

Univerzita Karlova
Přírodovědecká fakulta

Studijní program: Biologie

Studijní obor: UNBZ



Bc. Marie Wackershauserová

Geografická gramotnost laické veřejnosti
Geographical literacy of general public

Diplomová práce

Vedoucí práce: RNDr. Mgr. Dana Řezníčková, Ph.D.

Praha, 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce, ani její podstatná část, nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 26.6.2018

Bc. Marie Wackershauserová

Poděkování

Ráda bych poděkovala své vedoucí diplomové práce RNDr. Mgr. Daně Řezníčkové, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce a čas strávený při konzultacích. Dále bych ráda poděkovala své rodině za distribuci dotazníků a podporu, kterou mi dávala, když jsem se nacházela v úzkých. Na závěr chci poděkovat za gramatickou a stylistickou korekturu Mgr. Daně Veselé.

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá geografickou gramotností laické veřejnosti. Sleduje dva hlavní cíle. Zaprvé identifikovat názory geografické obce na to, které znalosti a dovednosti v dnešní době považovat za základy geografické gramotnosti, které by měli mít osvojené všichni bez rozdílu věku a dosaženého vzdělání. Zadruhé ověřit vybrané základy geografické gramotnosti u laické veřejnosti. Těmto cílům odpovídá i struktura práce. Obecná část se zaměřuje na vysvětlení klíčových pojmů a vymezení geografické gramotnosti podle současné literatury.

Druhá část práce podává výsledky dvou vlastních výzkumů. První z nich byl realizován formou elektronického dotazníku a adresován členům geografické obce, kteří zaprvé posuzovali pomocí čtyřstupňové škály důležitost znalostí a dovedností, které byly ověřovány ve výzkumu geografické gramotnosti dospělých v USA. Zadruhé formou odpovědi na otevřenou otázku se mohli vyjádřit k podstatě sledovaného hodnotícího referenčního rámce. Prokázalo se, že hodnotící soudy na většinu navržených dovedností jsou velmi variabilní. Na základě vyhodnocení tohoto šetření jsme proto navrhli požadavky na výkony jedinců, které se vztahují k úžejí vymezené problematice, a to kde způsobilosti jedinců aplikovat dosažené znalosti a dovednosti na reálné situace v Česku. Tyto požadavky jsme ověřovali ve druhém výzkumu prostřednictvím dotazníku, resp. testu. Předpokládali jsme při tom, že na celkovou úspěšnost v testu bude mít vliv dosažené vzdělání, pohlaví a věk. Tyto předpoklady se částečně potvrdily.

Klíčová slova

Gramotnost, geografická gramotnost, geo – gramotnost, geografické vzdělávání, laická veřejnost.

Abstract

This thesis focuses on geographical literacy of the general public. It sets two main aims. Firstly to identify geographical community opinion on what knowledge and skills should be these days considered basics of geographical literacy for everyone regardless of their age and achieved education. Secondly to verify the selected basics of geographical literacy with the lay public. The structure of this work follows these aims. The theoretical part concentrates on the explanation of key words and the definition of geographical literacy in accordance with contemporary literature.

The other part of the work presents the results of two researches of one's own. The first one was done in the form of an electronic questionnaire and addressed to the members of the geographical community. They firstly used a four-level scale to consider the importance of knowledge and skills that were verified in the research of the geographical literacy of adults in the USA. Secondly, in the form of open-answer questions, they could express their opinion on the core of the monitored assessment reference scope. It proved that assessment statements to most suggested skills are very varying. On the grounds of the evaluation of this survey we suggested requirements for individual performances that apply to closely defined issues, i.e. to the ability to use the achieved knowledge and eligibility on real situations in the Czech Republic. These requirements were verified in another research via a questionnaire, or rather a test. We supposed that the total results of the test will be influenced by achieved education, sex and age. Our assumptions were partly corroborated.

Key words

Literacy, geographical literacy, geo – literacy, geographical education, general public.

Obsah

| | |
|---|----|
| Abstrakt..... | 4 |
| Klíčová slova..... | 4 |
| Abstract..... | 5 |
| Key words..... | 5 |
| Seznam rámečků..... | 7 |
| Seznam grafů..... | 8 |
| Seznam tabulek..... | 9 |
| Seznam obrázků..... | 10 |
| Seznam příloh..... | 11 |
| Úvod..... | 12 |
| 1. Vymezení pojmu gramotnost..... | 14 |
| 1.1. Funkční gramotnost..... | 16 |
| 1.1.1. Čtenářská gramotnost..... | 16 |
| 1.1.2. Matematická gramotnost..... | 17 |
| 1.1.3. Přírodovědná gramotnost..... | 18 |
| 1.1.4. Počítačová gramotnost..... | 19 |
| 1.1.5. Jiné druhy gramotnosti..... | 19 |
| 1.2. Geografická gramotnost..... | 20 |
| 2. Geografické myšlení..... | 22 |
| 3. Výzkumy geografické gramotnosti ve světě..... | 24 |
| 4. Metodika práce..... | 26 |
| 4.1. Dotazníkové šetření geografické obce..... | 26 |
| 4.2. Dotazníkové šetření laické veřejnosti..... | 29 |
| 4.3. Použité statistické metody k vyhodnocení dotazníkového šetření laické veřejnosti ... | 31 |
| 4.3.1. Spearmanův korelační koeficient..... | 31 |
| 4.3.2. Mann–Whitneyův U test pro dva nezávislé výběry..... | 32 |
| 5. Výsledky..... | 33 |
| 5.1. Výsledky z dotazníkového šetření geografické obce..... | 33 |
| 5.2. Výsledky dotazníkového šetření laické veřejnosti..... | 41 |
| 6. Závěr..... | 59 |
| Seznam literatury a zdrojů..... | 62 |
| Přílohy..... | 66 |

Seznam rámečků

| | |
|---|-----------|
| Rámeček 1: Dovednosti jedince | 23 |
| Rámeček 2: Dovednosti inspirované výzkumem geografické gramotnosti dospělých ve Spojených státech amerických | 28 |
| Rámeček 3: Hlavní principy tvorby testu geografické gramotnosti dospělé populace | 30 |
| Rámeček 4: Preferované dovednosti podle geografické obce | 40 |

Seznam grafů

| | |
|--|-----------|
| Graf 1: Věk respondentů geografické obce | 33 |
| Graf 2: Geografické zaměření respondentů geografické obce | 34 |
| Graf 3: Důležitost určení oblastí světa s aktivním zemětřesením | 36 |
| Graf 4: Důležitost, určení oblastí v Česku, které mohou být zasaženy povodněmi, podle geografické obce | 36 |
| Graf 5: Důležitost práce s plánkem města podle geografické obce | 38 |
| Graf 6: Důležitost práce s turistickou mapou podle geografické obce..... | 38 |
| Graf 7: Věková kategorie respondentů laické veřejnosti | 41 |
| Graf 8: Nejvyšší dosažené vzdělání laické veřejnosti | 43 |
| Graf 9: Jaký vliv má globálního oteplování na Česko podle laické veřejnosti..... | 46 |
| Graf 10: Navštívené památky UNESCO na cestě z Vyššího Brodu do Boršova na řece Vltavě podle laické veřejnosti | 47 |
| Graf 11: Počet odpovědí laické veřejnosti na otázku: Ve kterém městě se bude konat letní tábor | 49 |
| Graf 12: Laická veřejnost podle mapových podkladů uvádí, kde Miroslav našel mince: | 51 |
| Graf 13: Co můžeme vyčíst z mapových podkladů katastrálního a zeměměřického úřadu podle laické veřejnosti | 53 |
| Graf 14: Krabičkový graf znázorňující body z testu a pohlaví respondentů | 58 |

Seznam tabulek

| | |
|---|-----------|
| Tabulka 1: Dovednosti na základě položených otázek z National Geographic Roper, 2006.. | 26 |
| Tabulka 2: Důležitost lokalizace evropských a mimoevropských států na mapě..... | 35 |
| Tabulka 3: Nejčastější povolání respondentů laické veřejnosti..... | 42 |
| Tabulka 4: Kolik obyvatel má zhruba Česko podle laické veřejnosti | 44 |
| Tabulka 5: Města a kombinace měst, kterými prochází dálnice D5 podle laické veřejnosti . | 48 |
| Tabulka 6: Výškový profil cesty z Čertova jezera na Černé jezero podle laické veřejnosti | 50 |
| Tabulka 7: Výběr krajů pro umístění tepelné elektrárny podle laické veřejnosti | 52 |
| Tabulka 8: Míra úspěšnosti laické veřejnosti v jednotlivých otázkách..... | 54 |
| Tabulka 9: Závislost mezi počtem získaných bodů z testu a věkem | 56 |
| Tabulka 10: Závislost mezi počtem získaných bodů z testu a nejvyšším dosaženým vzděláním | 56 |
| Tabulka 11: Závislost mezi počtem získaných bodů z testu a pohlavím | 57 |
| Tabulka 12: Test normality počtu bodů podle pohlaví..... | 57 |

Seznam obrázků

| | |
|---|-----------|
| Obrázek 1.: Průměr osmého ročníku geografického testování na základě výsledků v procentech, v letech 1994–2014 | 25 |
| Obrázek 2: Výsledek Mann-Whitneyova U testu | 58 |

Seznam příloh

| | |
|---|-----------|
| Dotazník 1: Dotazníkové šetření pro členy geografické obce | 66 |
| Dotazník 2: Dotazníkové šetření laické veřejnosti | 69 |

Úvod

Gramotnost je srdcem společenského, ekonomického, kulturního a politického blaha jednotlivců, komunit, společností, národů, a dokonce celého světa. Důležitost gramotnosti si můžeme dokázat i na stále vyšší míře globalizace. Gramotnost je důležitá, protože je neustále aktuálním tématem napříč všemi obory.

Důležitost gramotnosti si můžeme také ověřit na této diplomové práci, která nám dává zpětnou vazbu o tom, co si opravdu laická veřejnost zapamatovala a dokáže to využít v rozličných situacích. To je také jedním z hlavních důvodů, proč jsem si zvolila toto téma pro svoji diplomovou práci. V mé práci mě hlavně zajímá, zda to, co se učí žáci na základních, středních školách, umí i dospělí jedinci.

Diplomová práce sleduje dva hlavní cíle. Zaprvé identifikovat názory geografické obce na to, které znalosti a dovednosti v dnešní době považovat za základy geografické gramotnosti, které by měli mít osvojené všichni bez rozdílu věku a dosaženého vzdělání. Zadruhé ověřit vybrané základy geografické gramotnosti u laické veřejnosti. Těmto cílům odpovídá i struktura práce.

Postup k naplnění výše zmíněných cílů ovlivnily čtyři předpoklady. Předpokládáme, že:

- I. geografickou gramotnost nemůžeme rozdělit na dvě části, protože populaci nelze striktně označit za geograficky gramotnou či negramotnou. Ovšem lze určovat její úroveň, tj. fáze rozvoje od základní až po různě pokročilou geografickou gramotnost;
- II. součástí funkční gramotnosti je geografická gramotnost, která nemůže být rozvíjena bez základních znalostí, dovedností různých typů funkční gramotnosti;
- III. úroveň geografické gramotnosti lze ověřit;
- IV. geografická obec, tzn. lidé pracující v oboru geografie, uvedou základní znalosti a dovednosti pro laickou veřejnost.

Výše zmíněný hlavní cíl práce a uvedené výchozí premisy ovlivnily stanovení následujících výzkumných otázek:

- 1) Je pojem geografická gramotnost v odborné literatuře jednoznačně definována?
- 2) Které druhy funkční gramotnosti ovlivňují vývoj geografické gramotnosti?
- 3) Jak je definováno geografické myšlení?
- 4) Které národní či mezinárodní výzkumy se již zabývaly geografickou gramotností veřejnosti?

- 5) Je geografická obec jednotná v názoru, které geografické znalosti a dovednosti považovat za základy geografické gramotnosti dospělé veřejnosti?

Odpovědi na výzkumné otázky č. 1–4 jsou zpracovány na základě obsahové analýzy odborné literatury vztahující se k danému tématu. Pátá otázka je vypracována na základě dotazníkového šetření geografické obce.

K vlastnímu výzkumu ověřující úroveň geografické gramotnosti laické veřejnosti byly stanoveny tyto hypotézy:

- 1) Čím vyšší věk respondentů, tím vyšší má úspěšnost v dotazníkovém šetření.
- 2) Čím více vzdělaný respondent, tím vyšší má úspěšnost v dotazníkovém šetření.
- 3) Mužské pohlaví má vyšší úspěšnost v testu než ženy.

Jednotlivé otázky se vážou na strukturu diplomové práce a odpovídají dílčím obecným kapitolám. Po úvodní části následuje obecně zaměřený oddíl, který obsahově přibližuje klíčové pojmy diplomové práce, vysvětluje definici gramotnosti a věnuje se jednotlivým druhům funkční gramotnosti. Druhá kapitola vysvětluje pojem geografické myšlení, které často bývá zaměňováno s geografickou gramotností. Třetí kapitola se věnuje výzkumným šetřením geografické gramotnosti ve světě. V následující kapitole jsou popsány metody, které se v diplomové práci využívají. Poslední a nejstěžejnější část diplomové práce se zaměřuje na výsledky dotazníkových šetření geografické obce a laické veřejnosti.

1. Vymezení pojmu gramotnost

Gramotnost není v odborné literatuře jednotně specifikována, protože se jedná o proměnlivý jev. Jeho obsah i způsob vysvětlení vychází z určitého sociálního zázemí a poukazuje na vývoj společnosti, kultury, jazyka a stanovené „normy“ ve společnosti (Průcha 2009).

V tradičním užším vymezení, zjednodušeně řečeno, je spojen s dovedností číst a psát, popřípadě počítat. Jedná se tak o dovednosti, které jsou získány během počátku školní docházky (Průcha, Walterová, Mareš 2001). V posledních desetiletích se při vymezování pojmu gramotnost (anglicky literacy) klade důraz na funkční zpracování základních informací, a hlavně jejich využití v běžném životě, kdy jedinec tyto „vzdělávací“ prostředky transformuje pro svoje vlastní účely a cíle. Zde není podstatou pouze si věci přečíst, napsat či vypočítat, ale porozumět procesům a umět s nimi operovat v dané situaci, v zaměstnání a v běžném životě každého z nás (Rabušicová 2002). Průcha (2009) dodává, že je ještě důležité umět vyjádřit své vlastní názory.

