadavky rekreačních lyžařů a vrcholových závodníků. Moderní lyže významně ulehčují zvládnutí carvingové techniky. (Maršík, 2003, s. 10-11)

4.1 Historie carvingu

Déle než sto let zná lidstvo telemarský tvar lyží a v posledním desetiletí se s ním hodně experimentovalo. Dnešní carvingové lyže se začaly vyrábět asi v polovině posledního desetiletí minulého století.

Jedním z prvních autorů, který popsal a vyučoval jízdu v obloucích po vnitřních hranách bez smýkání lyží stranou, byl metodik Vladislav Čepelák a to v 70. letech minulého století. Popisoval techniku jízdy ve vlnovce. Jedná se o velice otevřené carvingové oblouky, jeté na mírném sklonu svahu, blízko spádnice. Ale v té době ještě carvingové lyže nebyly, a proto byly potíže se zvládnutím těchto oblouků. V současnosti, právě díky carvingovým lyžím, nejsou žádné velké problémy s nácvikem vlnovky.

V pozdější době i domácí publikace vytýkají jízdu po vnitřních hranách lyží se snahou o omezení smyku. Naopak od zahraničních učebnic, kde bylo dlouho podstatou sesouvání, sjezd šikmo a smykové oblouky. (Maršík, 2003, s. 11-12)

4.2 Základní carving

S carvingem začínají lyžaři, kteří jsou schopni do jisté míry ovládat své lyže. Občas má mírně pokročilý lyžař výhodu a může rychle zlepšovat svou jízdu po hranách, protože ještě nemá moc zažité prvky jiné lyžařské techniky než lyžař vyspělý. Základní carving je důležitý postavením lyží na hrany. Zda nakláníme do oblouku celé tělo, nebo jen spodní polovinu těla, není podstatné. Důležitější je rozšíření stopy v základním postoji a vzdálenost mezi lyžemi odpovídající šířce pánve. V tomto nácviku většinou nepoužíváme hole, což nám pomůže opustit zažité stereotypy. Cvičení se nejdříve provádí v oblouku ke svahu, poté přibližujeme rozjezd více spádnici, až ji překonáme v celém oblouku a nakonec v navazovaných obloucích. (Reichert, Musil, 2007, s. 125)

4.3 Funcarving

Funcarving, nebo také freecarving, snowboardcarving nebo snowcarving má blízko k jízdě na snowboardu. Úplně první funcarvingové lyže se podobaly podélně rozříznutému snowboardovému prknu. Obdoba je také v technice jízdy, mírné rotaci ramen do oblouku, velkých náklonech, především v náklonu celého těla do oblouku a

při nakrojení oblouku se značně podílí vnitřní lyže. Jezdí se většinou bez hůlek a v menších rychlostech. U funcarvingu jde zejména o zábavu, radost a hru. K dosažení intenzivního zážitku potřebujeme dostatečnou techniku. (Reichert, Musil, 2007, s. 135)

4.4 Racecarving

Racecarving představuje s funcarvingem dva hlavní směry carvingového lyžování. Svým pojetím se blíží závodnímu lyžování. U racecarvingu se naklánějí do oblouku především boky a kolena. Trup se odklání od svahu a dochází k zalomení v pase. Ramena jsou kolmo k lyžím a pohled směřuje do oblouku. Jezdí se s hůlkami ve větších rychlostech a na upravených tratích. Rozložení váhy se liší od funcarvingu a má na ni vliv mnoho faktorů, hlavně tvrdost podkladu a sklon svahu. Čím je svah strmější a tvrdší, tím větší váha je na vnější lyži. (Reichert, Musil, 2007, s. 138)

5 Speciální lyžování

5.1 Telemark

Telemarkové lyžování nebo také norský styl či free-heel styl se ze země svého původu rozšířilo do alpských zemí, především do Francie. Velice populární je také ve Spojených státech. Rozvoje se účastnilo i několik firem, které se pustily do vývoje výbavy pro telemarkové lyžování. Poté se na trhu ukázaly nové druhy vázání a vylepšované boty tvořící nejdůležitější součást výbavy telemarkera. [7]

Telemarské lyžování bylo jednou z prvních popsanych lyžařských technik. Poprvé jej předvedl Nor A. S. Norheim v roce 1868, který je považován za zakladatele moderního lyžování. Ve 43 letech ukázal dva bezvadné oblouky v Kristianii, které nazval telemark, podle kraje, kde se narodil a kristianie, podle města, kde se konaly závody. Telemarský oblouk objevil uplatnění právě v norských terénních podmínkách a rozšířil se do střední Evropy a alpských zemí. Zdokonalování úpravy sjezdových tratí a techniky závodního lyžování vedlo k postupnému poklesu telemarku, ale v Norsku zůstal tradiční částí lyžařského výcviku. Do Evropy se telemark vrátil obloukem z USA. Od roku 1995 byl určen při FIS Výbor pro telemark.

Pro telemarské oblouky je vhodné mít odpovídající vybavení. Telemarská lyže vypadá jako něco mezi lyží sjezdovou a běžeckou a má jasný telemarský tvar. Uprostřed je lyže užší, ve špičce a patě širší, což ulehčuje provádění oblouků. Telemarské lyže jsou osazeny kovovými hranami a jejich vázání je robustnější. Boty se dříve používaly kožené, dnes jsou rozšířeny plastové boty s gumovou částí v místě ohybu nad prsty. Hole mohou být kratší než pro klasický běh, pomáhají při zahajování oblouku, při náhlé ztrátě rovnováhy v jeho průběhu a při vyjetí.

Při prvním neoficiálním mistrovství světa v Norsku byl stanoven Mezinárodní výbor telemarského lyžování, který vyhlásil *chartu telemarského oblouku*, která říká:

1. „vnitřní lyže v oblouku musí být umístěna za vedoucí vnější lyží, která je předsunutá nejméně o délku chodidla,
2. pata boty na vnitřní lyži musí být výrazně zvednuta,

3. *jakmile se začne vnitřní lyže pohybovat, musí být její posun vpřed plynulý a bez zastavení se mění v následujícím oblouku v lyži vedoucí.*“ (Brtník, Neuman, 2003, s. 163)

Tyto zásady představují kritéria pro hodnocení kvality telemarských oblouků při závodech.

Telemarské lyžování není dnes omezeno terénem ani věkem lyžaře. Telemarští specialisté zvládají jízdu na sjezdovce i mimo ni, na upravené či rozbité sjezdovce, smýkanými i řezanými oblouky, na tvrdém povrchu nebo v hlubokém prašanu.

Telemarský oblouk je přirozený a elegantní a od dnešních oblouků tak rozdílný, že je radost se ho naučit. (Brtník, Neuman, 2003, s. 162-163)

5.2 Skialpinismus

Skialpinismus je celkový pojem pro všechny horolezecké aktivity vykonávané s lyžemi v zimních horách. Díky spojení horolezeckého výstupu a lyžařského sjezdu je tato disciplína označována jako královská disciplína alpinismu. *„Její historie sahá do roku 1888, kdy polární badatel Fridjof Nansen jako první přejel na lyžích kontinentální ledovec Grónska. V následujících letech byly v oblasti Alp zdolány s lyžemi některé menší vrcholy, například v roce 1890 Heimgarten.*“ (Winter, 2002, s. 10)

Dříve lyže sloužily spíše jako prostředek k dosažení vrcholu a rychlému sestupu, ale dnes, kdy dochází ke zdokonalování konstrukce, mohou sportovci prožít při sjezdu nádherné zážitky. Skialpinismus můžeme také rozdělit dle cíle túry a podmínek do různých forem.

Pojem skialpinismus se nyní využívá pro označení výstupu s lyžemi a následného sjezdu v neupraveném terénu zasněžených hor. V podobě ski touringu se v poslední době těší stále většímu zájmu. Výchozími body jsou zvláště vesnice a místa v alpských údolích nebo horské chaty v nižších polohách, které slouží jako opěrné body při vícedenních přejezdech. Příroda Alp nabízí rozmanitý terén, proto je možné provádět skialpinistické túry všech stupňů obtížnosti. Některé túry jsou vhodné i pro nováčky se základní výbavou.

5.2.1 Vysokohorský skialpinismus

Vysokohorské skialpinistické túry obvykle vedou ledovcovým terénem a v Západních Alpách mohou překročit i nadmořskou výšku 4000 m. Při těchto túrách si můžeme užít krásné pohledy na modrobílý ledovec, ledové vrcholy a hřebeny pokryté firnem nacházející se ve skoro neobydlených horských oblastech. Nutné je také počítat s nebezpečnými místy, jako jsou například ledovcové trhliny nebo ledové výšvihy, které lze zvládnout pouze dobrou pohybovou a jistící technikou. Vysokohorské túry s lyžemi se organizují z horských chat, které leží ve vyšších nadmořských výškách. Je zde i možnost zdolat v zimě vrcholy, jako je Großglockner, Piz Palü nebo Montblank jen s vhodnou výzbrojí. (Winter, 2002, s. 10-14)

5.2.2 Freeriding

Freeriding znamená lyžování mimo vyznačenou a upravenou sjezdovku. Do míst, odkud chceme podniknout naše sjezdy, se dostaneme vlekem nebo lanovkou. Mnohdy i s připojením krátkého výstupu se před námi otevře netušená varianta, jízda mimo sjezdovku. „Freerideři“, vyznavači volného lyžování, zbožňují zejména rozmanitý terén, mezi táhlé zatáčky řadí při vysokých rychlostech i rozmanité skoky přes hrany a terénní nerovnosti.

Jízdu lze uskutečnit buď na běžných nebo skialpinistických lyžích, ale i na snowboardu nebo na telemarkových lyžích. Terén z hlediska lavinového nebezpečí a orientace během sjezdu je ztížen tím, že jsme se nemohli dopředu seznámit s trasou sjezdu při výstupu. Nejoblíbenějšími cíli pro freeriding v Alpách jsou Chamonix, La Grave, Aridermatt, Disentis a Arlberk. V tomto spojení je vhodné zmínit i „heliskiing“, který je využívaný především v Kanadě a ve Spojených státech. Jedná se o lyžaře dopravené na určitý vrchol vrtulníkem. Heliskiing je také technicky náročný a nákladný.

