

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
KATEDRA BIOTECHNICKÝCH ÚPRAV KRAJINY



Monitoring návštěvnosti Krkonošského národního parku

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Kamila Svobodová, Ph.D.

Diplomant: Bc. Lenka Sturmová

2015

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra biotechnických úprav krajiny

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Lenka Sturmová

Regionální environmentální správa

Název práce

Monitoring návštěvnosti Krkonošského národního parku

Název anglicky

Monitoring of visitors in the Krkonoše National Park

Cíle práce

Cílem práce je pomocí metody dotazníkového šetření zjistit socio-demografické charakteristiky návštěvníků Krkonošského národního parku a důvody jejich návštěvy Krkonošského národního parku. Zejména jaká je motivace jejich návštěvy a jaké jsou preference při výběru trasování jejich cesty národním parkem.

Metodika

V diplomové práci bude postupováno podle metody kvantitativního sociologického výzkumu. Výzkum bude probíhat formou dotazníkového šetření ve třech etapách: přípravná fáze, terénní fáze, zpracování dat a jejich interpretace.

Práce se bude odvíjet od studia odborné literatury a dostupných zdrojů k dané problematice. Dále také analýzou, porovnáním a vyhodnocením dat získaných od Správy KRNP.

Doporučený rozsah práce

40 normostran bez příloh

Klíčová slova

KRNAP, dotazníkové šetření, kvantitativní sociologický výzkum, turismus, ochrana přírody

Doporučené zdroje informací

- ČIHAŘ, M. A KOL. Analýza základních ukazatelů rekreačního a turistického využívání Krkonošského národního parku a hodnocení jeho managementu veřejností. Závěrečná zpráva výzkumu. Zadavatel MŽP ČR, 1999.
- ČIHAŘ, M; TŘEBICKÝ, V; ŠTURSA, J; VÍTEK, O. Rekreačně-turistické aspekty trvale udržitelného rozvoje KRNAP. In Geoekologické problémy Karkonoszy II. Wydawnictwo Acarus, Poznań, 1997.
- DISMAN, M. Jak se vyrábí sociologická znalost, UK, Praha, 1993.
- EAGLES, P; MCCOOL, S. Tourism in National Parks and Protected Areas: Planning and Management. Cambridge, MA: CABI Publishing, 2002.
- HENDL, J. Přehled statistických metod zpracování dat. Portál, Praha, 2006.
- MUHAR, A; ARNBERGER, A; BRANDENBURG, CH. Methods for Visitor Methods for Visitor Monitoring in Recreational and Protected Areas: An Overview. In: Arnberger, A., Brandenburg Ch. and Muhar, A. (eds.): Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas. Bodenkultur University Vienna, Vienna, 2002, 1-6.
- BATES, G. H. The vegetation of footpaths, idewalks, cart-tracks and gateways. Journal of Ecology 23, 1935, 470-487.
- BELL, S. Design for Outdoor Recreation. New York, Taylor & Francis Inc., 2008.
- FREDMAN, P. National Park Designation Visitor Flows and Tourism Impact. In, Policies, methods and tools for visitor management proceedings of the second International Conference on Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas, Rovaniemi, Finland, June 16 20, 2004.
-

Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

Ing. Kamila Svobodová, Ph.D.

Elektronicky schváleno dne 1. 4. 2015

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan

V Praze dne 15. 04. 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Monitoring návštěvnosti Krkonošského národního parku vypracovala samostatně pod vedením Ing. Kamily Svobodové, Ph.D. Uvedla jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpala.

V Praze dne: 25. 3. 2015

Lenka Sturmová

Abstrakt

Cílem diplomové práce je posoudit návštěvnost Krkonošského národního parku a zjistit sociodemografické charakteristiky návštěvníků parku, motivace a preference jejich návštěvy. Práce je řešena v sedmi základních částech. První tři části obsahují problematiku ochrany přírody v chráněných územích. Dále také řeší cestovní ruch, monitoring návštěvnosti a dopady v chráněných územích a národních parcích. Další část je věnována vymezení a charakteristice Krkonošského národního parku. Poslední část práce se zaměřuje na sociologický výzkum. Výsledková část je řešena pomocí statistické metody multinomických rozdělení, která je podrobně rozvedena v kapitole Metodika. Výstupem práce je zjištění závislosti několika sledovaných faktorů. Potvrdilo se, že důvod návštěvy závisí na věku a na tom, zda návštěvník provozuje geocaching. Délka pobytu závisí na měsíčním příjmu, na věku a také na opakování návštěvy. Způsob dopravy návštěvníků do národního parku závisí na charakteru a velikosti skupiny návštěvníků a na jejich věku. Z výsledků také vyplynulo, že způsob orientace na trasách závisí na pohlaví a věku návštěvníka. Výsledky diplomové práce poslouží správě KRNAP a jako podklad k dalšímu výzkumu FŽP ČZU v Praze.

Abstract

The goal of my master thesis was to evaluate visiting of the Krkonose National Park. I wanted to find out sociodemographic characteristics of the park visitors and their preferences during their visits. The thesis consists of seven main parts. The first three chapters deal with nature protection in protected areas, the travel industry, the attendance monitoring and the impact on protected areas and national parks. The next chapter describes the Krkonose National Park. The last theoretical part of my thesis focuses on sociologic research. The results were achieved with use of multinomic distribution method (a detailed description is in the dedicated chapter Methodology). As a result of the research, the thesis presents several observations (dependencies based on specific factors). The research reveals that purpose of the visit depends on age and interest in active geocaching.

Length of the stay depends on monthly income, age and number of repeated visit. The means of transport of the park visitors depends on type of the group and their age. Orientation in the park mostly depends on gender and visitors age. The findings of my thesis will be used by the Krkonose National Park as a background for further research at FEL CULS in Prague.

Klíčová slova

KRNAP, dotazníkové šetření, kvantitativní sociologický výzkum, turismus, ochrana přírody

Key Words

KRNAP, questionnaire investigation, quantitative social research, tourism, nature preservation

Seznam použitých zkratek

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
CR	Cestovní ruch
CSÚ	Český statistický úřad
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHÚ	Chráněná území
IUCN	Mezinárodní unie na ochranu přírody
KRNAP	Krkonošský národní park
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NP	Národní park
NPP	Národní přírodní památka
NPR	Národní přírodní rezervace
PP	Přírodní památka
PR	Přírodní rezervace
UNWTO	Světová organizace cestovního ruchu
ÚSES	Územní systém ekologické stability
WTTC	Světová rada cestování a cestovního ruchu
ZCHÚ	Zvláště chráněná území
ŽP	Životní prostředí

Obsah

1	Úvod.....	11
2	Cíle práce	12
3	Cestovní ruch	13
3.1	Typologie cestovního ruchu	14
3.1.1	Typologie účastníků cestovního ruchu	15
3.2	Dopady cestovního ruchu	16
4	Ochrana přírody	19
4.1	Historický vývoj ochrany přírody a krajiny v ČR.....	19
4.2	Právní předpisy	19
4.3	Orgány ochrany přírody	20
4.3.1	Chráněná území.....	20
4.4	Systém ochrany přírody a krajiny na území ČR.....	21
4.4.1	Obecná ochrana přírody	21
4.4.2	Zvláštní ochrana přírody a krajiny	21
4.4.3	Maloplošná zvláště chráněná území.....	24
4.4.4	Natura 2000 – evropsky významné lokality	24
4.4.5	Biosférické rezervace	25
5	Turismus v chráněných územích.....	27
5.1	Udržitelný turismus	27
5.2	Venkovský turismus	28
5.3	Přírodní turismus	28
5.4	Ekoturismus.....	29
5.5	Monitoring turismu v chráněných územích.....	30
6	Sociologický výzkum.....	32
6.1	Typy sociologických výzkumů	32
6.2	Dělení sociologického výzkumu	33

6.3	Metody a techniky sociologického výzkumu	34
6.4	Dotazníkové šetření	35
6.4.1	Pilotní studie	35
6.4.2	Předvýzkum	36
6.4.3	Techniky sběru dat	36
6.4.4	Písemné dotazování.....	37
7	Charakteristika řešeného území	38
7.1	Krkonošský národní park	38
7.1.1	Rozdělení.....	38
7.1.2	Správa Krkonošského národního parku	40
7.2	Historie KRNAP.....	40
7.3	Fyzickogeografická charakteristika.....	40
7.3.1	Geologie a geomorfologie.....	40
7.3.2	Hydrologie	41
7.3.3	Podnebí.....	42
7.3.4	Rostlinstvo a živočišstvo.....	42
7.4	Cestovní ruch v KRNAP	42
7.5	Turismus v Krkonoších	43
7.6	Monitoring a výzkum v Krkonoších	43
7.7	Nadměrné využívání Krkonoš.....	45
8	Metodika práce.....	46
8.1	Přípravná fáze.....	46
8.2	Předvýzkum.....	48
8.3	Volba techniky sběru dat.....	48
8.4	Sběr dat.....	49
8.5	Zpracování a analýza dat	49

9	Současný stav řešené problematiky	52
10	Výsledky	54
10.1	Základní statistická data z dotazníkových šetření.....	54
10.2	Výsledky a testování statistických hypotéz	57
10.2.1	Důvod návštěvy NP Krkonoše	57
10.2.2	Způsob orientace na trasách v KRNAP	61
10.2.3	Typ dopravy do KRNAP	65
10.2.4	Délka pobytu v KRNAP	68
10.2.5	Preference typů turistických tras v KRNAP	72
10.2.6	Výběr turistických tras v KRNAP.....	76
11	Diskuze.....	80
11.1	Statisticky potvrzené hypotézy	80
11.2	Statisticky nepotvrzené hypotézy	85
12	Závěr	86
13	Zdroje	88

1 Úvod

Tato práce se zabývá analýzou dat z dotazníkového šetření prováděného v Krkonošském národním parku mezi jeho návštěvníky. Zjišťuje sociodemografické charakteristiky návštěvníků Krkonošského národního parku, důvody jejich návštěvy, jaká je motivace jejich návštěvy a jaké jsou preference při výběru tras.

V současné době je velkým trendem stěhování obyvatelstva do měst. To má ale za následek, že přicházejí o denní kontakt s přírodou. Stále více lidí žijících ve městech se to snaží vynahradit tím, že vyhledávají volnočasové aktivity v přírodním prostředí jako způsob „útěku“ z každodenního shonu.

Krkonošský národní park patří k nejnavštěvovanějším parkům u nás i ve světě. Každoročně parkem projde přes 10 miliónů turistů. Je to způsobeno tím, že nám má hodně co nabídnout. Jedná se především o nádhernou přírodu, sportovní a rekreační vyžití, rozsáhlou síť turistických stezek a konání velkých sportovních a kulturních akcí.

Z důvodu vyhodnocení pozitivních a negativních dopadů je velice důležitý monitoring návštěvnosti, který je nezbytnou součástí činnosti správy chráněných území. Na základě vyhodnocení výsledků by mělo být jednodušší určit, jaká opatření jsou zapotřebí k řešení problémů. Vyhodnocené výsledky poskytují ucelené informace o množství návštěvníků v parku, o jeho zatížení a o podílu parku, který je ovlivněn lidskou činností. Dále také jaký je roční příjem z cestovního ruchu v parku (Hockings a kol., 2000).

V současné době je využíváno velké množství různých způsobů a metod dotazování. Mezi nejoblíbenější a uživatelsky nejjednodušší patří dotazníkové šetření. Většinou je sestaveno z otevřených i uzavřených otázek. Výsledkem dotazníkového šetření je zpravidla závěrečná zpráva, která by měla přinést odpovědi a možnosti řešení na předem vytyčené cíle. Pokud jsou předem stanovené cíle splněny, můžeme říct, že dotazníkové šetření splnilo svůj účel. Z důvodů zlepšování podmínek pro návštěvníky je každé další šetření velice přínosné.

2 Cíle práce

Cílem diplomové práce je pomocí metody dotazníkového šetření zjistit sociodemografické charakteristiky návštěvníků Krkonošského národního parku a důvody jejich návštěvnosti. Zejména jaká je motivace jejich návštěvy a jaké jsou preference při výběru trasování jejich cesty národním parkem.

Získaná data budou statisticky zpracována, aby bylo možné zjistit případné souvislosti mezi sociodemografickými charakteristikami, motivací a preferencí dotazovaných.

3 Cestovní ruch

Vymezení a definování cestovního ruchu není vůbec jednoduchá záležitost. Samotným pojmem se zabývá velké množství autorů. Každý autor popisuje cestovní ruch jinou definicí. Jednotliví autoři mají jiný pohled na zkoumanou oblast. Pro práci byly použity definice různých autorů k vymezení samotného pojmu.

Podle Světové organizace cestovního ruchu (UNWTO) je základní a světově uznávaná definice, ta která považuje cestovní ruch za „činnost osob cestujících do míst a pobývajících v místech mimo své obvyklé prostředí po dobu ne delší než jeden ucelený rok, za účelem trávení volného času, podnikání nebo jinými účely, nesouvisejícími s výkonem výdělečné činnosti v navštíveném místě“. Tato charakteristika byla mezinárodně přijata a stala se tak uznávanou definicí cestovního ruchu.

Další klasická a základní definice je od autorů Hunziker a Kraft (1942), kteří uvádějí, že cestovní ruch je souhrn označení vztahů a jevů, které vznikají na základě cesty a pobytu místně cizích osob, pokud se pobytem nesleduje trvalé usazení a není s ním spojená výdělečná činnost. Na tuto základní definici navázala řada autorů.

Podle Páskové a Zelenky (2002) za cestovní ruch jsou pokládány „*aktivity osob cestujících do míst mimo jejich obvyklé prostředí nebo pobývajících v těchto místech ne déle než jeden rok za účelem trávení volného času, služebních cest (osoba nesmí být odměňována ze zdrojů navštívené ho místa) či jiným účelem*“.

Podle různých autorů (Kiralová 2003, Štěpánek 2001, Hrála 1994, Mariot 1984) můžeme rozlišit tři základní předpoklady (podmínky) cestovního ruchu určitého území. Jedná se o lokalizační, selektivní a realizační předpoklady.

Základní vymezení lokalizačních předpokladů dle Mariota (1983) uvádí, že lokalizační faktory cestovního ruchu se dělí na dvě základní skupiny. První skupinou jsou lokalizační předpoklady přírodní, druhou skupinou jsou lokalizační předpoklady kulturní. Mezi lokalizační podmínky přírodní pro rozvoj např. pěší turistiky, cykloturistiky a lyžování se řadí svažitost. Další skupinou jsou selektivní předpoklady. Jsou to takové předpoklady, které dokumentují způsobilost místního obyvatelstva podílet se na cestovním ruchu. Poslední skupinou jsou realizační

předpoklady, kde se jedná se o komunikační materiálně-technickou základnu cestovního ruchu. Tyto předpoklady vytvářejí základní podmínky, bez nichž nelze cestovní ruch efektivně realizovat (Hrála, 2005).

3.1 Typologie cestovního ruchu

V odborné literatuře se cestovní ruch dále dělí na druhy a formy. Jasně vymezení není vůbec jednoduché z důvodu, že někteří autoři označují druhy a formy opačně, resp. hovoří o tzv. typech cestovního ruchu, což může následně vyvolat nejasnosti v teorii i praxi cestovního ruchu. Druhy cestovního ruchu se tedy vymezují na základě motivace jejich účastníků, tj. účel, pro který cestují a pobývají přechodně na cizím místě. Formy cestovního ruchu určujeme na základě motivace účasti na cestovním ruchu (Hesková a kol., 2011).

V následujících dvou tabulkách jsou uvedeny typy a formy cestovního ruchu.

Tab. č. 1. Typy cestovního ruchu (Hesková, 2011)

Typy cestovního ruchu	
rekreační	obchodní
sportovní	zdravotní
dobrodružní	kongresový
myslivecký a rybářský	stimulační
lázeňský	
náboženský	

Tab. č. 2. Formy cestovního ruchu (Hesková, 2011)

Formy cestovního ruchu - dělení
z geografického hlediska
podle počtu účastníků
podle způsobu organizování
podle věku účastníků
podle délky účasti
podle ročního období
podle převažujícího místa pobytu
podle použité dopravního prostředku
z hlediska dynamiky
ze sociologického hlediska

WTO v rámci snahy o sjednocení pojmů uvádí ještě dva základní typy cestovního ruchu:

1. **cestovní ruch vnitrostátní:** zahrnuje veškerý cestovní ruch na území určitého státu
2. **cestovní ruch národní:** zahrnuje veškerý cestovní ruch obyvatelstva určitého státu

3.1.1 Typologie účastníků cestovního ruchu

V odborné literatuře najdeme řadu typologií účastníků cestovního ruchu. Jak uvádí Hesková (2011), účastníky můžeme dělit dle znalosti jejich chování a nákupního rozhodování. Podle tohoto hlediska je dělíme na následující typy:

- Turisté – objevitelé: hledají nové a nepoznané, snaží se o kontakt s místními lidmi.
- Elitní turisté: hledají neobvyklé zážitky a navštěvují místa po celém světě. Vyhýbají se turistickým centrům.
- Neobvyklí turisté: jedná se o určitou formu ekoturistiky. Zajímají se především o „primitivní“ kultury, ale využívají všech výhod moderní společnosti.
- Individuální turisté: cestují buď individuálně, nebo v malých skupinách.

- Masoví turisté: vysoký počet navštívených zemí, požadují absolutní komfort a vstřícnost.

Další možné dělení je dle Cohena (1974), tento autor dělí účastníky do čtyř skupin:

- Organizovaný masový turista – navštěvuje pouze moderní destinace, cestuje především ve skupinách.
- Individuální masový turista – volí také pouze moderní a populární destinace, ale na místo určení už volí vlastní dopravní prostředek.
- Turista objevitel – vždy si plánuje cestu sám, vždy navštěvuje neznámá místa, vyhledává místní obyvatele.
- Turista-tulák – vše řeší sám, nemá nic naplánovaného.

3.2 Dopady cestovního ruchu

Se zvýšeným počtem návštěvníků vznikají nové příležitosti ale také problémy. Je velice náročné najít kompromis mezi ochranou přírody a cestovním ruchem.

Vlivy cestovního ruchu na okolní prostředí lze klasifikovat podle charakteru jejich dopadu na globální, národní, regionální a lokální. Podle časového měřítka na krátkodobě působící a dlouhodobě působící. Podle charakteru změny na vratné (dočasné) a nevratné (trvalé).

Můžeme určit tři hlavní oblasti, na které může mít cestovní ruch v regionu negativní dopad. Jedná se především o přírodně – krajinné životní prostředí, sociálně – kulturní prostředí a ekonomické prostředí.

Mezi nejzávažnější problémy způsobené nadměrným cestovním ruchem patří neúměrné vyžívání přírodních zdrojů, znečišťování přírodního prostředí či fyzické znečišťování, emise, eroze a narušení přírodních procesů v území (Galvasová a kol., 2008).

Jak uvádí Trnková (1993) negativní dopady jsou především tam, kde cestovní ruch není správně plánován, řízen a rozvíjen. Je to především v oblastech, kde je vyšší zatížení než území snese.

Nemůžeme však opomenout ani pozitivní dopady cestovního ruchu. Pro místní obyvatele a podnikatele vznikají nová pracovní místa, možnosti podnikání a seberealizace (Fredman, 2004).

Podle Páskové a Zelenky (2007) mezi pozitivní dopady cestovního ruchu patří: tlumení negativních dopadů ekonomické restrukturalizace na krajinu, působení proti ekonomické marginalizaci a vyliďňování venkova, růst ochrany krajiny a péče o ní a využívání krajinného dědictví.

Mezi ekonomické přínosy cestovního ruchu patří zvyšování počtu návštěvníků, budování další infrastruktury v území (nabídky ubytovacích a stravovacích kapacit, budování a rozšiřování sportovních areálů, parkovacích ploch apod.). Místní podnikatelé však vyvíjejí tlak na správu území, aby uvolnila požadavky na ochranu území, ale již neřeší environmentální a sociální dopady. Přínosy jsou však pro území významné, jen pokud jsou uplatňovány místními obyvateli (Doubnerová, 2008).

Dopady cestovního ruchu jsou shrnuty v následujícím přehledu v tab. č. 3.

Tab. č. 3. Příležitosti a ohrožení cestovního ruchu pro území (Doubnerová, 2008)

Příležitosti – šance	Ohrožení - rizika
Ekonomické	
<p>Nová pracovní místa a podnikatelské příležitosti</p> <p>Rozvoj infrastruktury</p> <p>Růst produkce místních výrobků</p> <p>Příliv zahraničního kapitálu</p> <p>Daňové výnosy</p> <p>Tvorba místního bohatství</p>	<p>Nestabilní poptávka</p> <p>Sezónnost produktů</p> <p>Náročnost získání finančních zdrojů</p> <p>Vztahy mezi CR a jinými místními odvětvími</p> <p>Existence šedé a černé ekonomiky</p> <p>Odliv příjmů z území</p>
Sociální	
<p>Odpočinek osob</p> <p>Rozvoj služeb a kvality života</p> <p>Získání nových zkušeností</p> <p>Rozvoj sociálních a kulturních kontaktů</p>	<p>Poničení infrastruktury</p> <p>Růst kriminality</p> <p>Růst nákladů na služby</p> <p>Změny v sociálních a kulturních vztazích</p>
Environmentální	
<p>Lepší využití místních zdrojů</p> <p>Růst investic do složek životního prostředí</p> <p>Zájem o ochranu přírodního a kulturního dědictví</p> <p>Růst environmentální gramotnosti</p>	<p>Vyšší dopravní zátěž</p> <p>Růst znečištění prostředí a hluku</p> <p>Vyšší spotřeba energie</p> <p>Větší produkce odpadů</p>

4 Ochrana přírody

Ochrana přírody a krajiny má v České republice již dlouholetou tradici. V současné době se ochrana přírody a krajiny řídí dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Tento zákon doplňuje prováděcí vyhláška č. 395/1992 Sb. ve znění vyhlášky 175/2006 Sb. (MŽP, 2012).