Jednotlivá obsahová vymezení se mezi sebou liší výčtem, popř. akcentem na určité dovednosti. Dikmenli (2013) například zdůrazňuje, že podstatou gramotnosti je dovednost, která spočívá v řešení problémů, uvažování a využívání kritických a tvůrčích myšlenkových procesů.

Mírou požadovaných dovedností se odlišují také čtyři modely, které vymezil Gavora (2002) se záměrem postihnout vývoj obsahového vymezení pojmu gramotnost: bázová gramotnost, gramotnost zpracování textových informací, gramotnost jako sociálně-kulturní jev a e-gramotnost. Bázová gramotnost je nejprimitivnější, obsahuje ovládnutí základních dovedností, jako je číst, psát a počítat. Oproti tomu „nejdokonalejší“ je e-gramotnost, která zastupuje komplexnost rozmanitých dovedností.

Kromě vertikálního rozšiřování gramotnosti, popsané Gavorou (2002), se také uvádí její horizontální rozšíření, tj. podle obsahu gramotnosti, který je vztahován na další obory. Podle tohoto principu se vymezuje například čtenářská, matematická, přírodovědná gramotnost, počítačová či finanční gramotnost (Almanová, Faltýn, Nemčíková, Zelendová 2010). Lze předpokládat, že v budoucnosti mohou být doplněny o mnoho dalších druhů (Průcha 2009).

K roku 2010 byl vydán dokument Gramotnosti ve vzdělávání, který vymezuje čtenářskou, matematickou, přírodovědnou, finanční a počítačovou (ICT) gramotnost. Jed-

notlivé vymezení gramotností se odvolává na Program pro mezinárodní hodnocení studentů (PISA, Programme for International Student Assessment). Avšak jednotlivé gramotnosti kromě finanční a ICT gramotnosti, jsou zde vymezeny podle možnosti testovatelnosti v programu PISA, pouze některé gramotnosti jsou navíc vymezeny v komplexnějším měřítku, ať dalšími výzkumy anebo Výzkumným ústavem pedagogickým. Testování studentů v programu PISA se opakuje každé tři roky. Do testování PISA spadají patnáctiletí žáci a každý rok se studie zaměřuje na jinou gramotnost, aby bylo možné získat detailnější informace o dané gramotnosti.

V mnoha publikovaných pracích je uváděn i opačný pojem gramotnosti, a to je negramotnost. Podle Gavory (2002) negramotný jedinec má nulovou nebo velice nízkou úroveň gramotnosti. Člověk není schopen najít podstatu v psaném textu a není schopen ani vlastní text vytvořit.

Dalším užívaným pojmem pro negramotného člověka je analfabet. Při procesu alfabetizace, dochází k výuce negramotných osob se záměrem naučení základních lidských dovedností, a to číst, psát a počítat. Tento proces je důležitý hlavně v rozvojových státech, kde se vyskytuje velké množství negramotných osob (Průcha, Walterová, Mareš 2001).

1.1. Funkční gramotnost

Funkční gramotnost je možné vymezovat také podle obsahu a dovedností, které jsou zdůrazňovány, resp. zkoumány. V odborné literatuře je vymezena matematická, čtenářská, finanční, přírodovědná, geografická gramotnost a mnoho dalších. Výše zmíněné gramotnosti se při tom navzájem prolínají.

Diplomová práce se zaměřuje na geografickou gramotnost, přesto pokládáme za nutné stručně vymezit i jiné druhy funkční gramotnosti, neboť předpokládáme, že vzhledem k jejich vzájemnému prolínání není možné dosáhnout vyšší úrovně geografické gramotnosti, pokud nemáme osvojené alespoň základní úrovně níže popisovaných druhů (typů) funkční gramotnosti.

1.1.1. Čtenářská gramotnost

Jednou z důležitých funkčních gramotností je čtenářská gramotnost. Neustále by se měla u žáků rozvíjet, protože jedinci s nízkou úrovní čtenářské gramotnosti mají v dospělosti problémy se získáním pracovních pozic (Procházková, 2011), ale i se začleněním do společnosti.

Tato gramotnost je v Pedagogickém slovníku (Průcha, Mareš, Walterová 2001) vymezena jako soubor znalostí a dovedností, který nespočívá pouze v umění přečíst si text. Důležitost je přikládána k práci s textem, vyhodnocováním, usuzováním, porovnáváním a zpracováním obsahu textu s reálným životem.

Ve výzkumu PISA (cit. Straková 2002, s.10) je čtenářská gramotnost vymezena obdobně jako „schopnost porozumět psanému textu, přemýšlet o něm a používat jej k dosažení vlastních cílů, k rozvoji vlastních vědomostí a potenciálu a k aktivní účasti ve společnosti.“

Podle mezinárodního šetření PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study), který testuje čtenářskou gramotnost u žáků čtvrtého ročníku základních škol (cit ČŠI, 2017, s. 1), představuje čtenářská gramotnost „tvořivý a interaktivní proces, při kterém se klade důraz na funkční povahu čtení. Čtenáři by v tomto pojetí měli ovládat čtenářské strategie, při kterých uplatňují své znalosti a zkušenosti, přemýšlejí o tom, co si přečetli, vytvářejí si vlastní představy a identifikují podstatné informace a myšlenky.“

V souvislosti s výše uvedenými mezinárodními výzkumy PISA a PIRLS Altmanová (2011) připomíná, že čtenářskou gramotnost musíme brát jako celkovou vybavenost

jedince k dosažení individuálních a sociálních cílů, která má několik rovin. Týkají se těchto oblastí: vztah ke čtení (zálibení ve čtení a další vnitřní touha v knihách), doslovné porozumění (schopnost porozumět a rozluštit psaný projev, s využitím vlastních znalostí a zkušeností), vysuzování a hodnocení (najít myšlenky textu a dokázat zhodnotit text z různých úhlů pohledu), metakognice (schopnost pochopení sama sebe ve smyslu, proč tento článek čtu, co z něj získám, jak lépe bych mu porozuměl atd.), sdílení (možnost převyprávět článek s ostatními a upozornit i na své pocity), aplikace (využití četby v reálných životních situacích). Jednotlivé roviny čtenářské gramotnosti ve výzkumech PISA a PIRLS nejsou zahrnuty, protože zde se zaměřují pouze na testovatelné dovednosti žáků.

Výše uvedené i mnohé další definice čtenářské gramotnosti se shodují v tom, že podstatou čtenářské gramotnosti není pouhé „dekódování“ textu. Důraz je kladen na pochopení textu a na další z toho vyvozující dovednosti.

Řezníčková (2004) připomíná, že je vhodné čtenářskou gramotnost rozvíjet i v dalších předmětech, než je český jazyk, protože oborové čtení napomáhá mj. i učení se daného předmětu.

Podle Wildové (2012) čtenářská gramotnost má také vliv na celoživotní učení jedince, jeho kulturu, sociální prostředí a druhotně za odpovědnost k dalšímu vzdělávání. Je logické, že bez čtenářské gramotnosti by nemohly fungovat ostatní gramotnosti, jako je matematická, cizojazyčná, přírodovědná a další (Kucharská, Seidlová Málková 2012).

1.1.2. Matematická gramotnost

Podle Altmanové (2010, s.22) a Nemčíkové (2011, s.6) „matematická gramotnost je schopnost jedince poznat a pochopit roli, kterou hraje matematika ve světě, dělat dobře podložené úsudky a proniknout do matematiky tak, aby splňovala jeho životní potřeby jako tvořivého, zainteresovaného a přemýšlivého občana.“

Z výše uvedené definice lze usuzovat, že zahrnuje nejenom školní matematiku, ale i matematické postupy využitelné v běžném životě. Například platit účty, vyčíst informace z tabulek nebo grafů, porovnat výsledky ze statistických údajů a mnoho dalších. Při řešení těchto problémů, každý využívá proces, který se nazývá matematizace (Frýzková 2006).

Matematická gramotnost v projektu PISA (cit Altmanová 2010, Nemčíková 2011) je specifikována pomocí tří hledisek: situace a kontexty; kompetence; matematický obsah. Každá úloha pak tato hlediska svým způsobem naplňuje. Jinými slovy řečeno, v každé úloze by žáci měli řešit a upotřebit určité znalosti a dovednosti týkajících se stanovených: situací

a kontextů, využívat určité kompetence, tj. matematické uvažování, matematické argumentace, matematické komunikace, modelování, užívání matematického jazyka aj. a matematický obsah. Ten je definován pomocí klíčových pojmů, které jsou nutné k vyjádření matematické podstaty problémů (např. kvantita, prostor a tvar, změna a vztah, neurčitost).

Matematická gramotnost je jakýmsi odrazovým můstkem pro rozvoj geografické gramotnosti. Důležitá je nejen kvůli konkrétním matematickým dovednostem potřebných například při měření času a vzdálenosti, ale zejména jako prostředek ovlivňující myšlení jedince včetně jeho schopnosti přesně se vyjadřovat, systematicky realitu analyzovat a zobecňovat, abstraktně uvažovat a další.

1.1.3. Přírodovědná gramotnost

Přírodovědná gramotnost se také řadí mezi základní funkční gramotnost, protože je důležité, aby žáci nejen porozuměli jevům kolem nás, ale aby toto porozumění dokázali smysluplně využívat ve svém osobním i pracovním životě.

Této myšlence odpovídá i její vymezení v mezinárodním šetření PISA (Frýzková 2007, s.7): „přírodovědná gramotnost je schopnost využívat přírodovědné vědomosti, klást otázky a z daných skutečností vyvozovat závěry, které vedou k porozumění světu přírody a pomáhají v rozhodování o něm a o změnách působených lidskou činností“.

Obdobně jako u projektu PISA jsou úlohy, ověřující míru dosažení přírodovědné gramotnosti formulovány tak, aby naplnily určitá hlediska (Černocký 2011). Patří mezi ně: pojmový systém (zastupuje určité charakteristiky přírodních faktů, jejich vlastnosti a procesy, které se uskutečňují v těchto subjektech nebo mezi nimi), metody a postupy (díky nimž se hledají a řeší přírodovědné problémy a také se čerpají a testují přírodovědné poznatky např. hypotézy, teorie, modely apod.), metodologie a etika (úlohy se zaměřují na vlastnosti pojmů a tvrzení, objektivnost a pravdivost hypotéz, důkazy a kritéria přírodovědné věci), interakce s ostatními segmenty lidského poznání či společnosti (řeší se vztahy přírodovědných oborů navzájem a jejich využitelnosti v reálném životě).

Obdobně je specifikována i přírodovědná gramotnost v mezinárodním projektu TIMSS. Černocký (2011) v této souvislosti připomíná, že se jedná o užší vymezení, neboť v těchto projektech jsou sledovány ty skutečnosti, které lze zjistit na základě písemného testování.

Vztah mezi přírodovědnou a geografickou gramotností je velmi provázaný. Jsou-li obě gramotnosti plně funkční, umožní mj. lidem předcházet přírodním katastrofám anebo přinejmenším snížit jejich následky.

1.1.4. Počítačová gramotnost

Počítačová gramotnost bývá zaměňována pojmy ICT gramotnost, informační gramotnost, digitální gramotnost a další. Tato škála pojmů, respektive synonym signalizuje určitou neustálenost odborných pojmů a nejednotnost jejich obsahového vymezení: někteří autoři stejný pojem vymezují odlišně či naopak obsahově podobné definice přiřazují k jiným pojmům.

V této diplomové práci vycházíme z vymezení Altmanové (2010, s. 57), podle které „ICT gramotnost je soubor kompetencí, které jedinec potřebuje, aby byl schopen rozhodnout jak, kdy a proč použít dostupné ICT a poté využít při řešení různých situací při učení i v životě v měnícím se světě.“ Znamená to, že tato gramotnost představuje určitý komplexní „nástroj“ (prostředek), který využívá i geograficky gramotný jedinec (například při tvorbě map v programech ArcGIS).

1.1.5. Jiné druhy gramotnosti

Čtenářská, matematická a přírodovědná gramotnost jsou v odborné literatuře relativně hojně diskutovány, mimo jiné v souvislosti s mnohaletou realizací na mezinárodních výzkumů PISA a TIMSS. Do popředí zájmu se čím dál více dostává i gramotnost informační (počítačová). Pojem gramotnost se však může pojit k dalším oblastem lidského poznání – hovoří se například o finanční či o společenskovední gramotnosti či o gramotnosti zastupující jednotlivé školní předměty, resp. vědní obory. Je zřejmé, že tyto i výše zmíněné gramotnosti se vzájemně více či méně prolínají.

1.2. Geografická gramotnost

Geografická gramotnost je termín, který není obvykle používán, ale v běžném životě je tato gramotnost častokrát požadována. Geografická gramotnost představuje cílovou kategorii geografického vzdělávání, která zastupuje to nejpodstatnější, co by měl jedinec znát z dosaženého geografického poznání a způsobu poznávání a umět aplikovat ve svém osobním i profesním životě. Obsahové vymezení této „hodnoty“ není v odborné literatuře jednoznačné. Jednotliví autoři se navíc liší i jejím pojmenováním. V anglicky psané literatuře se kromě výrazu geographic literacy uvádí také například geo-literacy, geo learning, geocapabilities, aj. Za cílovou kategorii můžeme považovat i geografické myšlení (thinking through geography, thinking geographically, spatial thinking, ...).

Rozdíly v obsahovém vymezení geografické gramotnosti i dalších výše zmíněných pojmů spočívají v akcentu na různé složky geografického vzdělání a jejich vzájemných vztahů.

Zpočátku byla zdůrazňována znalost umístění místa, nebo schopnost lokalizovat místa na mapě (Winship 2004, cit. Marran 1992, Torrens 2001). Podobnou definici také uvedli Saarinen a Mac Cabe, kteří zavedli pojem „znalost světových míst, kde je nutné znát jednotlivá místa, abychom mohli dělat závěry týkající se světových záležitostí“ (Winship 2004, cit. Saarinen a Mac Cabe 1995, s.5). Obdobně také Eve et al. (1994, s.408) tvrdí, že geografická gramotnost je „způsobilost jednotlivce ukázat, že jsou schopni číst mapy, dokázat znalost prostorových míst a porozumět národům a kulturám v různém regionu.“

Bein uznává teorii o základě umístění míst, ale uvádí, že „nevyjadřuje koncepční rozsah geografických znalostí“ (Winship 2004, cit. Bein 1990, s.5). Další geografické studie gramotnosti, jako jsou práce od Eve et al. (1994), National Geographic – Roper (National Geographic 2002) zahrnovaly geografické otázky nad rámec jednoduše lokalizovaných míst na mapě.