5.2.3 Vybavení

1. Bezpečnostní výbava

Toto vybavení je důležité k vyproštění a nalezení osoby zasypané v lavině. Skládá se z následujících součástí, z nichž každá je naprosto nezbytná.

- **Lavinový vyhledávací přístroj**

Pro rychlé určení polohy zasypaného, v případě sesuvu laviny, je nutné mít lavinový vyhledávací přístroj (LVP). Digitální LVP pomáhá k rychlému určení místa díky čitelnému displeji, který pomocí šipek přesně udává hledajícímu směr postupu a koriguje eventuální odchylky.

- **Lavinová sonda**

V místě, kde je zasypaný, můžeme určit jeho přesnější polohu a hloubku pomocí lavinové sondy, kterou zapichujeme svisle do sněhu. Sondy se dají složit, jsou malé a různých délek.

- **Lavinová lopata**

Lavinovou lopatu potřebujeme pro nejrychlejší vyproštění zasypaného. Konstrukce lopaty je upravena speciálně k tomuto záměru. Je lehká a robustní.

- **Balíček první pomoci**

Tento balíček by měl obsahovat například polštářkovou náplast, trojcípý šátek, sterilní obvaz a elastické obinadlo. Poté můžeme provést nejdůležitější první pomoc.

- **Bivakovací pytel**

Pytel se hodí jako ochrana proti dešti a větru. Slouží také jako ochrana před prochladnutím zraněného nebo oběti laviny.

- **Lavinový ABS (Airbag)**

Tento systém se využívá při sjezdech mimo sjezdovku. Po zatáhnutí za záchrannou šňůru se naplní vzduchem dva balony na objem 150 litrů. S jejich pomocí člověk zasypaný lavinou plave po jejím povrchu a není tak pohřben pod sněhem.

2. Základní výzbroj

Základní výzbroj je také nezbytnou součástí vybavení. Spolu s bezpečnostní výbavou představují základní vybavení pro skialpinismus.

- **Lyže**

Každý si může vybrat lyže dle svého přání z různých typů, které splňují všechny požadavky a uspokojí všechny potřeby. Ale pokud si chceme vybrat lyže, které doopravdy budou odpovídat našim technickým a kondičním předpokladům a účelu, ke kterému je chceme používat, měli bychom si nechat poradit ve specializované prodejně nebo absolvovat lyžařský test.

Lze si vybrat klasické skialpinistické lyže, modely „freerider“, které se vyznačují nejlepšími vlastnostmi v hlubokém sněhu nebo závodní skialpinistické lyže. (Winter, 2002, s. 14-19)

- **Skialpinistické vázání**

Funkčnost i hmotnost vázání prošly prudkým rozvojem, a proto můžeme většinu typů vázání použít skoro na všechny druhy bot. Výstup nám usnadní nastavitelná stoupací podložka a možnost optimálního nastavení polohy při stoupání.

- **Skialpinistické boty**

Boty jsou speciálně konstruovány pro výstup a sjezd v horském terénu. Při nastavení boty na výstup se může ohýbáním v kloubu naklonit komínek boty. Před sjezdem se zablokuje ohýbací mechanismus a zacvaknou přezky.

- **Skialpinistické hole**

Hole jsou typické speciálními talířky s velkou plochou, které zabraňují boření holí do hlubokého sněhu, mají ergonomické rukojeti s tepelnou izolací a jejich délka je nastavitelná.

- **Stoupací pásy**

Pásy jsou směřovány zepředu dozadu a při zatížení se postaví proti pohybu vzad. Ve strmém terénu a při tvrdém podkladu zabrání sklouznutí lyže zpět.

- **Stoupací železa**

Tato železa nebo také „harscheisen“, upínáme na vázání lyží v případě, že je sníh zledovatělý a tvrdý. Jejich hroty se zaryjí do zledovatělého povrchu.

- **Skialpinistický batoh**

Celou výbavu je vhodné přenášet v batohu, který je stanoven pro skialpinismus a má objem 30 až 40 litrů a nejmenší hmotnost.

Mezi další výzbroj pro skialpinisty patří: bederní (sedací) úvaz, hrudní (prsí) úvaz, lana, karabiny, jistící pomůcky, stoupací železa a cepín. (Winter, 2002, s. 21-24)

6 Sněžnice

Sněžnice se nezrodily jako sportovní pomůcka, ale jako věc pomáhající přežít. Jejich kořeny sahají zhruba 6 000 let do minulosti, kdy lidé zjistili, že k pohybu v oblastech zavátých kupou sněhu jim pomůže větší plocha jejich obutí.

Od začátku své existence byly sněžnice považovány hlavně za nepostradatelný prostředek k pohybu po sněhu, ale později si sehnaly příznivce, kterým se výlety na sněžnicích líbily. Lidé je začali využívat k turistice do odlehlých, zasněžených a ledových oblastí ve dvacátém století. Postupem času se sněžnice staly vyhledávaným sportovním náčiním, ale nejdříve je lidé dlouho přehlíželi, než se dověděli, že sněžnice jsou nutným vybavením a jsou velice prospěšné jako dopravní pomůcka v horách. *„Sněžnice tak vlastně plní ještě další funkci. Chrání přírodního ducha extrémních sportů, brání převálcování přirozeného prostředí moderní technikou.“* (Tomlinson, 2000, s. 113)

Každý rok se koná mnoho závodů na sněžnicích po celém světě. Závodění přilákalo hodně lidí, kteří by třeba nikdy sněžnice nezkusili. Sněžnice by měly být lehké a mohly plout na povrchu sněhu. Nejobtížnější věc z výprav na sněžnicích je prošlapávání stopy, což je nutné při cestách čerstvým hlubokým sněhem.

Zespodu jsou sněžnice vybaveny malými drápky, které se zasekávají do sněhu nebo ledu, a proto se s nimi můžeme vydat i do strmého nebo zledovatělého terénu. Pro udržení stability potřebujeme také hole. Je možné použít hole sjezdové i běžecké, ale pro náročné putování jsou dobré teleskopické hole, u kterých lze upravit délku podle terénu a sněhu.

Sněžnice zažívají velký rozvoj, protože díky nim lidé mohou navštívit odlehlá místa bez ruchu civilizace. Se správným oblečením a ochranným vybavením jsou túry na sněžnicích skvělým extrémním sportem. (Tomlinson, 2000, s. 113)

7 Monoski

Monoski, nebo také monolyže, je jedna kompaktní lyže o větší šíři, než je dvojnásobek sjezdových lyží. Vázání jsou na lyži upevněna pro obě nohy vedle sebe. Monoski doplňují ještě sjezdové hole. První monoski si nechal patentovat Američan Mike Doyle v roce 1977. První skutečné závody se uskutečnily v Itálii a ve Francii v roce 1982. Skupiny fanoušků se snaží pořádat závody a předvádět nové modely i přes nástup snowboardu, který zabrzdil počáteční rozvoj.

V poslední době jsou k dispozici zdokonalené druhy monoski v různých délkách a profilech. Monoski se doporučují především pro vyspělejší lyžaře, protože jízda na monoski je spíše náročnější než na lyžích. U nás se monoski objevují jen málokdy. (Brtník, Neuman, 2003, s. 180)

8 Sport psích spřežení

Tažení saní psím spřežením je prastará aktivita. Eskymáci dříve používali psích spřežení hlavně k pracovním účelům a zajištění života, ale také se zřejmě organizovaly závody psích spřežení. Koncem devatenáctého století vznikala moderní závodní představa na Aljašce u městečka Dawson. V Kanadě a USA jsou nejpoblárnější závody a je tam mnoho profesionálních „mushers“, vůdců psích spřežení. Koncem šedesátých let dvacátého století se uskutečňují závody v alpských a skandinávských zemích. První oficiální závod psích spřežení u nás byl v Peci pod Sněžkou v roce 1985.

Jako nejpřijatelnější plemena saňových psů se vedle husky respektují následující, například aljašský malamut, samojed, grónský pes, kanadský eskymácký pes, ruští severští saňoví psi nebo alaskáni, ale i třeba český horský pes, který byl vyšlechtěn v Československu. Podle odborníků lze zapřáhnout jakéhokoli psa majícího v kohoutku více než 50 cm, podstatná je jeho chuť a vůle pracovat.

V současnosti existují tři typy závodů: sprint, střední a dlouhá trať, ve více třídách dle počtu psů – 4, 5 nebo 8 psů a třída otevřená do 10 psů výše. Potom existuje třída Pulka a Skijöring. Pulka jsou přepravní malé saně, na kterých se vozily těžší náklady jako led a tvrdý sníh. Připravují se též etapové závody a závody letní.

Psi jsou zapřaženi do speciálních saní, které se liší podle určitých disciplín. Nákladní prostor je přiměřeně velký pro osobní vybavení. Každé saně mají brzdu a stupačku, kde

jezdec stojí během jízdy. Dále jsou vybaveny lanky a háky pro uvázání psů na přenocování a kotvou, která se zašlapuje do sněhu při zastávkách.

Nyní se v českých zemích vyskytují psí spřežení skoro v každém pohoří, ale je těžké v našich podmínkách zajistit několik specializovaných psích spřežení a putovat s nimi. Lehčí je půjčit si jedno spřežení pro malou skupinu. Sport psích spřežení je dokonalé partnerství psa a člověka, na výkonu se podílí stejnou měrou. (Brtník, Neuman, 2003, s. 201-203)

9 Skijöring

Tento název znamená norsky jízda na lyžích. Jedná se o sportovní disciplínu, která má v dnešní době několik podob. Dříve to byla jízda člověka na lyžích, kdy byl tažen zvířetem, napřed sobem a poté koněm. Skijöring byl populární hlavně v Norsku.