4.1 Historický vývoj ochrany přírody a krajiny v ČR

České krajina patřila odnepaměti k těm hodně obhospodařovaným. V průběhu staletí byla krajina v Česku výrazně změněna a na mnoha místech i značně poškozena. Velkou zásluhu na tom má lidské pokolení. Bylo to především z důvodu těžby surovin a také zemědělskou a průmyslovou činností. Z těchto důvodů bylo potřeba začít krajinu nějak ochraňovat a vymezit zákony na její ochranu. První zákon na ochranu přírody a krajiny, byl schválen roku 1956. Jednalo se o zákon č. 40/1956 Sb. Zákon byl velice stručný a ne zcela vyhovující. Omezoval spíše prosté občany a ne velké zemědělské a průmyslové podniky (MŽP, 2012).

4.2 Právní předpisy

V této kapitole jsou uvedeny nejdůležitější právní předpisy, které se týkají ochrany přírody ČR.

- **Nařízení vlády 132/2005 Sb.:** tímto nařízením vlády se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit.
- **Nařízení vlády 208/2012 Sb.:** jedná se o vládní nařízení, o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu.
- **Vyhláška 60/2008 Sb.:** o plánech péče, označování a evidenci území chráněných podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a o změně vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, (vyhláška o plánech péče, označování a evidence).

- **Zákon 100/2004 Sb.:** o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů a o změně některých zákonů.
- **Zákon 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny:** zákon shrnuje základní povinnosti při obecné ochraně přírody, ochraně rostlin a živočichů, dřeva. Zákon stanovuje náhradní výsadbu a odvody, definuje ochranu krajinného rázu, ochranu přírodních parků a zvláště chráněných území, ochranu evropsky významných lokalit, zvláště chráněných rostlin, živočichů a nerostů. Zákon se věnuje omezení vlastnických práv a finančním příspěvkům při ochraně přírody, a dále stanovuje povinnosti investorů v této oblasti (Česká technologická platforma bezpečnosti průmyslu, 2014).

4.3 Orgány ochrany přírody

Jako první a nejdůležitější je MŽP, jedná se o ústřední orgán. Další z důležitých je ČIŽP, tento orgán provádí především dozor, kontrolu a ukládá pokuty. Dále je zde uvedený výpis ostatních orgánů ochrany přírody. Jedná se o obecní úřady, pověřené obecní úřady, krajské úřady, Agenturu ochrany přírody a krajiny, správy národních parků a újezdní úřady.

4.3.1 Chráněná území

Pojem chráněné území je definován jako území, jedinečné nebo velmi významné pro svou přírodní, estetickou, archeologickou nebo kulturní hodnotu a s různým stupněm kvalitativních, resp. kvantitativních omezení antropogenních činností.

Cílem chráněných území je zachovat nejhodnotnější části přírodního a krajinného dědictví. Chráněná území často představují plochy se značným počtem zvláště chráněných původních druhů flóry a fauny, se zachovalými přírodními a přírodě blízkými biotopy, fungujícími přírodními procesy a esteticky hodnotnou krajinou (AOPK ČR, 2009).

4.4 Systém ochrany přírody a krajiny na území ČR

Zákon České národní rady č. 114/1992 z 19. 2.1992 o ochraně přírody a krajiny vymezuje základní termíny v ochraně přírody a krajiny (národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, chráněná krajinná oblast, národní parky aj.), upravuje aktivity obecně v krajině a speciálně ve zvláště chráněných územích.

V práci bude použita konkrétně jeho druhá část. Zákon rozlišuje obecnou a zvláštní ochranu přírody. V rámci obecné ochrany přírody a krajiny je zahrnuta obecná ochrana území, obecná ochrana rostlin a živočichů, a také obecná ochrana neživé přírody. Zařadit sem lze rovněž přechodně chráněné plochy. Zvláštní ochrany území rozlišujeme na maloplošná a velkoplošná zvláště chráněná území.

4.4.1 Obecná ochrana přírody

Obecná ochrana přírody a krajiny reprezentuje rozmanitost druhů, přírodních hodnot a estetických kvalit přírody, ale také ochranu a šetrné využívání přírodních zdrojů (AOPK ČR, 2009).

Obecná ochrana území je zajišťována prostřednictvím územních systémů ekologické stability (ÚSES), významných krajinných prvků a ochrany krajinného rázu, přechodně chráněných ploch a přírodních parků (MŽP, 2012).

4.4.2 Zvláštní ochrana přírody a krajiny

Zvláštní ochrana přírody a krajiny ukazuje jeden z nejdůležitějších nástrojů ochrany přírody a krajiny. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definuje šest skupin zvláště chráněných území, jako důležitého nástroje ochrany území.

Jsou jimi:

- národní parky (NP)
- chráněné krajinné oblasti (CHKO)
- národní přírodní rezervace (NPR)
- přírodní rezervace (PR)
- národní přírodní památky (NPP)
- přírodní památky (PP)

Záměrem ochrany bývá nejčastěji zachování nebo vylepšení dochovaného stavu území nebo ponechání území samovolnému vývoji (MŽP, 2012).

Všechna tato území mají jedno společné. Vyhlášením ochrany se v nich zakazuje veškerá činnost člověka s výjimkou těch zásahů, které jsou trvale povoleny, anebo s výjimkou zásahů prováděných v zájmu jejich ochrany, tedy k udržení nebo zlepšení jejich celkového stavu či jejich jednotlivých složek (Friedl a kol., 1991).

Za velkoplošná zvláště chráněná území jsou vzhledem ke své rozloze označovány národní parky a chráněné krajinné oblasti. Jako maloplošná zvláště chráněná území jsou označovány národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky (Kolář a kol., 2012).

Na obr. č. 1. jsou zobrazena všechna velkoplošná chráněná území - národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO) v ČR.

Obr. č. 1. Velkoplošná chráněná území - národní parky - chráněné krajinné oblasti (Matějka, 2003).



Národní park

Dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jsou „národní parky rozsáhlá území, jedinečná v národním či mezinárodním měřítku, jejichž značnou část zaujímají přirozené nebo lidskou činností málo ovlivněné ekosystémy, v nichž rostliny, živočichové a neživá příroda mají mimořádný vědecký a výchovný význam“.

Samotné území národních parků je děleno do tří zón odstupňované ochrany. Nejprísrnější režim je vytyčen pro I. zónu. Na území národních parků je upraven volný pohyb veřejnosti. Podrobnosti jsou uvedeny v jejich návštěvních řádech. Národní parky mají samostatný správní orgán, který je správa národního parku. Správa řídí a koordinuje všechny důležité aktivity, týkající se zásahů do přírodního prostředí. Jsou zřizovány zákonem.

Národní parky na území ČR

Na území Česka jsou dosud vyhlášeny 4 národní parky (Krkonošský národní park, Národní park Podyjí, Národní park Šumava a Národní park České Švýcarsko). V tabulce číslo 4. je uvedený přehled národních parků, rok jejich vyhlášení a rozloha v ha.

Tab. č. 4. Přehled národních parků ČR (AOPK, 2014)

Přehled a rozlohy národních parků ČR		
Národní park	Rok vyhlášení	Rozloha v ha
Krkonošský národní park	1963	36 300
Národní park Podyjí	1991	6 300
Národní park Šumava	1991	69 000
Národní park České Švýcarsko	2000	7 900

Chráněná krajinná oblast

Dle § 25 zák. 114/1992 Sb. se CHKO se vymezují jako „*rozsáhlá území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, s hojným zastoupením dřevin, popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení*“.

Chráněná krajinná oblast (CHKO) je v systému ochrany přírody České republiky a Slovenska od poloviny 50. let 20. století (od vyhlášení prvních zákonů o státní ochraně přírody) označení pro velkoplošné chráněné území nižšího stupně ochrany, než jaký platí pro národní parky (Rubín, 2003).

Na území České republiky se nachází celkem 26 CHKO o celkové rozloze 1 041 612 ha. Mezi nejnavštěvovanější a nejznámější CHKO v ČR patří např. CHKO Šumava, CHKO Český kras, CHKO Český ráj nebo CHKO Moravský kras (Rubín, 2003).

4.4.3 Maloplošná zvláště chráněná území

Tato území jsou vyhlášována zejména pro uchování zvláště důležitých lokalit a mohou být i součástí velkoplošných chráněných území. Vyhláší se ve 4 kategoriích: národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka a přírodní památka

4.4.4 Natura 2000 – evropsky významné lokality

Dosud všechna uvedená chráněná území se nachází pouze u nás. Pokud však nezůstaneme pouze na našem území, ale budeme uvažovat v celosvětovém či evropském měřítku, vyskytují se i na našem území chráněné oblasti celosvětového či evropského významu. Jedná se především o tzv. soustavu chráněných oblastí NATURA 2000.

Natura 2000 je „*soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie.*“ Hlavním cílem je zabezpečit ochranu těch druhů rostlin, živočichů a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu důležitější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým

výskytem jen na určitou oblast (endemické). Vytvoření soustavy Natura 2000 ukládají dva nejdůležitější právní předpisy EU na ochranu přírody:

1) *směrnice 2009/147/ES (nahradila směrnici 79/409/EHS), o ochraně volně žijících ptáků („směrnice o ptácích“)*

2) *směrnice 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin („směrnice o stanovištích“)(AOPK ČR, 2006).*

Za soustavu Natura 2000 ČR zodpovídá Ministerstvo životního prostředí, které pověřilo přípravou odborných podkladů Agenturu ochrany přírody a krajiny.

Natura 2000 – ptačí oblasti

Ptačí oblasti jsou chráněná území vyhlášována za účelem ochrany ptáků. Vznikají na základě směrnice 2009/147/ES a společně s evropsky významnými lokalitami tvoří soustavu NATURA 2000. Chráněny jsou nejen druhy ptáků ale i jejich stanoviště, zimoviště a místa odpočinku na tahových zastávkách

PO jsou v České republice vyhlášovány pro ochranu volně žijících ptáků, mezi něž patří např. orel mořský, čáp bílý či řuhák obecný. Na rozdíl od EVL je většina PO vyhlášena na rozloze větší než 50 km² a žádná z nich nemá rozlohu menší než 1 km². Přestože mají PO v průměru větší rozlohu než EVL, je celá jedna pětina z nich vyhlášena pouze pro jeden předmět ochrany. Téměř jedna třetina z nich je vyhlášena pro dva předměty ochrany a pouze jediná PO má více než 11 předmětů ochrany (PO Třeboňsko s 19 předměty ochrany). V současné době je v ČR vyhlášeno 38 PO o celkové rozloze 7 034 km² (AOPK ČR, 2006).

4.4.5 Biosférické rezervace

Dle Páskové a Zelenky (2012), se jedná o chráněné území mezinárodního významu, vyhlášené UNESCO v rámci programu Člověk a biosféra. Světová síť biosférických rezervací zasahuje všechny zemské biomy a civilizací různě zatížená území s cílem jejich přechodu na udržitelný rozvoj. V biosférických rezervacích se provádí ochrana genetického fondu pak tak vědecký výzkum sledující využívání přírodních zdrojů, ekologická výchova, monitorování a hospodaření v krajině.

Na území České republiky se nachází celkem 6 biosférických rezervací. Jedná se o: Bílé Karpaty, Krkonoše, Křivoklátsko, Pálava, Šumava, Třeboňsko. V tabulce číslo 5. jsou uvedeny Biosférické rezervace v České republice a jejich rok vyhlášení (Rubín, 2003).

Tab. č. 5. Biosférické rezervace v České republice (Rubín, 2003)

Biosférické rezervace v České republice	
Rezervace	Rok vyhlášení
Bílé Karpaty	1996
Krkonoše	1992
Křivoklátsko	1977
Pálava	1986
Šumava	1990
Třeboňsko	1977

5 Turismus v chráněných územích

Dle Páskové a Zelenky (2012) se jedná o alternativní termín pro cestovní ruch odvozený z anglického slova *tourism*. Je součástí jednoslovného označení řady aktivit spojených s cestovním ruchem.

Turismus v chráněných oblastech patří k těm nejatraktivnějším. Je to především z důvodu, že ty oblasti mají hodně co nabídnout. V těchto územích je však potřeba turismus určitým způsobem regulovat. V současné době se ochrana přírody a krajiny v České republice řídí dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Dle Páskové a Zelenky (2010) je potřeba hledat v těchto územích kompromis mezi ochranou přírody a turismem.

5.1 Udržitelný turismus

V současné době jsou některé oblasti přetížené návštěvníky. Proto je nutné omezit turismus. Je důležitá spolupráce mezi místními obyvateli, živnostníky a zástupci ochrany přírody.

Míra únosného zatížení území je dle Páskové a Zelenky (2002) definována jako maximální zatížení daného území antropogenními vlivy bez snížení kvality životního prostředí a ekosystémů.

Jedná se o tzv. skladebný ukazatel, který měří zranitelnost lokality a identifikuje změny v její schopnosti unést zatížení.

Velké množství publikací a autorů definuje různé typy únosných kapacit území, přičemž jsou jednotlivé únosné kapacity spolu navzájem do jisté míry svázané. Tématem se zabývá například (Eagles a kol. 2002, Pásková 2001, Williams 1998).

Prvním typem je fyzická únosná kapacita. Tato kapacita definuje nejvyšší možnou zátěž, kterou může systém daného objektu či prostranství snést nárazově, avšak opakování či pravidelnost takovéto zátěže mu může způsobit nenávratné škody

Druhým typem únosné kapacity je kapacita ekologická či environmentální, která je definována jako hodnota míry využití území udávající maximální úroveň dlouhodobé zátěže, se kterou se území vyrovná bez trvalých následků.

Třetím typem je únosná kapacita psychologická či také percepční. Tato kapacita je definována jako *„hodnota míry využití prostranství, která zahrnuje subjektivní ukazatele indikující maximální stupeň rozvoje cestovního ruchu (intenzity návštěvnosti), který je ještě kompatibilní s určitým typem turistického zážitku vyhledávaným v daném objektu či prostranství“* (Pásková a Zelenka, 2002).

5.2 Venkovský turismus

V současné době je velkým trendem stěhování obyvatelstva do měst. To má, ale za následek, že přicházejí o denní kontakt s přírodou. Stále více lidí žijících ve městech se to snaží vynahradit tím, že vyhledávají volnočasové aktivity v přírodním prostředí jako způsob „útěku“ z každodenního shonu. Proto je zájem o pobyt v přírodě v posledních letech na velkém vzestupu.

Vymezení pojmu

Přitažlivost venkovního cestovního ruchu je založena na některých aspektech skutečného venkovského způsobu života. Jeho rozvoj souvisí s rozvojem venkova. Jedná se především o budování pěších tras, cyklotras, farem s alternativním zemědělstvím, budováním místních muzeí, skanzenů s rozvíjením tradičních řemesel, budováním a obnovou menších ubytovacích a stravovacích zařízení. Venkovský CR může mít různé formy.

5.3 Přírodní turismus

Podle Páskové a Zelenky (2012), se jedná o druh cestovního ruchu za účasti návštěvníků, kde účast je podmíněna přírodně hodnotnými oblastmi (přírodní lokality, přírodní útvary, přírodní úkazy). V závislosti na formě realizace zahrnuje různé formy měkkého CR i tvrdého CR.

Přírodní cestovní ruch je často popisován jako odpovědné cestování do oblastí s vysokou hodnotou v oblasti životního prostředí, které šetří životní prostředí a zlepšuje životní podmínky místních obyvatel. Především je založený na přírodních

atrakcích oblasti. Jedná se o pozorování ptáků, fotografování přírody, turistiku, hvězdárství, kempování, střelbu a rybaření.

Stává se stále důležitější pro místní ekonomiky, podniky a komunity. Tyto subjekty poté mají další motivaci k zachování zbývajících přírodních oblastí pro volně žijící zvířata (Vildseansons, 2011).

Cestovní ruch založený na přírodní bázi patří mezi nejrychleji rostoucí prvky cestovního ruchu. Často zahrnuje i výlety do národních parků a přírodních rezervací, které se nacházejí v rozvojových zemích, kde je soustředěna velká část světové biodiverzity (Olson a kol., 2001).

5.4 Ekoturismus

Ekoturismus byl definován v roce 1991. Jako první ho definovala Mezinárodní společnost pro ekoturismus. Jedná se o odpovědné cestování do přírodních, chráněných či málo navštěvovaných oblastí, které nenarušuje tamní životní prostředí a přispívá k pohodě místních obyvatel (UNEP, 2001).

Honey (2008) definovala sedm charakteristik ekoturistiky:

- cestování do přírodních lokalit
- minimalizace dopadů
- zlepšuje povědomí o životním prostředí
- poskytuje přímý finanční přínos pro ochranu
- poskytuje finanční výhody pro místní lidi
- respektuje místní kulturu
- podpora lidských práv a demokratických hnutí

Pro ekoturismus jsou typické ekoturistické aktivity. Jedná se především o aktivity s relativně malým vlivem na ekosystémy. Příkladem lze uvést pěší turistiku, fotografování, pozorování volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

5.5 Monitoring turismu v chráněných územích

V současné době navštěvuje chráněná území velké procento lidí. Velké množství návštěvníků má však za následek mnoho negativních dopadů. Proto je velice důležitý monitoring turismu v chráněných oblastech. Monitoring je nezbytnou součástí každého procesu plánování a řízení. Je to především z důvodu, že bez následné kontroly, nevíme nic o tom, zda se nám daří plnit předem vytyčené cíle. Monitoring je systematické a pravidelné měření klíčových ukazatelů. Sledování však vyžaduje dostatek finančních prostředků a vyškolený personál.

V chráněných oblastech existují dva konkrétní aspekty sledování. První z těchto aspektů je monitoring dopadů způsobených návštěvníky. Návštěvníci chráněných území mají značný vliv na životní prostředí. Díky pravidelnému měření ukazatelů jsou shromažďovány, analyzovány a vyhodnocovány výsledky z prováděných šetření. Podle těchto výsledků by pak mělo být jednodušší určit, jaká opatření je zapotřebí k řešení problémů. Vyhodnocené výsledky, poskytuje ucelené informace o množství návštěvníků v parku, o jeho zatížení a mnohé další. Druhý aspekt je monitoring kvality služeb. Jedná se o monitoring poskytnutých služeb v území. Monitoring kvality služeb zahrnuje sběr dat z prováděných šetření, analýzu a vyhodnocení informací o naplnění potřeb návštěvníků (Hockings a kol., 2000).

Je třeba však také uvést několik vysvětlení o použití ukazatelů při monitorování cestovního ruchu v chráněných oblastech. Měly by určit výstupy či možnosti rozvoje cestovního ruchu nebo chráněné oblasti (např. podíl parku, který je ovlivněn lidskou činností, jaký je roční příjem z cestovního ruchu v parku), měly by být spíše popisné, být relativně snadno měřitelné a měly by mít pouze několik klíčových proměnných, vybraných pro sledování (Hockings a kol., 2000).

Monitorovací programy jsou neúčinnější, když se zabývají dopady a hrozbami. Tyto programy se také zabývají otázkami, které ovlivňují celou škálu zúčastněných stran a chráněných oblastí (Conference Rome, 1999).

TNC (The Nature Conservancy) definovala dopady, pro které by měly být vyvinuty ukazatele pro účely sledování. Jedná se o environmentální dopady, zážitkové nebo psychologické dopady na návštěvníky, ekonomické dopady týkající se obcí a

chráněných území, sociální a kulturní dopady týkající se komunit v území a jako poslední byly definovány infrastrukturní dopady.

Z četných kontrolních projektů v městských i venkovských oblastech je patrné, že pro pochopení rekreačních účelů je nezbytné mít k dispozici údaje, které pokrývají všechna roční období i všechny ostatní vnější vlivy, jako je počasí (Brandenburg, 2011).

6 Sociologický výzkum

Dle Dubského (2006) je sociologický výzkum cílevědomé, systematické a organizované získávání, zpracování a interpretace informací o společenské realitě. Předmětem sociologického výzkumu, může být všechno, co zkoumá sociologie. Sociologie byla nucená k vypracování vlastní metodologie a díky tomu se oprostila od nuceného přejímání materiálu z jiných zdrojů. Jak se sociologie vyvíjela tak byly pro vlastní výzkum používány různé druhy materiálů. Jednala se např. o sociální přehledy a případové studie.

Průběh výzkumu má čtyři fáze (Dubský, 2006):

1. Přípravná – kdy je třeba připravit a sepsat dokument, nosný projekt sociologického výzkumu (co je cílem, objektem a předmětem, pracovní hypotézy)
2. realizační – sběr dat (neboli informací)
3. zpracování – pročíst, špatné dotazníky vyhodit, odpovědi převést do čísel – zpracování na PC – poskytně výsledek
4. interpretace výsledků – závěrečná zpráva pro zadavatele. U poslední fáze se může stát, že výsledek je jiný než předpokládaný. Tento výsledek může být zároveň podnětem pro další výzkum.

6.1 Typy sociologických výzkumů

Sociologie používá své vlastní výzkumné nástroje – metody. Samotné slovo metoda pochází z řečtiny a znamená cestu za něčím.

Jedno z možných rozlišení sociologického výzkumu (Surynek a kol., 2001):

a) deskresearch – jedná se především o práci se sekundárními zdroji. Výzkumníci si sednou ke stolu a začnou pročítat nejrůznější psané materiály a pouštět si zvukové a obrazové záznamy.

b) terénní výzkum – v tomto případě se jsou použity především primární zdroje. Výzkumníci vyrážejí za sběrem materiálu do terénu.