Herink (2004) při vymezení geografické gramotnosti se vyjadřuje obecněji. Zdůrazňuje potřebu osvojení určitých vědomostí a dovedností, které by každý jedinec měl umět využívat, aby se mohlo docílit kompetentního jednání v dané situaci. Podle Herinka (2004, s.57) tomuto kompetentnímu jednání pomůže, pokud budeme, „specifi-

kovat podstaty a vlastnosti geografických objektů, jevů a procesů a podle různých kritérií prezentovat a klasifikovat především relace mezi nimi, tj. vztahy, podmíněnosti a proměny v prostředí.“

Obdobnou definici uvádí González a Donert (2014), kteří pod pojmem geografická gramotnost vnímají znalosti a dovednosti, které jedinec potřebuje pro pochopení a studium problémů, které se dějí ve světě.

Voženílek (2004) tvrdí, že „základním prvkem geografické gramotnosti není encyklopedická znalost geografických objektů a jejich prostorová lokalizace, ale geografické myšlení, tedy schopnost systematicky třídit, analyzovat, aplikovat geografické teorie, provádět syntézy, realizovat modely a jasně formulovat nejrůznější prostorové vlastnosti geografických jevů.“

Jiní autoři při vymezování geografické gramotnosti zdůrazňují určité klíčové pojmy, které reprezentují obsahovou stránku geografické gramotnosti. Brewer (2012) například operuje s pojmy interakce, propojení a důsledky. Důraz klade také na schopnost využívat geografické porozumění a uvažování, neboť nám umožňuje přijímat dalekosáhlá rozhodnutí, ať se rozhodujeme, kde budeme žít, anebo jaká opatření je nutné přijmout či udělat v případě vzniku přírodních či jiných rizik pro náš život.

Příklad vymezení geografické gramotnosti na základě klíčových dovedností jsme převzali z National Geographic Roper (2002). Tento zdroj za základ geografické gramotnosti považuje dovednost lokalizovat místa, pochopit příčiny současných událostí, číst mapy a využívat geoinformační systémy, neboť umožňují, abychom se stali globálními občany, kteří vnímají a rozumí proměnám světa v jeho jednotlivých oblastech (od podnikání po ochranu životního prostředí).

2. Geografické myšlení

Také obsahové vymezení slovního spojení geografické myšlení (v angličtině spatial thinking, thinking through geography, thinking geographically, aj.) není v odborné literatuře jednotné a ustálené. U některých autorů jsou to synonyma, ba dokonce někteří plně ztotožňují geografické myšlení s geografickou gramotností, u jiných autorů se vymezení geografického myšlení více či méně liší.

Řezníčková (2003, s.20) připomíná, že „myšlení jedince se realizuje souborem vzájemně propojených procesů, které operují slovy (např. názvy, daty, odbornými pojmy, symboly), větami (např. výroky, principy), ale i názornými představami (např. mentálními mapami).“

Podle výše citované autorky to znamená, že geografické myšlení jedince má dvě vzájemně propojené stránky – obsahovou a procesuální.

Obdobně jako geografické gramotnosti, rozdíl mezi definicemi geografického myšlení jednotlivých autorů pak spočívá v tom, zda sledují pouze jednu či obě stránky tohoto procesu a jakým způsobem je specifikují.

Obsahová stránka procesu geografického myšlení jedince bývá obvykle přiblížena buď výčtem klíčových geografických pojmů (konceptů) anebo výběrem témat či problémů, které se stávají předmětem poznání. Příkladem prvního přístupu jsou tyto práce: Jackson (2006) geografické myšlení vymezuje pomocí konceptů: místo a prostor, měřítko a propojení, vzdálenost a hodnocení. Odlišně například Taylor (2008) (cit v Uhlenwinkel 2013, s. 296) uvádí, že geografické myšlení se skládá ze základních konceptů, kterými jsou místo, prostor a čas, vzájemné interakce, změny. Oproti tomu Lambert a Morgar (2010) (cit v Uhlenwinkel 2013, s. 296) navíc operují s kulturním porozuměním, environmetálním životem a budoucností. Je zřejmé, že citovaní autoři se shodují ve výběru pojmu místo či prostor a jeho vzájemné interakce, ať už z jakéhokoliv pohledu.

Příkladem přístupu, který zdůrazňuje procesuální stránku myšlení, resp. různé nejen intelektové dovednosti jedince, je práce Leata (2001). Tento autor geografické myšlení vymezuje jako dovednosti rozumové, znalostní, hodnotící a zařazuje sem také tvůrčí myšlení a zpracování jednotlivých informací. K jednotlivým složkám uvádí, co by člověk danou dovedností v geografii měl dokázat v životě (podrobněji rámeček 1). Například při zpracování informací by měl být jedinec schopen lokalizovat a shromažďovat důležité informace, třídit, klasifikovat, srovnávat vztahy mezi jednotlivými problémy.

Zatímco při hodnocení informací by měl být jedinec schopen zhodnocení textu či mluveného slova a vytvářet si vlastní hodnoty k pravdivosti díla či myšlenek.

Rámeček 1: Dovednosti jedince

Dovednosti v oblasti zpracování informací (*Information – processing skills*)

Umožňují lokalizovat a shromažďovat důležité informace; třídit, klasifikovat, srovnávat, porovnávat a analyzovat vztahy částečné anebo úplné.

Dovednosti rozumové (*Reasoning skills*)

Rozumové dovednosti poskytují podněty k vyjádření vlastních názorů a vyvozování závěrů. K tomu je důležitý nástroj v podobě jazyka, který slouží k vysvětlení myšlenkových pochodů. Umožňují navrhnout soudy a rozhodovat.

Badatelské dovednosti (*Enquiry skills*)

Tyto dovednosti a znalosti umožňují klást relevantní otázky, napomáhají identifikovat problémy a zároveň plánovat a předvídat závěry a důsledky jejich počinání a zároveň zdokonalovat celkový proces myšlení.

Tvůrčí myšlení (*Creative thinking skills*)

Dávají možnost vytvářet a rozšiřovat myšlenky, navrhnout hypotézy, uplatňovat představivost a hledat alternativní, inovativní přínosy.

Dovednosti hodnotící (*Evaluation skills*)

Napomáhají zhodnotit informace, posoudit celkovou hodnotu toho, co bylo přečteno, co se stalo. Vytvářejí kritéria pro posouzení hodnoty vlastního anebo jiného díla, nápadu.

Zdroj: Leat (2001), vlastní zpracování

Příkladem kombinace obsahové i procesuální stránky geografického, resp. prostorového myšlení (*spatial thinking*) je vymezení podle Wakabayashi a Ishikawi (2011). Myšlení specifikují na základě tří složek: prostorový koncept (zde je zahrnut prostor a jeho vzdálenost), nástroje reprezentace (organizování, porozumění geografickým jevům) a procesy uvažování (vyšší kognitivní procesy, které jsou odvozeny z předchozích poznatků k řešení problémů či rozhodování).

Geografické myšlení se stává více a více důležitým hlavně v zeměpisném vzdělávání každého stupně. V užívání geografického myšlení nalézáme způsoby využití kritického myšlení ohledně našeho místa v kontextu se světem. Oproti tomu je velice náročné pochopení jednotlivých problémů ve světě, které se dějí daleko od nás a jakým způsobem je vyhodnotit. Pokud toho budeme schopni, tak o sobě můžeme prohlásit, že máme rozvinuté geografické myšlení (Jackson 2006).

3. Výzkumy geografické gramotnosti ve světě

Z dostupné anglicky psané literatury vyplývá, že reprezentativní výzkumy geografické gramotnosti laické veřejnosti v určitém státě téměř neprobíhají. Výjimkou jsou následující výzkumy.

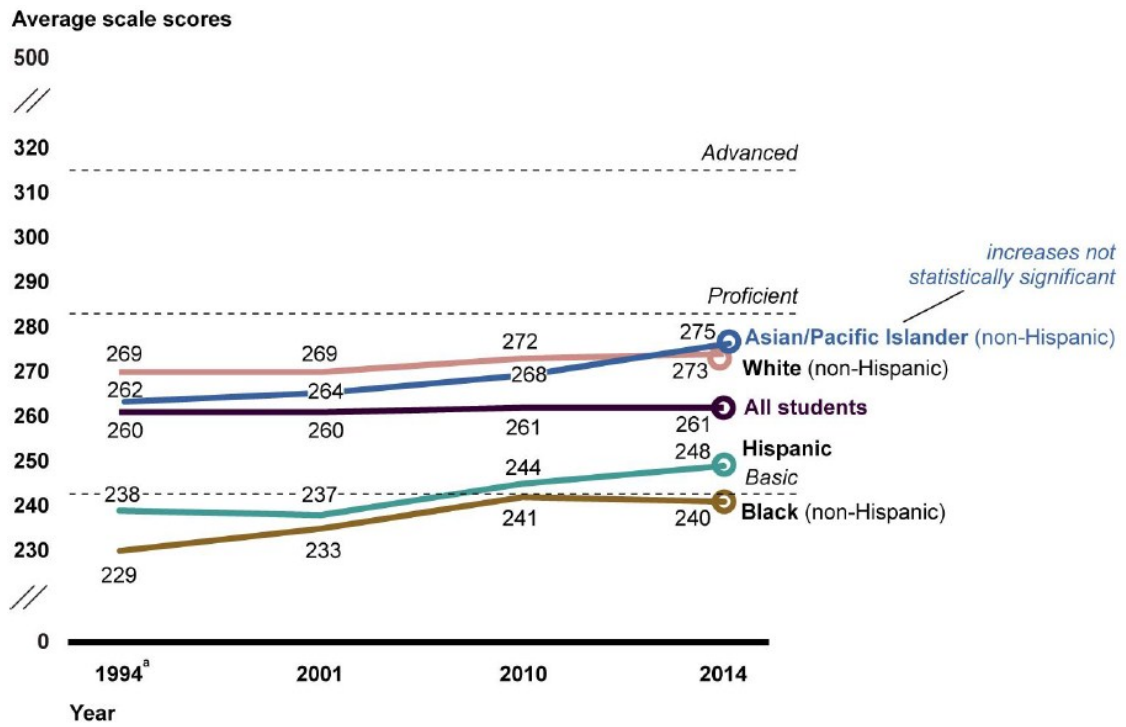
V roce 2002 se konal výzkum adresovaný jedincům ve věku od osmnácti do dvaceti čtyř let, který probíhal v 9 zemích (Spojené státy americké, Kanada, Mexiko, Francie, Německo, Itálie, Švédsko, Velká Británie a Japonsko). Celkem bylo získáno 3250 respondentů, s tím, že v každém státě byly získány odpovědi od 300 dotazovaných. Výjimku představovalo šetření v USA. Zde se zapojilo 500 respondentů a dotazování byli navíc i jedinci staršího věku (25–44 let). Výzkum ve všech zúčastněných zemích probíhal formou rozhovoru většinou v odpoledních hodinách u respondentů doma. Rozhovor trval cca patnáct až dvacet pět minut (National Geographic Roper 2002).

Výzkumné šetření bylo postaveno na zodpovězení geografických otázek z různých oblastí. Zjišťovány byly například mapové dovednosti jedinců, řádovost počtu obyvatel v určitém regionu, hospodářská vyspělost států, přírodní katastrofy a mnoho dalších skutečností. Některé otázky se lišily pro daný region (kontinent) a některé byly společné pro celé výzkumné šetření (National Geographic Roper 2002).

O čtyři roky později proběhl další výzkum, který zjišťoval geografickou gramotnost, ale pouze ve Spojených státech amerických. Tento výzkum proběhl celkem u pět set deseti jedinců ve věku osmnácti až dvacet čtyř let. Rozhovory probíhaly od 17. prosince do 20. ledna v roce 2006. Průměrná doba rozhovoru byla necelých 27 minut. Rozhovor se skládal z jednotlivých částí, které spadají do těchto tematických skupin: mapové dovednosti, identifikace zemí, slepá mapa, politická geografie, přírodní katastrofy, klima, epidemie, USA v globálním měřítku a jako poslední součást byly identifikační otázky (National Geographic Roper 2006).

V USA neprobíhaly a neprobíhají pouze výzkumy geografické gramotnosti dospělých jedinců. Od roku 1994 se zde realizují i výzkumy geografické gramotnosti, což nám znázorňuje obrázek 1, školní populace ve věku třinácti až čtrnácti let (GAO 2015). Nemají však pravidelné intervaly jako například mezinárodní výzkumy přírodovědné gramotnosti PISA.

Obrázek 1.: Průměr osmého ročníku geografického testování na základě výsledků v procentech, v letech 1994–2014



Zdroj: GAO 2015

4. Metodika práce

4.1. Dotazníkové šetření geografické obce

V diplomové práci jsme realizovali dvě dotazníková šetření. Záměrem prvního z nich bylo zjistit názory členů geografické obce o tom, které znalosti a dovednosti představují základní úroveň geografické gramotnosti, tj. úroveň, kterou by měli zvládnout všichni bez rozdílu věku a dosaženého vzdělání. Toto šetření vycházelo z jediného dostupného výzkumu geografické gramotnosti dospělé populace, a to výzkumu, který se konal ve Spojených státech amerických v roce 2006 (National Geographic Roper, 2006). Dotazník, který byl použit u tohoto výzkumu, obsahoval celkem 35 otázek a úkolů. Na základě jejich obsahového rozboru jsme určili obecné dovednosti, které jsou „na pozadí“ konkrétních otázek (viz tabulka č. 1).

Před vytvořením dotazníkového šetření pro geografickou obec jsme připravili strukturovaný rozhovor, který byl původním plánem k zrealizování kvalitativního výzkumného šetření. Rozhovor byl plánovaný s vysokoškolskými vyučujícími napříč geografickými obory, ale na základě pilotního rozhovoru jsme zjistili, že by výzkum byl velice ovlivněn geografickým zaměřením vysokoškolských učitelů. Situaci jsme vyřešili pomocí kvantitativního dotazníkového šetření, kde na otázky odpovídal větší počet zástupců geografické obce.