S postupem času byl kůň nahrazen terénním motocyklem, automobilem a později i sněžným skútem. Pro naše podmínky je dostupná možnost kombinace pes nebo více psů a lyžař, která je také oblíbená ve Skandinávii a získává příznivce i v České republice.

Správné podmínky pro tento sport jsou na zamrzlých a zasněžených přehradách, jezerech nebo velkých zasněžených pláních. Pro zimní dny je to též příjemná rekreační zábava. (Brtník, Neuman, 2003, s. 206)

9.1 Motoskijöring

Motoskijöringový závod se obvykle jezdí na přírodním okruhu organizovaný za příznivých sněhových podmínek. Účastní se ho dva závodníci, řidič, který ovládá crossový motocykl a táhne za sebou lyžaře. Nesmí se používat pneumatiky s protismykovými hroty. Každý motocykl musí být vybaven účinným zadním blatníkem a tažným lanem s délkou 5 m, které musí být ukončeno jedním uzlem. [16]

10 Snowboarding

Snowboard se v dnešní době stal typickým vybavením pro zimní radovánky na horách. Snowboarding je zimní sport podobný lyžování, ale hlavně skateboardingu a surfu. Lyžováním se zabývá stále mnoho lidí, ale přesto většina dává dnes přednost snowboardu. Je považován za adrenalinový sport a na některé akce se může odvážit jen opravdový profesionál. Od roku 1998 je snowboarding členem zimních olympijských her. [11]

10.1 Historie snowboardingu

Úsilí o „surfování“ na sněhu se odhalilo v USA v roce 1920. Zlomový rok je 1965, kdy Sherman Poppen spojil dvě lyže, ke špičce upevnil provázek a vyrobil první model snowboardu, zvaný „snurfer“, protože jízda na něm připomínala spíše surfování na vodě. Poté začal Jake Burton Carpenter, díky úspěchu Shermana, vyrábět své vlastní snowboardy. Také rozpoznal nevýhody a chyby snurferu, které opravil a na desku přimontoval první vázání pevně držící nohy s několika pásky. Ve Vermontu v roce 1977 založil firmu Burton Snowboards. V roce 1969 přišel Dmitrij Milovich s prknem odlitým z polyesteru. I když měla prkna nízkou životnost, Milovich si nechal v roce 1972 výrobek patentovat a dále založil vlastní firmu, která vyráběla vylepšené verze boardů s laminátovou konstrukcí a skluznicí z P-texu.

Později se Tom Sims pustil do zdokonalování snowboardu a vyráběl prkna s laminátovou konstrukcí s dřevěným jádrem a ocelovými hranami, vhodnými i na tvrdý sníh. Jeff Grell se v roce 1983 objevil s prvním opravdu pevným vázáním, které spojovalo nohy jezdce s prknem a sloužilo k řízení prkna i na nerovném a tvrdém sněhu ve velkých rychlostech.

Ze začátku byl snowboarding považován jako módní výstřelek nebo exhibicionismus několika málo jedinců. Nebyl totiž uznávaný jako serózní sport a zimní střediska nepovolovala vstup snowboardistů na vleky. Snowboarding se stává masovou záležitostí v 90. letech a vývoje nových technologií se ujaly i zavedené lyžařské koncerny, a proto se vybavení pro snowboarding rozrůstá. [12]

Za svůj rozvoj vděčí snowboarding pravidelné inovaci vybavení, která umožnila jezdcům rozvést své schopnosti a přivést tento sport na novou úroveň. V současnosti

jsou dosažitelná prkna, boty, vázání a další vybavení určené pro začátečníky, a proto je snadnější naučit se snowboardingu a vychutnat požitek z tohoto zimního sportu. Jeho obliba dále poroste a bude se mu věnovat více lidí, kteří zjistí, že je snadné s ním začít a že poskytuje zábavu v každém věku. (Gibbins, 1996, s. 6)

10.2 Disciplíny snowboardingu

1. Alpské disciplíny, tvrdé vázání

- paralelní slalom,
- paralelní obří slalom,
- obří slalom,
- super-g.

2. Free disciplíny, měkké vázání

- slopestyle,
- quarter-pipe,
- half-pipe (U-Rampa),
- big air,
- freeride (jízda mimo sjezdovky),
- backcountry (freestyle mimo sjezdovky),
- jibbing (jízda po zábradlí),
- snowboardercross. [10]

10.3 Vybavení

Konstruktéři snowboardů mohli od výrobců lyží mnohé převzít a rozvíjet, proto se nyní snowboardy vyrábějí na vysoké technické úrovni. V dnešní době, především v sezóně, je v obchodech k dostání obrovský sortiment prken různých velikostí, tvarů, typů a barev, a proto není problém dostat takové, které vyhovuje vašim speciálním přáním.

Dále jsou obchody zaplaveny množstvím různých modelů bot a vázání. (Gibbins, 1996, s. 16)

1. Snowboard

Snowboardy se dnes vyrábějí pro všechny různé způsoby jízdy a pro jezdce všech typů.

- **Konstrukční kritéria snowboardu**

Při nákupu snowboardu je nutné zvážit různé faktory a rozpoznávat jeho technické parametry, aby bylo možné si pořídit ten správný snowboard.

- **Efektivní délka hrany**

Jde o vzdálenost mezi předním a zadním styčným bodem hrany prkna a sněhem. Tedy délka hrany, která se zařezává do sněhu při řezaném oblouku. Snowboard s větší efektivní délkou hrany lépe drží v oblouku a naopak s menší efektivní délkou hrany je točivější a lze s ním dobře řezat oblouky.

- **Šířka špičky, středu a paty**

Z těchto údajů je možné předpokládat vykrojení prkna, což je poměr šířky na nejužším a na nejširším místě prkna. Srovnávat lze jen prkna se zhruba stejnou efektivní délkou hrany, s kratším prknem lze lépe hraniť.

- **Vykrojení**

Poloměr vykrojení je jedním z faktorů, které určují točivost prkna. Na prkně s velkým vykrojením lze řezat rychlé a ostré oblouky s malým poloměrem. Tyto prkna se hodí pro jezdce zaměřené na alpskou jízdu. Snowboard s malým vykrojením je přizpůsobený pro začátečníky a také pro freestyle, protože jeho hrany se tolik nezařezávají do sněhu.

- **Průhyb**

Jedná se o vzdálenost kluznice snowboardu od podložky. Průhyb má též dopad na jízdní vlastnosti na sněhu a ledu. S větším průhybem je více zatížená špička a pata prkna, tím se zlepšuje vedení hran a potlačuje se chvění prkna. Velký průhyb a vykrojení jsou vyhovující pro alpské snowboardy.

- **Hmotnost jezdce**

Hmotnost má význam na prohýbání snowboardu, které patří mezi nejsložitější faktory, protože je ovlivňováno vlastnostmi, jako je například tvrdost prkna, průběh tloušťky, pevnost v ohybu a krutu a další. Když je jezdec velmi lehký nevyvine tolik síly k přimáčknutí prkna na sníh. Nejde využít vykrojení a jde provádět oblouky jen na velkém poloměru. U těžkého jezdce se znehodnocuje funkce průhybu prkna.

- **Špička**

Špička je šířka, výška, délka a úhel špičky prkna, zvedající se ze sjezdovky. Také má rozhodující účinek na zasekávání špičky prkna při jízdě v boulích nebo v hlubokém sněhu. Snowboardy na freestyle a freeride mají špičku více zvednutou, ale alpské snowboardy méně. Více zvednutá špička, tedy větší aerodynamický odpor. Ve větších rychlostech prkno špatně udržuje směr a chvěje se.

2. Vázání a boty

Rozeznávají se dva typy vázání, které se používají společně se shodnými botami. Typ vázání se vybírá dle záměru využití snowboardu a dnes je možné opatřit oba typy vázání i v nášlapném provedení.

- **Měkké vázání a měkké boty**

Prapůvodní provedení snowboardového vázání, které je dostupné od prvopočátku, doznalo změn jen v detailech. Umožňuje pevně upnout měkkou botu.

Výhody: pohodlné boty, lepší pohyblivost v kotníku, flexibilita hlezenních kloubů pro freestyle, „surfařský“ cit v nohách při jízdě v hlubokém sněhu

Nevýhody: silová náročnost jízdy, vyšší riziko zranění hlezenních kloubů, složitější připínání a vypínání, necitlivý přenos sil na hrany

- **Tvrdé vázání a tvrdé boty**

Poté, co se snowboarding dostal do Evropy, se díky alpskému lyžování vyvinulo tvrdé vázání dohromady s tvrdými botami. Nejvíce se uplatnilo otočné tvrdé vázání. Úchyt špičky a paty je na nášlapné desce, kterou lze stupňovitě pootáčet a fixovat v rozsahu 360° a tak seřídit vázání do určitého úhlu. Tvrdé boty se vyvinuly ze sjezdových lyžařských bot, ale liší se od nich větší flexibilitou v příčném a podélném směru.

Výhody: nízká silová náročnost při působení na hrany, přesné přenášení sil, malé riziko zranění hlezenních kloubů, pohodlné připínání a sundávání.

Nevýhody: nepohodlnost při chůzi, nevhodné pro freestyle, omezený „surfařský“ cit, riziko zranění se přenáší do kolen.

3. Oblečení

Snowboardisté se pohybují jinak než lyžaři. Jezdec dělá dynamické a prudké pohyby, které by v těsném oblečení nebyly možné. Proto je pro snowboarding vhodné velké a volné oblečení. Také je důležité být v teple a cítit se pohodlně.