6.2 Dělení sociologického výzkumu

Sociologický výzkum se dělí podle toho, do jaké míry je sociologická informace zprostředkována osobou, která je dotazována

- metody zprostředkované výpovědí respondenta – dotazník, rozhovory
- metody nezprostředkované respondentem – techniky pozorování, práce s dokumenty

Podle toho čím se výzkum zabývá, jakými jevy

Rozlišení na kvalitativní a kvantitativní metodu představuje v sociálních vědách základní organizační princip.

Kvantitativní výzkum: vysoký počet respondentů a nižší počet zjištěných informací (z časových, organizačních ani jiných důvodů totiž není možné provést hloubkové šetření u co největšího možného vzorku populace). Cílem výzkumu je přijmout či zamítnout předem stanovené hypotézy. Charakteristická je vysoká reliabilita a nízká validita. Výsledky výzkumu by měly být snadno zobecnitelné na zkoumanou populaci. Typickým kvantitativním postupem je dotazníkové šetření (Linhart a kol., 1996).

Kvalitativní výzkum: cílem kvalitativního výzkumu je pochopit zkoumaný problém v jeho přirozeném prostředí a definovat nové hypotézy nebo teorie. Typická je vysoká validita a nízká reliabilita. Je velmi nejisté zobecňovat výsledky kvalitativního výzkumu na populaci; přestože je možné získat hloubková data, je téměř nereálné dosáhnout vysokého počtu zkoumaných jednotek. Mezi kvalitativní techniky sběru dat patří především zúčastněné pozorování a nestandardizované rozhovory (Linhart a kol., 1996).

Zásadní rozdíl mezi těmito dvěma výzkumy je ten, že cílem kvantitativního výzkumu je testování hypotéz a cílem kvalitativního výzkumu vytváření nových hypotéz, nového porozumění a vytváření teorii (Disman, 2008).

6.3 Metody a techniky sociologického výzkumu

Metoda znamená ve vědě návod a pravidla, jakým způsobem vědecky postupovat, abychom dosáhli stanoveného cíle. Přitom musíme respektovat základní fáze vědecké metody (Papřoková, 2012). Metody sociologického výzkum nám určují způsoby, jak se daný výzkum provádí.

- **metoda statistická** – často užívaná metoda, používaná pro šetření velkých populací, nevýhodné řešit složité společenské a psychologické problémy
- **metoda monografická** – pokud je zájem o hlubší analýzu – použije se ta to metoda
- **metoda experimentální** – srovnávání chování dvou skupin
- **metoda historická** – obecně se nechá použít termín „poučení se z historie“
- **metoda kvalitativní** – příkladem je tzv. „zúčastněné pozorování“

Technika sociologického výzkumu je způsob, jak se získávají data. Je možno použít tyto způsoby:

- **Dotazník:** dotazník představuje písemnou podobu dotazování. K jeho charakteristikám patří, že je „standardizovaným souborem otázek, jež jsou sestavovány a formulovány z jednoho centra tak, aby byl ve všech případech stejný. Dotazník je zpravidla anonymní. Respondent zpravidla odpovídá na předem připravená otázky a vybírá možnost pro sebe nejpříjemnější (Lamser, 1966).
- **Rozhovor:** jedná se o techniku, při které jsou odpovědi získávány v přímé interakci s respondentem. Může být prováděn osobně nebo telefonicky. Rozhovorem se snažíme zjistit názory, znalosti, zkušenosti, postoje anebo mínění o zkoumaných jevech. Cílem je získat informace potřebné k pochopení určité problémové oblasti. Rozhovory můžeme rozlišovat podle různých kritérií. Dělíme je podle míry standardizace, podle počtu účastníků, podle způsobu vedení a z hlediska formy účasti (Jeřábek, 1992).

- **Analýza dokumentů**

Tato technika se zaměřuje na jakékoliv dokumenty, „které nebyly vytvořeny za účelem našeho výzkumu“. Záznamem mohou být právě, tak dobře psané dokumenty, jako jakékoliv materiální stopy lidského chování“ (Disman, 2008). Analýza dokumentů je především důležitá pro poznání názorů, postojů a motivů. Opírá se na rozdíl od jiného sběru informací, o hmatatelné výsledky lidské činnosti a to v podobě verbální i neverbální povahy (Papřoková, 2012).

6.4 Dotazníkové šetření

Techniku dotazníkového šetření řadíme mezi metody kvantitativního pedagogického výzkumu. Pomocí této metody se dají zjistit jednotlivé postoje a stanoviska respondenta bez přímé interakce s dotazovaným. Styk výzkumníka se zkoumanou osobou je umožněn pomocí formulářů, dotazníků a předem připravených, jasně zformulovaných otázek (Pergler, 1969). Dotazníkovým šetřením lze postihnout velké množství respondentů najednou.

6.4.1 Pilotní studie

Cílem pilotní studie je zjistit, zda je výzkum v dané populaci vůbec možný a zda informaci, kterou potřebujeme, v naší populaci vůbec jsou, a zda jsou dosažitelná. Samotná studie je vykonávána na malé skupině vybrané z populace, kterou hodláme studovat a používáme nejčastěji kvalitativní postupy (např. nestandardizovaný rozhovor)(Disman, 2008).

Pilotní studie bývá často ignorována a to i v případech, kdy je to nebezpečné většinou z důvodu úspor peněz a času. Tyto úspory mohou být zaplacené pochybnou validitou výsledků a vyústit ve výzkumnou akci, která je stejně nevalidní (Disman, 2008).

6.4.2 Předvýzkum

Úkolem předvýzkumu je ověřit všechny výzkumné nástroje a etapy sběru dat, výběrového šetření i analýzy. Předvýzkum je zase prováděn na poměrně malém vzorku naší cílové populace. Tento vzorek je však obvykle větší než vzorek pilotní studie. Předvýzkum je testem nástrojů, které ve výzkumu hodláme použít. Cílem předvýzkumu je obvykle testovat srozumitelnost a jednoznačnost otázek. Předvýzkum by měl být nezbytnou součástí každé výzkumné akce (Disman, 2008). Jak uvádí Surynek a kol. (2001) díky předvýzkumu se výzkumník může vyvarovat některých nedostatků, které by ve vlastním rozsáhlém výzkumu velmi obtížně eliminoval. Předvýzkum obvykle ukáže, nakolik jsou navrhované techniky sběru dat použitelné a srozumitelné. Předvýzkum také prověří připravenost tazatelů či pozorovatelů zvládnout profesionálním způsobem vlastní dotazování či pozorování.

6.4.3 Techniky sběru dat

Technika je souhrn postupů na efektivní využívání některé procedury. Jedná se vlastně o způsob sběru empirických dat. Použití techniky musí být adekvátní požadavkům spolehlivosti a platnosti konkrétního empirického výzkumu (Bártlová a Hnilicová, 2000).

Je mnoho různých metod a technik sběru dat. Jedná se především o standardizovaný rozhovor, nestandardizovaný rozhovor, dotazník, pozorování, sémantický diferenciál, sekundární analýzu a zúčastněné pozorování. Téměř všechny jsou aplikací následujících základních metod a technik (Disman, 2008):

- **Dotazování** – nejběžnější a nejčastěji používaná metoda, která je založená na výpovědích respondentů
- **Pozorování** – zachycuje především chování lidí v nejrůznějších životních situacích
- **Rozhovor** – odpovědi jsou získávány v přímé interakci s respondentem
- **Analýza dokumentů** – analýza jakýchkoliv dokumentů, které nebyly vytvořeny za účelem našeho výzkumu

Pro objektivnější poznání se doporučuje a v praxi užívá kombinace metod a technik. V praxi to znamená, že osobní dotazování je doplněno například pozorováním reakcí respondenta.

6.4.4 Písemné dotazování

Písemné dotazování je velmi rozšířeným nástrojem získávání informací pomocí výpovědí respondentů. Jako nejčastější metoda písemného dotazování je dotazník. Největší výhody písemného dotazování jsou, že u něj nedochází k nežádoucímu ovlivnění působením osoby tazatele. Další výhodou je, že respondent si rovněž může určit dobu, která mu vyhovuje pro zodpovězení otázek. Písemné dotazování, má však i nevýhody. Patří mezi ně nižší návratnost než u osobního dotazování. Dotazovaný má možnost si odpověď důkladně promyslet a tím se nezachytí spontánní odpověď. V neposlední radě je také problém s tím, že ne vždy je možná kontrola, kdo dotazník vyplnil (Surynek a kol., 2001).

Písemné dotazování dělíme na adresné a neadresné. U neadresného dotazování je nejčastěji použita metoda Ankety, kdy záleží na aktivitě respondenta, zda se rozhodne odpovědět či nikoliv. Adresné dotazování je nejčastěji prováděno pomocí dotazníků. Předností tohoto dotazování, je co největší návratnost a tím zajištěna výsledná reprezentativnost.

7 Charakteristika řešeného území

Řešeným územím je Krkonošský národní park. Krkonoše jsou největším českým pohořím. Leží na severovýchodě Čech, při státní hranici s Polskem. Krkonoše mají celkovou plochu 631 km² a téměř dvě třetiny této rozlohy leží na českém území. O Krkonoších se mluví jako o nejvyšším horském celku Sudetského pohoří, jehož nejvyšším vrcholem je Sněžka, dosahující 1602 metrů nad mořem. Ve středoevropském prostoru jsou vyšší pouze Karpaty (ležící na východě) a nejvyšší Alpy.

Krajina je na našem území členitější a bohatší. Svahy jsou mnohem mírnější než na území Polska, kde jsou krátké příkré srázy ze Slezského hřbetu přes Krkonošské podhůří do rozsáhlé Jelenohorské kotliny (Flousek a kol. 2007).

7.1 Krkonošský národní park

Krkonošský národní park byl vyhlášen jako první národní park v České republice (vyhlášen v roce 1963). Rozloha parku (36 327 ha) zaujímá spolu s ochrannými pásmy (18 642 ha) skoro celé pohoří a v určitých místech ho i překračuje. Na severní straně se Krkonošský národní park doplňuje o polský národní park (Karkonski park narodowy) (Čihař, 2002).

Krkonošský národní park patří k nejnavštěvovanějším parkům u nás i ve světě. Parkem projde přes 10 miliónů turistů ročně. Park také patří na listinu nejohroženějších národních parků světa (IUCN, 1984).

7.1.1 Rozdělení

Ze správního hlediska se KRNAP a jeho ochranné pásmo nachází na území okresů, Semily, Jablonec nad Nisou a Trutnov. Jeho východní část patří do Královéhradeckého kraje (65% plochy, 45 katastrů na území 16 obcí), západní část do Libereckého kraje (35%, 29 katastrů na území 13 obcí).

Území národního parku je rozděleno na tři zóny s rozdílným ochranným režimem:

1. zóna KRNAP (přísná přírodní) má rozlohu 4 503 ha a nachází se v nejvyšších částech pohoří
2. zóna KRNAP (řízená přírodní) má rozlohu 3 416 ha a navazuje v rozsáhlém pásu kolem alpské hranice lesa na 1. zónu
3. zóna KRNAP (okrajová) má rozlohu 28 408 ha a rozprostírá se ve středních a nižších polohách Krkonoš (Visit Krkonoše, 2012)

Jednotlivé zóny Krkonošského národního parku jsou zobrazeny na obr. č. 2.

Obr. č. 2. Zóny Krkonošského národního parku (Visit Krkonoše, 2014)



Zvláštní ochranný režim mají i menší, přírodovědecky vysoce hodnotná území rozkládající se mimo horskou část – např. přírodní památky Lom Strážné, Slunečná stráň nebo Sklenářovické údolí (Správa KRNAP, 2012).

7.1.2 **Správa Krkonošského národního parku**

Správa Krkonošského národního parku byla zřízena 17. května 1963. Správa parku sídlí ve Vrchlabí. Jedná se o příspěvkovou organizaci, jejíž hlavní činnost je správa a ochrana přírody na území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma, které tvoří stejnojmennou biosférickou rezervaci (Správa KRNAP, 2010).

7.2 **Historie KRNAP**

První oficiální ochrana přírody a flory v Krkonoších se datuje do období před sto lety. V roce 1904 vydává místodržitelství v Praze výnos, o nutnosti chránit krkonošskou květenu. Ve stejném roce vzniká v Krkonoších také první rezervace. Je soukromá a na svém panství ji vyhláší hrabě Jan Nepomuk Harrach. Nachází se na Labské stráni a má rozlohu 60 hektarů.

Do období se datuje první návrh na vyhlášení národního parku v Krkonoších. Tento návrh předložil profesor František Schustler v roce 1923. Schválení návrhu nebyla jednoduchá záležitost. Blížící se vypuknutí válečného konfliktu namísto vyhlášení národního parku přineslo velké škody na krkonošské krajině. Jednalo se například o nevyužitý pás betonových opevnění a přístupové asfaltky až do vrcholových partií hor. Jako první snaha o záchranu bylo v roce 1931 zřízení rezervace Kotelské rokle (dnes Kotelní jámy). V roce 1952 přibyly Černohorská rašeliniště, Labský důl, Obří důl, Pančavská louka a Úpské rašeliniště. Následně v roce 1960 k nim přibyly další čtyři. Za dalších 11 let vznikl náš první národní park (Oficiální stránky KRNAP, 2010).

7.3 **Fyzickogeografická charakteristika**

7.3.1 **Geologie a geomorfologie**

Krkonoše tvoří převážně krystalické břidlice, starohorního nebo staroprvohorního stáří, přeměněné fylity, ortoruly, svory a nahrazují je jenom vzácně bazické vyvřeliny, krystalické vápence a vzácně křemence. V průběhu variského vrásnění se prosadil tehdejší krystalinikem velký žulový pluton, který dal základ dnešnímu hlavnímu hřebenu.

Z období geologických proměň, pocházejí i početná ložiska rud. V následujícím horkém klimatu byly Krkonoše rychle zaoblovány. K poslednímu zdvižení horského celku dochází uprostřed třetihor, tzv. saxonské vrásnění. Toto vrásnění bylo odezvou na alpínské horotvorné pnutí v Alpách a Karpatech. Současný reliéf můžeme pojmenovat jako kernou hornatinu se zbytky zarovnaného povrchu na temenech. Staročtvrtohorní modelace ledovců vytvořila, charakteristická údolí do tvaru písmene U. Těmto uzávěrům se říká kary, neboli jámy (Úpská jáma, Kotelní jámy), které jsou mimořádně zajímavé z pohledu geomorfologie, geologie, hydrologie, zoologie a botaniky. Z důvodu pravidelného tání a mrznutí skal a sutí jsou v nejvyšších polohách Krkonoš prazvláštní povrchové tvary, které jsou k vidění i na dalekém severu, tzv. tory (Mužské kameny) a skalní stupně, kryoplanační terasy (okolí Luční a Studniční hory), polygonální (pravidelné kamenné mnohoúhelníky v nejvyšších partiích hor) či brázděné půdy (na mírných svazích) (Flousek a kol., 2007).

7.3.2 Hydrologie

Krkonoše patří k nejdůležitějším pramenným oblastem ve střední Evropě. Pramení tu evropský veletok Labe včetně jeho významných přítoků (Jizera, Úpa). Hřeben hor vytváří rozvodí mezi Baltem a Severním mořem. Na větších i menších tocích se nachází řada vodopádu. Nejvyšší je Pančavský vodopád. Za zhlédnutí, stojí i Labský a horní Úpský. Další zajímavostí jsou také tzv. Obří hrnce, které vymlela v hlubokých soutěskách vířící voda. Nacházejí se v korytě Mumlavy a Jizery (Nováková a Novák, 2005).

V Krkonošských vodách a říčkách se objevuje nejvíce vody v období jara při tání sněhu a při letním období dešťů. V oblastech se nachází také hrazenářské úpravy toků, které dříve usnadňovaly splavování dřeva (Čihař, 2002).

V dlouhodobém průměru spadne na území KRNAP ročně 1220 mm srážek, které jsou jediným zdrojem napájení. Ve vrcholových polohách se průměrně roční srážky pohybují až kolem 1600 mm, Krkonoše se tak řadí mezi naše pohoří s nejbohatší srážkovou činností (Fousek a kol., 2007).

7.3.3 Podnebí

Krkonošské klima patří mezi ty velice drsné a vrtošivé. Ve střední Evropě patří mezi ty největrnější, nejchladnější a srážkově nejbohatší. Na vrcholu Sněžky se průměrná roční teplota vzduchu pohybuje kolem pouhých 0,2°C. V pohoří převládá vlhké a studené proudění vzduchu od Severního moře a Atlantiku. Zejména v podzimních a zimních měsících jsou častým klimatickým jevem krkonošské inverzní situace, při kterých je na horách teplo a jasno a údolí je zalito neproniknutelnou mlhou.

Průměrná roční srážky dosahují 1200 – 1600 mm. K nejteplejším patří červenec a naopak nejchladnější bývá leden. Co se týče sněhové pokrývky, tak ta se v závislosti na nadmořské výšce udržuje 70 – 180 dní v roce (Nováková a Novák, 2005).

7.3.4 Rostlinstvo a živočišstvo

KRNAP má velkou druhovou a prostorovou rozmanitost živočichů. Tuto rozmanitost ovlivňuje především uspořádání zdejší krajiny do čtyř výrazných vegetačních stupňů s pestrou mozaikou vegetačního krytu. Toto uspořádání přispělo k dnešnímu relativně bohatému složení fauny, do něhož však významně zasáhl i člověk (Správa KRNAP, 2012).

Krkonoše jsou známé svou velkou pestrostí horských ekosystémů, kde roste více než 1250 druhů kvetoucích rostlin a žije tu více než 400 druhů obratlovců (Nováková a Novák, 2005).

7.4 Cestovní ruch v KRNAP

Krkonošský národní park je nejvíce navštěvovaný park u nás. Nabízí velké množství přírodních a kulturních zajímavostí. Park je výjimečný díky přírodním hodnotám, rozmanité krajině a bohaté historii.

Na území parku je také možné provozovat jak letní tak zimní sporty. Platí zde však omezení návštěvním řádem parku. Přímo v ochranné zóně národního parku leží zimní střediska Harrachov, Vrchlabí, Špindlerův Mlýn, Pec pod Sněžkou a Rokytnice nad Jizerou. V zimě to jsou především lyžařská střediska, ale veškerý turistický servis poskytují v průběhu celého roku (Nováková a kol., 2003).

Možnost sjezdové lyžování přímo na území parku je velice omezená. Nachází se zde 3 sedačkové lanovky, 10 lyžařských vleků a 8 sjezdovek (Flousek a kol., 2007).

Na území parku je dobrá možnost ubytování v horských chatách a penzionech. Některé z těchto chat mají již dlouholetou tradici. V průběhu posledních let je však nahrazují moderní hotelové komplexy, které již do okolní krajiny tolik nezapadají. Dostupnost je možná po horských silničkách na okraj třetí zóny národního parku. Poté je vjezd možný pouze s platným povolením správy parku. Dopravu také zajišťují místní dopravci autobusy a Krkonošskými cyklobusy (Flousek a kol. 2007).

7.5 Turismus v Krkonoších

Turismus je v Krkonoších velice rozšířen a má již dlouhodobou tradici. O turismus v Krkonoších se začalo hovořit počátkem 19. stol., kdy byly Krkonoše turisticky nejfrekventovanější oblastí střední Evropy. (Bartoš a kol., 2007). V současné době, se na sledovaném území, nachází až 700 km značených turistických tras a také značné množství cyklotras (Flousek a kol., 2007). Trasy vedou všemi zónami, rozmanitým terénem s různou náročností. K nejnavštěvovanějším místům Krkonoš, patří naše nejvyšší hora Sněžka, pramen Labe a křižovatka cest Labská bouda. Opomenout samozřejmě nemůžeme ani lyžařská střediska Pec pod Sněžkou, Černá hora a Špindlerův Mlýn (Bartoš a kol., 2007).

7.6 Monitoring a výzkum v Krkonoších

Krkonoše se řadí k přírodovědně nejlépe prozkoumaným chráněným územím v Evropě. V současné době probíhá v parku značný počet monitorovacích a výzkumných aktiv zabývajících se především výrazným imisně ekologickým zatížením, snahami o rekonstrukci a optimální management základních (lesních i lučních) ekosystémů a také udržitelností turismu v celém území. Na výzkumech se podílí Správa KRNAP (především inventarizačními průzkumy a monitoringem), ostatní převážně výzkumné projekty provádějí externí vědecké instituce (Flousek a kol., 2007).

Výzkum a monitoring se v KRNAP soustřeďuje na pět charakteristických a z pohledu ochrany přírody nejdůležitějších tematických pilířů, které zohledňují

klíčové hodnoty území a jako celek pokrývají podstatnou část stanovených cílů koncepce a jednotlivých opatření (Flousek a kol. 2007). Tato opatření jsou uvedena v tabulce níže.