V tabulce 1 je uvedeno pouze 16 otázek, protože ostatní otázky byly identifikační nebo dokreslovaly osobní zaměření jedince a 8 otázek se zaměřovalo pouze na práci s mapou, kde jedinci podle uvedené mapy určovali názvy států a měli se orientovat v předložené mapě.

Tabulka 1: Dovednosti na základě položených otázek z National Geographic Roper, 2006.

| Číslo otázky | Zadání otázky | Požadovaná dovednost |
|--------------|---|---|
| 1. | Která možnost obsahuje správný počet obyvatel Spojených států? | Odhad počtu obyvatel (výběr z různých řádovostních úrovní) z výrazně odlišných velikostních kategorií (stovky, tisíce, miliony...). |
| 2. | Z jakého města původně pochází televizní seriál CSI: Crime Scene Investigation? | Určení lokality místa určitého jevu. |

| | | |
|-----|---|--|
| 3. | Ve které z těchto zemí se vyskytlo katastrofální zemětřesení v říjnu 2005, které usmrtilo přes 70 000 lidí? | Z nabídky možností výběru zemí, kde došlo nedávno k přírodní katastrofě. |
| 4. | Kolik procent přirozeného přírůstu v USA bylo způsobeno imigrací, v roce 2004? | Odhad podílu migrantů na nárůstu počtu obyvatel vlastní země. |
| 5. | Na kterém kontinentu se nachází: Columbie, Nigerie, Pákistán, Rwanda, Sri Lanka, Súdán, Amazonský deštný les, Alpy, Sahara? | Vybrat z nabídky kontinent, na kterém se nachází uvedené státy či určité přírodní jevy. |
| 6. | Ve které z těchto zemí je většina obyvatel muslimského původu? | Z nabídky určit zemi s převahou muslimů. |
| 7. | Který z následujících faktorů nebyl významný při hurikánu Katrina v městě New Orleans? | Z nabídky faktorů vybrat ten, který neměl vliv na rozsáhlou přírodní pohromu. |
| 8. | Pokud je poledne v New Yorku, kolik hodin je v Los Angeles v Kalifornii? | Odhadnout (vybrat z nabídky) časový rozdíl mezi dvěma městy. |
| 9. | Kterým mateřským jazykem mluví většina lidí na světě? | Znalost nejpočetnějšího mateřského jazyka na světě. |
| 10. | Mezi kterými dvěma zeměmi existují nejvíce opevněné hranice na světě? | Vybrat nejvíce opevněnou státní hranici. |
| 11. | Která z těchto zemí je největším světovým vývozcem zboží a služeb (měřeno podle výše dolaru)? | Vybrat z nabídky největšího vývozce zboží a služeb. |
| 12. | U kterého města je nejméně pravděpodobné, že bude ohroženo vlnou tsunami? | Znát polohu města a posoudit jeho ohrožení způsobené přírodními jevy (vlnou tsunami, zemětřesení). |
| 13. | Světové zdravotní organizace jsou velmi znepokojeny ptačí chřipkou. Z kterého kontinentu tato nemoc původně pochází? | Znát zemi, ze které pochází virus ptačí chřipky. |
| 14. | Jaký je počet obyvatel Číny ve srovnání s populací ve Spojených státech? | Porovnat počet obyvatel Číny a USA. |
| 15. | Člověk nosí tenký oděv po celý rok. Nejspíš bydlí v blízkosti ... | Určit místa na Zemi, podle chování lidí a přírodních podmínek. |
| 16. | Která z těchto zemí je největším světovým spotřebitelem ropy? | Vybrat z nabídky zemi, která je největším spotřebitelem ropy. |

Zdroj: National Geographic Roper, 2006; vlastní zpracování

V dalším kroku jsme z tohoto přehledu vybrali a dle specifik Česka případně i upravili patnáct dovedností (viz rámeček 2), které mohou být více či méně relevantním požadavkem pro základní úroveň geografické gramotnosti obyvatel naší republiky. Otázky, resp. dovednosti, které jsme nevybrali, považujeme za specifické pro výuku geografie v USA.

Rámeček 2: Dovednosti inspirované výzkumem geografické gramotnosti dospělých ve Spojených státech amerických

Geograficky gramotný jedinec dovede:

- lokalizovat většinu států světa na slepé mapě (např. Súdán, Kolumbie);
- odhadnout v řádech počet obyvatel v prvních 10 státech světa;
- odhadnout v řádech počet obyvatel vlastního státu (Česka);
- odhadnout v řádech procentuální zastoupení určitých skupin (uprchlíků, důchodců, Ukrajinců) obyvatelstva v Česku;
- identifikovat (určit) zemi, ve které probíhá aktuální událost uváděná v médiích (přírodní katastrofa, válečný konflikt...);
- určit u každého kontinentu nejvyšší pohoří a nejrozsáhlejší přírodní jevy (např. Amazonský deštný prales, poušť Gobi...);
- určit/ stanovit zemi, kde většina obyvatel je muslimského původu.
- vyjmenovat hlavní města evropských států;
- odhadnout časový rozdíl mezi Prahou a hlavním městem jiného státu světa;
- určit oblasti v Česku, které mohou být zasaženy povodněmi;
- určit oblasti světa s aktivním zemětřesením;
- nalézt na základě popisu cesty na plánu města hledaný objekt;
- vyjmenovat 5 nejbohatších států světa podle HDP/1 osobu;
- určit podle určitých charakteristik (např. křižovatka cest, na horizontu rozhledna, kraj lesa apod.) v turistické mapě místo, kde se nachází;
- odhadnout v řádech vzdálenost mezi stotisícovými a většími městy v Česku.

Zdroj: vlastní zpracování

Dovednosti uvedené v rámečku 2 představují výchozí referenční rámec, resp. první návrh základních požadavků na výkony jedinců. Názorovou (ne)shodu na důležitost těchto požadavků jsme ověřovali prostřednictvím elektronického dotazníku. Respondenti vyjadřovali důležitost jednotlivých dovedností pomocí čtyřstupňové škály (1–určitě ano, 4–určitě ne; viz dotazník 1). Kromě posuzování důležitosti konkrétních 15 dovedností respondenti byli také vyzváni formou otevřené otázky k dalším návrhům.

Dotazník pro členy geografické obce byl vytvořen na internetové doméně Google formuláře a touto cestou také distribuován členům geografické obce (vysokoškolským učitelům, učitelům geografie středních či základních škol, vysokoškolským studentům geografie). Dotazník byl aktivní od 10.4.2018 do 11.5.2018. Za tuto dobu jsme získali 99 respondentů, z nichž využitelných bylo pouze 91.

Dotazník se skládal ze tří identifikačních otázek, které zjišťovaly pohlaví, věk a geografické zaměření. Dalších patnáct otázek mělo uzavřenou formu s výběrem odpovědí. Odpovědi bylo možné vybrat z čtyřstupňové škály (rozhodně ano – spíše ano – spíše ne – rozhodně ne). Poslední otázka byla otevřená, kde respondenti mohli vyjádřit svůj názor k zjišťování geografické gramotnosti.

4.2. Dotazníkové šetření laické veřejnosti

Záměrem druhého dotazníkového šetření bylo ověřit geografickou gramotnost laické veřejnosti. Na základě výsledků z dotazníkového šetření geografické obce, které je uvedeno v přílohách (viz. dotazník 1), jsme zjistili názorovou roztříštěnost geografické obce na důležitost uvedených jednotlivých znalostí a dovedností. Pouze pět požadavků na výkony jedinců (viz rámeček 4 dále v textu) pro geografickou obec bylo důležitých, tzn. respondenti se shodli v odpovědi v nadpoloviční většině. Z jednotlivých odpovědí geografické obce tak nebylo možné vytvořit základní požadavky, které by reprezentovaly všechny hlavní subdisciplíny geografie.

Na základě tohoto zjištění jsme navrhli vlastní koncepci šetření geografické gramotnosti dospělé veřejnosti, která zohledňovala principy uvedené v rámečku 3. Z prvního výzkumu jsme využili pouze tři otázky, resp. požadavky, které geografická obec shodně označila za poměrně důležité (odhad počtu obyvatel; práce s turistickou mapou; znalost místa katastrofy prezentované v médiích) s tím, že jsme je promítli do území Česka.

Rámeček 3: Hlavní principy tvorby testu geografické gramotnosti dospělé populace

Tematické zaměření:

- 1) vybrané obecné jevy a procesy ze sociální geografie, fyzické geografie, regionální geografie a kartografie, které jsou
- 2) vzájemně provázané a
- 3) aplikované na Česko

Forma:

- 1) maximálně dvacet otázek vč. identifikačních otázek
- 2) maximálně deset minut na vypracování testu

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě stanovených principů jsme vytvořili dotazník, resp. test (viz příloha č. 1) s dvanácti uzavřenými geografickými otázkami. Součástí tohoto dotazníku byly ještě čtyři identifikační otázky. U některých otázek bylo možné vybrat více správných odpovědí.

U dvou otázek bylo nutné vypracovat grafické podklady. Pro tvorbu výškového profilu cesty jsme využili program Corel Paint Shop Pro Photo X2. Pro mapu Česka s kraji jsme využili program ArcGIS 10.1., do kterého jsme použili podkladová data z Arc ČR 500 (ArcČR 2018), kde jsme si nahráli jednotlivé vrstvy krajů a obrysu Česka. Vše jsme zpracovali v Souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S–JTSK). Před vyexportováním mapy do formátu jpg. jsme doplnili základní kompoziční prvky mapy (název, měřítko, legendu, směrovku a tiráž).

Dotazníkové šetření laické veřejnosti probíhalo od 28.5.2018 do 17.6.2018, kdy jsme rozdali 500 dotazníků, z toho se jich vrátilo dvě stě osmdesát jedna (tj. 56,2 %). Dotazníky byly předávány respondentům v tištěné podobě od 28.5.2018. Dotazníky byly distribuovány v Českých Budějovicích, Českém Krumlově, Pelhřimově, Pacově, Teplicích a Litvínově. Tato místa byla vybrána na základě dostupnosti mé rodiny, která mi pomohla dotazníky distribuovat po Česku a v širokém spektru povolání. Nejvíce dotazníků jsem rozdala na Gymnáziu Pacov, kde jsem poprosila své studenty o předání dotazníků dospělým zástupcům v jejich rodině.

Vzhledem k omezeným možnostem distribuce dotazníku v rámci diplomové práce, toto dotazníkové šetření laické veřejnosti má charakter „pilotního“ výzkumu.

Odpovědi na otázky v jednotlivých dotaznících jsem za účelem statistické analýzy převedla v softwaru Microsoft Excel do kontingenční tabulky a podle zadaného filtru vyhodnotila jednotlivé výsledky.

U otázek, kde bylo možno vybrat více odpovědí zároveň, i u otázek, kde byla pouze jedna odpověď správná, ale respondenti zaškrtnli více možností, bylo nutné zjistit, které varianty jedinci volili a v jakém počtu. K vyhodnocení těchto otázek byla v programu Microsoft Excel využita funkce Countifs¹.

4.3. Použité statistické metody k vyhodnocení dotazníkového šetření laické veřejnosti

Vzhledem k tomu, že data jsou ordinální (pořadová), během diplomové práce jsme využili statistické metody jako je: Spearmanův korelační koeficient, Mann-Whitneyův U test pro dva nezávislé výběry. K vytvoření Spearmanova korelačního koeficientu jsme byli nuceni vytvořit bodové hodnocení jedinců z dotazníkového šetření laické veřejnosti. Celkově mohli respondenti z dotazníkového šetření získat 12 bodů, tzn. za každou zcela správně zodpovězenou otázku jeden bod. Tyto statistické metody jsem zpracovávala ve statistickém programu SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

4.3.1. Spearmanův korelační koeficient

Korelační analýza si klade za cíl zjistit sílu závislosti mezi dvěma proměnnými. Protože do dvojic porovnávaných proměnných vždy vstoupil věk či vzdělání respondenta, které jsou ordinálními proměnnými, pro tento účel se používá Spearmanův korelační koeficient pořadových čísel:

$$r_s = 1 - \frac{6 * \sum_{i=1}^n d_i^2}{n * (n^2 - 1)}$$

kde d_i jsou difference pořadových čísel uspořádaných hodnot veličin X a Y a n je počet pozorování. Tento koeficient je vlastně Pearsonovým korelačním koeficientem těchto pořadí. Jeho hodnoty leží v intervalu od -1 do 1. Spearmanův korelační koeficient lze otestovat v hypotéze o nezávislosti veličin, tedy zda je roven 0 či nikoliv (Bílková, Budinský, Vohánka 2009).

¹ Funkce v Microsoft Excel, která určí počet buněk na základě dané sady podmínek nebo kritérií.

4.3.2. Mann–Whitneyův U test pro dva nezávislé výběry

Podle Bílkové, Budinského, Vohánky (2009) se tento test ověřuje na základě shodné úrovně dvou nezávislých výběrů. Nejprve je potřeba ověřit, zda data pocházejí z normálního rozdělení. To lze provést na základě Shapiro-Wilkova testu, kde je testovanou hypotézou předpoklad o normálním rozdělení. Pokud je p-hodnota tohoto testu menší než 5% hladina významnosti α , dojde k zamítnutí hypotézy. Pak je nutno přistoupit k neparametrickému Mann-Whitneyovu U testu.

Testovým kritériem U je počet všech případů, v nichž ve vzestupné posloupnosti všech pozorování hodnotám jednoho výběru předchází hodnoty výběru druhého. Testovaná hypotéza se ověřuje pomocí porovnání p-hodnoty s hladinou významnosti. V případě, že p-hodnota je vyšší než stanovená hladina významnosti, testovanou hypotézu o shodné úrovni ve sledovaných skupinách nezamítáme (Bílková, Budinský, Vohánka 2009).