U oblečení se nesmí koukat jen na módní trendy, ale hlavně na funkčnost. Lepší než jen jedna teplá bunda je oblečení ve více vrstvách. Velice účelný je například dlouhý horní díl oblečení, pod který se nedostane sníh. Podstatné je oblečení s vodotěsným případně vypolstrovaným materiálem na kolenou a hýždích. Dále výbava zahrnuje speciální snowboardové rukavice, helmu, lyžařské brýle a případně sluneční brýle. (Frischenschlager, 1999, s. 11-15)

11 Splitboard

Jedná se o snowboard, který je rozdělen na dva nebo tři díly. Pro výstup splitboard rozdělíme na části a získáme lyže s jednoduchým vázáním, na které lze nalepit stoupací pásy. U dvojdílného splitboardu vzniknou široké lyže, ale u trojdílného se prostřední díl nese nahoru na zádech. Na vrcholu se pomocí zámku díly sepnou a vznikne snowboard.

11.1 Historie splitboardu

Amerika dala světu splitboard díky Brettovi Kobernickovi a Robertu Atheyemu. Vznikl podélným rozříznutím snowboardu na dvě poloviny a stal se základem současných splitboardů značky Voilé. V roce 1944 vznikl první Kobernickův splitboard, který byl pro stoupání do kopce opatřen lyžařským skialpinistickým vázáním a pro jízdu dolů se spojoval dveřními panty. „Voilé Split Decision“, tak jak ho známe dnes, vznikl později po dalším vylepšování. Je velmi snadný na ovládání a pomocí háčků i kovových destiček pod vázáním slučuje obě poloviny splitboardu silně k sobě. [2]

11.2 Výstroj a výzbroj

V případě koupi splitboardu není nabídka na trhu moc pestrá, protože systémy jsou chráněny patenty a navíc jde o nepříliš masové sportovní odvětví.

Velké rozšíření ve světě i v českých zemích má spíše dvoudílný americký systém firmy Voilé. Důležité je, že kromě koupě úplného hotového splitboardu poskytuje i možnost vyrobit si splitboard z vlastního snowboardu.

Splitboard třídílný je přijatelný pro jezdce, kteří chtějí investovat do úplného hotového vybavení a chystají se podnikat cesty do náročných vysokohorských podmínek. Lyžiny tohoto splitboardu jsou užší a dovolují lepší zatížení hran. [17]

12 Snowkiting

Snowkiting představuje značně mladý outdoorový a adrenalinový sport. Jezdec se pohybuje pomocí tažného draka po sněhové pláni na snowboardu nebo lyžích (někdy označováno jako kiteskiing). Pro tento sport je lepší plochý terén než kopce kvůli stabilnějšímu větru. Jsou to například zasněžená zamrzlá jezera nebo zasněžené pláně. Tažný drak někdy slouží i při freeridingu, kdy se jezdec nechá vytáhnout na vrchol, draka sbalí a jede dolů.

V zemích s vhodnými horskými terény a v místech, kde se nacházejí rozlehlé polární pláně, je tento sport hodně oblíbený. V České republice se snowkiting rozšiřuje díky počtu náležitých lokalit a příznivým větrným podmínkám. Snowkiting je totiž možné vykonávat ve větrném rozsahu přibližně od 4 m/s.

Jedná se o extrémní sport, a proto je důležitá přilba, která patří k základní výbavě. Používají se draci komorové konstrukce, ale výjimkou není ani použití nafukovacích draků. Dále jsou obvyklé lyže či snowboard, ale k dispozici jsou i specializované snowkiteboardy, které se od snowboardu odlišují vyztuženou zadní hranou bez vykrojení. [14]

13 Speed riding

Speed riding, někdy nazývaný speed flying, je poměrně nový sport, se kterým přišli novozélandští paraglidisté. Jezdec používá prkno nebo lyže, na zádech má padák o ploše 8 až 15 metrů čtverečních a může se řídit až osmdesátikilometrovou rychlostí.

Tento extrémní sport kombinující seskoky padákem, paragliding a lyžování je velmi nebezpečný a není dobré se o něj pokoušet na vlastní pěst. V Alpách proto existují speciální školy na speed riding. [15]

14 Dotazníkový výzkum

Dobrý den,

jmenuji se Aneta Hunalová a jsem studentkou Vysoké školy polytechnické v Jihlavě. Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění dotazníku, který využiji ke zpracování své bakalářské práce na téma: Novodobé trendy v oblasti lyžařských sportů. Následujících 15 otázek je určeno spíše respondentům se vztahem k zimním sportům a jeho vyplnění Vám zabere přibližně 5 minut. Tento dotazník je zcela anonymní a jeho výsledky budou použity výhradně pro studijní účely. Předem Vám děkuji za ochotu při vyplňování dotazníku.

1. Jaký druh lyžařského sportu upřednostňujete?

- a) lyžování
- b) snowboarding
- c) metrové lyže (shorty)
- d) telemark
- e) skialpinismus
- f) freeriding
- g) jiný.....

2. Jak zdatný jste lyžař/snowboardista?

- a) začátečník
- b) pokročilý
- c) zkušený

3. Kolik dní ročně trávíte v zimě na horách?

- a) méně než 7 dní
- b) týden
- c) 14 dní
- d) déle než 14 dní
- e) na hory nejezdím

4. V které zemi nejraději provozujete lyžařské sporty?
- a) v ČR
 - b) v Rakousku
 - c) v Itálii
 - d) ve Francii
 - e) ve Švýcarsku
 - f) v jiné.....
5. Jaký typ terénu upřednostňujete?
- a) upravená sjezdovka
 - b) upravená sjezdovka – občas volný terén
 - c) volný terén – občas upravená sjezdovka
 - d) volný terén
6. Jste držitelem instruktorského oprávnění v oblasti lyžařských sportů?
- a) Ano
 - b) Ne
7. Vyzkoušel(a) jste někdy testovací lyže/snowboard?
- a) Ano
 - b) Ne
8. Který z těchto nových trendů jste zkusil(a)? (více odpovědí)
- a) carvingové lyžování
 - b) snowboarding
 - c) skialpinismus
 - d) telemark
 - e) freeriding
 - f) sněžnice
 - g) monoski
 - h) metrové lyže (shorty)
 - i) sport psích spřežení
 - j) skijöring (motoskijöring)
 - k) splitboard

- l) snowkiting
- m) speed riding
- n) jiný.....
- o) žádný

9. Zaškrtněte, které nové trendy v oblasti lyžařských sportů znáte? (více odpovědí)

- a) carvingové lyže
- b) snowboarding
- c) skialpinismus
- d) telemark
- e) freeriding
- f) sněžnice
- g) monoski
- h) metrové lyže (shorty)
- i) sport psích spřežení
- j) skijöring (motoskijöring)
- k) splitboard
- l) snowkiting
- m) speed riding
- n) žádný

10. Který z těchto nových trendů byste chtěl(a) zkusit? (více odpovědí)

- a) carvingové lyže
- b) snowboarding
- c) skialpinismus
- d) telemark
- e) freeriding
- f) sněžnice
- g) monoski
- h) metrové lyže (shorty)
- i) sport psích spřežení
- j) skijöring (motoskijöring)
- k) splitboard
- l) snowkiting

- m) speed riding
- n) jiný.....
- o) žádný

11. Jste ochoten(na) v budoucnu investovat do nákupu vybavení kvůli některému z nových trendů?

- a) jsem ochoten(na) investovat jakoukoliv částku
- b) jsem ochoten(na), ale jen určitou částku peněz
- e) nejsem ochoten(na)
- f) vybavení si vypůjčím z půjčovny
- g) jiné.....

12. Myslíte si, že jsou v ČR vhodné a dostatečné podmínky pro následující nové trendy?
U každé podotázky zvolte jednu odpověď: 1-určitě ano 2-spíše ano 3-nevím 4-spíše ne 5-určitě ne

a) carvingové lyže	1	2	3	4	5
b) snowboarding	1	2	3	4	5
c) skialpinismus	1	2	3	4	5
d) telemark	1	2	3	4	5
e) freeriding	1	2	3	4	5
f) sněžnice	1	2	3	4	5
g) monoski	1	2	3	4	5
h) metrové lyže (shorty)	1	2	3	4	5
i) sport psích spřežení	1	2	3	4	5
j) skijöring (motoskijöring)	1	2	3	4	5
k) splitboard	1	2	3	4	5
l) snowkiting	1	2	3	4	5
m) speed riding	1	2	3	4	5

13. Myslíte si, že je možné půjčit si vybavení pro tyto nové trendy v ČR? U každé podotázky zvolte jednu odpověď: 1-určitě ano 2-spíše ano 3-nevím 4-spíše ne 5-určitě ne

a) carvingové lyže	1	2	3	4	5
b) snowboarding	1	2	3	4	5

c) skialpinismus	1	2	3	4	5
d) telemark	1	2	3	4	5
e) freeriding	1	2	3	4	5
f) sněžnice	1	2	3	4	5
g) monoski	1	2	3	4	5
h) metrové lyže (shorty)	1	2	3	4	5
i) sport psích spřežení	1	2	3	4	5
j) skijöring (motoskijöring)	1	2	3	4	5
k) splitboard	1	2	3	4	5
l) snowkiting	1	2	3	4	5
m) speed riding	1	2	3	4	5