Tab. č. 6. Klíčové hodnoty Krkonoš (KRNAP, 2010)

<u>Klíčové hodnoty Krkonoš</u>	
(1) Mezinárodní úroveň:	<ul style="list-style-type: none"> bilaterální biosférická rezervace, evropsky významná lokalita a ptačí oblast soustavy Natura 2000, Ramsar site, ILTER
(2) Národní úroveň:	<ul style="list-style-type: none"> národní park, chráněná oblast přirozené akumulace vod
(3) Horské ekosystémy:	<ul style="list-style-type: none"> unikátní arкто-alpínská tundra (azonální ledovcové kary, subarktická rašeliniště, subalpínské a alpínské ekosystémy) unikátní květnaté louky vzniklé činností člověka bukové a smíšené porosty, horské smrčiny a lesní porosty při horní hranici lesa
(4) Druhy:	<ul style="list-style-type: none"> krkonošské endemity a glaciální relikty evropsky významné a zvláště chráněné druhy unikátní kontakt arktických a alpínských, horských a nížinných taxonů
(5) Neživá příroda:	<ul style="list-style-type: none"> biogeograficky významná poloha a geomorfologie pohoří pramenná oblast důležitých vodních toků ČR intenzivní lavinová činnost jako zásadní ekologický fenomén ojedinelé projevy mrazových procesů (strukturní půdy, kryoplanační terasy, mrazové sruby aj.) výjimečné a z pohledu historie výzkumu klasické geologické strukturní fenomény (puklinové systémy v žule, drobná tektonika, vrásové soubory)
(6) Krajina:	<ul style="list-style-type: none"> charakteristický krajinný ráz modelovaný několik staletí trvajícím osídlením a hospodařením člověka
(7) Rekreace a turismus:	<ul style="list-style-type: none"> nejvýznamnější centrum zimní a letní rekreace a turismu v ČR
(8) Výzkumný potenciál:	<ul style="list-style-type: none"> izolované, relativně malé, ale diverzifikované pohoří nabízející optimální podmínky pro řešení řady aktuálních otázek základního i aplikovaného výzkumu

Dále je zde uvedeno několik výzkumných aktivit, které v parku proběhly nebo probíhají včetně řešitelů projektu (Flousek a kol., 2007).

- Návštěvnost krkonošských hřebenů (Správa KRNAP)
- Kulturní a sociální výzkum Krkonoš 20. Století (Správa KRNAP)
- Lidová architektura Krkonoš (Správa KRNAP)
- Únosnost území Krkonoš (Správa KRNAP)
- Vize Krkonoše 2050 (Správa KRNAP, krkonošská města a obce, příp. externí řešitel/instituce)

- Atmosférická depozice (Správa KRNAP, externí spolupráce VÚV Praha/VŠCHT Praha a ČHMÚ).

7.7 Nadměrné využívání Krkonoš

Krkonošský národní park patří k nejnavštěvovanějším parkům u nás i ve světě. Parkem projde přes 10 miliónů turistů ročně. Z důvodu velkého zatížení parku turisty je třeba tento jedinečný kus přírody chránit. Krkonošský národní park patří na listinu nejohroženějších národních parků světa (IUCN, 1984). V průběhu posledních let se zvýšením rozsahu turismu nabíral důvod ochrany přírody na své významnosti. V dnešní době je ochrana přírody a krajiny na území parku jednou z hlavních priorit z důvodu uchování přírodního dědictví i pro další generace.

Jednou z hlavních priorit je najít co nejlepší kompromis mezi ochranou přírody, návštěvníky a místními lidmi. Ochránci se snaží především omezit turistické zátěže některých horských cest a míst (Sněžka, Lysá hora, Pramen Labe) o další rozšiřování lyžařské infrastruktury, budování apartmánových bytu a rozvoj nových turistických aktivit (snowboarding, závěsné létání, skialpinismus).

Nadměrné zatížení parku má za následek takz. přímé dopady. Jedná se především o nadměrné zatížení parku emisemi z dopravních prostředků, zkracování cest, sešlap vegetace a následné půdní eroze a také hromadění odpadků. Tyto přestupky se dají sice velice složitě určitým způsobem řešit. Mnohem závažnější jsou však nepřímé dopady turistického rozvoje. Jedná se především o přestavbu původních malých chat na velké hotely, vyšší vybavení a nárůst ubytovacích kapacit, rozšiřování horských cest a stezek, větší pohyb lidí a automobilů, budování a provoz lyžařských areálů (Štursa, 2007).

Z důvodu zachování parku i pro další generace zalištuje ochranu parku množství českých i mezinárodních institucí, jedná se například o projekt Světové banky na záchranu biologické rozmanitosti, dále také projekt holandské nadace FACE na obnovení lesních porostů atd.

Přesto je cestovní ruch pro Krkonoše velmi důležitý. Pro místní obyvatele je to často jediný zdroj obživy a možný příliv financí do oblasti (Správa KRNAP, 2010).

8 Metodika práce

8.1 Přípravná fáze

První část výzkumu byla etapa přípravná. Jednalo se především o nastudování odborné literatury, která se zabývá výzkumným problémem. Dále bylo také velice důležité vybrat vhodné lokality, kde bude prováděno šetření. Z důvodu získání co největšího počtu vzorku respondentů bylo vhodné zvolit atraktivní a oblíbené úseky turistických tras v KRNAP.

Jako další krok bylo nutné stanovit obecnou hypotézu a také okruhy výzkumných otázek.

Obecnou hypotézu, jsme si zvolili takto:

Charakteristiky turistických tras v národním parku mají vliv na jejich návštěvnost.

Výzkumné otázky vypadaly následovně:

Okruh otázek č. 1: Jaká je motivace návštěvy národního parku jeho návštěvníků? Z jakého/ z jakých důvodů chodí návštěvníci do národního parku a proč volí dané trasy návštěvy?

Okruh otázek č. 2: Jaké jsou preference návštěvníků v turistických trasách národního parku?

Okruh otázek č. 3: Jaké jsou sociodemografické charakteristiky návštěvníků turistických tras národního parku?

Dalším krokem bylo stanovení závislostí, které budou sledovány a k nim odpovídajících pracovních hypotéz. Bylo formulováno celkem 15 závislostí, jejichž znění je následující:

1. Závislost výběru turistických tras na věku návštěvníka.

H_0 : Výběr turistické trasy nezávisí na věku návštěvníka.

2. Závislost typu dopravy do parku na věk návštěvníka.

H_0 : Typ dopravy do parku nezávisí na věku.

3. Závislost délky pobytu na věku návštěvníka.

H_0 : Délka pobytu nezávisí na věku.

4. Závislost způsobu orientace návštěvníků na trasách na věku návštěvníka.

H_0 : Způsob orientace návštěvníků na trasách nezávisí na věku.

5. Závislost důvodu návštěvy na věku návštěvníka.

H_0 : Důvod návštěvy nezávisí na věku.

6. Závislost preferencí turistických tras na věku návštěvníka.

H_0 : Preference turistických tras nezávisí na věku.

7. Závislost preferencí tras na charakteru skupiny návštěvníků

H_0 : Preference turistických tras nezávisí na tom, v jaké je návštěvník skupině.

8. Závislost typu dopravy na tom, v jaké je dotazovaný skupině návštěvníků.

H_0 : Výběr typu dopravy nezávisí na to, v jaké je dotazovaný skupině.

9. Závislost délky pobytu na průměrném měsíčním příjmu.

H_0 : Délka pobytu v parku nezávisí na průměrném měsíčním příjmu.

10. Závislost délky návštěvy na opakování návštěvy.

H_0 : Délka návštěvy nezávisí na tom, zda je návštěvník v parku poprvé.

11. Závislost důvodu návštěvy na pohlaví návštěvníka.

H_0 : Důvod návštěvy nezávisí na pohlaví.

12. Závislost výběru tras na pohlaví návštěvníka.

H_0 : Výběr turistických tras nezávisí na pohlaví.

13. Závislost způsobu orientace na trasách na pohlaví návštěvníka.

H_0 : Způsob orientace na trasách nezávisí na pohlaví.

14. Závislost orientace v parku na charakteru skupiny návštěvníků.

H_0 : Orientace v parku nezávisí na tom, v jaké je návštěvník skupině.

15. Závislost důvodu návštěvy v KRNAP na tom, zdali návštěvník provozuje geocaching.

H_0 : Důvod návštěvy nezávisí na tom, zdali návštěvník provozuje geocaching

8.2 Předvýzkum

Bylo velice důležité ověřit všechny výzkumné nástroje a etapy sběru dat. Předvýzkum byl proveden na malém vzorku populace 10 studentů a zaměstnanců FŽP, od kterých byla získána zpětná vazba na obsah i strukturu dotazníku. Bylo důležité ověřit, zda jsou dobře formulovány otázky a nabízené odpovědi. Cílem předvýzkumu bylo otestování srozumitelnosti a jednoznačnosti otázek i formulace odpovědí.

8.3 Volba techniky sběru dat

Jako technika sběru dat bylo zvoleno dotazníkové šetření pomocí papírového dotazníku. Dotazníkové šetření bylo zaměřeno jen na české turisty. Respondenty byli především návštěvníci KRNAP a byli vybíráni zcela náhodně.

Poté následovala samotná tvorba dotazníků. Otázky v dotazníku byly diskutovány a sestaveny týmem pěti zaměstnanců z katedry biotechnickým úprav krajiny a katedry aplikované geoinformatiky a územního plánování Fakulty životního prostředí ČZU v Praze. Samotný dotazník byl rozdělen na 3 části. První část se týkala motivace návštěvy a obsahovala 8 otázek. Druhá část byla zaměřena na preference návštěvníků a obsahovala 3 otázky a poslední třetí část otázek byla cílena na sociodemografickou charakteristiku v 8 otázkách. Dotazník byl sestaven z otevřených i uzavřených

otázek. Respondent si vybíral z předem připravených možností, kde vybral jednu nebo i více odpovědí, případně mohl uvést i vlastní odpověď či odpovědi. Znění kompletního dotazníku je dodáno jako příloha 1.

8.4 Sběr dat

Samotný sběr dat probíhal pomocí dotazníkového šetření během léta 2014 od 1.7 do 30.9. Šetření probíhalo na třech frekventovaných stezkách. Jednalo se o stezky Pomezí Boudy – Sněžka, vrchol Sněžky přes rašelinové chodníčky k Pomezí boudě a poslední trasa byla od Pomezí boudy k boudě Výrovka.

Celkem bylo vyplněno 217 dotazníků. Odpovědi byly zaznamenány do papírových dotazníků. Délka vyplnění jednoho dotazníku se pohybovala kolem 10 minut.

8.5 Zpracování a analýza dat

Zpracování dotazníků probíhalo v několika fázích. První úkol, bylo zapsání vybraných dotazníků, do předem připravené tabulky vytvořené v programu Excel. Další krok bylo zapsání dat do přehledových tabulek, které byly uspořádané tak, že kategorie jednoho znaku určují řádky a kategorie druhého znaku sloupce.

Zapisování dat probíhalo následujícím způsobem. Odpovědi zapsané v dotazníku byla přidělena číslice 1. Tato hodnota se zapsala do příslušného sloupce (odpovídající buňky) na přiděleném řádku daného respondenta. Pokud dotazovaný neodpověděl, do buňky byla zapsána číslice 0.

Takto upravená data byla zapsána do kontingenčních tabulek empirických četností (O). Následně z těchto tabulek byly vytvořeny kontingenční tabulky očekávaných četností (E).

Hodnoty očekávaných četností byly vypočteny dle následujícího vzorce:

$$\text{součet v sloupci} / \text{celkový součet} * \text{součet v řádku}$$

Součet všech sloupců a řádků musí vycházet stejně jako celkový součet v tabulkách empirických četností.

Aby mohlo dojít ke shodě s limitním rozdělením, se od očekávaných četností vyžaduje, aby byly větší než 1 a alespoň 80% z nich větší než 5, což souvisí se

zjištěnými okrajovými četnostmi. Proto je vhodné málo zastoupené kategorie znaků sloučit, je-li to logicky možné (Skaloudová, 2012).

Z důvodu zachování pravidel, byly upraveny i naše výsledky v tabulkách očekávaných a empirických četností.

Ze zpracovaných dat byly vypočítány hodnoty testové statistiky χ^2 . Byl k tomu použit následující vzorec:

$$\chi^2 = \sum (\mathbf{O} - \mathbf{E})^2 / \mathbf{E}.$$

Při testování hypotéz určujeme hladinu významnosti testu, pravděpodobnost, že zamítneme nulovou hypotézu, již jsme si stanovili. Nulová **hypotéza** (označená H_0) je označení, které zpravidla vyjadřuje „žádný neboli nulový rozdíl“ mezi testovanými soubory dat (Bedáňová, 2014).

Další krok bylo určitě stupeň volnosti, a to z důvodu potvrzení či zamítnutí stanovených hypotéz. Stupeň volnosti byl vypočítán pro:

$$\chi^2_{(r-1) * (s-1)}^{(\alpha)}$$

V našem případě konkrétně takto:

$$(\text{počet řádků} - 1) * (\text{počet sloupců} - 1)$$

Závěrečný krok při testování statistických hypotéz reprezentuje formulace závěru testování. Pro formulaci závěru a vyhodnocení výsledků byla použita data ze statistických tabulek (kritické hodnoty) pro hladinu významnosti 0,05. „*Porovnáním vypočteného testovacího kritéria s kritickou hodnotou, která se určuje v závislosti na zvolené hladině významnosti α . Jestliže hodnota vypočtené testovací statistiky překročí kritickou hodnotu, znamená to, že existuje evidence pro zamítnutí nulové hypotézy (tzn. „že jsme potvrdili rozdíl“). Naopak, pokud se vypočtená testovací statistika ocitne uvnitř oboru přijetí H_0 , nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu, a tedy předpokládáme, že platí“* (Bedáňová, 2014).

Na obr. č. 3. jsou zobrazeny kritické hodnoty χ^2 ze statistických tabulek pro hladinu významnosti 0,05 (tedy 95% pravděpodobnost).

Obr. č. 3. Tabulka kritických hodnot χ^2 (Zvárová, 2014)

Df	a	0,05	0,01	0,001
1		3,84	6,63	10,82
2		5,99	9,21	13,82
3		7,81	11,34	16,26
4		9,49	13,28	18,47
5		11,07	15,9	20,52
6		12,59	16,81	22,46
7		14,07	18,48	24,33
8		15,51	20,09	26,13
9		16,92	21,67	27,88
10		18,31	23,21	29,59
11		19,68	24,72	31,27
12		21,03	26,22	32,92
13		22,36	27,69	34,54
14		23,68	29,14	36,13
15		25,00	30,58	37,71
16		26,3	32,00	3,26
17		27,59	33,41	40,80
18		28,87	34,81	42,32
19		30,15	36,20	43,83
20		31,41	37,57	45,33
25		37,66	44,32	52,64
30		43,77	50,89	59,72
35		49,81	57,36	66,64
40		55,76	63,69	73,43
50		67,50	76,15	86,69
60		79,10	88,41	99,65
70		90,55	100,46	112,37
80		101,90	112,37	124,90
90		113,17	124,16	137,28
100		124,38	135,86	149,53

Platí následující pravidlo pro Hypotézu H_0 o nezávislosti veličin X a Y

- a) Zamítu nulovou hypotézu, když $\chi^2 \geq \chi^2(r - 1) * (c - 1)^{(\alpha)}$
- b) Nezamítu nulovou hypotézu, když $\chi^2 \leq \chi^2(r - 1) * (c - 1)^{(\alpha)}$

Všechny stanovené a zde uvedené pracovní hypotézy byly testovány tímto způsobem a výsledky testů nezávislosti uvádím v kapitole č. 10.

9 Současný stav řešené problematiky

V Krkonošském národním parku je každoročně prováděno velké množství výzkumných projektů. Pro tento účel byly vybrány projekty, kde byl jako výzkumný nástroj použit dotazník.

První z nich je výzkum s názvem „**Komparace vybraných parametrů turistického využívání hřebenových partií Krkonoš v posledním desetiletí (1999–2008)**“. Autoři této studie jsou RNDr. Martin Čihař, CSc. a Miloslav Bartoš. Cílem studie bylo vyhodnotit data o návštěvnících a návštěvnosti Krkonošského národního parku. Dále také vyhodnotit kvantitativní aspekty návštěvnosti, charakteristiky, názory a postoje návštěvníků. Jednalo se o data získaná v období mezi roky 1999 a 2008. Z důvodu rozsáhlosti šetření byla vybrána pouze data, u kterých bylo identifikováno signifikantních rozdílů a změn. Dotazníkové šetření ukázalo, že během sledovaného časového rozmezí nedošlo ke statisticky významné změně věkové struktury, pohlaví návštěvníků, četnosti návštěv, délky pobytu ani způsobu dopravy do Krkonošského národního parku. Změna nebyla zaznamenána ani u názoru na společné využívání cest pěšimi a cyklisty, znalosti ekologického problému nebo názoru na vstup turistů do nejohroženějších částí národního parku. Naopak největší rozdíl ve sledovaném období byl, zaznamenaná mezi respondenty ubytovaných v penzionech. Zde počet výrazně narostl. Výrazný byl také nárůst názoru turistů, kteří uvádějí, že stav životního prostředí v KRNAP za poslední roky zlepšil, i u těch, kteří hodnotí intenzitu turistického ruchu jako rušivou.

Výsledky jsou základem monitoringu udržitelného turismu v hřebenových partiích KRNAP a umožňují srovnání trendů v časových řadách podobně jako komparaci s ostatními národními parky a dalšími zájmovými územími ochrany přírody a krajiny v České republice (Čihař et al. 2002).

Druhý výzkum prováděný v KRNAP byl s názvem „**Monitoring turistického využití a management Krkonošského národního parku**“. Autory tohoto výzkumu jsou RNDr. Martin Čihař, CSc. a RNDr. Viktor Třebický, Ph.D. Výzkum se zabýval šetřením postojů a názorů návštěvnické veřejnosti. Cílem šetření bylo zjistit odpovědi na vytypované okruhy sociodemografické a názorové struktury účastníků ankety.

Celkem bylo vybráno 965 dotazníků. V tomto šetření bylo zjištěno, že nejvíce návštěvníků pochází s okolí Prahy, že mezi zahraničními návštěvníky převládají Němečtí turisté, dále také, že nejvyšší počet návštěvníků přijíždí do národního parku z měst s obyvateli nad deset tisíc. Výzkum dokládá velké množství sociodemografických výsledků. Výsledky byly základem monitoringu udržitelného turismu v hřebenových partiích KRNAP a umožňovali srovnání s ostatními národními parky a zájmovými územími ochrany přírody a krajiny v České republice.

Třetí výzkum byl prováděn v rámci diplomové práce na Vysoké škole ekonomické s názvem „**Cestovní ruch jako faktor rozvoje Krkonoš**“. Tento výzkum vedla studentka Bc. Lucie Nedomlelová pod vedením vedoucího práce Doc. Ing. Jaroslava Macháčka. Cílem výzkumu bylo zjistit jaká je poptávka po regionu Krkonoše. Průzkum probíhal v roce 2002. Celkem bylo osloveno 374 respondentů. Výsledky výzkumu jsou, následují: Z dotázaných turistů bylo 168 zahraničních návštěvníků. Nejčastěji Krkonoše navštěvují návštěvníci z Prahy, z důvodu, že nemají v místě bydliště možnost v zimě sportovního vyžití. Jako nejčastější důvod návštěvy volili zimní sporty, pobyt si organizují samy a délka pobytu je 7 dní. Nejčastěji volí ubytování v penzionech.

Čtvrtý výzkum byl zpracován prostřednictvím bakalářské práce s názvem „**Socioekonomické dopady existence, statutu a ochranných podmínek KRNAP na obce**“. Tento výzkum zpracovávala studentka Andrea Svatoňová pod vedením vedoucího práce Ing. Jiřího Schneidera, Ph.D. Práce se zabývá vyhodnocením socioekonomických dopadů na obce v Krkonošském národním parku. Cílem dotazníkového šetření bylo zjistit, jaké faktory obce nejvíce omezují, a tudíž na ně mají největší dopad. Celkem bylo osloveno 29 zástupců obcí nacházejících ve sledovaném území. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že jako hlavní problém pro obce v národním parku jsou územní plány a stavební řízení. Co se týká otázek ekonomických dopadů tak vyplynulo, že obce pozitivně vnímají útratu návštěvníků. Z negativních dopadů, nejčastěji uvedly, že na obce nejvíce působí omezení podnikatelských aktivit či omezení hospodaření v lesích.

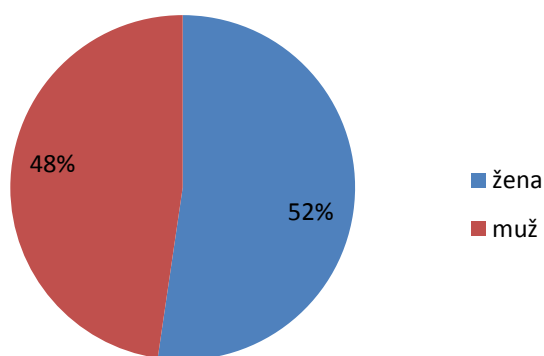
10 Výsledky

Jak již bylo uvedeno v Metodě, dotazník byl rozdělen na 3 části týkající se motivace návštěvy, preferencí a sociodemografických charakteristik návštěvníků. Celkově bylo vyplněno 217. Níže jsou uvedeny dílčí výsledky jednotlivých částí.

10.1 Základní statistická data z dotazníkových šetření

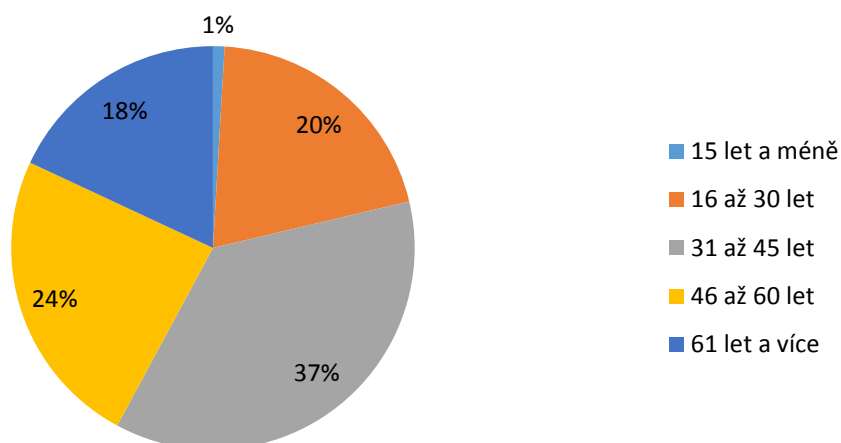
Jako první se zaměříme sociodemografickou charakteristiku. Byly to otázky ve třetí a poslední části dotazníku. Turisté zde celkem odpovídali na 8 otázek. Jednalo se především o otázky týkající se pohlaví, věku, nejvyššího dosaženého vzdělání, pracovního zaměření a průměrného měsíčního příjmu. Po vyhodnocení dotazníků v této části vyplynulo, že hodnocené trasy navštíví více žen (52%) než mužů (48%) (Graf č. 4).