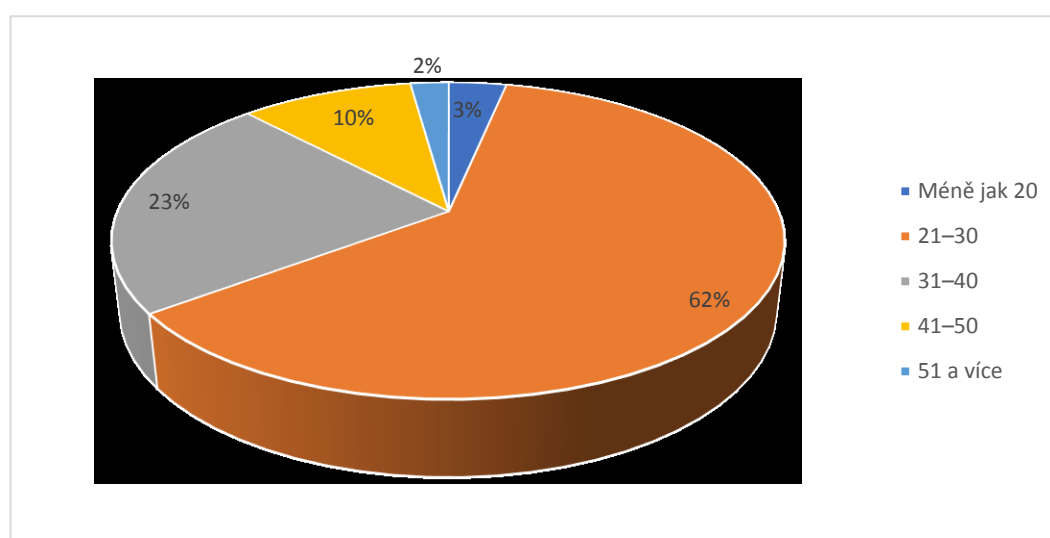
V dotazníku bylo respondentům nabídnuto 9 kategorií nejvyššího dosaženého vzdělání. Nicméně kategorie Vyučen/á bez maturity a Středoškolské bez maturity byly sloučeny do jedné kategorie, a to Středoškolské bez maturity, obdobně pak Vyučen/á s maturitou a Středoškolské s maturitou do kategorie Středoškolské s maturitou, které odpovídají Mezinárodní standardní klasifikaci vzdělávání (ISCED) (ČSÚ 2011).

5. Výsledky

5.1. Výsledky z dotazníkového šetření geografické obce

Dotazníkové šetření geografické obce bylo celkem vyrovnané z hlediska pohlaví, z 91 respondentů jsme získali odpovědi od 57 % žen a 43 % mužů, kde jejich věkové rozložení je znázorněno na grafu 1. Nejméně respondentů bylo ve věku 51 a více. Nejvíce odpovědělo respondentů v rozmezí 21–30 let.

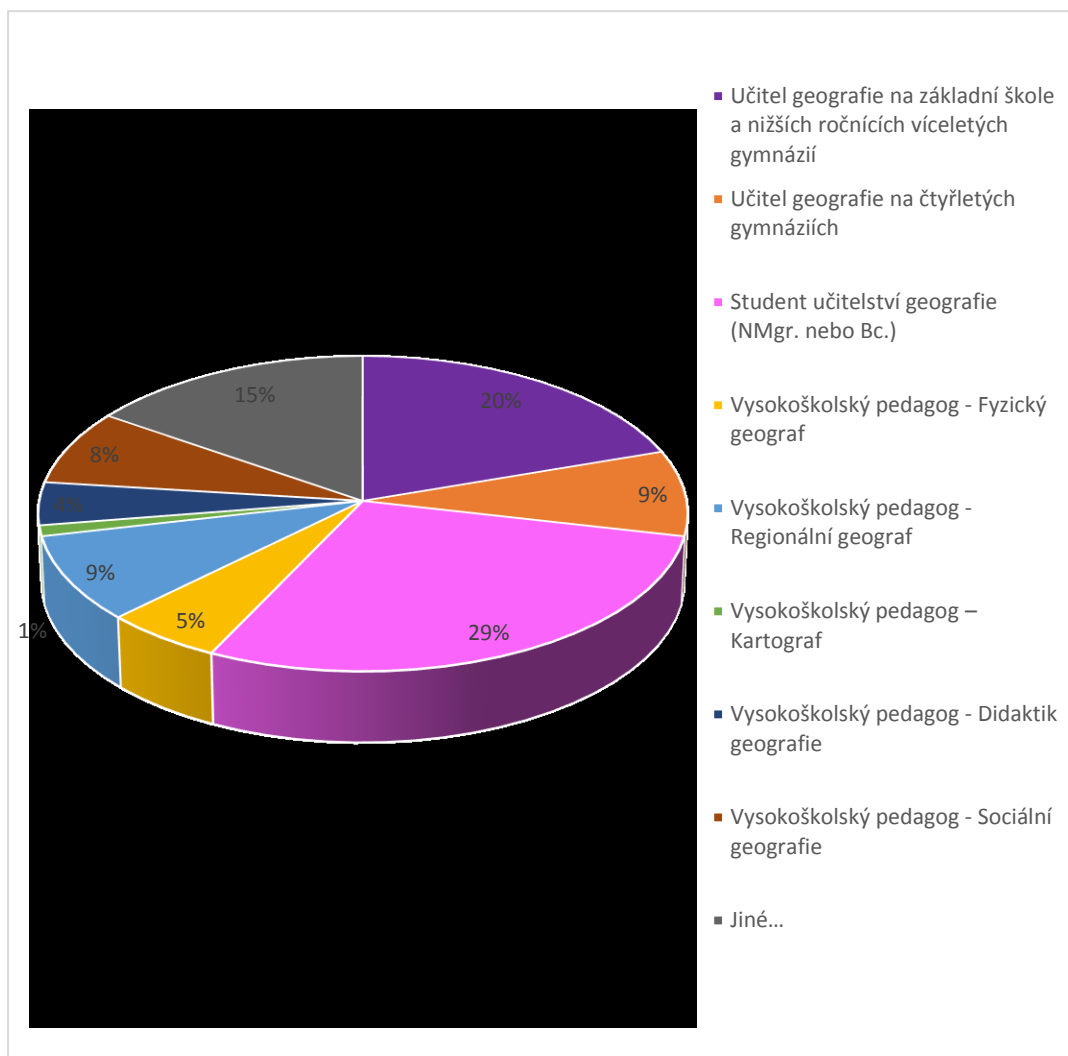
Graf 1: Věk respondentů geografické obce



Zdroj: vlastní zpracování

Mnohem zajímavější bylo rozložení geografického zaměření respondentů, které je znázorněné na grafu 2. Mezi jiná geografická zaměření, která nebyla uvedena v nabídce patří respondenti doktorandského studia fyzické geografie (5 respondentů) a doktorandského studia sociální geografie, z nichž odpověděli dva respondenti. Další byli studenti doplňkového vzdělávání učitelství geografie, zde by bylo vhodné uvést i jejich odborné zaměření, což v dotazníkovém šetření není uvedeno, jelikož bychom mohli například vidět určité propojení s jejich odpověďmi s odborným zaměřením. Pouze jeden respondent byl geograf pracující ve veřejné správě a jeden zaměstnanec mapové sbírky. Z grafu 2 však vidíme, že největší procentuální zastoupení měli studenti učitelství geografie (29 %), což si můžeme vysvětlit tím, že jsme dotazník prezentovali i na přednáškách učitelství geografie. Oproti tomu nejmenší zastoupení měli vysokoškolsí učitelé kartografie.

Graf 2: Geografické zaměření respondentů geografické obce



Zdroj: vlastní zpracování

Otázky, které se zabývaly místopisnou polohou evropských států a mimoevropských států, se mnoho nelišily ve svých odpovědích. Z tabulky 2 vidíme poměr odpovědí. Podle 37,4 % respondentů je důležité, tzn. vybrali odpověď rozhodně ano, aby laická veřejnost znala lokalizaci evropských zemí. Pouze o jednoho respondenta více je pro geografickou obec důležité, aby veřejnost věděla, kde se nachází evropské státy, tedy vybrala odpověď spíše ano. Při lokalizaci mimoevropských zemí necelých 50 % respondentů odpovědělo spíše ano. Z toho vyplývá, že by měli lidé Česka vědět, kde se nachází státy světa. Zde musím zkonstatovat, že tyto výsledky nejsou velice reprezentativní a jsou celkem zarážející. Myslím si, že toto mohla způsobit špatně zvolená čtyřstupňová škála odpovědí (rozhodně ano – rozhodně ne). Zde by bylo lepší zvolit širší škálu například v rozmezí jedna až deset, anebo využít sedmi stupňovou škálu, aby výsledek byl více názornější.

Tabulka 2: Důležitost lokalizace evropských a mimoevropských států na mapě

| Míra důležitosti | Lokalizace evropských států (absolutní hodnoty) | Lokalizace evropských států (relativní hodnoty) | Lokalizace mimoevropských států (absolutní hodnoty) | Lokalizace mimoevropských států (relativní hodnoty) |
|------------------|---|---|---|---|
| Rozhodně ano | 34 | 37,4 % | 11 | 12,1 % |
| Spíše ano | 35 | 38 % | 45 | 49,5 % |
| Spíše ne | 16 | 17,6 % | 21 | 23,1 % |
| Rozhodně ne | 6 | 7 % | 14 | 15,4 % |

Zdroj: vlastní zpracování

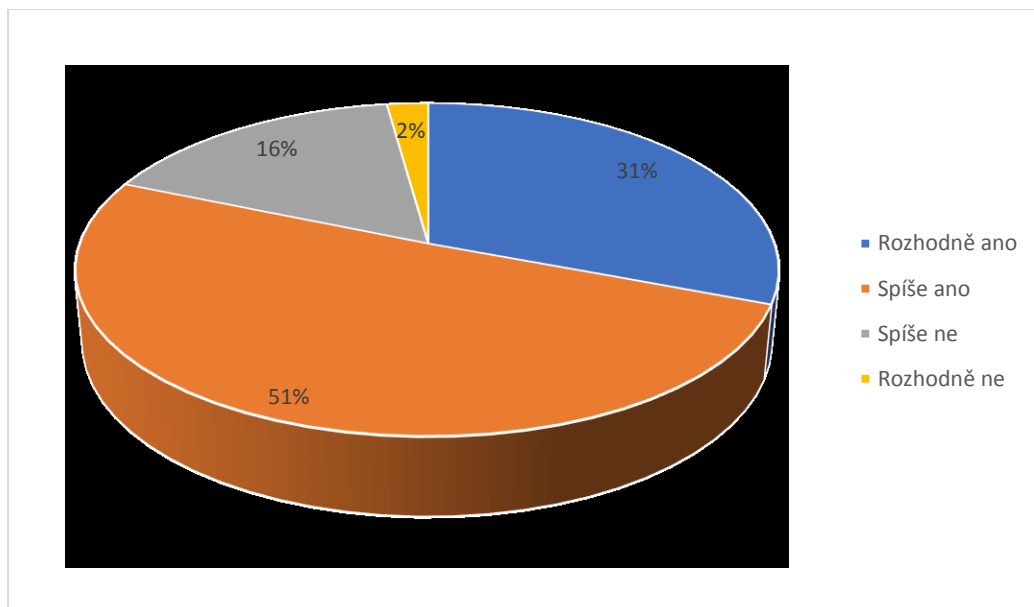
V rámci dotazníkového šetření, jsme zjišťovali, zda je důležité znát hlavní města evropských států. Zde můžeme vidět podobnosti v odpovědích s lokalizací evropských států a znalostí hlavních měst. Toto porovnání by logicky mělo přinést stejné odpovědi, avšak je rozporuplné. Znalost hlavních měst v dotazníkovém šetření obstála takto: rozhodně ano odpovědělo 37 % respondentů, spíše ano 40 % respondentů, spíše ne 14 % respondentů a zbylých 9 % respondentů odpovědělo rozhodně ne. Porovnáme-li odpovědi spíše ano a spíše ne, zjistíme, že o tři respondenty více odpovědělo spíše ano pro znalost hlavních států, ale nepřišla jim důležitá lokalizace evropského státu. O dva respondenty více odpovědělo rozhodně ne pro znalost hlavních měst.

S místopisem jsme se zabývali i v další otázce, která se zaměřovala na znalost přírodních jevů a nejvyšších pohoří kontinentu. Zde odpovědi v rámci zvolené škály rozhodně ano a spíše ano byly skoro nerozhodné. Rozhodl pouze jediný respondent, podle něhož můžeme říci, že bychom měli všichni vědět, kde se nacházejí nejrozsáhlejší přírodní jevy kontinentů.

Následující dvě otázky byly podobného charakteru, zaměřovaly se na přírodní jevy, které mohou mít vliv na obyvatelstvo, jakožto místa s aktivním zemětřesením, možné oblasti zasažené povodněmi v Česku. Tyto odpovědi měly i vcelku podobné výsledky u respondentů, což můžeme vidět na grafu 3 a grafu 4. Pro většinu respondentů je spíše důležité, aby jedinci věděli, kde na světě mohou probíhat určité přírodní jevy, není to však úplně nejdůležitější pro všechny. Z čehož se domníváme, že ne všechny obyvatele tyto přírodní jevy (katastrofy) musí tížit, jelikož nemusí bydlet v určité oblasti, kde se přírodní jevy (katastrofy) často vyskytují, a tím pádem je

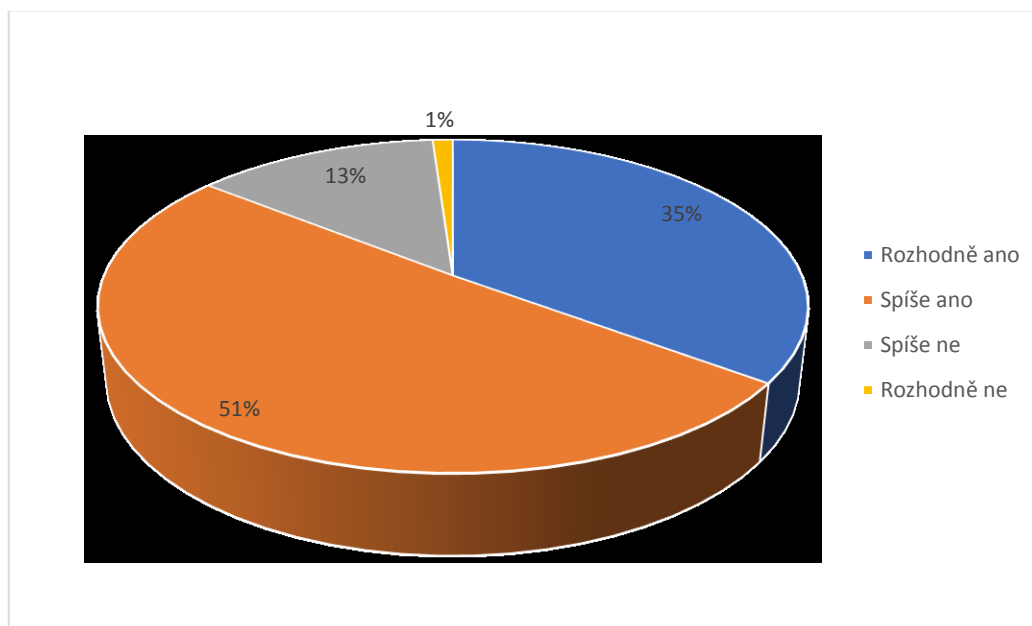
pro ně toto téma méně důležité. Pravděpodobně si neuvědomují, že důsledky každé velké přírodní katastrofy se dříve či později, přímo či zprostředkovaně promítnou i do života obyvatel, kteří nebyli přímo zasaženi danou katastrofou.