14. Pohlaví

- a) Žena
- b) Muž

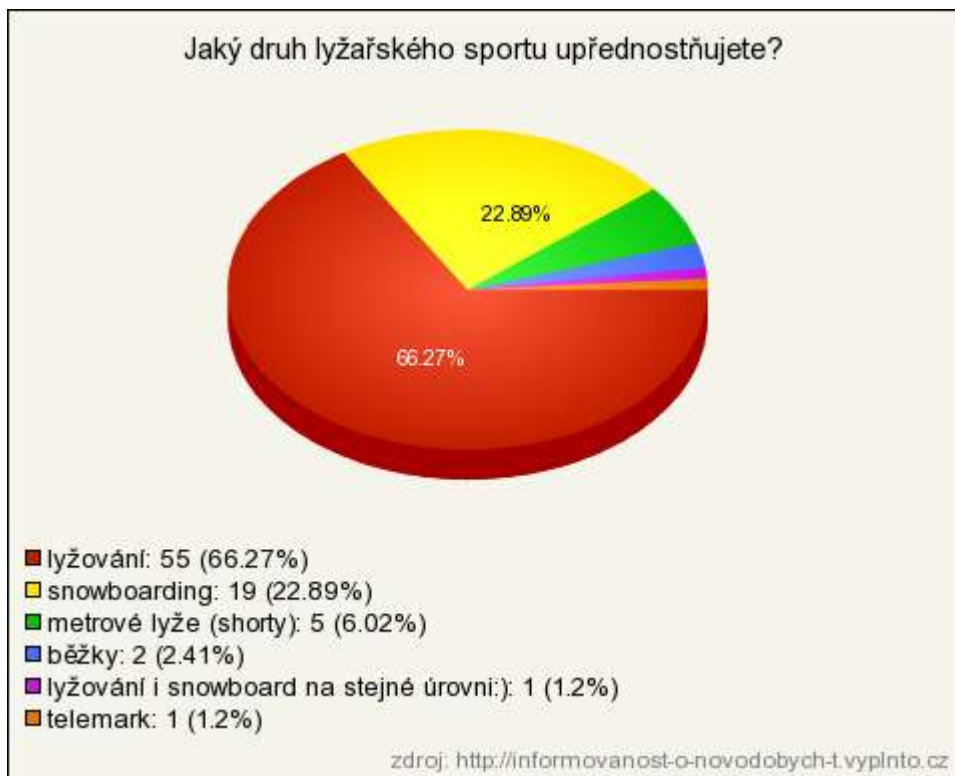
15. Věková kategorie

- a) do 25 let
- b) 26 – 40 let
- c) 41 – 60 let
- d) 61 a více

14.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Dotazníkové šetření jsem prováděla v týdnu od 27. 3. do 2. 4. 2012 prostřednictvím internetové stránky www.vyplnto.cz. Během této doby vyplnilo dotazník, skládající se z 15 otázek, 83 lidí z mého okolí. Jedná se tedy hlavně o lyžaře a snowboardisty. Většina otázek je uzavřeného typu a respondenti si tak mohli vybrat jednu z nabízených odpovědí. U tří otázek mohli naopak zvolit více odpovědí, a proto tyto otázky nemají určitý počet odpovědí.

Otázka č. 1: Jaký druh lyžařského sportu upřednostňujete?



Graf č. 1: Jaký druh lyžařského sportu upřednostňujete?

Z grafu můžeme vidět, že 66,27 % respondentů dává přednost hlavně lyžování a 22,89 % preferuje snowboarding. I přesto, že v současnosti mladší generaci nepřitahuje lyžování tak jako dříve a volí raději snowboarding, který je více vzrušující, je zřejmé, že má stále hodně lidí blízký vztah k lyžování. 6,02 % respondentů upřednostňuje metrové lyže a 2,41 % běžky. Zbýlých 1,2 % odpovědělo, že zvládá lyže i snowboard a překvapujících 1,2 % preferuje telemark.

Otázka č. 2: Jak zdatný jste lyžař/snowboardista?



Graf č. 2: Jak zdatný jste lyžař/snowboardista?

43,37 % respondentů odpovědělo, že se cítí být zkušenými lyžaři nebo jezdci na snowboardu. Dalších 38,55 % se řadí mezi pokročilé jezdce a posledních 18,07 % se řadí mezi začátečníky. Tento výsledek je výhodný pro respondenty, kteří by chtěli v budoucnu vyzkoušet některý nový trend v oblasti lyžařských sportů.

Otázka č. 3: Kolik dní ročně trávíte v zimě na horách?



Graf č. 3: Kolik dní ročně trávíte na horách?

Většina dotazovaných tráví ročně obvykle týden na horách (37,35 %). Dalších 21,69 % jezdí na hory na 14 dní. Dokonce 12,05 % respondentů uvádí, že tráví na horách déle než 14 dní. Ale je zde i skupina (8,43 %), která na hory nejedí.

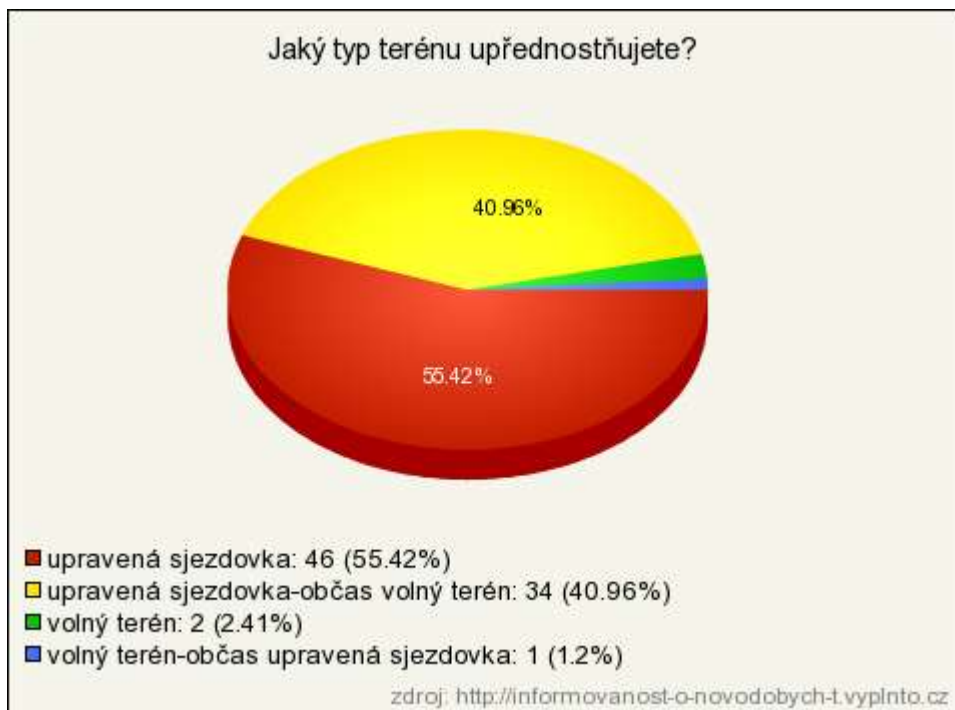
Otázka č. 4: V které zemi nejraději provozujete lyžařské sporty?



Graf č. 4: V které zemi nejraději provozujete lyžařské sporty?

Podle výsledku je zřejmé, že nejoblíbenější zemí pro provozování lyžařských sportů je Česká republika. I přesto, že nemáme vysoké hory a lyžařská sezona trvá přibližně čtvrt roku, se ČR řadí mezi lyžařsky nejvyspělejší země. Nejčastější odpovědí, hned po ČR, bylo Rakousko. Z grafu můžeme také vidět, že mezi méně oblíbené země patří Slovensko a Švýcarsko.

Otázka č. 5: Jaký typ terénu upřednostňujete?



Graf č. 5: Jaký typ terénu upřednostňujete?

Pro většinu dotazovaných (55,42 %) je nejvhodnější upravená sjezdovka. Tuto odpověď jsem očekávala, protože lidé z mého okolí upřednostňují tento typ terénu stejně jako já. Druhou nejčastější odpovědí, kterou zvolilo 40,96 % respondentů, byla upravená sjezdovka a občas volný terén.

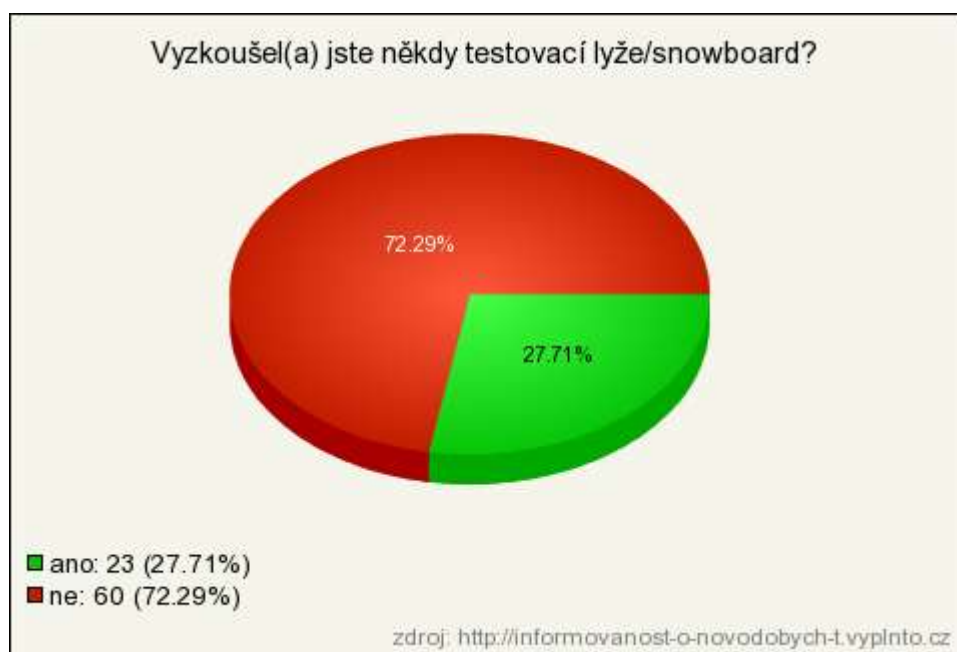
Otázka č. 6: Jste držitelem instruktorského oprávnění v oblasti lyžařských sportů?



Graf č. 6: Jste držitelem instruktorského oprávnění v oblasti lyžařských sportů?

V otázce instruktorského oprávnění převládá většina respondentů odpověděla, že není jeho držitelem (90,36 %), ale naopak alespoň 9,64 % tázaných vlastní instruktorské oprávnění v oblasti lyžařských sportů.