Graf č. 4. Pohlaví návštěvníků



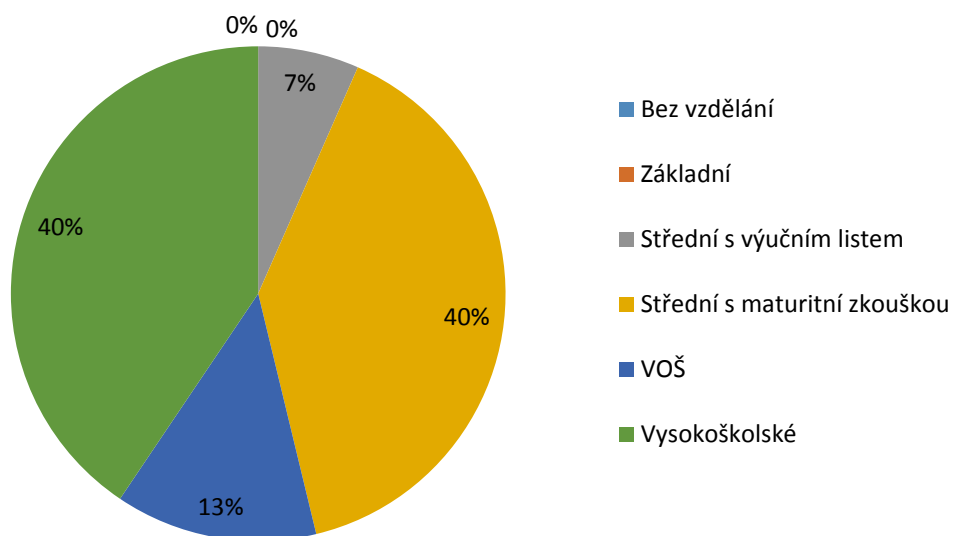
Další otázka se týkala věkových skupin, které navštíví sledované trasy. Po vyhodnocení dotazníků vyšlo, že ve věku 15 let a méně je to 1%. Ve věku 16 - 30 let to bylo 20%. Po té následovala nejvíce zastoupena skupina na vybraných trasách ve věku 31-45 let, kde vyšel výsledek 37%. Další skupina byla 46-60 let, jednalo se o druhou nejčastější odpověď. Tuto odpověď zvolilo 24% turistů. Poslední skupina byla věkové složení 61 let a více. Tuto odpověď zvolilo 18% turistů (Graf č. 5).

Graf č. 5. Věk dotazovaných návštěvníků



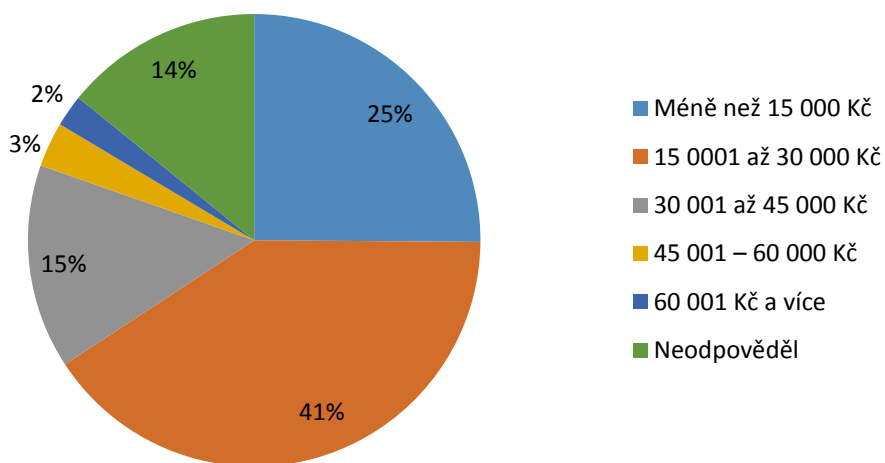
Na následujícím grafu je znázorněno dosažené vzdělání návštěvníků. Po vyhodnocení dotazníků vyšly tyto výsledky. Žádný z odpovídajících nezvolil možnost bez vzdělání a základní vzdělání. Střední s výučním listem zvolilo 7%. Střední vzdělání s maturitní zkouškou zvolilo 40 % dotázaných. Stejně tomu tak bylo u vysokoškolského vzdělání (40%). Možnost vyšší odborné vzdělání uvedlo 13% turistů (Graf č. 6).

Graf č. 6. Nejvyšší dosažené vzdělání



Následující graf nám ukazuje průměrný měsíční příjem. Na tuto otázku bylo nejvíce odpovědí z celého dotazníku uvedeno nezodpovězeno (14%). Celkem tuto otázku zodpovědělo 186 turistů. Nejčastější byla odpověď B, což je skupina s platem mezi 15 000 – 30 000 Kč takto odpovědělo 42 % turistů. U platu méně než 15 000 to bylo 25 % turistů. Další skupina byla 30 001 až 45 000 Kč, tuto možnost zvolilo 15% turistů. Skupinu 45 001- 60 000 Kč uvedla 3 % turistů a poslední možnost byla 60 001 Kč a více. Tuto možnost zvolila 2% turistů (Graf č. 7).

Graf č. 7. Průměrný měsíční příjem

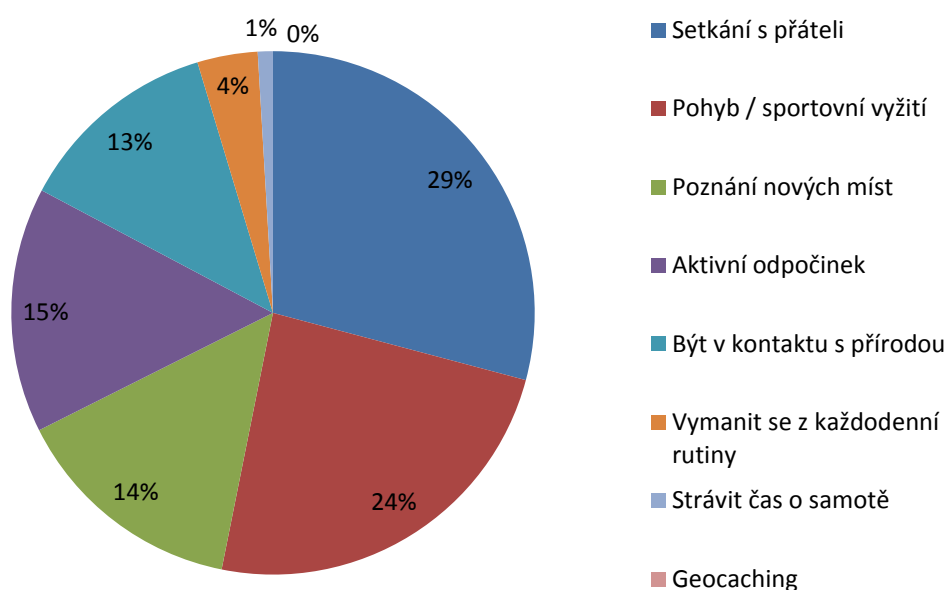


10.2 Výsledky a testování statistických hypotéz

10.2.1 Důvod návštěvy NP Krkonoše

Po vyhodnocení dotazníků vyplynulo, že návštěvníci nejčastěji volí jako důvod návštěvy skutečnost, že chtějí strávit den s přáteli (29%), že je tu dobré sportovní vyžití (24%), možnost aktivního odpočinku (15%), z důvodu poznání nových míst (14%) a také že, chtějí být v kontaktu s přírodou (13%) (Graf č. 8).

Graf č. 8. Důvod návštěvy (účel)



Závislost důvodu návštěvy v KRNAP na věku

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi důvodem návštěvy v KRNAP s věkem respondenta, jsme stanovili hypotézu: H_0 : *Důvod návštěvy v KRNAP nezávisí na věku.*

Tab. č. 7. Očekávané četnosti - Závislost důvodu návštěvy na věku

O	Setkání s přáteli	Pohyb/sportovní vyžití	Poznání nových míst	Aktivní odpočinek	Být v kontaktu s přírodou/ Strávit čas o samotě	Vymanit se z každodenní rutiny	SUMA
30 let a méně	17	20	18	14	4	1	74
31 až 45 let	44	23	20	22	31	5	145
46 až 60 let	25	19	20	13	15	7	99
61 let a více	19	5	9	14	12	1	60
SUMA	105	67	67	63	62	14	378

Tab. č. 8. Relativní četnosti - Závislost důvodu návštěvy na věku

E	Setkání s přáteli	Pohyb/sportovní vyžití	Poznání nových míst	Aktivní odpočinek	Být v kontaktu s přírodou/ strávit čas o samotě	Vymanit se z každodenní rutiny	SUMA
30 let a méně	20,6	13,1	13,1	12,3	12,1	2,7	74
31 až 45 let	40,3	25,7	25,7	24,2	23,8	5,4	145
46 až 60 let	27,5	17,5	17,5	16,5	16,2	3,7	99
61 let a více	16,7	10,6	10,6	10,0	9,8	2,2	60
SUMA	105	67	67	63	62	14	378

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení. Hodnota testovací statistiky je:

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 9. Výpočet chí-kvadrátu (závislost důvodu návštěvy na věku)

x^2	Setkání s přáteli	Pohyb/sportovní vyžití	Poznání nových míst	Aktivní odpočinek	Být v kontaktu s přírodou/ strávit čas o samotě	Vymanit se z každodenní rutiny	SUMA
30 let a méně	0,6	3,6	1,8	0,2	5,5	1,1	12,8
31 až 45 let	0,3	0,3	1,3	0,2	2,2	0,0	4,3
46 až 60 let	0,2	0,1	0,3	0,7	0,1	3,0	4,6
61 let a více	0,3	3,0	0,3	1,6	0,5	0,7	6,3
SUMA	1,5	7,0	3,7	2,8	8,2	4,8	28,0

$\chi^2 = 28 > 25 = \chi^2_{15} (0,05)$. H_0 se **zamítá** na hladině významnosti.

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že důvod návštěvy v KRNAP **závisí** na věku.

Závislost důvodu návštěvy na pohlaví

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi důvodem návštěvy v KRNAP s pohlavím respondenta, jsme stanovili hypotézu: H_0 : *Důvod návštěvy v KRNAP nezávisí na pohlaví.*

Tab. č. 10. Očekávané četnosti - Závislost důvodu návštěvy na pohlaví

O	Setkání s přáteli	Pohyb/ sportovní vyžití	Poznání nových míst	Aktivní odpočinek	Být v kontaktu s přírodou	Vymanit se z každodenní rutiny	Strávit čas o samotě	SUMA
Žena	54	31	38	39	29	8	2	201
Muž	52	36	27	25	25	6	1	172
SUMA	106	67	65	64	54	14	3	373

Tab. č. 11. Relativní četnosti - Závislost důvodu návštěvy na pohlaví

E	Setkání s přáteli	Pohyb/ sportovní vyžití	Poznání nových míst	Aktivní odpočinek	Být v kontaktu s přírodou	Vymanit se z každodenní rutiny	Strávit čas o samotě	SUMA
Žena	57,1	36,1	35,0	34,5	29,1	7,5	1,6	201,0
Muž	48,9	30,9	30,0	29,5	24,9	6,5	1,4	172,0
SUMA	106,0	67,0	65,0	64,0	54,0	14,0	3,0	373,0

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení. Hodnota testovací statistiky je:

$$\chi^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 12. Výpočet chí- kvadrátu (závislost důvodu návštěvy na pohlaví)

χ^2	Setkání s přáteli	Pohyb/sportovní vyžití	Poznání nových míst	Aktivní odpočinek	Být v kontaktu s přírodou	Vymanit se z každodenní rutiny	Strávit čas o samotě	SUMA
Žena	0,2	0,7	0,3	0,6	0,0	0,0	0,1	1,9
Muž	0,2	0,8	0,3	0,7	0,0	0,0	0,1	2,2
SUMA	0,4	1,6	0,5	1,3	0,0	0,1	0,2	4,0

$\chi^2 = 4 < 12,59 = \chi^2_6(0,05)$. H_0 se **nezamítá** na hladině významnosti

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že důvod návštěvy **nezávisí** na pohlaví.

Důvod návštěvy na tom, zdali návštěvník provozuje geocaching

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi důvodem návštěvy v KRNAP a tím zdali provozuje návštěvník KRNAP geocaching, jsme stanovili hypotézu: H_0 : *Důvod návštěvy v KRNAP nezávisí na tom, zdali návštěvník provozuje geocaching.*

Tab. č. 13. Očekávané četnosti - Důvod návštěvy na tom, zdali návštěvník provozuje geocaching

O	Setkání s přáteli	Pohyb/sportovní vyžití	Poznání nových míst	Aktivní odpočinek	Být v kontaktu s přírodou	Vymanit se z každodenní rutiny	Strávit čas o samotě	SUMA
Ano	6	2	4	6	2	7	6	33
Ne	103	64	61	63	52	14	6	363
SUMA	109	66	65	69	54	21	12	396

Tab. č. 14. Relativní četnosti - Důvod návštěvy na tom, zdali návštěvník provozuje geocaching

E	Setkání s přáteli	Pohyb/sportovní vyžití	Poznání nových míst	Aktivní odpočinek	Být v kontaktu s přírodou	Vymanit se z každodenní rutiny	Strávit čas o samotě	SUMA
Ano	9,1	5,5	5,4	5,8	4,5	1,8	1,0	33,0
Ne	99,9	60,5	59,6	63,3	49,5	19,3	11,0	363,0
SUMA	109,0	66,0	65,0	69,0	54,0	21,0	12,0	396,0

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení. Hodnota testovací statistiky je:

$$\chi^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 15. Výpočet chí-kvadrátu (důvod návštěvy na tom, zdali návštěvník provozuje geocaching

χ^2	Setkání s přáteli	Pohyb/ sportovní vyžití	Poznání nových míst	Aktivní odpočinek	Být v kontaktu s přírodou	Vymanit se z každodenní rutiny	Strávit čas o samotě	Suma
Ano	1,0	2,2	0,4	0,0	1,4	15,8	25,0	87,7
Ne	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	1,4	2,3	9,6
SUMA	1,1	2,4	0,4	0,0	1,5	17,2	27,3	97,3

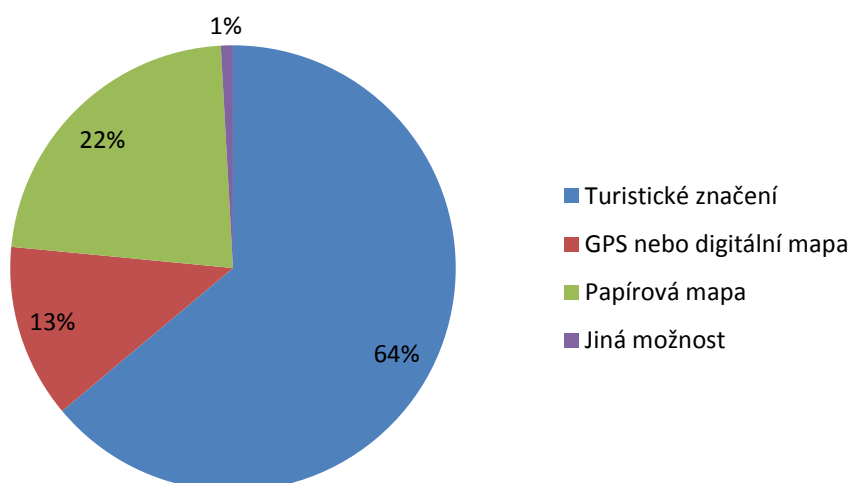
Jelikož se $X^2 = 97,3 > 12,59 = X^2_{6(0,05)}$, hypotéza H_0 se **zamítá** na hladině významnosti

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že důvod návštěvy KRNAP **závisí** na tom, zdali návštěvník provozuje geocaching.

10.2.2 Způsob orientace na trasách v KRNAP

Po parku se turisté nejčastěji orientují pomocí turistického značení tak to odpovědělo 64% turistů. Proti tomu pouze 22 % využívá papírové mapy. Moderní techniku v podobě GPS používá 13 % turistů (Graf č. 9).

Graf č. 9. Orientace v parku



Závislost způsobu orientace na trasách v KRNAP na skupině

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi způsobem orientace na trasách v KRNAP a skupině, jsme stanovili hypotézu: H_0 : *Orientace na trasách nezávisí na skupině.*

Tab. č. 16. Očekávané četnosti - Závislost orientace na trasách na skupině

O	Turistické značení	GPS nebo digitální mapa	Papírová mapa	SUMA
Jednotlivec/pár/dvojice	67	15	21	103
Větší skupina dospělých	38	9	21	68
Větší skupina dospělých s dětmi/organizovaná skupina	43	9	12	64
SUMA	148	33	54	235

Tab. č. 17. Relativní četnosti - Závislost orientace na trasách na skupině

E	Turistické značení	GPS nebo digitální mapa	Papírová mapa	SUMA
Jednotlivec/pár/dvojice	64,9	14,5	23,7	103
Větší skupina dospělých	42,8	9,5	15,6	68
Větší skupina dospělých s dětmi/organizovaná skupina	40,3	9,0	14,7	64
SUMA	148	33	54	235

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení.

Hodnota testovací statistiky je:

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 18. Výpočet chí- kvadrátu (závislost orientace na trasách na skupině)

x^2	Turistické značení	GPS nebo digitální mapa	Papírová mapa	SUMA
Jednotlivec/pár/dvojice	0,1	0,0	0,3	0,4
Větší skupina dospělých	0,5	0,0	1,8	2,4
Větší skupina dospělých s dětmi/organizovaná skupina	0,2	0,0	0,5	0,7
SUMA	0,8	0,1	2,6	3,5

$X^2 = 3,5 < 9,49 = x^2_4(0,05)$. H_0 se **nezamítá** na hladině významnosti

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že závislost orientace na trasách **nezávisí** na skupině.

Závislost způsobu orientace na trasách v KRNAP na věku

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi způsobem orientace na trasách v KRNAP a věku, jsme stanovili hypotézu: H_0 : *Orientace na trasách nezávisí na věku.*

Tab. č. 19. Očekávané četnosti - Závislost orientace v KRNAP na věku

O	Turistické značení	GPS	Papírová mapa	SUMA
30 let a méně	31	13	3	47
31 až 45 let	54	12	19	85
46 až 60 let	40	3	14	57
61 let a více	23	1	18	42
SUMA	148	29	54	231

Tab. č. 20. Relativní četnosti - Závislost orientace v KRNAP na věku

E	Turistické značení	GPS	Papírová mapa	SUMA
30 let a méně	30,1	5,9	11,0	47
31 až 45 let	54,5	10,7	19,9	85
46 až 60 let	36,5	7,2	13,3	57
61 let a více	26,9	5,3	9,8	42
SUMA	148	29	54	231

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení. Hodnota testovací statistiky je:

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 21. Výpočet chí- kvadrátu (závislost orientace v KRNAP na věku)

χ^2	Turistické značení	GPS	Papírová mapa	SUMA
30 let a méně	0,0	8,5	5,8	14,4
31 až 45 let	0,0	0,2	0,0	0,2
46 až 60 let	0,3	2,4	0,0	2,8
61 let a více	0,6	3,5	6,8	10,8
SUMA	0,9	14,6	12,7	28,2

$\chi^2 = 28,2 > 16,92 = \chi^2_{6(0,05)}$. H_0 se **zamítá** na hladině významnosti.

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že závislost délky návštěvy v KRNAP **závisí** na věku.

Závislost způsobu orientace na trasách v KRNAP na pohlaví

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi způsobem orientace na trasách v KRNAP a pohlavím, jsme stanovili hypotézu: H_0 : *Orientace na trasách nezávisí na pohlaví.*

Tab. č. 22. Očekávané četnosti - Závislost orientace na trasách na pohlaví

O	Turistické značení	GPS nebo digitální mapa	Papírová mapa	SUMA
Žena	83	9	30	122
Muž	59	20	23	102
SUMA	142	29	53	224

Tab. č. 23. Relativní četnosti - Závislost orientace na trasách na pohlaví

E	Turistické značení	GPS nebo digitální mapa	Papírová mapa	SUMA
Žena	77,3	15,8	28,9	122
Muž	64,7	13,2	24,1	102
SUMA	142,0	29,0	53,0	224

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení. Hodnota testovací statistiky je:

$$\chi^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 24. Výpočet chí- kvadrátu (závislost orientace na trasách na pohlaví)

χ^2	Turistické značení	GPS nebo digitální mapa	Papírová mapa	SUMA
Žena	0,4	2,9	0,0	3,4
Muž	0,5	3,5	0,1	4,0
SUMA	0,9	6,4	0,1	7,4

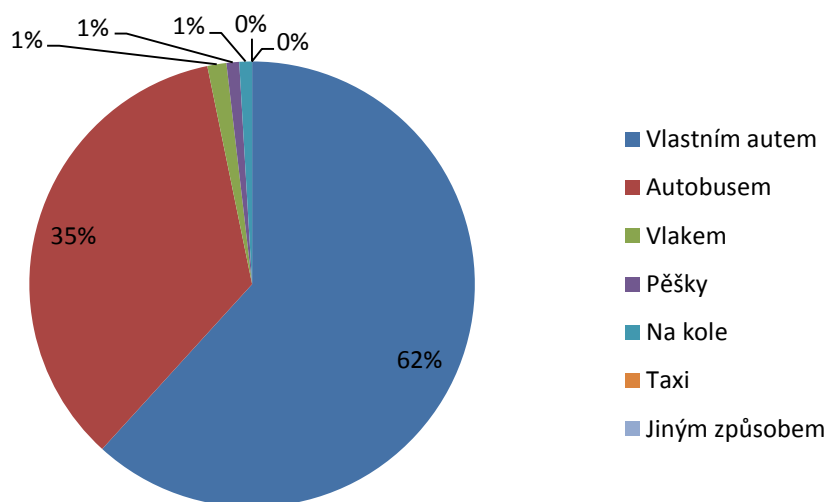
$\chi^2=7,4 > 5,99 = \chi^2_{2}(0,05)$. H_0 se **zamítá** na hladině významnosti

$\alpha= 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že závislost orientace na trasách závisí na pohlaví.