Graf 3: Důležitost určení oblastí světa s aktivním zemětřesením



Zdroj: vlastní zpracování

Graf 4: Důležitost, určení oblastí v Česku, které mohou být zasaženy povodněmi, podle geografické obce



Zdroj: vlastní zpracování

Otázka, která se zabývala aktuálností světa, která je uváděna v médiích, měla jasné vyústění, 57 % respondentů odpovědělo rozhodně ano a 39 % spíše ano. Z čehož vyplývá, že aktuálnost světa je pro geografickou obec velice důležitou složkou, kterou by měla laická veřejnost ovládat. Nikdo při této otázce neodpověděl rozhodně ne. Zde se naskytuje otázka, zda všichni jedinci jsou schopni zhodnotit, zda médií poskytované informace se podávají v úplném znění. K relevantnosti informací z médií by nám mělo pomoci kritické myšlení, které bylo připomínáno respondenty v otevřené otázce, viz dále v textu.

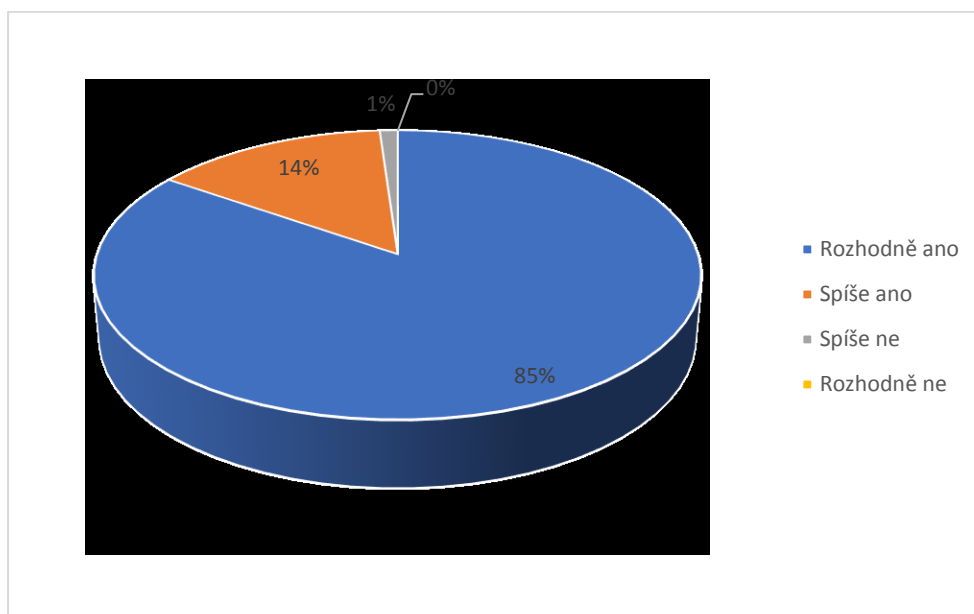
Dovednosti, které v sobě obsahovaly odhad a porovnávání států, nalezneme v otázkách, které se zaměřovaly na odhad počtu obyvatel v prvních 10 státech světa, či znalost nejbohatších států světa podle hrubého domácího produktu na jednu osobu a odhad časového rozdílu mezi hlavním městem jiného státu a Prahou. Tyto dovednosti se zdají býti v pozadí pro geografickou obec, jelikož tyto otázky měly největší zastoupení v odpovědi – spíše ne. Odpovědi týkající se otázky, která se zaměřovala na časový rozdíl mezi Prahou a hlavním městem jiného státu, byly zarážející. Domnívali jsme se, že půjde o velice důležitý aspekt pro geografickou obec a výsledkem byl opak.

Počet obyvatel Česka by laická veřejnost měla znát podle 82 % respondentů geografické obce, pouze 1 respondent odpověděl spíše ne k znalosti počtu obyvatel Česka. Ovšem více vypovídající o obyvatelstvu je otázka zaměřující se na složení obyvatel z jednotlivých skupin (uprchlíků, důchodců, Ukrajinců atd.). Skladba Česka podle skupin je pro 44 % respondentů nedůležitou dovedností pro laickou veřejnost, respondenti odpověděli spíše ne, ovšem rozhodně ano a spíše ano odpovědělo 42 jedinců, což je celkově pouze o 2 % více než bylo odpovídat pro spíše ne. Z této odpovědi nemůžeme jasně říci, zda je to pro laickou veřejnost důležitý aspekt pro každodenní život nebo ne, jelikož ani geografická obec nebyla schopna se na určitém jasném usnesení shodnout.

Proti tomu stála otázka, která zjišťovala znalost původu muslimského obyvatelstva. Respondenti se shodli v 54 %, že by spíše laická veřejnost měla znát původ muslimského obyvatelstva. Toto si zřejmě můžeme vysvětlit díky neustálým bojům a konfliktům ve světě, které vznikají díky jedincům muslimského původu a jsou velice šířené.

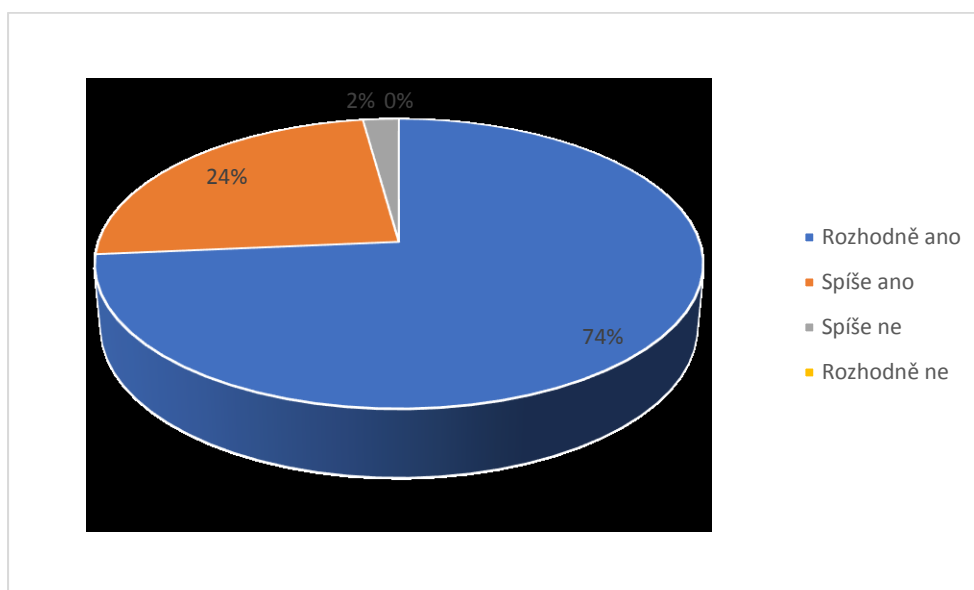
Poslední dvě uzavřené otázky se zaměřovaly na práci s mapou, kde jednotlivé výsledky nám reprezentují graf 5 a graf 6. Z následujících grafů vidíme, že práce s mapou podle geografické obce je velice důležitá, a to buď na základě práce s turistickou mapou, či plánkem města. Podle výsledků je důležitější nalézt na plánu města hledaný objekt než se orientovat v turistické mapě.

Graf 5: Důležitost práce s plánkem města podle geografické obce



Zdroj: vlastní zpracování

Graf 6: Důležitost práce s turistickou mapou podle geografické obce



Zdroj: vlastní zpracování

Doplnit výše zmíněné požadavky na výkony jedinců bylo možné formou otevřené otázky, která zněla: „Které další znalosti a dovednosti považujete za důležité natolik, že by je většina dospělých obyvatel Česka je měla umět prokázat?“ využilo z 91 respondentů 55 z nich.

Jejich odpovědi byly poměrně obsahově různorodé. Relativně největší názorová shoda nastala u místopisných znalostí. Třináct respondentů je znovu zmiňovali, ač podobné dvě otázky byly uvedeny v předcházejících bodech. Respondenti zde uváděli místopis hlavně ve

svém státě, tedy Česku a v evropském měřítku, jelikož zde žijeme. Někteří uvedli i státy neevropského původu. Odvolávali se na jejich sílící vliv na světě, představující důležité „řídící“ jednotky anebo proto, že to jsou to oblasti světových konfliktů. Zde je i důležité zmínit, že pouze jeden vysokoškolský pedagog – regionální geograf zdůraznil – místopis, jako důležitý základ geografické gramotnosti laické veřejnosti, ostatních sedm respondentů (dle identifikačních otázek regionální geografové) zmiňovali jiné požadavky.

Někteří respondenti navrhovali různé činnosti „práce“ s mapou – například čtení, analyzování informací (8 respondentů), orientace v území pomocí mapy (3 respondenti).

Poměrně větší názorová shoda (sedm respondentů) nastala u kritického myšlení. Tuto dovednost dva jedinci v souvislosti s médii a jejich prezentováním určitých přírodních katastrof ve světě, další z nich uváděl kritické myšlení ve spojení s čtením různých geografických podkladů a práci s grafy a s nalézáním relevantních zdrojů pro geografická témata.

Další odpovědi různým způsobem zdůrazňovaly dovednost vnímat jevy v širších souvislostech a zaměřit se při tom na určité interakce. Například čtyři procenta respondentů odpověděla, že je důležité znát a vědět příčiny vzniku konfliktů ve světě (jelikož náboženství není pouze jediným faktorem), chápat jejich vznik a jaké by to mohlo mít následky pro náš svět.

Vnímání geografických souvislostí v rámci všech sfér a vlivu člověka na Zemi byla odpověď pěti respondentů, kteří se zaměřovali na ekologické problémy naší planety Země a také na vliv každého jedince na své okolí, tedy město, region. S touto odpovědí korespondovala odpověď týkající se vývoje Země z historického hlediska, jaký vliv měly a dnes mají fyzicko-geografické jevy, ale i sociální, například vliv náboženství, rasismu, kultury, hospodářství, globalizace a dalších podjednotek sociální geografie.

Ostatní odpovědi se shodovaly málo, maximálně u třech respondentů. Patří mezi ně znalost pohybů Země a jejich vliv na nás, znalost světových organizací a jejich působení na světě, pedologie ve smyslu: „půda je živá, není jen něco, po čem se chodí, ale je moc potřebná oproti tomu, jak se s ní nakládá“.

Za podnětné považujeme i kritické ohlasy na dovednosti uvedené v první části dotazníku. Jak bylo uvedeno výše, jejich seznam vznikl na základě obsahové analýzy realizovaného výzkumu v USA, nereprezentuje naše osobní názory. Za výstižnou kritiku považujeme názor, který říká: „Téměř veškeré zde uváděné "znalosti a dovednosti" si dnes najde tříleté dítě pomocí mobilního telefonu cca do 1 minuty. Neustále zaměřování se na kompetence typu „kde“, „kolik“ by mělo být již dávno překonáno a nahrazeno otázkami typu „proč právě tam“ či „jak k tomu došlo“. Základní znalosti faktografie samozřejmě ano, ale pouze jako vstup k dalšímu rozvoji, nikoliv jako finální výstup. Hodnocení fyzicko či socio geografických souvislostí a široký

záběr je největší předností geografického myšlení, nikoliv umění vyjmenovávat státy podle HDP.“ S tímto výrokiem koresponduje i další odpověď, která zněla: „Memorování věcí, které vám řekne internet nemá dnes cenu, hlavní je učit věci v souvislostech.“

Jiný respondent doporučoval vymezit geografickou gramotnost obdobným způsobem, jako je například přírodovědná gramotnost v mezinárodním projektu PISA, tedy podle několika hledisek (klíčové pojmy, dovednosti, zasazování do širšího kontextu – jedinec, národ, svět).

Jeden z respondentů využil otevřenou otázku ke kritice vysokoškolské výuky budoucích učitelů. Domnívá se, že: „je důležité obsáhnout v přednáškách sociální geografie ohniska konfliktů ve světě“, ale podle něj: „na půdě fakult zoufale chybí vyučující, kteří by v tomhle ohledu budoucí učitele zeměpisu adekvátně připravili.“

Žádná z otázek nebyla pro geografickou obec nepodstatná v tom smyslu, že by převažovala odpověď rozhodně ne. Z toho vyplývá, že ostatní dovednosti by mohly být zmíněny v dotazníkovém šetření laické veřejnosti. Avšak jsme vybrali jen ty znalosti a dovednosti, u kterých se prokázala více než 50% kladná názorová shoda a mohou být vztaženy na Česko.

Oproti tomu odpovědí, kde by nadpoloviční většina respondentů zvolila odpověď rozhodně ano, bylo málo. Pouze 5 dovedností podle geografické obce by měla laická veřejnost ovládat, tyto dovednosti jsou znázorněny v rámečku č. 4. Dovednosti jsou vyjmenovány podle procentuálního zastoupení v odpovědi rozhodně ano. První zmíněná dovednost, tj. nalézt na pláncu města hledaný objekt, je důležitá pro 85 % respondentů. Znalost původu muslimského obyvatelstva odpovědělo 54 %.