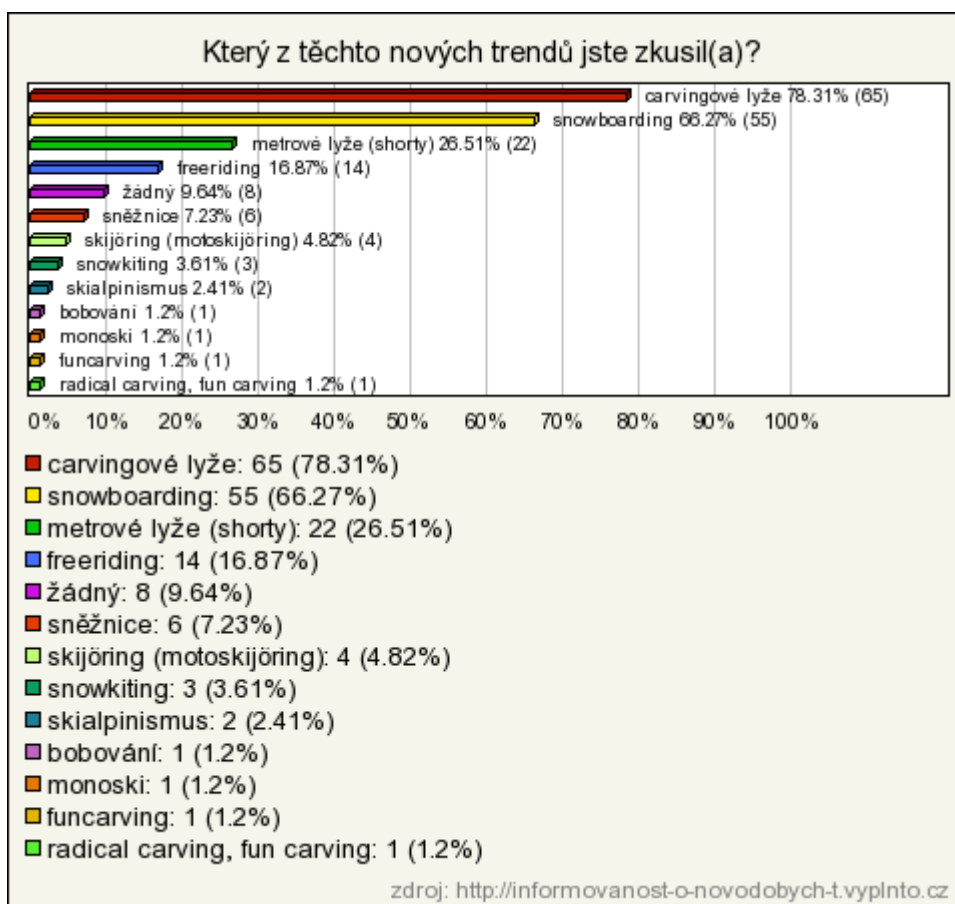
Otázka č. 7: Vyzkoušel(a) jste někdy testovací lyže/snowboard?



Graf č. 7: Vyzkoušel(a) jste někdy testovací lyže/snowboard?

Na otázku, zda vyzkoušeli někdy testovací lyže nebo snowboard, odpovědělo záporně 72,29 % tázaných, což se mi zdá docela škoda. V dnešní době je totiž možné vyzkoušet si tyto lyže nebo snowboard přímo na svahu a to spíše ve větších horských střediscích.

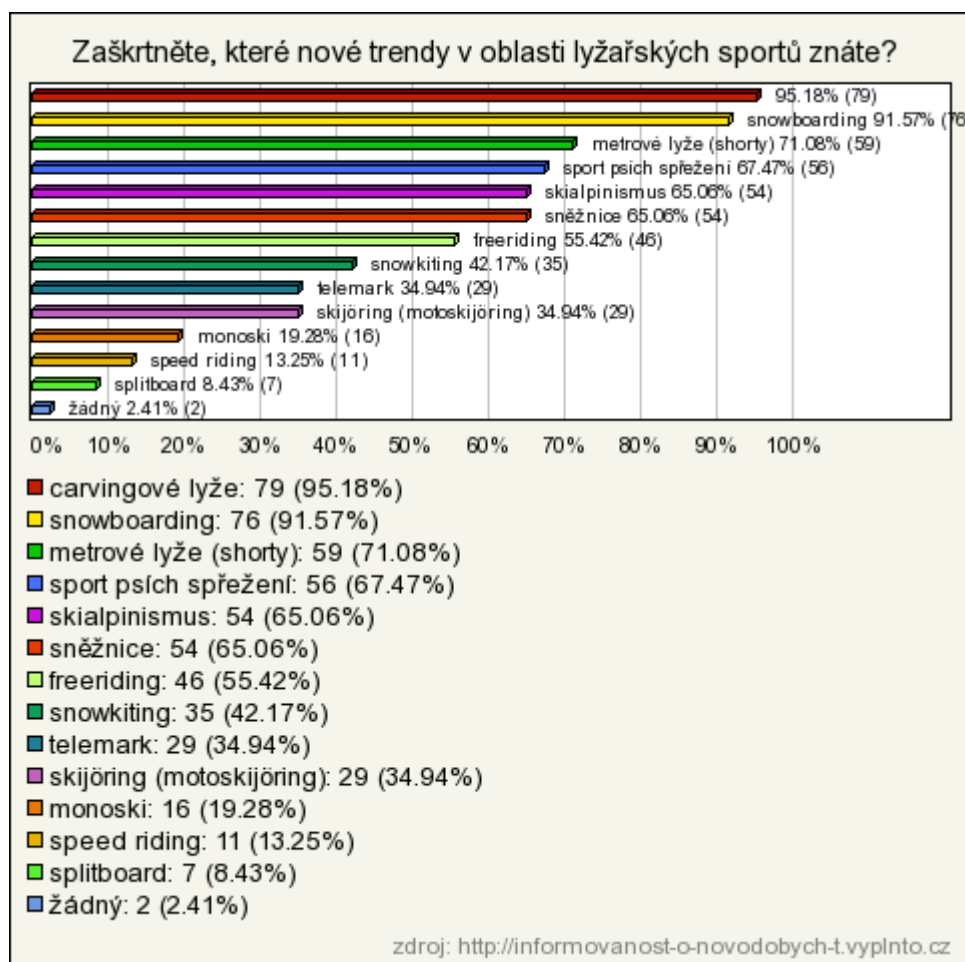
Otázka č. 8: Který z těchto nových trendů jste zkusil(a)?



Graf č. 8: Který z těchto nových trendů jste zkusil(a)?

Celkem 78,31 % respondentů uvádí, že zkusili carvingové lyže. Hned na druhém místě stojí snowboarding, který zkusilo 66,27 % respondentů, což potvrdilo můj předpoklad o tomto výsledku. Dále 26,51 % ovládá metrové lyže a neočekávaných 16,87 % tázaných vyzkoušelo freeriding. Z těch méně obvyklých trendů vyzkoušelo sněžnice 7,23 %, skijöring 4,82 %, snowkiting 3,61 %, skialpinismus pouze 2,41 % a monoski jen 1,2 % tázaných. 9,64 % odpovědělo, že nezkusili žádný z nabízených nových trendů. Byli to většinou respondenti, kteří v první otázce upřednostňovali běžky nebo lyžování, ale nejspíš ještě nevyzkoušeli carvingové lyže.

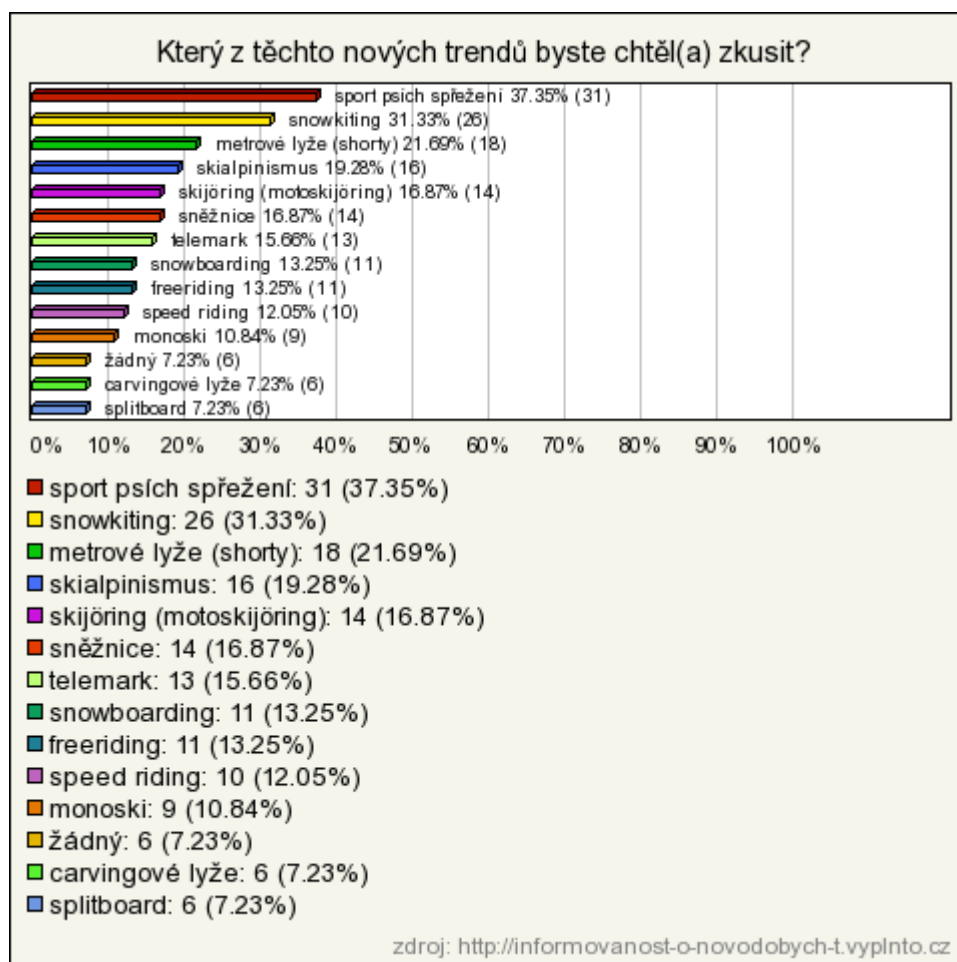
Otázka č. 9: Zaškrtněte, které nové trendy v oblasti lyžařských sportů znáte?