10.2.3 Typ dopravy do KRNAP

K dopravě do parku turisté nejčastěji volí vlastní automobil, takto odpovědělo 62%. Poměrně velká část používá k dopravě autobus (35%). Jen malé procento turistů přijede do parku vlakem (1%) nebo přijdou pěšky (1%) (Graf č.10).

Graf č. 10. Příjezd do NP



Závislost typu dopravy / nástupu na trasu do KRNAP na věku

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi typem dopravy/nástupem na trasu do KRNAP a věkem, jsme stanovili hypotézu: H_0 : Typ dopravy do KRNAP/nástup na trasu nezávisí na věku.

Tab. č. 25. Očekávané četnosti - Typ dopravy do KRNAP v závislosti na věku

O	Vlastním autem	Vlakem/autobusem	Pěšky/na kole	SUMA
30 let a méně	30	16	2	48
31 až 45 let	58	18	2	78
46 až 60 let	34	20	3	57
61 let a více	12	26	0	38
SUMA	134	80	7	221

Tab. č. 26. Relativní četnosti - Typ dopravy do KRNAP v závislosti na věku

E	Vlastním autem	Vlakem/autobusem	Pěšky/na kole	SUMA
30 let a méně	29,1	17,4	1,5	48
31 až 45 let	47,3	28,2	2,5	78
46 až 60 let	34,6	20,6	1,8	57
61 let a více	23,0	13,8	1,2	38
SUMA	134,0	80,0	7,0	221,0

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení. Hodnota testovací statistiky je:

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 27. Výpočet chí- kvadrátu (typ dopravy do KRNAP v závislosti na věku)

x^2	Vlastním autem	Vlakem/autobusem	Pěšky/na kole	SUMA
30 let a méně	0,0	0,1	0,2	0
31 až 45 let	2,4	3,7	0,1	6
46 až 60 let	0,0	0,0	0,8	1
61 let a více	5,3	10,9	1,2	17
SUMA	7,8	14,7	2,2	25

$X^2 = 25 > 12,59 = x^2_6(0,05)$. H_0 se **zamítá** na hladině významnosti

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že závislost výběru dopravního prostředku **závisí** na věku.

Závislost typu dopravy / nástupu na trasu do KRNAP na velikosti skupiny (v jak velké skupině se návštěvníci pohybují)

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi typem dopravy / nástupem na trasu do KRNAP a velikostí skupiny, v níž se návštěvníci pohybují, jsme stanovili hypotézu: H_0 : Typ dopravy do KRNAP / nástup na trasu nezávisí na velikosti skupiny.

Tab. č. 28. Očekávané četnosti - Typ dopravy do KRNAP v závislosti na skupině

O	Vlastním autem	Vlakem/autobusem	Pěšky/na kole	SUMA
Jednotlivec/pár/dvojice	67	30	3	100
Větší skupina dospělých (přátelé)	31	35	3	69
Větší skupina dospělých s dětmi/organizovaná skupina	36	13	0	49
SUMA	134	78	6	218

Tab. č. 29. Relativní četnosti - Typ dopravy do KRNAP v závislosti na skupině

E	Vlastním autem	Vlakem/autobusem	Pěšky/na kole	SUMA
Jednotlivec/pár/dvojice	61,5	35,8	2,8	100
Větší skupina dospělých (přátelé)	42,4	24,7	1,9	69
Větší skupina dospělých s dětmi/organizovaná skupina	30,1	17,5	1,3	49
SUMA	134	78	6	218

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení. Hodnota testovací statistiky je:

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 30. Výpočet chí- kvadrátu (typ dopravy do KRNAP v závislosti na skupině)

χ^2	Vlastním autem	Vlakem/autobusem	Pěšky/na kole	SUMA
Jednotlivec/pár/dvojice	0,5	0,9	0,0	1,5
Větší skupina dospělých (přátelé)	3,1	4,3	0,6	8,0
Větší skupina dospělých s dětmi/organizovaná skupina	1,1	1,2	1,3	3,7
SUMA	4,7	6,4	2,0	13,1

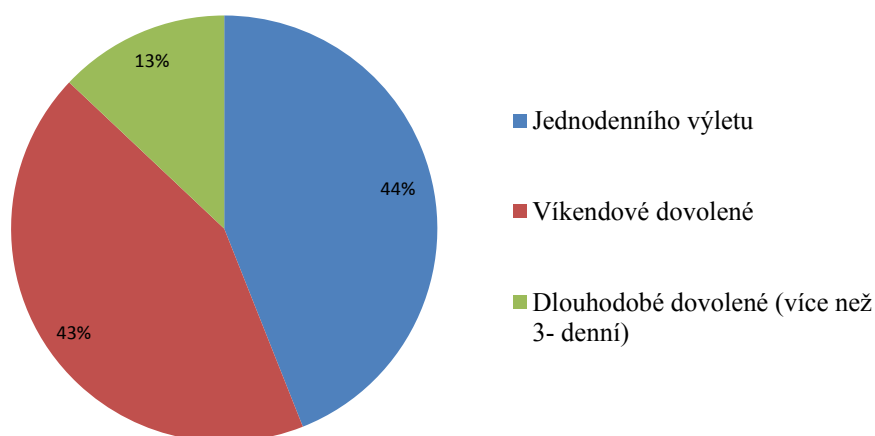
$\chi^2 = 13,1 > 9,49 = \chi^2_4(0,05)$. H_0 se **zamítá** na hladině významnosti

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že závislost výběru typu dopravy **závisí** na skupině.

10.2.4 Délka pobytu v KRNAP

Ve vzorku oslovených návštěvníků, převažovali turisté, kteří přijeli do KRNAP strávit víkendovou dovolenou (43%). Během jednodenního výletu navštívilo park 44% oslovených a 13% respondentů uvedlo, že v KRNAP jsou na dlouhodobé dovolené (Graf č. 11).

Graf č. 11. Délka pobytu



Závislost délky pobytu v KRNAP na věku

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi délkou pobytu v KRNAP s věkem respondenta, jsme stanovili hypotézu: H_0 : *Délka pobytu v KRNAP nezávisí na věku.*

Tab. č. 31. Očekávané četnosti - Délka pobytu v závislosti na věku

O	Jednodenní výlet	Víkendová dovolená	Dlouhodobá dovolená	SUMA
30 let a méně	21	14	11	46
31 až 45 let	18	52	8	78
46 až 60 let	25	18	10	53
61 let a více	28	8	3	39
SUMA	92	92	32	216

Tab. č. 32. Relativní četnosti - Délka pobytu v závislosti na věku

E	Jednodenní výlet	Víkendová dovolená	Dlouhodobá dovolená	SUMA
30 let a méně	19,6	19,6	6,8	46
31 až 45 let	33,2	33,2	11,6	78
46 až 60 let	22,6	22,6	7,9	53
61 let a více	16,6	16,6	5,8	39
SUMA	92	92	32	216

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení. Hodnota testovací statistiky je:

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 33. Výpočet chí- kvadrátu (délka pobytu v závislosti na věku)

x^2	Jednodenní výlet	Víkendová dovolená	Dlouhodobá dovolená	SUMA
30 let a méně	0,1	1,6	2,6	4,3
31 až 45 let	7,0	10,6	1,1	18,7
46 až 60 let	0,3	0,9	0,6	1,8
61 let a více	7,8	4,5	1,3	13,6
SUMA	15,1	17,6	5,6	38,3

$X^2 = 38,3 > 12, 59 = x^2_{6} (0,05)$. H_0 se **zamítá** na hladině významnosti

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že závislost délky návštěvy v KRNAP **závisí** na věku.

Závislost délky pobytu v KRNP na průměrném měsíčním příjmu

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi délkou pobytu v Národním parku Krkonoše s průměrným měsíčním příjmem respondenta, jsme stanovili hypotézu: H_0 : *Délka pobytu v KRNP nezávisí na průměrném měsíčním příjmu.*

Tab. č. 34. Očekávané četnosti - Délka pobytu v závislosti na průměrném měsíčním příjmu

O	Jednodenní výlet	Víkendová dovolená	Dlouhodobá dovolená	SUMA
Méně než 15 000 Kč	34	11	54	99
15 001 až 30 000 Kč	40	38	10	88
30 001 až 45 000 Kč	5	23	3	31
45 001 Kč a více	3	6	2	11
Neodpověděl	9	15	4	28
SUMA	91	93	73	257

Tab. č. 35. Relativní četnosti - Délka pobytu v závislosti na průměrném měsíčním příjmu

E	Jednodenní výlet	Víkendová dovolená	Dlouhodobá dovolená	SUMA
Méně než 15 000 Kč	35,1	35,8	28,1	99,0
15 001 až 30 000 Kč	31,2	31,8	25,0	88,0
30 001 až 45 000 Kč	11,0	11,2	8,8	31,0
45 001 Kč a více	3,9	4,0	3,1	11,0
Neodpověděl	9,9	10,1	8,0	28,0
SUMA	91,0	93,0	73,0	257,0

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení.

Hodnota testovací statistiky je:

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 36. Výpočet chí- kvadrátu (délka pobytu v závislosti na průměrném měsíčním příjmu)

x^2	Jednodenní výlet	Víkendová dovolená	Dlouhodobá dovolená	SUMA
Méně než 15 000 Kč	0,0	17,2	23,8	41,1
15 001 až 30 000 Kč	2,5	1,2	9,0	12,7
30 001 až 45 000 Kč	3,3	12,4	3,8	19,5
45 001 Kč a více	0,2	1,0	0,4	1,6
Neodpověděl	0,1	2,3	2,0	4,4
SUMA	6,1	34,1	39,0	79,2

$\chi^2 = 79,2 > 15,51 = \chi^2_8(0,05)$. H_0 se **zamítá** na hladině významnosti

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že závislost délka návštěvy v KRNAP **závisí** na průměrném měsíčním příjmu.

Závislost délky návštěvy na opakování návštěvy.

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi délkou pobytu v KRNAP s opakováním návštěvy respondenta, jsme stanovili hypotézu: H_0 : *Délka návštěvy nezávisí na tom, zda je návštěvník v parku poprvé.*

Tab. č. 37. Očekávané četnosti - Délka návštěvy KRNAP na tom, zda je tu návštěvník poprvé

O	Jednodenní výlet	Víkendová dovolená	Dlouhodobá dovolená	SUMA
Ano	38	41	16	95
Ne, je to má 2. až 3. návštěva této trasy	57	29	6	92
Ne, chodím zde častěji	17	5	6	28
SUMA	112	75	28	215

Tab. č. 38. Relativní četnosti - Délka návštěvy KRNAP na tom, zda je tu návštěvník poprvé

E	Jednodenní výlet	Víkendová dovolená	Dlouhodobá dovolená	SUMA
Ano	49,5	33,1	12,4	95
Ne, je to má 2. až 3. návštěva této trasy	47,9	32,1	12,0	92
Ne, chodím zde častěji	14,6	9,8	3,6	28
SUMA	112	75	28	215

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení.

Hodnota testovací statistiky je:

$$\chi^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 39. Výpočet chí- kvadrátu (délka návštěvy KRNAP na tom, zda je tu návštěvník poprvé)

χ^2	Jednodenní výlet	Víkendová dovolená	Dlouhodobá dovolená	SUMA
Ano	2,7	1,9	1,1	5,6
Ne, je to má 2. až 3. návštěva této trasy	1,7	0,3	3,0	5,0
Ne, chodím zde častěji	0,4	2,3	1,5	4,2
SUMA	4,8	4,5	5,6	14,8

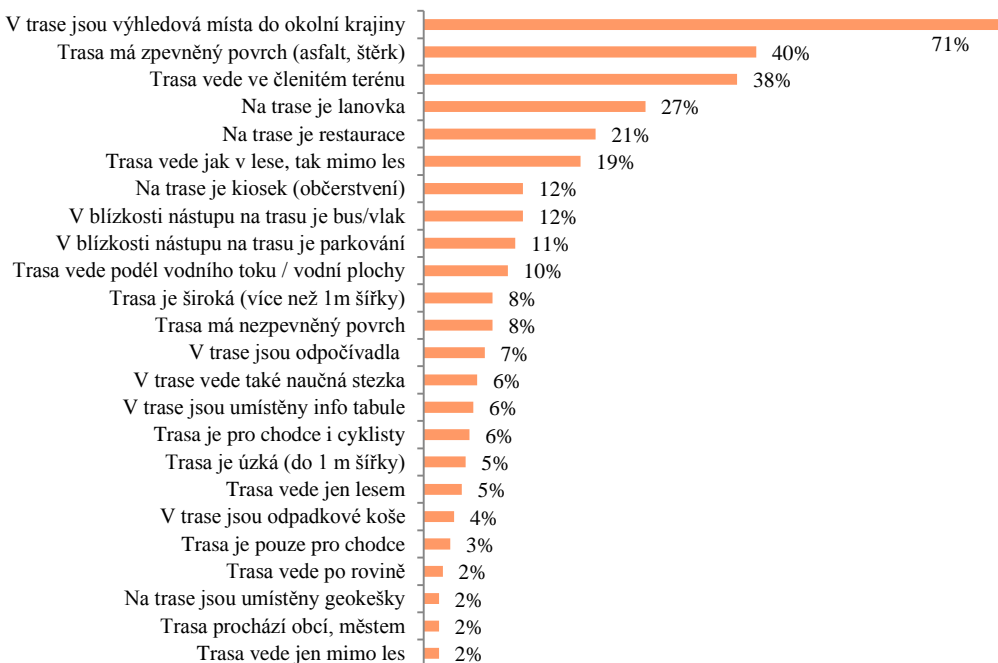
$\chi^2 = 14,8 > 9,49 = \chi^2_{4(0,05)}$. H_0 se **zamítá** na hladině významnosti

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že závislost délky návštěvy v KRNAP **závisí** na tom, zda jsou na trase poprvé.

10.2.5 Preference typů turistických tras v KRNAP

Z šetření vyplynulo, že návštěvníci nejčastěji volí trasu, na které jsou výhledové místa do okolní krajiny (71%). Trasy, které mají zpevněný povrch (40%), vedou členitým terénem (38 %) a je zde lanovka (27%) (Graf č. 12).

Graf č. 12. Preference turistických tras z pohledu návštěvníků



Závislost preference parametrů turistických tras na věku

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi preferencemi parametrů turistických tras a věkem, jsme stanovili hypotézu: H_0 : Preference parametrů turistických tras nezávisí na věku.

Tab. č. 40. Očekávané četnosti - Preference turistických tras v závislosti na věku

O	A	B	C/D	E	F/G	H	CH/I	J/O	K	L/M	N	P/Q	R/S	Š	T/Ť/U	SUMA
30 let a méně	15	4	2	3	12	4	27	8	28	3	2	5	19	13	6	151
31 až 45 let	30	6	13	3	20	9	34	9	60	10	19	8	27	25	11	284
46 až 60 let	24	5	6	3	6	4	17	8	35	7	3	6	16	11	7	158
61 let a více	16	2	2	0	4	1	9	5	32	2	1	1	12	6	6	99
SUMA	85	17	23	9	42	18	87	30	155	22	25	20	74	55	30	692

Tab. č. 41. Relativní četnosti - Preference turistických tras v závislosti na věku

E	A	B	C/D	E	F/G	H	CH/I	J/O	K	L/M	N	P/Q	R/S	Š	T/Ť/U	SUMA
30 let a méně	18,5	3,7	5,0	2,0	9,2	3,9	19,0	6,5	33,8	4,8	5,5	4,4	16,1	12,0	6,5	151
31 až 45 let	34,9	7,0	9,4	3,7	17,2	7,4	35,7	12,3	63,6	9,0	10,3	8,2	30,4	22,6	12,3	284
46 až 60 let	19,4	3,9	5,3	2,1	9,6	4,1	19,9	6,8	35,4	5,0	5,7	4,6	16,9	12,6	6,8	158
61 let a více	12,2	2,4	3,3	1,3	6,0	2,6	12,4	4,3	22,2	3,1	3,6	2,9	10,6	7,9	4,3	99
SUMA	85	17	23	9	42	18	87	30	155	22	25	20	74	55	30	692

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení.

Hodnota testovací statistiky je:

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 42. Výpočet chí- kvadrátu (preference turistických tras v závislosti na věku)

x^2	A	B	C/D	E	F/G	H	CH/I	J/O	K	L/M	N	P/O	R/S	Š	T/Ť/U	SUMA
30 let a méně	0,7	0,0	1,8	0,5	0,9	0,0	3,4	0,3	1,0	0,7	2,2	0,1	0,5	0,1	0,0	12,2
31 až 45 let	0,7	0,1	1,3	0,1	0,4	0,4	0,1	0,9	0,2	0,1	7,4	0,0	0,4	0,3	0,1	12,6
46 až 60 let	1,1	0,3	0,1	0,4	1,3	0,0	0,4	0,2	0,0	0,8	1,3	0,5	0,0	0,2	0,0	6,7
61 let a více	1,2	0,1	0,5	1,3	0,7	1,0	1,0	0,1	4,4	0,4	1,9	1,2	0,2	0,4	0,7	14,9
SUMA	3,7	0,6	3,8	2,4	3,3	1,3	4,8	1,5	5,6	2,0	12,8	1,8	1,1	1,0	0,9	46,4

$X^2 = 46,4 < 55,76 = x^2_{42}(0,05)$. H_0 se **nezamítá** na hladině významnosti

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že závislost preference turistických tras **nezávisí** na věku.

Závislost preference parametrů turistických tras na velikosti skupiny návštěvníků

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi preferencemi parametrů turistických tras a velikostí skupiny, v níž se návštěvníci pohybují, jsme stanovili hypotézu: H_0 : *Preference parametrů turistických tras nezávisí na skupině.*

Tab. č. 43. Očekávané četnosti - Preference turistických tras v závislosti na skupině

O	A	B	C/D	E	F/G	H	CH/ I	J/O	K	L/M	N	P/Q	R	S	Š	T/Ť/ U	SUMA
Jednotlivec/ pár/dvojice	39	10	8	5	17	3	44	14	72	11	10	11	20	17	24	14	319
Větší skupina dospělých (přátelé)	29	1	10	4	14	8	19	10	51	8	10	5	15	8	13	12	217
Větší skupina dospělých s dětmi/ organizovaná skupina	17	6	5	0	11	7	24	4	35	3	5	3	11	4	19	4	158
SUMA	85	17	23	9	42	18	87	28	158	22	25	19	46	29	56	30	694

Tab. č. 44. Relativní četnosti - Preference turistických tras v závislosti na skupině

E	A	B	C/D	E	F/G	H	CH/ I	J/O	K	L/M	N	P/Q	R	S	Š	T/Ť/ U	SUMA
Jednotlivec/ pár/dvojice	39,1	7,8	10,6	4,1	19,3	8,3	40,0	12,9	72,6	10,1	11,5	8,7	21,1	13,3	25,7	13,8	319
Větší skupina dospělých (přátelé)	26,6	5,3	7,2	2,8	13,1	5,6	27,2	8,8	49,4	6,9	7,8	5,9	14,4	9,1	17,5	9,4	217
Větší skupina dospělých s dětmi/ organizovaná skupina	19,4	3,9	5,2	2,0	9,6	4,1	19,8	6,4	36,0	5,0	5,7	4,3	10,5	6,6	12,7	6,8	158
SUMA	85	17	23	9	42	18	87	28	158	22	25	19	46	29	56	30	694

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení.

Hodnota testovací statistiky je:

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 45. Výpočet chí- kvadrátu (preferance turistických tras v závislosti na skupině)

χ^2	A	B	C/D	E	F/G	H	CH/I	J/O	K	L/M	N	P/Q	R	S	Š	T/Ť/U	SUMA
Jednotlivec /pár/dvojice	0,0	0,6	0,6	0,2	0,3	3,4	0,4	0,1	0,0	0,1	0,2	0,6	0,1	1,0	0,1	0,0	7,6
Větší skupina dospělých (přátelé)	0,2	3,5	1,1	0,5	0,1	1,0	2,5	0,2	0,1	0,2	0,6	0,1	0,0	0,1	1,2	0,7	12,1
Větší skupina dospělých s dětmi/ organizovaná skupina	0,3	1,2	0,0	2,0	0,2	2,1	0,9	0,9	0,0	0,8	0,1	0,4	0,0	1,0	3,1	1,2	14,2
SUMA	0,5	5,3	1,7	2,7	0,5	6,4	3,8	1,2	0,1	1,1	0,9	1,1	0,1	2,2	4,3	1,9	33,9

$\chi^2 = 33,9 < 43,77 = \chi^2_{32}(0,05)$. H_0 se **nezamítá** na hladině významnosti

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že závislost preference turistických tras **nezávisí** na skupině.