Rámeček 4: Preferované dovednosti podle geografické obce

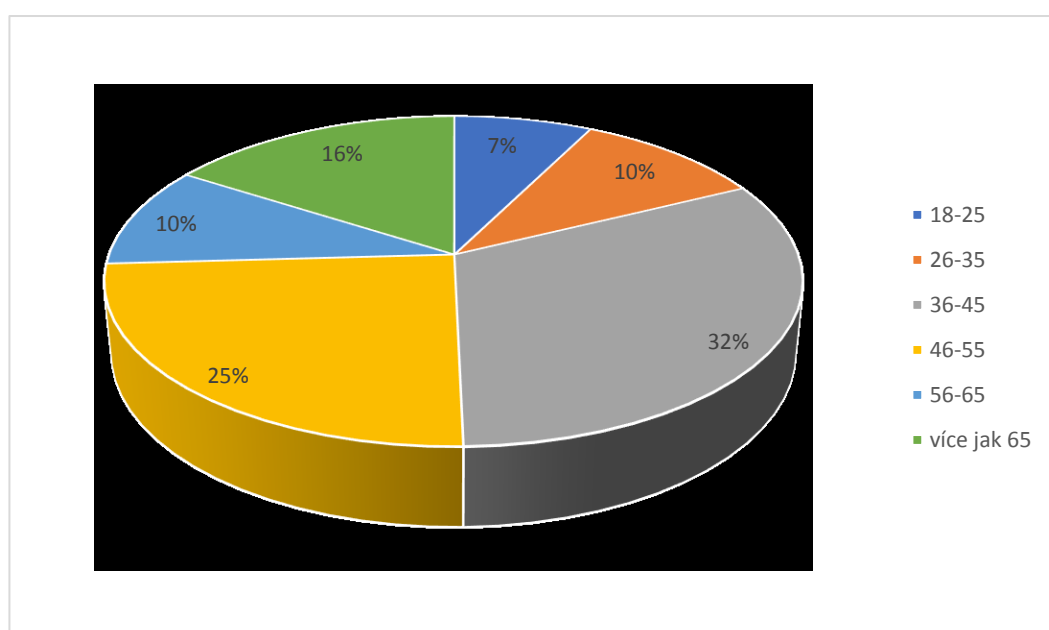
- Na základě popisu cesty nalézt na pláncu města hledaný objekt.
- Odhadnout v řádech počet obyvatel Česka.
- Podle určitých charakteristik (např. křižovatka, rozhledna, kraj lesa) určit v turistické mapě místo, kde se nachází uživatel mapy.
- Vědět, ve které zemi probíhá aktuální událost uváděná v médiích (přírodní katastrofa, válečný konflikt...).
- Vědět, ve které zemi je většina obyvatel muslimského původu.

Zdroj: vlastní zpracování

5.2. Výsledky dotazníkového šetření laické veřejnosti

Dotazníkového šetření laické veřejnosti se zúčastnilo sto čtrnáct mužů a sto šedesát sedm žen, z celkového počtu dvě stě osmdesát jedna respondentů. Nejvíce respondentů, tj. devadesát (32 %) bylo ve věku třiceti šesti let až čtyřiceti pěti let. Je to pravděpodobně ovlivněno tím, že dotazník jsme hlavně distribuovali prostřednictvím studentů Gymnázia Pacov, kteří oslovili své rodiče. Oproti tomu nejméně respondentů, tedy dvacet jedna (7,5 %), bylo ve věku osmnácti až pětadvaceti let (podrobněji viz graf 7).

Graf 7: Věková kategorie respondentů laické veřejnosti



Zdroj: vlastní zpracování

Otevřená otázka týkající se povolání byla velice různorodá, od uklízeček až po ředitele velkých firem. Jednotlivé odpovědi se samozřejmě shodovaly i v průřezu podle pohlaví. Celkově bylo obsaženo 59 povolání v rámci dotazníkového šetření. Pro zjednodušení jsme vytvořili tabulku č.3, která znázorňuje počet respondentů v nejvíce zastoupeném pracovním odvětví. Ostatní povolání se vyskytovala v nízké četnosti.

Dotazníkového šetření se také účastnili studenti (šestnáct respondentů), kteří studují různé vysoké školy, avšak v dotazníku jsme se neptali na jejich zaměření, což by mohlo v některých otázkách ukázat na určitou znalost či dovednost, která jim je bližší v rámci jejich vzdělávání.

Tabulka 3: Nejčastější povolání respondentů laické veřejnosti

| Povolání / pracovní odvětví | Počet respondentů v sektoru |
|--|-----------------------------|
| Důchodce | 46 |
| Školství (učitel MŠ ² , ZŠ ³ , SŠ ⁴) | 20 |
| Úředník | 18 |
| Podnikatelé | 17 |
| Zdravotnictví (lékaři, zdravotní sestry) | 17 |
| Studenti | 16 |
| Dělníci | 12 |
| Kuchaři | 12 |
| Účetní | 12 |
| Prodavači | 10 |

Zdroj: vlastní zpracování

V průběhu dotazníkového šetření bylo dvacet osm povolání (například: zootechnik, voják, truhlář, průvodce, konstruktér, číšník, švadlena, pošťák, elektrikář) zastoupeno pouze jedenkrát. Ostatní povolání jako architekt, personalista, ředitel, sekretářka, tesař, uklízečka měly dva respondenti v dotazníkovém šetření. Během dotazníkového šetření byly zastoupeny i další profese, které nebyly velkým vzorkem jako ty, které jsou uvedené v tabulce tři.

Z tabulky tři je poměrně zajímavé, že největší zastoupení měli důchodci, v dotazníkovém šetření neuváděli, jaké bylo jejich původní povolání, takže nemůžeme hledat určité souvislosti s jejich odpověďmi, které byly chybné či naopak správně zodpovězené v rámci jejich minulého povolání. Velké množství důchodců je pravděpodobně způsobeno distribucí dotazníků, kdy jsme studenty požádali, aby oslovili svou rodinu, kde studenti pravděpodobně oslovili i své prarodiče, kteří jsou dnes v důchodovém věku.

Zajímavé je, že dotazníkového šetření se zúčastnilo osm žen na mateřské dovolené. Žádná z nich neuváděla svoje povolání před nástupem na mateřskou dovolenou. Matky byly ve věkovém rozmezí dvaceti šesti až čtyřiceti pěti let a měly vyšší vzdělání, jak středoškolské bez maturity.

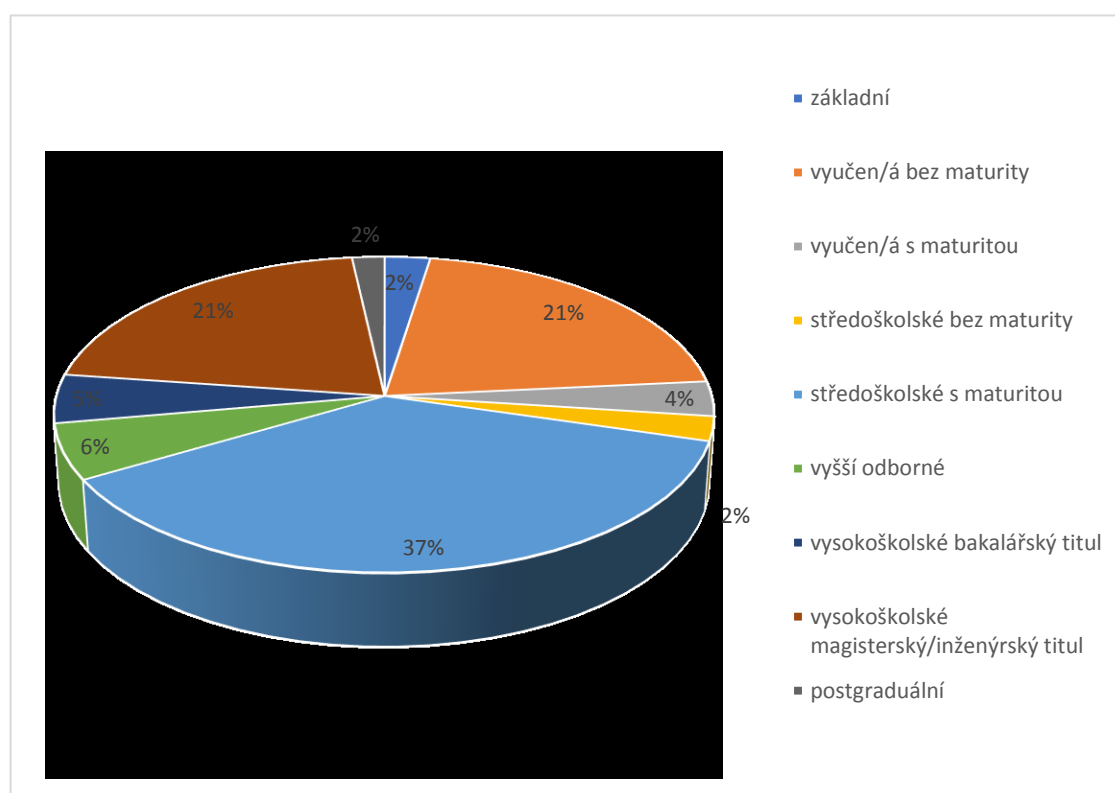
² Mateřská škola

³ Základní škola

⁴ Střední škola

Poslední identifikační otázka se zaměřovala na nejvyšší dosažené vzdělání laické veřejnosti. Středoškolské vzdělání s maturitou bylo nejvíce obsaženo v dotazníkovém šetření, což činilo sto čtyři respondentů (tzv. 37 % z celkového počtu). Nejméně mají lidé postgraduální titul, což může být způsobené dlouhodobým studiem na vysoké škole, které není všem jedincům umožněno, anebo postgraduální titul k jejich povolání není potřeba. Nedůležitost postgraduálního titulu můžeme vidět na výčtu povolání. Některá povolání ukazují na manuální práci respondentů. Jednotlivé stupně dosaženého vzdělání skrz náš vzorek laické veřejnosti znázorňuje graf č.8.

Graf 8: Nejvyšší dosažené vzdělání laické veřejnosti



Zdroj: vlastní zpracování

Nyní se zaměříme na samotné vyhodnocení dotazníkových otázek, které byly stanoveny pro laickou veřejnost. První otázka se zabývala počtem obyvatel Česka. Respondenti měli na výběr ze čtyř možností a pouze jedna odpověď byla správná, a to, že Česko má cca 10 milionů obyvatel. Správnou odpověď vybralo 96 % respondentů, což můžeme vidět znázorněné i v tabulce čtyři. Ovšem sedm respondentů (2,5 %) vyplnilo, že Česko má zhruba dvacet milionů. U jednoho respondenta jsem během dotazníku byla osobně a uvažoval nad tím, kolik obyvatel mělo Československo a tím pádem možnost deseti milionů mu přišla absurdní, proto zaškrtl

možnost dvaceti milionů. Celkově můžeme zhodnotit, že chybně odpovědělo pouze necelých 5 % populace.

Tabulka 4: Kolik obyvatel má zhruba Česko podle laické veřejnosti

| Počet obyvatel | Počet respondentů | Relativní počet respondentů |
|---------------------|-------------------|-----------------------------|
| 5 milionů | 3 | 1 % |
| 10 milionů | 271 | 96 % |
| 20 milionů | 7 | 2 % |
| více jak 30 milionů | 0 | 0 % |

Zdroj: vlastní zpracování

Oproti více či méně jasnému počtu obyvatel jsme se ptali na národnostní menšinu, která je v Česku zastoupena nejvíce. Odpovědi na tuto otázku byly velice variabilní z hlediska výběru možností a počtu zaškrtnutých odpovědí. Na tuto otázku byla pouze jedna odpověď správná, která zněla slovenská národnostní menšina.

Slovenská národnostní menšina v roce 2011 tvořila 1,4 % národnostního složení obyvatel Česka (ČSÚ,2014). Tuto možnost správně vybralo sto padesát pět respondentů (55 %), oproti tomu, ale slovenská národnostní menšina byla vybrána celkově sto osmdesát jedna krát, a to vzhledem k tomu, že k tomu byla zaškrtnuta možnost z výběru odpovědí, kterou nejčastěji byla varianta Vietnamci či Romové. Romská národnostní menšina byla v dotazníkovém šetření zaškrtnuta osmdesát čtyři krát (27 %), což je celkem zarážející. Pravděpodobně mají na tento názor vliv média, resp. jejich prezentace Romů, a tím pádem laická veřejnost má v podvědomí, že v Česku jich je mnohem více než Slováků. Oproti tomu slovenská menšina není mediálně probíraná a byla správně odpovězena pouze v malé nadpoloviční většině tedy 55 %. V tomto případě určitě hraje roli kraj, město nebo obec, ve kterém respondenti bydlí, žijí, protože určitá část republiky má vyšší podíl jednotlivých národnostních menšin, což si můžeme například ukázat na Praze vs. Ústeckém kraji v rámci osídlení Romů a Slováků.

Určitý vliv na počet slovenské menšiny v Česku má historický vývoj, a to již od dob, kdy Česko a Slovensko tvořilo společný československý stát. Celkově zarážející bylo, že německou národnostní menšinu nevybral nikdo z respondentů, i když Němci poměrně dlouhou dobu v historii obývali naše území tzv. Sudet (ČSÚ,2014).

Vietnamskou menšinu, jako jednu variantu vybralo pouze dvacet šest respondentů (9 %). V celkovém šetření byli Vietnamci vybráni čtyřicet pětkrát, tedy respondenti vybrali více než jednu správnou odpověď.