Graf č. 9: Zaškrtněte, které nové trendy v oblasti lyžařských sportů znáte?

V deváté otázce mohli respondenti, stejně jako v předchozí otázce, zvolit více než jen jednu odpověď. Dle výsledku je patrné, že převážná většina respondentů ví, co znamenají carvingové lyže (95,18 %) a snowboarding (91,57 %). Nejčastější odpovědi pak byly metrové lyže (71,08 %) a dále sport psích spřežení (67,47 %). Naopak mezi nejméně známé trendy v oblasti lyžařských sportů, jak můžeme vidět z grafu, patří splitboard, o kterém slyšelo pouze 8.43 % oslovených, speed riding (13,25 %) a monoski (19,28 %). Skijöring a telemark znají respondenti ve stejné výši 34,94 %.

Otázka č. 10: Který z těchto nových trendů byste chtěl(a) zkusit?



Graf č. 10: Který z těchto nových trendů byste chtěl(a) zkusit?

I v desáté otázce byla možnost zvolit více než jen jednu odpověď. Většina respondentů by chtěla nejvíce vyzkoušet sport psích spřežení. Tato odpověď pro mě byla překvapením. Dalších 31,33 % by chtělo zkusit snowkiting a 21,69 % metrové lyže. Carvingové lyže, které zkusilo a také zná nejvíce respondentů, by chtělo zkusit už jen 7,23 % tázaných, stejně jako splitboard. Snowboarding, který zkusilo a zná nejvíce respondentů po carvingovém lyžování, by chtělo zkusit 13,25 % tázaných, stejně jako freeriding.

Otázka č. 11: Jste ochoten(na) v budoucnu investovat do nákupu vybavení kvůli některému z nových trendů?



Graf č. 11: Jste ochoten(na) v budoucnu investovat do nákupu vybavení kvůli některému z nových trendů?

V jedenácté otázce mě nepřekvapilo, že převážná většina respondentů je ochotna investovat do nákupu vybavení jen určitou částku peněz. Myslím si, že koupit si dnes kompletní vybavení, třeba na carvingové lyžování, není zrovna levnou záležitostí. Dalších 16,87 % respondentů odpovědělo, že si vybavení vypůjčí z půjčovny a pouze 9,64 % oslovených uvedlo, že jsou ochotni investovat jakoukoliv částku.

Otázka č. 12: Myslíte si, že jsou v ČR vhodné a dostatečné podmínky pro následující nové trendy?

Tabulka č. 1: Myslíte si, že jsou v ČR vhodné a dostatečné podmínky pro následující nové trendy?

Podotázka	Průměr	Rozptyl
carvingové lyže	1.892	1.036
snowboarding	1.747	0.864
skialpinismus	2.916	1.041
telemark	3.072	0.669
freeriding	3.181	1.04
sněžnice	2.53	1.237
monoski	2.795	0.693
metrové lyže (shorty)	2.072	0.886

sport psích spřežení	3.096	1.051
skijöring (motoskijöring)	2.916	0.824
splitboard	3.108	0.53
snowkiting	3	0.747
speed riding	3.313	0.721

Na otázku, zda si myslí, že jsou v České republice vhodné a dostatečné podmínky pro následující nové trendy, se museli respondenti u každé podotázky rozhodnout mezi odpověďmi 1, 2, 3, 4 a 5, které znamenaly: 1 - určitě ano, 2 - spíše ano, 3 - nevím, 4 - spíše ne a 5 - určitě ne. Z tabulky můžeme vidět průměrné hodnocení každé podotázky. Podle mého názoru si většina respondentů myslí, že jsou zde vhodné podmínky hlavně pro carvingové lyžování, snowboarding a metrové lyže.

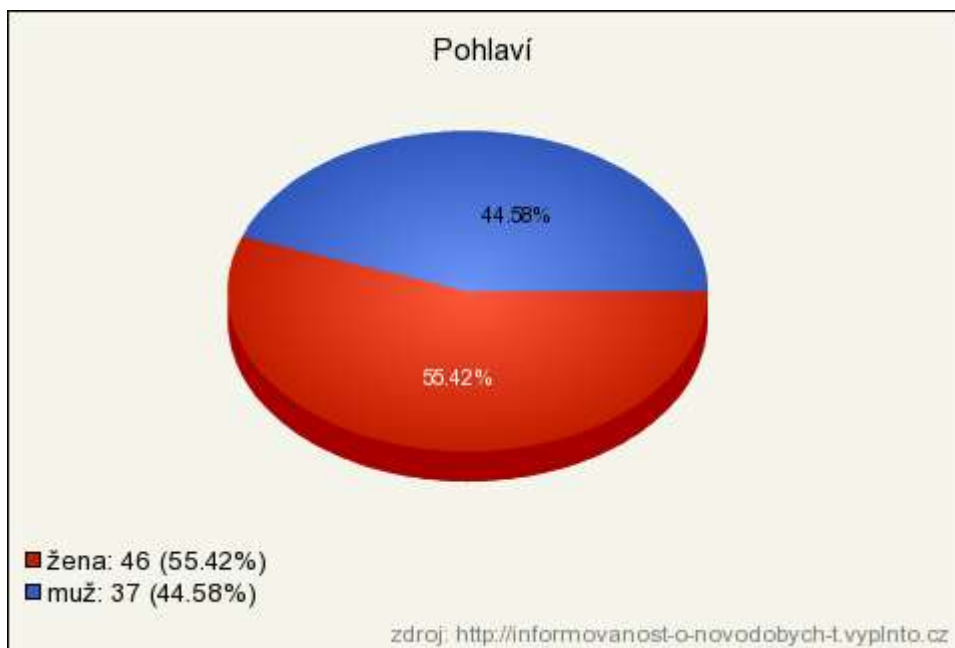
Otázka č. 13: Myslíte si, že je možné půjčit si vybavení pro tyto nové trendy v ČR?

Tabulka č. 2: Myslíte si, že je možné půjčit si vybavení pro tyto nové trendy v ČR?

Podotázka	Průměr	Rozptyl
carvingové lyže	1.193	0.3
snowboarding	1.169	0.261
skialpinismus	2.072	0.91
telemark	2.614	0.888
freeriding	2.313	1.058
sněžnice	2.277	0.899
monoski	2.771	0.755
metrové lyže (shorty)	1.892	1.061
sport psích spřežení	3.337	1.115
skijöring (motoskijöring)	3.096	1.003
splitboard	3	0.795
snowkiting	2.855	0.871
speed riding	2.988	0.807

Na otázku, zda si myslí, že je možné půjčit si vybavení pro nové trendy v ČR, se museli respondenti opět u každé podotázky rozhodnout mezi odpověďmi 1, 2, 3, 4 a 5, které znamenaly: 1 - určitě ano, 2 - spíše ano, 3 - nevím, 4 - spíše ne a 5 - určitě ne. Z tabulky průměrného hodnocení je patrné, že si většina respondentů myslí, že lze v ČR půjčit vybavení především pro carvingové lyžování, snowboarding, skialpinismus, freeriding, sněžnice a metrové lyže.

Otázka č. 14: Pohlaví



Graf č. 12: Pohlaví

Z celkového počtu 83 oslovených respondentů se dotazování zúčastnilo 55,42 % žen a 44,58 % mužů.

Otázka č. 15: Věková kategorie



Graf č. 13: Věková kategorie

Převážnou většinu tvořili respondenti ve věkové kategorii do 25 let (92,77 %), druhá a třetí skupina respondentů ve věku 26 až 40 a 41 až 60 let byla zastoupena ve stejné výši (3,61 %).

Závěr

Vývoj lyžařských sportů z minulosti pokračuje až do dnešních dnů a obohacuje se o stále nové nápady. Některé sporty jsou starší, ale některé existují teprve krátce. Svět lyžování je rozlehlé místo, které nabízí spoustu lákavých možností.

Cílem této bakalářské práce bylo přiblížit čtenářům některé nové trendy v oblasti lyžařských sportů. Značná pozornost pak byla věnována obecně lyžování, historickému vývoji a odpovídajícímu materiálnímu vybavení. Pro splnění tohoto cíle bylo důležité provést několik úkolů:

- prostudovat literaturu týkající se lyžařských sportů
- shromáždit informace z této literatury/internetu a zpracovat teoretickou část práce
- provést dotazníkové šetření
- připravit grafy, tabulky a obrázky
- připravit konečnou verzi bakalářské práce

V teoretické části jsem seznámila čtenáře s lyžováním, carvingem a jejich historií, se sjezdářskou výzbrojí a výstrojí od lyží až po chrániče páteře a také jsem naznačila, jak se správně chovat na sjezdovkách. Dále jsem informovala o speciálním lyžování se zaměřením na telemark a skialpinismus a popsala jednotlivé nové trendy v oblasti lyžařských sportů.

V praktické části jsem se zabývala výzkumem, jehož cílem bylo zjistit, jak jsou lidé informováni a jaké mají osobní zkušenosti o novodobých trendech v oblasti lyžařských sportů. Dotazníkové šetření probíhalo přes internetovou stránku vyplnto.cz, kde mi lidé z mého okolí, většinou lyžaři a snowboardisté, vyplnili dotazník rychle a ochotně.