*Legenda

A	Trasa má zpevněný povrch (asfalt, štěrk)
B	Trasa má nezpevněný povrch
C/D	Trasa je úzká (do 1 m šířky)/ Trasa je široká (více než 1m šířky)
E	Trasa vede jen lesem
F/G	Trasa vede jen mimo les/ Trasa vede jak v lese, tak mimo les
H	Trasa vede podél vodního toku nebo vodní plochy
CH/I	Trasa vede po rovině/ Trasa vede ve členitém terénu
J/O	Trasa prochází obcí, městem a v blízkosti nástupu na trasu je autobusová nebo vlaková zastávka
K	V trase jsou výhledová místa do okolní krajiny
L/M	V trase jsou odpočívadla pro návštěvníky a na trase jsou odpadkové koše
N	V blízkosti nástupu na trasu je možnost parkování
P/	Trasa je pouze pro chodce/ Trasa je pro chodce i cyklisty
R	Na trase je restaurace
S	Na trase je kiosek (občerstvení)
Š	Na trase je lanovka
T/Ť/U	V trase vede také naučná stezka, jsou tam umístěny geokešky a informační tabule, jiné

10.2.6 Výběr turistických tras v KRNAP

Po vyhodnocení dotazníků vyplynulo, že návštěvníci nejčastěji volí jako důvod návštěvy možnost, že na trase jsou krásné výhledy (38%), trasa vede na zajímavé místo národního parku (37%), již jsem zde byl/a, trasa se mi líbila a chtěl jsem se sem vrátit (35%), trasa je velice populární (34%) a také nástup na trasu je pro mne snadno dostupný (34%) (Graf č. 13).

Graf č. 13. Důvod návštěvy



Závislost výběru turistických tras na věku návštěvníka

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi výběrem turistických tras v KRNAP s věkem návštěvníka, jsme stanovili hypotézu: H_0 : Výběr turistické trasy nezávisí na věku návštěvníka.

Tab. č. 46. Očekávané četnosti - Závislost výběru tras na věku návštěvníka

O	A	B	C	D	E/F	G	H	CH	I/J	K	SUMA
30 let a méně	24	14	17	13	2	9	10	20	8	3	120
31 až 45 let	30	28	29	31	9	9	21	34	11	7	209
46 až 60 let	13	24	23	16	8	7	10	21	2	4	128
61 let a více	13	15	10	21	4	5	12	12	4	0	96
SUMA	80	81	79	81	23	30	53	87	25	14	553

Tab. č. 47. Relativní četnosti - Závislost výběru tras na věku návštěvníka

E	A	B	C	D	E/F	G	H	CH	I/J	K	SUMA
30 let a méně	17,4	17,6	17,1	17,6	5,0	6,5	11,5	18,9	5,4	3,0	120
31 až 45 let	30,2	30,6	29,9	30,6	8,7	11,3	20,0	32,9	9,4	5,3	209
46 až 60 let	18,5	18,7	18,3	18,7	5,3	6,9	12,3	20,1	5,8	3,2	128
61 let a více	13,9	14,1	13,7	14,1	4,0	5,2	9,2	15,1	4,3	2,4	96
SUMA	80	81	79	81	23	30	53	87	25	14	553

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení.

Hodnota testovací statistiky je:

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 48. Výpočet chí- kvadrátu (závislost výběru tras na věku návštěvníka)

x^2	A	B	C	D	E/F	G	H	CH	I/J	K	SUMA
30 let a méně	2,5	0,7	0,0	1,2	1,8	1,0	0,2	0,1	1,2	0,0	8,7
31 až 45 let	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,6	1,6
46 až 60 let	1,6	1,5	1,2	0,4	1,3	0,0	0,4	0,0	2,5	0,2	9,2
61 let a více	0,1	0,1	1,0	3,4	0,0	0,0	0,9	0,6	0,0	2,4	8,5
SUMA	4,2	2,5	2,2	5,0	3,1	1,4	1,5	0,8	4,0	3,2	28,0

$\chi^2 = 28 < 37,66 = \chi^2_{27}(0,05)$. H_0 se **nezamítá** na hladině významnosti

$\alpha = 0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že závislost výběru tras v KRNPAP **nezávisí** na věku.

Závislost výběru turistických tras na pohlaví návštěvníka

Pro ověření, zdali existuje vztah mezi výběrem turistických tras v KRNPAP s pohlavím návštěvníka, jsme stanovili hypotézu: H_0 : *Výběr turistické trasy nezávisí na pohlaví návštěvníka.*

Tab. č. 49. Očekávané četnosti - Závislost výběru tras na pohlaví

O	A	B/J	C	D	E/F	G	H	CH	I	K	SUMA
Žena	46	42	37	41	10	15	28	48	14	5	289
Muž	34	37	43	40	9	15	21	39	10	9	261
SUMA	80	79	80	81	19	30	49	87	24	14	550

Tab. č. 50. Relativní četnosti - Závislost výběru tras na pohlaví

E	A	B/J	C	D	E/F	G	H	CH	I	K	SUMA
Žena	42,0	41,5	42,0	42,6	10,0	15,8	25,7	45,7	12,6	7,4	289
Muž	38,0	37,5	38,0	38,4	9,0	14,2	23,3	41,3	11,4	6,6	261
SUMA	80	79	80	81	19	30	49	87	24	14	550

Hypotéza H_0 byla testována testem homogenity multinomických rozdělení.

Hodnota testovací statistiky je:

$$\chi^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Tab. č. 51. Výpočet chí- kvadrátu (závislost výběru tras na pohlaví)

χ^2	A	B/J	C	D	E/F	G	H	CH	I	K	SUMA
Žena	0,4	0,0	0,6	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,2	0,8	4,2
Muž	0,4	0,0	0,7	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,2	0,8	4,6
SUMA	0,8	0,0	1,3	0,1	0,0	0,1	0,4	0,2	0,3	1,6	8,8

$\chi^2 = 8,8 < 19,92 = \chi^2_{9, (0,05)}$. H_0 se **nezamítá** na hladině významnosti

$\alpha=0,05$. Dospíváme tedy k závěru, že závislost výběru tras **nezávisí** na pohlaví

***Legenda**

A	Trasa míří na zajímavé místo národního parku
B/J	Trasa je populární (např. z televizních pořadů, z propagačních materiálů apod.)/Za účelem geocachingu (v trase jsou umístěny „kešky“)
C	Již jsem zde byl/a, trasa se mi líbila a chtěl/a jsem se sem vrátit
D	Nástup na trasu je pro mne snadno dostupný
E/F	Vyhovuje mi charakter trasy (sklon, povrch apod.)/Vyhovuje mi vybavení trasy (odpočívadla, odpadkové koše apod.)
G	Na trase je možné se občerstvit (je zde restaurace, kiosek apod.)
H	Vyhovuje mi délka trasy
CH	V trase jsou krásné výhledy
I	Trasa mi byla doporučena (např. někým z rodiny, přáteli)
K	Jsem zde poprvé

11 Diskuze

11.1 Statisticky potvrzené hypotézy

Závislost způsobu orientace návštěvníků na trasách na věku návštěvníka

Z výsledků vyplývá, že způsob orientace na trasách závisí na věku. Nejčastějším způsobem orientace turistů ve věkové kategorii do 31 let bylo turistické značení (66%), následováno GPS (28%) a papírové značení využívá pouze 6 % turistů. U věkové skupiny 31-45 let bylo nejvíce zastoupené turistické značení. Tuto možnost využívá 64% turistů, zatímco pouze 22% využívá papírové mapy a GPS 14%. Ve věkové skupině 46-60 let jednoznačně převládalo turistické značení (70%). Papírové mapy využívá 25% turistů a GPS pouze 5%. Poslední skupina dotázaných turistů ve věku 61 let a více jednoznačně preferuje turistické značení (55%) a papírové mapy (43%). Moderní techniku v podobě GPS využívají jen 2% turistů. Je tedy možné souhlasit se všeobecným míněním, že starší lidé se orientují pouze podle turistického značení a papírových map. Moderní techniku tolik nevyužívají. Výsledky mohou být ale ovlivněny tím, že šetření probíhalo na frekventovaných a dobře značených úsecích v parku.

Závislost způsobu orientace na trasách na pohlaví návštěvníka

Tato hypotéza je velice zajímavá z demografického hlediska. Bylo by možné říct, že ženy budou spoléhat více na klasické značení a muži více na techniku. Tato domněnka se v plné míře nepotvrdila. Ženy nejvíce preferují turistické značení (68%), zatímco GPS využívá pouze 7% žen. Muži mají hodnoty odpovědí více vyrovnané. Nejvíce také využívají turistické značení (57%) ale GPS už používá 20% mužů. Možnost využití papírových map k orientaci zvolilo 23% návštěvníků (57% žen a 43 % mužů). GPS tedy využívá 20% mužů a 7% žen. Můžeme tedy říci, že muži využívají navigační techniku více než ženy. Je to do jisté míry způsobeno tím, že muži mají k technickým vymoženostem vrozené vlohy a zpravidla je i technika více zajímavá.

Závislost důvodu návštěvy na věku návštěvníka

Nejvíce dotazovaných turistů bylo ve věku 31–45 let (37%). Tato skupina návštěvníků jsou ve většině případů aktivní turisté. Z toho nám také vyplývají odpovědi, které zvolili. Jako nejčastější možnosti uvedli, že chtějí strávit čas s přáteli (31%), že hledají v parku pohyb a sportovní vyžití (16%). Je tedy zřejmé, že si budou vybírat delší a náročnější stezky ve společnosti přátel. Následující nejčastěji odpovídající skupina byla ve věku 46-60 let (24%). Tato skupina turistů nejčastěji odpověď zvolila, že chtějí strávit čas s přáteli (26%), z důvodu poznání nových míst (20%) a také, že hledají v parku pohyb a sportovní vyžití (19%). Jistě se taky jedná o velice aktivní turisty, ale je možné předpokládat, že tato skupina bude potřebovat více odpočinku a budou volit méně náročné stezky. Poslední skupinou byli návštěvníci ve věku do 31 let. V této věkové skupině byla nejčastější odpověď pohyb a sportovní vyžití (28%), poznání nových míst (24%), setkání s přáteli (23%) a také aktivní odpočinek (19%). Jedná se o mladé lidi, kteří jsou velice aktivní a vyhledávají příležitosti jak strávit volný čas v přírodě.

Závislost důvodu návštěvy na tom, zdali návštěvník provozuje geocaching

Z celkového počtu 216 dotázaných jen 4% turistů provozují v geocaching. Návštěvníci, kteří geocaching v parku provozují, jako nejčastější důvody návštěvy zvolily možnost, že se chtějí vymanit z každodenní rutiny (22%), setkat s přáteli (18%) a užít si aktivní odpočinek (18%). Jedná se druh zábavy, který se dá provozovat i ve větší skupině přátel. Je to ideální důvod jak se setkat s přáteli, odreagovat se od každodenních starostí a aktivně strávit volný čas. Naopak návštěvníci, kteří geocaching neprovozují, nejčastější odpověď zvolili setkání s přáteli (28%), pohyb a sportovní vyžití (18%), aktivní odpočinek (17%) a také poznání nových míst (17%).

Tento druh zábavy se v poslední době stává více populární. Začíná se mu věnovat větší procento lidí. Mezi turisty v Krkonoších však není ještě tak rozšířený. Geocaching se vyznačuje tím, že „kešky“ jsou umístěny především do míst, která jsou turisticky velmi oblíbená, a k jejich hledání se používá turistický přijímače GPS. V popisu „kešky“ jsou uvedeny informace o místě, kde se nachází a čím je zajímavé. Geocaching je v České republice v začátcích (Lutonský, 2006).

Závislost typu dopravy na tom, v jaké je dotazovaný skupině návštěvníků

Návštěvníci, kteří přijíždějí do NP v páru či samostatně, jako nejčastější možnost dopravy volí vlastní automobil (67%). Doprava autem je nejpohodlnější, návštěvníci nemusí se vázat na vlakové či autobusové spojení a mohou si výlet naplánovat zcela individuálně. Odpověď vlak či autobus uvedlo 30% turistů. Proti tomu návštěvníci, kteří přijíždějí do parku ve větší skupině, preferují spíše vlak či autobus (55%). Vlastní automobil z této skupiny využívá 45% turistů. Je to možné vysvětlit tím, že chtějí cestovat společně nebo se může jednat o organizovaný zájezd či z důvodu ekonomičtější dopravy. Zajímavý výsledek byl u skupiny s dětmi, zde turisté nejčastěji uvedli odpověď osobní automobil (73%). Odpověď vlak či autobus zvolilo z této skupiny 27% dotázaných. Lze tedy říci, že pokud mají turisté s sebou děti, volí vlastní způsob dopravy.

Závislost typu dopravy do parku na věku návštěvníka

Skoro u všech věkových skupin převažovala odpověď, že do parku přijíždí vlastním automobilem. Ve věkové skupině do 31 let automobil využívá 63%, autobus/vlak 33% a kolo pouze 4% turistů. Může to být způsobeno tím, že přijíždění do parku z delší vzdálenosti a chtějí se dopravit až na určité místo v parku. Vlaková doprava do parku je velice omezená. Konečná stanice je ve Svobodě nad Úpou. Dále je to možné pokračovat pouze autobusem. U následující věkové skupiny 31-45 let jednoznačně převládá používání automobilu. Takto odpovědělo 74% návštěvníků, zatímco pouze 23% z nich využívá autobus či vlak. Ve věkové skupině 46-60 let také převládá automobilová doprava (60%), ale zde se už začíná zvedat procento lidí, kteří využívají autobus či vlak (35%). Poslední skupina ve věku 61 let a více byla nejvíce odlišná. Zde jednoznačně převládá odpověď vlak či autobus (68%). Vlastní automobil k dopravě do parku využívá pouze 32% dotázaných. Je zajímavé sledovat, že počet turistů, kteří do KRNAP přicestovali autem, se věkem snižuje. V současné době je park zatížený množstvím automobilové dopravy. Bylo by dobré přesvědčit více turistů, aby k dopravě do parku použili hromadnou dopravu. Jednou z možností jak nalákat více turistů k využívání hromadné dopravy, je posílit autobusovou a vlakovou dopravu, Krkonošské cyklobusy a v zimní sezoně skibusy.

Závislost délky pobytu na průměrném měsíčním příjmu

Většina turistů se shodla na odpovědi, že národní park navštíví pouze během víkendové (44%) nebo jednodenní dovolené (43%). Pouze 13% turistů navštíví park během dlouhodobé dovolené. Šetření ukázalo, že to souvisí i s průměrným měsíčním příjmem. Odpovědi byly následující:

Nejčastěji turisté u otázky průměrný měsíční příjem zvolili odpověď mezi 15 000 – 30 000 Kč, takto odpovědělo 41% turistů. To nám ukazuje, že se nacházíme v rozmezí pro průměrný měsíční příjem v ČR, který činí 22 847 Kč (CZÚ, 2014). Ve skupině do 15 000 Kč turisté nejčastěji zvolili odpověď, že park navštíví během dlouhodobé dovolené (55%). Během krátkodobé dovolené park navštíví 11% a v rámci jednodenního výletu 34% turistů. Tento výsledek byl velice zajímavý z pohledu, že turisté, kteří mají nejmenší příjem, stráví v parku nejvíce dnů. Může to být způsobeno tím, že poměrně velké procento dotazovaných byli mladí lidé (studenti), kteří nemají tak vysoké nároky na ubytování a komfort. Následovala skupina s měsíčním příjmem 30 001 až 45 000 Kč. Turisté s tímto příjmem zvolili, že park nejčastěji navštíví během víkendové dovolené (74%), následované jednodenním výletem (16%). Nejméně turistů park navštíví během dlouhodobé dovolené (10%). Poslední skupina turistů byla s příjmem 45 001 a více Kč. Turisté s tímto příjmem nejčastěji odpověděli, že park navštíví během víkendové dovolené (55%) a jednodenní dovolené 27%, zatím co pouze 18% během dlouhodobé dovolené.

Dovolená v parku může patřit mezi ty nákladnější. Většina horských středisek se zaměřuje na zahraniční turisty a cena bývá nadsazená. Je tedy možné říci, že to může být jeden z důvodů, proč dotazovaní čeští turisté navštíví park nejčastěji během krátkodobé dovolené.

Závislost délky pobytu v KRNAP na věku

Všechny věkové skupiny se shodují, že KRNAP navštíví pouze během jednodenní dovolené nebo víkendové dovolené. U věkové skupiny do 30 let byly odpovědi poměrně vyrovnané. Návštěvu parku během jednodenního výletu uvedlo 46% dotázaných. Během víkendové dovolené 30% a dlouhodobé dovolené 24%. Jedná se o mladé lidi, kteří do parku přijíždějí za poznáním a sportovním zážitkem a odpočinout si od každodenního shonu. K regeneraci jim stačí kratší doba.

Následovala skupina turistů ve věku 31-45 let. Tato skupina uvedla, že park nejčastěji navštíví během víkendové dovolené (67%). Následovaly odpovědi návštěvy během jednodenního výletu (23%) a dlouhodobé dovolené (10%). Turisté opět vyhledávají volnočasové aktivity, snaží se žít aktivně a k odpočinku jim stačí víkendová dovolená. Další dotazovaná skupina návštěvníků byla ve věku 46-61 let. Zde byla opět nejčastější odpověď jednodenní dovolená 47%, následovala odpověď během víkendové dovolené 34% a nejméně odpovědí bylo u dlouhodobé dovolené (19%).

Závislost délky návštěvy na opakování návštěvy

U této otázky byly odpovědi velice vyrovnané. Turistů, kteří park navštívili poprvé během jednodenního výletu, bylo 40% a během víkendové dovolené 43%, zatímco během dlouhodobé dovolené pouze 17%. Je patrné, že pokud do parku přijedou poprvé a neví, jestli se jim tu bude líbit, zvolí kratší délku pobytu a mohou se sem případně vrátit. Další hledisko může být také finanční stránka.

Následovala možnost, že zde nejsou poprvé, ale je to jejich 2. až 3. návštěva této trasy. Zde převládaly tyto odpovědi. Návštěva parku během jednodenního výletu (62%) a víkendové dovolené (31%), zatím co pouze 7% během dlouhodobé dovolené. Může to být především tím, že park navštívili již jednou v krátké době a neměli možnost si prohlédnout všechna zajímavá místa v KRNAP. Park má hodně co nabídnout, nachází se zde velké množství přírodních a kulturních zajímavostí, které lákají k opakovaným návštěvám.

Poslední možnost byla, že do parku chodí častěji. Zde byla nejčastější odpověď opět během jednodenního výletu (61%). Následovala odpověď během dlouhodobé dovolené (21%) a nejméně turistů zvolilo možnost během víkendové dovolené (18%). Pokud již park jednou navštívili, našli si svá oblíbená místa a rádi se vrací třeba i na delší dobu. Častější návštěva parku může být z důvodu zdolání naší nejvyšší hory Sněžky. Může jít o tradici či sportovní zážitek.

11.2 Statisticky nepotvrzené hypotézy

- Závislost výběru turistických tras na věku návštěvníka
- Závislost preferencí turistických tras na věku návštěvníka.
- Závislost preferencí turistických tras na charakteru skupiny návštěvníků
- Závislost důvodu návštěvy na pohlaví návštěvníka.
- Závislost způsobu orientace na trasách na pohlaví návštěvníka.
- Závislost orientace v parku na charakteru skupiny návštěvníků.

Pro potřeby práce bylo celkem stanoveno a testováno 15 pracovních hypotéz, z toho jich 6 nebylo potvrzeno. U těchto hypotéz spolu navzájem posuzované parametry na základě statistického testování nesouvisí. Kdybychom chtěli spolehlivě určit propojenost všech parametrů, bylo by nutné testovat všechny parametry mezi sebou.

Hypotézy byly stanoveny s cílem testovat souvislost jednotlivých parametrů, které jsme si určili jako zajímavé. Stanovené hypotézy reprezentují jen část faktorů zjišťovaných v rámci dotazníkového šetření. Stanovení hypotéz bylo diskutováno s vedoucí práce.

12 Závěr

Cílem práce bylo vyhodnotit demografické charakteristiky návštěvníků Krkonošského národního parku a důvody jejich návštěvy. Výsledky dotazníkového šetření mohou posloužit dotčeným orgánům státní správy jako návod, na jaké problémy je třeba se více zaměřit a co zlepšit. Z šetření vyplývá, že turisté park navštěvují zpravidla během jednodenních výletů nebo víkendové dovolené. Pro místní podnikatele by bylo lepší, aby se turisté zdrželi na dobu delší než 5 dní. Jednou z možností, jak prodloužit délku pobytu, by bylo zlepšit nabídku služeb a pestrost ubytování.

Šetření také ukázalo, že návštěvníkům při pohybu na trasách nejvíce vadí cyklisté a zahraniční turisté. Je to především z důvodu, že pěší a cyklisté využívají ve většině případů stejnou stezku. Turisté mají pocit, že je cyklisté na stezce ohrožují a neumějí se chovat. Na část stezek už v současné době nemají cyklisté přístup, ale většina je určena pro obě skupiny. Možným řešením by bylo více samostatných stezek jen pro cyklisty. Nabídka turistických stezek v KRNAP je velice dobrá. Co se týká zahraničních návštěvníků, turisté největší problém vidí v hlučném a nevhodném chování turistů na stezkách. Toto je však těžké korigovat.

Z šetření také vyplynulo, že návštěvníci přijíždějí do parku z důvodů návštěvy konkrétního místa. V našem případě se jedná o vrchol Sněžky. Tím vzniká jednorázové zatížení určitého místa, což není dobré pro okolní faunu ani floru. Bylo by žádoucí více z atraktivnit i ostatní přírodní a kulturní zajímavosti parku. Národní park má hodně co nabídnout. Je důležité, aby se návštěvnost rozšířila do celé oblasti parku. Propagace dalších míst by mohla probíhat pomocí médií, informačních tabulí, letáku a internetových stránek.

Vyhodnocené výsledky této diplomové práce by mohly posloužit dotčeným orgánům při řešení problémů v chráněných oblastech. Mohly by pomoci při vytváření nových tras, ukázat, co turisté v parku preferují a jaké mají potřeby. Dále také nastínit případné hrozby. Výsledky by mohly také posloužit restauračním, ubytovacím a kulturním zařízením s informacemi, na které typy návštěvníků by se měly zaměřit.