Při vyhodnocování dotazníků jsem zjistila tyto poznatky. Převážná většina respondentů upřednostňuje hlavně lyžování a poté snowboarding. Respondenti docela znají nebo ví, co znamenají jmenované nové trendy v oblasti lyžařských sportů, ale malá většina tázaných tyto trendy někdy vyzkoušela. Přesto si myslím, že jsou lidé méně informováni a mají malé zkušenosti s novodobými trendy v oblasti lyžařských sportů. Z celkového počtu 83 respondentů totiž odpovědělo pouze 7 lidí, že zná splitboard,

11 lidí speed riding, 16 lidí monoski, 29 lidí skijöring a telemark, známější je pak snowkiting (35 lidí), více než polovina oslovených zná freeriding (46 lidí), sněžnice a skialpinismus (54 lidí), sport psích spřežení (56 lidí) a metrové lyže (59 lidí). Nejvíce tázaných slyšelo tedy o snowboardingu (76 lidí) a carvingových lyžích (79 lidí). Dle mého názoru může být informovanost a zkušenost s těmito trendy ovlivněna tím, že různá věková kategorie se zajímá o různé trendy v oblasti lyžařských sportů, lidé nemají velký zájem o tyto trendy, nemají odvahu nebo nechtějí zkusit něco nového, ale raději zůstanou u svých lyží. Dále to mohou být například finanční náklady vynaložené při pořizování vybavení. Zajímavé je, že většina dotazovaných by chtěla zkusit sport psích spřežení i snowkiting, a také jsou ochotni v budoucnu investovat do nákupu vybavení jen určitou částku. Pro lepší informovanost si myslím, že by byla vhodná větší propagace těchto nových trendů, například v médiích.

Výběr tohoto tématu bakalářské práce pro mě byl velkým přínosem. Dozvěděla jsem se spoustu zajímavých a nových informací, které se mi budou v budoucnu hodit.

Doufám, že každý, kdo bude mít zájem získat hlubší informace o nových trendech, najde, co si přál nebo dostane chuť vyzkoušet nějaký nový trend v oblasti lyžařských sportů.

Seznam použité literatury

Tištěné zdroje

BRTNÍK, J., NEUMAN, J.: *Zimní hry na sněhu i bez něj*. 2. vyd. Praha: Portál, 2003. 275 s. ISBN 80-7178-762-0.

FRISCHENSCHLAGER, E.: *Snowboarding za 3 dny*. České Budějovice: KOPP, 1999. 125 s. ISBN 80-7232-068-8.

GIBBINS, J.: *Snowboarding*. Chomutov: Milénium Publishing, s.r.o., 1996. 96 s. ISBN 80-902 384-0-8.

KEMMLER, J.: *Lyžování: Základy výcviku*. 1. vyd. Bratislava: Slovo, 1996. 131 s. ISBN 80-85711-14-1.

MARŠÍK, J.: *Carving*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 95 s. ISBN 80-247-0595-X.

PŘÍBRAMSKÝ, M.: *Lyžování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1999. 124 s. ISBN 80-7169-786-9.

REICHERT, J., MUSIL, D.: *Lyžování od začátků k dokonalosti*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 192 s. ISBN 978-80-247-1724-1.

ŠTUMBAUER, J., VOBR, R.: *Moderní lyžování*. České Budějovice: KOPP, 2005. 125 s. ISBN 80-7232-266-4.

TOMLINSON, J.: *Encyklopedie extrémních sportů*. 1. vyd. Egmont ČR, 2000. 190 s. ISBN 80-7186-523-0.

WINTER, S.: *Skialpinismus*. České Budějovice: KOPP, 2002. 124 s. ISBN 80-7232-187-0.

Internetové zdroje

- [1] ČÁSTKA, K., KOLOVSKÁ, I., VOTÍK, J.: *Jak dokonale zvládnout carving* [online]. Praha: Grada Publishing, 2005 [cit. 2012-03-17]. 112 s. ISBN 80-247-1358-6. Dostupné z: http://books.google.cz/books?id=7qyeXjVCziAC&printsec=frontcover&dq=jak+dokonale+zvl%C3%A1dnout+carving&hl=cs&sa=X&ei=30o-T9i0GYyEhQfB_5zCBQ&ved=0CDYQ6AEwAA#v=onepage&q=jak%20dokonale%20zvl%C3%A1dnout%20carving&f=false
- [2] *Historie splitboardu a triboardu* [online]. 2009-2011 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z: <http://mountainski.cz/223/kniha-hory-a-snih-kapitola-61-historie-splitboardu-a-triboardu>
- [3] *Lezci.com* [online]. 2012 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z: <http://www.lezci.com/lyze-a-snowboard/>
- [4] *Lyžování* [online]. 2012 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Ly%C5%BEov%C3%A1n%C3%AD>
- [5] MUSIL, D., REICHERT, J.: *Lyžování od základů po freestyle* [online]. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, 2011 [cit. 2012-03-17]. 120 s. ISBN 978-80-247-2135-4. Dostupné z: http://books.google.cz/books?id=4Rvj6GxKmEcC&printsec=frontcover&dq=ly%C5%BEov%C3%A1n%C3%AD+od+zakladu+po+freestyle&hl=cs&sa=X&ei=Z2o-T6H7AZGGhQf2_fHMBQ&ved=0CEgQ6AEwAA#v=onepage&q=ly%C5%BEov%C3%A1n%C3%AD%20od%20zakladu%20po%20freestyle&f=false
- [6] *Outdoorinfo* [online]. 2009-2010 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z: <http://www.outdoorinfo.cz/>
- [7] PALA, J.: *Paličovy stránky: Telemark, super styl do volného terénu* [online]. 2000-2002 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z: <http://www.volny.cz/palicvs/older/old/telemark.htm>

- [8] *Skialpinismus a freeride* [online]. [cit. 2012-03-18]. Dostupné z:
<http://snow.cz/clanek/251-skialpinismus-a-freeride-seminar>
- [9] *Skijöring* [online]. 2008 [cit. 2012-03-18]. Dostupné z:
http://www.1000ps.de/veranstaltungen-2301434-BMW_Skijoering_2008
- [10] *Snowboarding* [online]. 2010 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z:
<http://ssnowboarding.webnode.cz/snowboardove-discipliny-/>
- [11] *Snowboarding* [online]. 2012 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z:
<http://shop.snowboardel.cz/snowboarding/>
- [12] *Snowboarding* [online]. 2012 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z:
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Snowboarding>
- [13] *Snowkiting* [online]. 2004-2005 [cit. 2012-03-18]. Dostupné z:
<http://www.snowkiting.ch/index.php?seite=49&sub=1&lang=en>
- [14] *Snowkiting* [online]. 2012 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z:
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Snowkiting>
- [15] *Speed riding* [online]. 2012 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z:
<http://www.tojecool.cz/clanky/3388-speed-riding-elegantni-zpusob-jak-si-rozbit-usta/>
- [16] *Svaz motokrosu AČR* [online]. [cit. 2012-03-17]. Dostupné z:
<http://www.autoklub.cz/acr/fmsacr/motokros/2003/spolecne/rady/2003/n049.pdf>
- [17] *Výstroj a výzbroj ke splitboardům, výroba vlastního* [online]. 2009-2011 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z: <http://mountainski.cz/224/kniha-hory-a-snih-kapitola-62-vystroj-a-vyzbroj-ke-splitboardum-vyroba-vlastniho>

Seznam příloh

Příloha 1: Obrázky

Obr. 1: Skialpinismus [8]

Obr. 2: Motoskijöring [9]

Obr. 3: Speed riding [15]

Obr. 4: Doma vyrobený splitboard [2]

Obr. 5: Snowkiting [13]

Seznam grafů

Graf č. 1: Jaký druh lyžařského sportu upřednostňujete?

Graf č. 2: Jak zdatný jste lyžař/snowboardista?

Graf č. 3: Kolik dní ročně trávíte v zimě na horách?

Graf č. 4: V které zemi nejraději provozujete lyžařské sporty?

Graf č. 5: Jaký typ terénu upřednostňujete?

Graf č. 6: Jste držitelem instruktorského oprávnění v oblasti lyžařských sportů?

Graf č. 7: Vyzkoušel(a) jste někdy testovací lyže/snowboard?

Graf č. 8: Který z těchto nových trendů jste zkusil(a)?

Graf č. 9: Zaškrtněte, které nové trendy v oblasti lyžařských sportů znáte?

Graf č. 10: Který z těchto nových trendů byste chtěl(a) zkusit?

Graf č. 11: Jste ochoten(na) v budoucnu investovat do nákupu vybavení kvůli některému z nových trendů?

Graf č. 12: Pohlaví

Graf č. 13: Věková kategorie

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Myslíte si, že jsou v ČR vhodné a dostatečné podmínky pro následující nové trendy?

Tabulka č. 2: Myslíte si, že je možné půjčit si vybavení pro tyto nové trendy v ČR?

Příloha 1: Obrázky



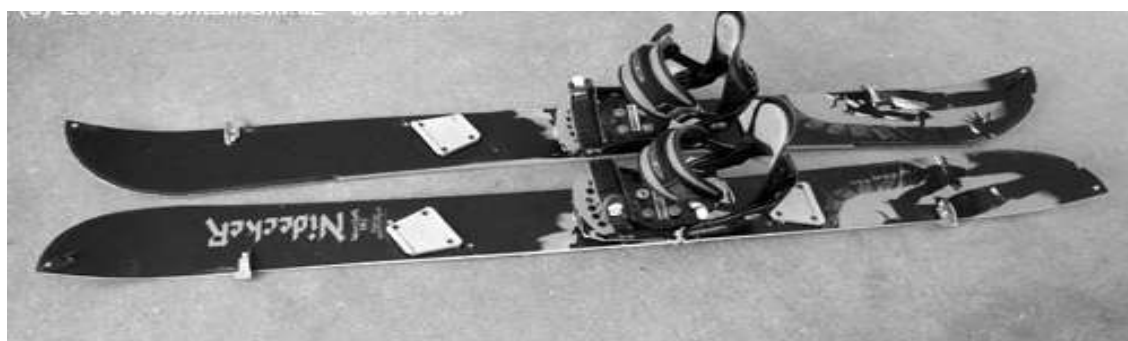
Obr. 1: Skialpinismus [8]



Obr. 2: Motoskijöring [9]



Obr. 3: Speed riding [15]



Obr. 4: Doma vyrobený splitboard [2]



Obr. 5: Snowkiting [13]