Veškeré informace a výsledky z dotazníkového šetření, vytvořené v rámci této DP, budou poskytnuty Správě Krkonošského národního parku. Zároveň poslouží jako

vstupní data pro výzkum na Katedře biotechnických úprav krajiny Fakultě životního prostředí ČZU v Praze.

13 Zdroje

- ARNBERGER A., BRANDENBURG CH., MUHAR A. 2002: Methods for Visitor Monitoring in Recreational and Protected Areas: An Overview. In: Arnberger, A., Brandenburg Ch. and Muhar, A. (eds.): Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas. Bodenkultur University Vienna, Vienna. 1-6.
- BALÁŽ V., ČERNÁ K., FOLTEISEK L., CHLUMSKÁ Z., KOLÁŘ F., LUČANOVÁ M., MATĚJŮ J., PRACH J. 2012: Ochrana přírody z pohledu biologa. Jak a proč chránit českou přírodu. Praha, 216 s.
- BÁRTLOVÁ S., HNILICOVÁ H. 2002: Vybrané metody a techniky výzkumu. Brno, 118 s.
- BARTOŠ a kol. 2010: Plán péče KRNAP 2010-2020. Vrchlabí, 179 S.
- BATES, G. H. 1935: The vegetation of footpaths, idewalks, cart-tracks and gateways. *Journal of Ecology* 23, s. 470-487.
- BELL, S. 2008: Design for Outdoor Recreation. New York: Taylor & Francis Inc.
- COHEN E. 1974: Who is a tourist?: A conceptual clarification, *sociological Review*, 22. s. 527 -555.
- ČESKÁ TECHNOLOGICKÁ PLATFORMA BEZPEČNOSTNÍHO PRŮMYSLU 2014 : Přehled právních předpisů a legislativy. Ostrava, 23 s.
- ČIHAŘ M. 2002: Naše hory. 1. vyd. Praha, 278 s.
- ČIHAŘ M., TŘEBICKÝ V. 2010: Komparace vybraných parametrů turistického využívání hřebenových partií Krkonoš v posledním desetiletí (1999–2008). Praha, s. 283–292.
- ČIHAŘ M., TŘEBICKÝ V., ŠTURSA J., VÍTEK O. 1998: Rekreačně-turistické aspekty trvale udržitelného rozvoje KRNAP. In: Geoekologické problémy Karkonoszy II. *Acarus*, Poznań, s. 285 – 293.

- ČIHAŘ M., TŘEBICKÝ V. 2000: Monitoring turistického využití a management Krkonošského národního parku. Opera Corcontica 37, Vrchlabí, s. 628 – 638.
- DISMAN M. 2008: Jak se vyrábí sociologická znalost. Praha, 372 s.
- DOUBNEROVÁ J. 2008: Cestovní ruch v chráněných územích. Frýdlant, 38s.
- DUBSKÝ V. 2006: Úvod do sociologie. Praha: 16 s.
- EAGLES P. F. J., HAYNES C. D. A., MCCOOL S. F. 2002: Sustainable tourism in protected areas: guidelines for planning and management. IUCN, Gland and Cambridge, 183 s.
- FLOUSEK J., HARTMANOVÁ, O., POTOCKI J., ŠTURSA J. 2007: Krkonoše příroda – historie – život. Baset, Praha, 863 s.
- FREDMAN, P. 2004: National Park Designation – Visitor Flows and Tourism Impact. In: Policies, methods and tools for visitor management – proceedings of the second International Conference on Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas, Rovaniemi, Finland, June 16–20,
- FRIEDL K., MARŠÁKOVÁ M., PETŘÍČKOVÁ M., POVOLNÝ F. RIVOLOVÁ L., VINŠ A. 1991: Chráněná území v České republice. Praha, 274 s.
- GROSOVÁ S. 2002: Marketing – principy, postupy, metody. Praha, 166 s.
- HENDL, J. 2006: Přehled statistických metod zpracování dat. Portál, Praha, 734 s.
- HESKOVÁ M. 2006: Cestovní ruch: pro vyšší odborné školy a vysoké školy. Praha, 223 s.
- HOCKINGS M. 2000: Evaluating effectiveness: A frame work for assessing the management of protected areas. 121s.

- HONEY M. 2008: Ecotourism and Sustainable Development. Washington, 568 s.
- HRÁLA V. 2005: Geografie cestovního ruchu. Praha, 109 s.
- JEŘÁBEK H. 1992: Úvod do sociologického výzkumu. Praha, 162 s.
- KIRALOVÁ A. 2003: Marketing destinace cestovního ruchu. Praha, 174 s.
- KOMÁRKOVÁ R., KAŠPAROVÁ E., SURYNEK A. 2001: Základy sociologického výzkumu. 1. vyd. Praha, 160 s.
- KOPAČKA L., ŠÍP J., ŠTĚPÁNEK V. 2001: Geografie cestovního ruchu. Praha, 228 s.
- LAMSER V. 1966: Základy sociologického výzkumu. Praha, 353 s.
- LINHART J., MAŘÍKOVÁ H., PETRUSEK M., VODÁKOVÁ A. 1996: Velký sociologický slovník. Praha, 1627 s.
- MARIOT P. 1983: Geografia cestovného ruchu. Bratislava, 248 s.
- MATĚJKA K. 2003: Porovnání vybraných parametrů prostředí v horských oblastech České republiky. Brandýs nad Labem, 10 s.
- MIKO L., ŠTŮRSA J. 2010: Národní parky a chráněné krajinné oblasti v České republice. Praha, 71 s.
- MŽP, 2004: Státní politika životního prostředí České republiky 2004 – 2010. Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha, 56 s.
- NEDOMLELOVÁ L. 2008: Cestovní ruch jako faktor rozvoje Krkonoš. Praha, 98 s.
- NOVÁKOVÁ M., NOVÁK Z. 2005: Podkrkonoší. Praha: 102 s.
- OLSON, 2001: WWF, Kristus et al 2003, s. 5
- PALATKOVÁ M. 2014: Mezinárodní turismus: analýza pozice turismu ve světové ekonomice, změny mezinárodního turismu v důsledku globálních změn, evropská integrace a mezinárodní turismus. Praha, 251 s.

- PAPŘOKOVÁ A. 2012: Techniky sociologického výzkumu. Ostrava, 107 s.
- PÁSKOVÁ M. 2008: Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu. Hradec Králové: Gaudeamus, 298 s.
- PÁSKOVÁ M., ZELENKA J. 2007: Krajina vyhledávaná, konzumovaná či tvořena cestovním ruchem. Geografické rozhledy, 17, č. 4. Praha s. 6 – 9.
- PÁSKOVÁ M., ZELENKA J., 2012: výkladový slovník cestovního ruchu. 2., kompletně přepracované a rozšířené vydání. Praha, 768 s.
- PÁSKOVÁ M., ZELENKA J. 2010: Udržitelnost cestovního ruchu a ochrana přírody a krajiny v České republice. Praha, 5 s.
- PERGLER P. 1969: Vybrané techniky sociologického výzkumu. Praha, 767s.
- RUBÍN J. 2003: Národní parky a chráněné krajinné oblasti. Praha, 204 s.
- SÝKORA B. 1983: Krkonošský národní park. Praha, 276 s.
- SVATOŇOVÁ A. 2014: Socioekonomické dopady existence, statutu a ochranných podmínek KRNAP na obce. Brno, 65 s.
- TRNKOVÁ O. 1993: Území a cestovní ruch. Praha, 95 s.
- UNEP 2001 : Ecotourism and sustainability, Industry and Environment
- Zákon č. 114 / 1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- ZELENKA J. 2012: Únosná kapacita v cestovním ruchu. Czech Journal of Tourism. Praha, s. 114-134
- WILLIAMS S. 1998: Tourism Geography Routledge, London, 212 s.
- WORLD TOURISM ORGANIZATION 1997: International tourism: A global perspective. Madrid, 406 s.

Internetové zdroje

1. GAREP, 2012, Program rozvoje cestovního ruchu turistické oblasti Krkonoše, Brno, online: www.krkonose.eu/webpage_pdf.php?page=pages&pdfid=1 cit. 26. 12. 2014
2. KRKONOŠE SVAZEK MĚST A OBCÍ, 2012, Oficiální turistické stránky Krkonoš, Vrchlabí, online: <http://www.krkonose.eu/cs/geologie>, cit. 26. 12. 2014
3. SPRÁVA KRNAP, 2010, Fauna Krkonoš, Vrchlabí, online <http://www.krnep.cz/fauna>, cit. 26. 12. 2014
4. MŽP, 2014, Ochrana přírody a krajiny v České republice, Praha, online: http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=default_cz, cit. 12. 1. 2015
5. WILD SEANSON, 2014, online: <http://wildseasons.co.uk/wild-seasons/what-is-nature-based-tourism>, cit. 12. 1. 2015
6. TURISTICKÝ PORTÁL KRKONOŠE, 2006: online: <http://oblasti.turistik.cz/krkonose.htm>, cit. 12. 1. 2015
7. VISIT KRKONOŠE ONLINE TOURIST GUIDE, 2015, Český Krumlov, online: <http://www.visitkrkonose.cz/cz/krkonosky-narodni-park/24/>, cit. 12. 1. 2015
8. SKALOUDOVÁ A. 2014: Základy testování hypotéz, online: http://www.pedf.cuni.cz/kpsp/skalouda/chi_kvadrat, cit. 5. 3. 2015
9. BEDÁŇOVÁ I. 2014: Testování hypotéz ve statistice, online: <http://cit.vfu.cz/stat/FVL/Teorie/Predn3/hypotezy.htm>, cit. 5. 3. 2015
10. ZVÁROVÁ J. 2014: Síť podpory vzdělávání ve zdravotnické telematice a Zdraví. Tabulka kritických hodnot χ^2 , online: <http://slideplayer.cz/slide/2002934/>, Cit. 5. 3. 2015

11. LUTONSKÝ M. 2006: Kde a jak začal geocaching (video), online: <http://navigovat.mobilmania.cz/Bleskovky/AR.asp?ARI=113011>, Cit. 20. 5. 2015

Seznam tabulek

Tab. č. 1. Typy cestovního ruchu	14
Tab. č. 2. Formy cestovního ruchu	15
Tab. č. 3. Příležitosti a ohrožení cestovního ruchu pro území.....	18
Tab. č. 4. Přehled národních parků ČR	23
Tab. č. 5. Biosférické rezervace v České republice	26
Tab. č. 6. Klíčové hodnoty Krkonoš	44
Tab. č. 7. Očekávané četnosti - Závislost důvodu návštěvy na věku	58
Tab. č. 8. Relativní četnosti - Závislost důvodu návštěvy na věku	58
Tab. č. 9. Výpočet chí-kvadrátu (závislost důvodu návštěvy na věku)	58
Tab. č. 10. Očekávané četnosti - Závislost důvodu návštěvy na pohlaví	59
Tab. č. 11. Relativní četnosti - Závislost důvodu návštěvy na pohlaví	59
Tab. č. 12. Výpočet chí- kvadrátu (závislost důvodu návštěvy na pohlaví)	60
Tab. č. 13. Očekávané četnosti - Důvod návštěvy na tom, zdali návštěvník provozuje geocaching	60
Tab. č. 14. Relativní četnosti - Důvod návštěvy na tom, zdali návštěvník provozuje geocaching	60
Tab. č. 15. Výpočet chí-kvadrátu (důvod návštěvy na tom, zdali návštěvník provozuje geocaching ..	61
Tab. č. 16. Očekávané četnosti - Závislost orientace na trasách na skupině	62
Tab. č. 17. Relativní četnosti - Závislost orientace na trasách na skupině	62
Tab. č. 18. Výpočet chí- kvadrátu (závislost orientace na trasách na skupině)	62
Tab. č. 19. Očekávané četnosti - Závislost orientace v KRNAP na věku	63
Tab. č. 20. Relativní četnosti - Závislost orientace v KRNAP na věku.....	63
Tab. č. 21. Výpočet chí- kvadrátu (závislost orientace v KRNAP na věku)	64
Tab. č. 22. Očekávané četnosti - Závislost orientace na trasách na pohlaví.....	64
Tab. č. 23. Relativní četnosti - Závislost orientace na trasách na pohlaví.....	64
Tab. č. 24. Výpočet chí- kvadrátu (závislost orientace na trasách na pohlaví).....	65
Tab. č. 25. Očekávané četnosti - Typ dopravy do KRNAP v závislosti na věku	66
Tab. č. 26. Relativní četnosti - Typ dopravy do KRNAP v závislosti na věku	66
Tab. č. 27. Výpočet chí- kvadrátu (typ dopravy do KRNAP v závislosti na věku).....	66
Tab. č. 28. Očekávané četnosti - Typ dopravy do KRNAP v závislosti na skupině.....	67
Tab. č. 29. Relativní četnosti - Typ dopravy do KRNAP v závislosti na skupině.....	67
Tab. č. 30. Výpočet chí- kvadrátu (typ dopravy do KRNAP v závislosti na skupině)	68
Tab. č. 31. Očekávané četnosti - Délka pobytu v závislosti na věku	69
Tab. č. 32. Relativní četnosti - Délka pobytu v závislosti na věku.....	69
Tab. č. 33. Výpočet chí- kvadrátu (délka pobytu v závislosti na věku).....	69
Tab. č. 34. Očekávané četnosti - Délka pobytu v závislosti na průměrném měsíčním příjmu	70
Tab. č. 35. Relativní četnosti - Délka pobytu v závislosti na průměrném měsíčním příjmu	70
Tab. č. 36. Výpočet chí- kvadrátu (délka pobytu v závislosti na průměrném měsíčním příjmu)	70
Tab. č. 37. Očekávané četnosti - Délka návštěvy KRNAP na tom, zda je tu návštěvník poprvé	71
Tab. č. 38. Relativní četnosti - Délka návštěvy KRNAP na tom, zda je tu návštěvník poprvé	71
Tab. č. 39. Výpočet chí- kvadrátu (délka návštěvy KRNAP na tom, zda je tu návštěvník poprvé)	72
Tab. č. 40. Očekávané četnosti - Preference turistických tras v závislosti na věku.....	73
Tab. č. 41. Relativní četnosti - Preference turistických tras v závislosti na věku.....	73
Tab. č. 42. Výpočet chí- kvadrátu (preference turistických tras v závislosti na věku)	73
Tab. č. 43. Očekávané četnosti - Preference turistických tras v závislosti na skupině	74
Tab. č. 44. Relativní četnosti - Preference turistických tras v závislosti na skupině	74
Tab. č. 45. Výpočet chí- kvadrátu (preference turistických tras v závislosti na skupině)	75
Tab. č. 46. Očekávané četnosti - Závislost výběru tras na věku návštěvníka.....	77
Tab. č. 47. Relativní četnosti - Závislost výběru tras na věku návštěvníka	77
Tab. č. 48. Výpočet chí- kvadrátu (závislost výběru tras na věku návštěvníka).....	77
Tab. č. 49. Očekávané četnosti - Závislost výběru tras na pohlaví	78
Tab. č. 50. Relativní četnosti - Závislost výběru tras na pohlaví.....	78
Tab. č. 51. Výpočet chí- kvadrátu (závislost výběru tras na pohlaví)	78

Seznam obrázků

Obr. č. 1. Velkoplošná chráněná území - národní parky - chráněné krajinné oblasti	22
Obr. č. 2. Zóny Krkonošského národního parku	39
Obr. č. 3. Tabulka kritických hodnot x^2	51
Graf č. 4. Pohlaví návštěvníků	54
Graf č. 5. Věk dotazovaných návštěvníků	55
Graf č. 6. Nejvyšší dosažené vzdělání	56
Graf č. 7. Průměrný měsíční příjem	57
Graf č. 8. Důvod návštěvy (účel)	57
Graf č. 9. Orientace v parku	62
Graf č. 10. Příjezd do NP	65
Graf č. 11. Délka pobytu	68
Graf č. 12. Preference turistických tras s pohledu návštěvníků	72
Graf č. 13. Důvod návštěvy	76

Seznam příloh

Příloha č. 1. Dotazník pro návštěvníky Krkonošského národního parku	96
---	----

Přílohy:

Příloha č. 1. Dotazník pro návštěvníky Krkonošského národního parku

Motivace

- 1) Jaký je důvod Vaší návštěvy tady v NP? Lze více odpovědí**
 - a. Setkání s přáteli
 - b. Pohyb ú Sportovní vyžití
 - c. Poznání nových míst
 - d. Aktivní odpočinek
 - e. Být v kontaktu s přírodou
 - f. Vymanit se z každodenní rutiny
 - g. Strávit čas o samotě
 - h. Geocatching
 - i. Navštívit konkrétní místo – uveďte jaké:
 - j. Jiný důvod:
- 2) Popište trasu Vaší dnešní návštěvy v NP. Jaké je Vaše výchozí a konečné místo? Přes jaká místa plánujete pokračovat?**
- 3) Jdete touto trasou poprvé? Lze jedna odpověď**
 - a. Ano
 - b. Ne, je to má 2. až 3. návštěva
 - c. Ne, chodím zde častěji
- 4) Z jakého důvodu jste si vybral právě tuto trasu? Lze více odpovědí**
 - a. Trasa míří na zajímavé místo národního parku
 - b. Trasa je populární (z TV pořadů, propagačních materiálů)
 - c. Již jsem zde byl/a, trasa se mi líbila a chtěl/a jsem se sem vrátit
 - d. Nástup na trasu je pro mne snadno dostupný
 - e. Vyhovuje mi charakter trasy (sklon, povrch)
 - f. Vyhovuje mi vybavení trasy (odpočívadla, odpadkové koše)
 - g. Na trase je možné se občerstvit (je zde restaurace, kiosek)
 - h. Vyhovuje mi délka trasy
 - i. V trase jsou krásné výhledy

- j. Trasa mi byla doporučena (např. někým z rodiny, přáteli)
- k. Za účelem geocachingu (v trase jsou umístěny kešky)
- l. Jsem zde poprvé
- m. Jiné důvody.

5) Vaše návštěva této trasy je v rámci: Lze jedna odpověď

- a. Jednodenního výletu
- b. Víkendové dovolené
- c. Dlouhodobé dovolené (více než 3 dny)

6) Do NP jste přicestoval: Lze jedna odpověď

- a. Vlastním autem
- b. Vlákem
- c. Autobusem
- d. Taxi
- e. Pěšky
- f. Na kole
- g. Jiným způsobem:

7) Podle čeho se orientujete v trasách NP? Lze více odpovědí

- a. Turistické značení
- b. GPS nebo digitální mapa
- c. Papírová mapa
- d. Jiná možnost:

8) Provozujete geocaching? Lze jedna odpověď

- a. Ano
- b. Ne

Preference návštěvníků

- 9) Vyznačte, jaké parametry tras preferujete (obecně i mimo NP)
 - a. Trasa má zpevněný povrch (asfalt, štěrk)
 - b. Trasa má nezpevněný povrch
 - c. Trasa je úzká (do 1 m šířky)
 - d. Trasa je široká (více než 1m šířky)
 - e. Trasa vede jen lesem
 - f. Trasa vede jen mimo les

- g. Trasa vede jak v lese, tak mimo les
- h. Trasa vede podél vodního toku nebo vodní plochy
- i. Trasa vede po rovině
- j. Trasa vede ve členitém terénu
- k. Trasa prochází obcí, městem
- l. V trase jsou výhledová místa do okolní krajiny
- m. V trase jsou odpočívadla pro návštěvníky
- n. V trase jsou odpadkové koše
- o. V blízkosti nástupu na trasu je možnost parkování
- p. V blízkosti nástupu na trasu je zastávka
- q. Trasa je pouze pro chodce
- r. Trasa je pro chodce i cyklisty
- s. Na trase je restaurace
- t. Na trase je kiosek (občerstvení)
- u. Na trase je lanovka
- v. Na trase jsou umístěny geokešky
- w. V trase vede také naučná stezka
- x. V trase jsou umístěny informační tabule
- y. Jiné:

10) Ohodnot'te stav turistických tras v NP z pohledu:

- a. fyzického stavu trasy (povrch trasy, kameny, eroze)
- b. vybavenosti trasy (lavičky, informační cedule apod.)
- c. informovanosti o trase (letáky, informační cedule mimo trasu)

Zvolte vždy hodnotu 1, 2 nebo 3 (1 = výborně, není třeba nic měnit; 2 = dobře, průměrné hodnocení; 3 = nedostatečně, špatné hodnocení)

11) Je některá z následujících skupin návštěvníků NP z Vašeho pohledu problematická, pokud ji potkáte na turistické trase? Lze více odpovědět.

- a. Pěší turisté
- b. Cyklisté
- c. Turisté se psy
- d. Další skupina

Sociodemografické charakteristiky

12) Pohlaví

- a. Muž
- b. Žena

13) Věk

- a. 15 let a méně
- b. 16 až 30 let
- c. 31 až 45 let
- d. 46 až 60 let
- e. 61 let a více

14) Nejvyšší dosažené vzdělání

- a. Bez vzdělání
- b. Základní
- c. Střední s výučním listem
- d. Střední s maturitní zkouškou
- e. VOŠ
- f. Vysokoškolské

15) Pracovní, příp. studijní zaměření:

- a. Ochrana přírody a krajiny
- b. Projektování, plánování (měst, krajiny)
- c. Turismus
- d. Zdravotnictví
- e. Tělovýchova a sport
- f. Jiné:

- 16) Průměrný měsíční příjem:**
- a. Méně než 15 000 Kč
 - b. 15 0001 až 30 000 Kč
 - c. 30 001 až 45 000 Kč
 - d. 45 0001 – 60 000 Kč
 - e. 60 001 Kč a více
- 17) Bydliště: Uveďte včetně PSČ.**