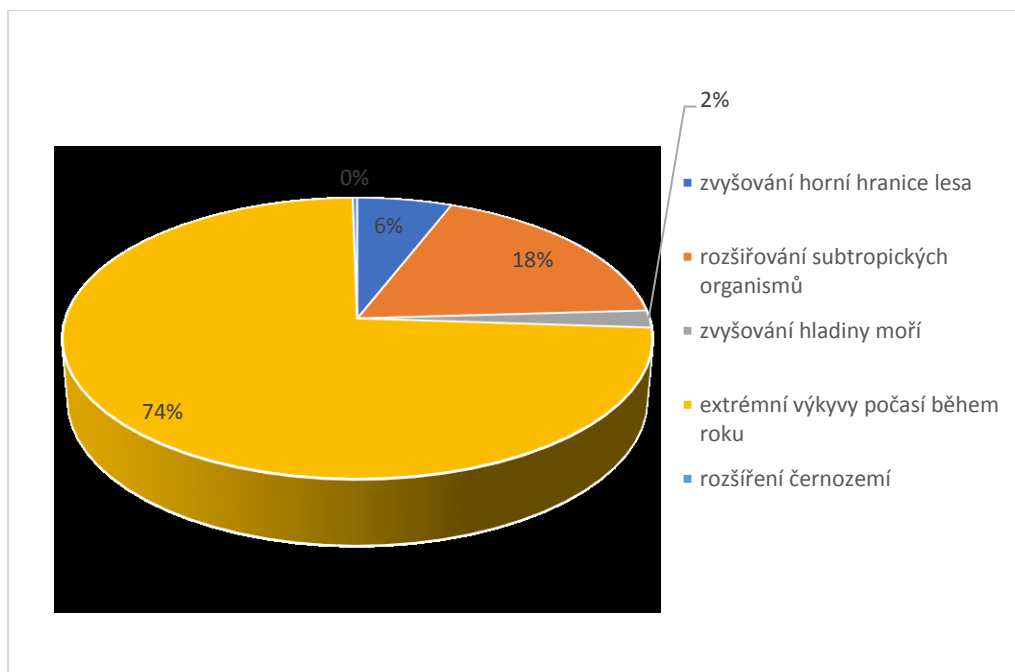
Výše uvedené otázky, které se týkaly počtu obyvatel a národnostní menšiny v Česku, měly společný charakter ve znalostech obyvatelstva v Česku.

Otázka, která se týkala globálního oteplování a jeho vlivu v Česku, byla pro většinu respondentů velice náročná. Cílem této otázky bylo zjistit povědomí laické veřejnosti o mediálně propagovaném jevu tzv. globálním oteplování. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že velice malá část jedinců je schopna si uvědomit veškeré vlivy, které způsobuje globální oteplování v Česku. Pouze pět respondentů bylo schopno vybrat správně všechny možnosti, co globální oteplování v Česku ovlivňuje, tzn. vybrali možnosti: zvyšování horní hranice lesa, rozšiřování subtropických organismů, extrémní výkyvy počasí během roku. Zbytek respondentů vybral pouze některé uvedené možnosti. U této otázky respondenti vybírali více než jednu správnou odpověď. Celkové zastoupení jednotlivých odpovědí vyjadřuje graf č.9.

Z grafu nejsme schopni vyčíst, kolikrát byla zodpovězena jednotlivá odpověď samostatně, či v jaké kombinaci odpovědí. Možnost extrémní výkyvy počasí během roku vybralo sto devadesát pět respondentů, kdy k této možnosti nevybrali žádnou jinou. Pět respondentů vybralo variantu zvyšování horní hranice lesa a dvanáct respondentů vybralo rozšiřování subtropických organismů. Zvyšování hladiny moří odpověděli tři respondenti. Nejvíce respondenti vybírali varianty rozšiřování subtropických organismů a zároveň extrémní výkyvy počasí, tuto variantu vybralo čtyřicet pět respondentů (16 %). Velké zastoupení měla varianta: zvyšování horní hranice lesa a extrémní výkyvy počasí během roku, kterou vybralo deset respondentů. Ostatní varianty byly v intervalovém rozpětí čtyř až nula. Během šetření bylo zjištěno, že vlivem globálního oteplování dojde i k rozšíření černozemí, tuto možnost vybral jeden respondent zároveň s dalšími možnostmi, které byly: rozšiřování subtropických organismů a extrémní výkyvy počasí během roku.

Tato otázka jasně ukazuje, že pokud lidé některé věci sami prožívají, tak je mají zafixované a tím pádem jsou uvedené možnosti pro ně jednodušší k vybrání, kde tedy sedmdesát čtyři procent odpovědí znázorňují extrémní výkyvy počasí během roku, což každodenně prožíváme na vlastní kůži. Pouze dvě procenta respondentů vybralo možnost zvyšování hladiny moří, to se můžeme domnívat, že brali vliv globálního oteplování na celou planetu, anebo se domnívají, že dojde opět k zatopení částí kontinentů, jako tomu bylo v minulých geologických obdobích.

Graf 9: Jaký vliv má globálního oteplování na Česko podle laické veřejnosti



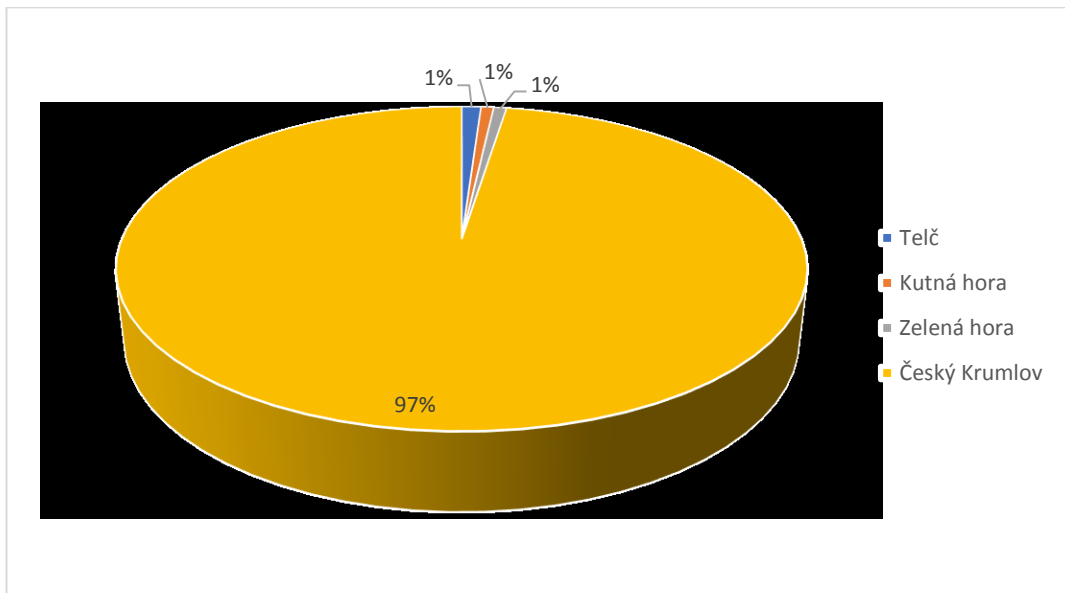
Zdroj: vlastní zpracování

Následující otázka dotazníkového šetření laické veřejnosti se zaměřovala na téma fyzické, sociální a regionální geografie. Zjišťovala, jaký přírodní děj komplikoval dostavění dálnice D8. Respondenti měli na výběr ze čtyř možností: sopečná činnost, zemětřesení, sesuv půdy a větrná eroze. Při této otázce jedinci vybírali jednu správnou odpověď, nikdo z jedinců nevybral odpovědí více, jako tomu bylo například v otázce s národnostní menšinou v Česku. V rámci otázky nebylo uvedeno odkud kam dálnice D8 vede, takže respondenti si museli uvědomit, kde se dálnice nachází. Ovšem musíme brát v potaz, že o problémech na dálnici D8 byla velká mediální kauza v Česku, která se do dnes neustále v médiích řeší. Dvě stě sedmdesát (96 %) respondentů vybralo správnou odpověď a to, že stavbu komplikoval sesuv půdy v oblasti Lovosic v Českém středohoří. Devět respondentů odpovědělo, že za to může větrná eroze a pouze jeden respondent se domnívá, že na vliv výstavby dálnice mělo vliv zemětřesení. Chybovost odpovědí si můžeme vysvětlit na nevyužitelnosti dálnice D8 respondenty, neznalostí, kde se dálnice D8 nachází. Pro některé respondenty to může být nepodstatná informace, jelikož nejezdí automobilem, necestují a tuto informaci ke svému životu nepotřebují. I když by to měla být jedna ze základních znalostí laické veřejnosti, nebo za tím stojí jiný důvod? Nad tím bohužel můžeme jen spekulovat.

Témata ze sociální geografie se promítla do více otázek v dotazníkovém šetření laické veřejnosti než otázky týkající se fyzické geografie. Avšak sociální, fyzická, regionální geografie a kartografie se v dotazníkovém šetření často prolínaly navzájem. Jednou z takových otázek bylo téma památek UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) v Česku. Respondenti vybírali z uzavřených možností, kterou památku UNESCO mohou navštívit vodáci, pokud sjíždějí řeku Vltavu z Vyššího Brodu do Boršova na své cestě. Výsledky navštívených památek při této cestě jsou znázorněny na grafu č.10, kde devadesát sedm procent respondentů (274 v absolutním vyjádření) odpovědělo správně, tedy Český Krumlov nacházející se v Jihočeském kraji. Tři zbývající procenta respondentů uvedla v dotazníkovém šetření další památky UNESCO v Česku. Mimo zmiňovanou oblast se nacházejí památky: Zelená hora (poutní kostel sv. Jana Nepomuckého od Jana Blažeje Santiniho), městská památková rezervace Telč, které se rozprostírají v kraji Vysočina. Poslední zmiňovanou památkou je historické centrum města Kutné Hory ve Středočeském kraji.

U otázek, které se týkají památek UNESCO, dálnice D5 a dálnice D8 by bylo vhodné zvolit další identifikační otázku. Ta by mohla odhalit, zda bydliště hraje roli ve znalosti místa v Česku u laické veřejnosti. Takže bych doporučila k identifikačním otázkám ještě uvést kraj, ve kterém respondenti žijí.

Graf 10: Navštívené památky UNESCO na cestě z Vyššího Brodu do Boršova na řece Vltavě podle laické veřejnosti



Zdroj: vlastní zpracování

Znalosti a dovednosti ohledně dopravy Česka a regionální geografie zahrnuje otázka zabývající se dálnicí D5 a jejím uzavřením kvůli rekonstrukci. Respondenti v této otázce měli uvést,

kteřá města budou mít zvýšený silniční provoz, pokud se dálnice D5 uzavře. Otázka tedy ověřovala lokalizaci měst i samotné dálnice D5, tedy silniční tepny vedoucí z Prahy přes Plzeň až na hraniční přechod Rozvadov s Německem.

Odpovědi byly celkem jednoznačné, dvě stě třicet šest respondentů (tj. 83 %) vybralo město Plzeň. Ostatní města byla zastoupena v menší míře, což nám znázorňuje tabulka č.5. V této tabulce si můžeme všimnout, kolik respondentů odpovědělo dvě možnosti zároveň. Kombinaci měst České Budějovice a Plzeň vybrali čtyři dotazovaní.

Zaměříme-li se na více odpovědí, které vybrali respondenti, tak vidíme, že města se nacházejí v odlišných částech Česka. Z odpovědí může vyplývat, neznalost lokalizace jednotlivých měst v Česku u pěti respondentů z dvě stě osmdesáti jedna vrácených dotazníků. Ostatní města jako České Budějovice, Hradec Králové i Olomouc mají buď ve výstavbě nebo vystavené dálnice, které jednotlivými městy procházejí, a to mohlo respondenty zmást v odpovědi. Dalším vysvětlením může být, že respondenti nemají znalosti o tom, jak se jednotlivé dálnice v Česku označují. Znalost označení dálnic může být ovlivněna bydlištěm a jejím využíváním v daném kraji, obci, městě v Česku.

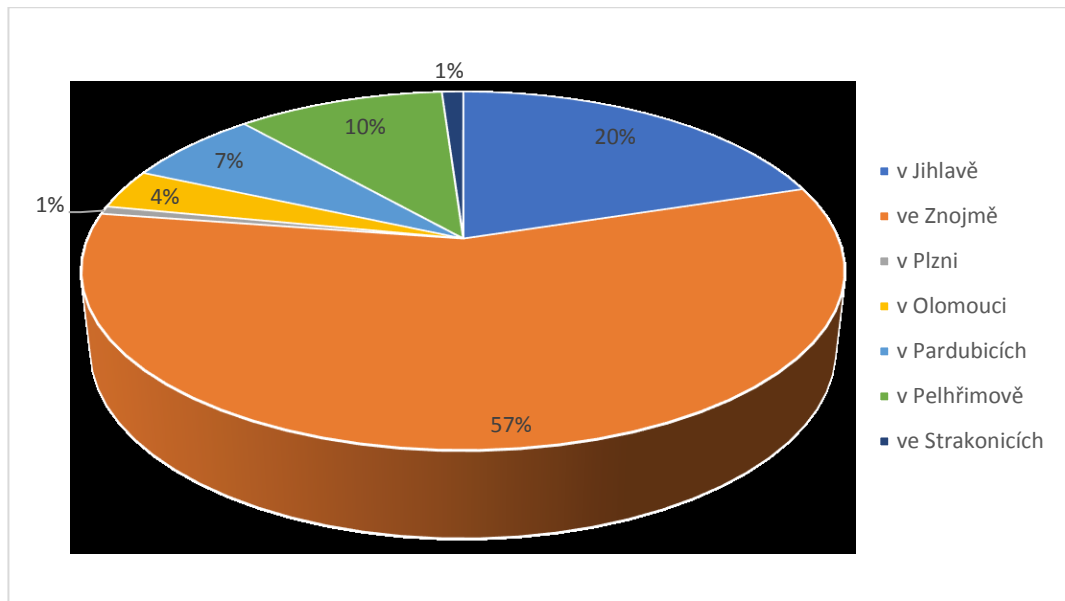
Tabulka 5: Města a kombinace měst, kterými prochází dálnice D5 podle laické veřejnosti

| Město | Plzeň | České Budějovice | Hradec Králové | Olomouc |
|------------------|-------|------------------|----------------|---------|
| Plzeň | 236 | 4 | 0 | 0 |
| České Budějovice | 4 | 17 | 1 | 0 |
| Hradec Králové | 0 | 1 | 29 | 0 |
| Olomouc | 0 | 0 | 0 | 4 |

Zdroj: vlastní zpracování

K ověření lokalizace velkých měst v Česku posloužila otázka, která se zabývala cestou z Českých Budějovic do určeného místa podle popisu. Otázka sedm je přesně formulovaná v přílohách v dotazníkovém šetření laické veřejnosti. Tuto otázku vůbec nezodpověděli tři respondenti. Nejvíce respondentů (57 %) vybralo správnou odpověď, tj. město Znojmo.

Graf 11: Počet odpovědí laické veřejnosti na otázku: Ve kterém městě se bude konat letní tábor



Zdroj: vlastní zpracování

Na druhém místě (20 % respondentů) se umístilo město Jihlava, u některých respondentů můžeme pozorovat, v čem vznikla tato chyba v odpovědi. Jedinci krajské město České Budějovice často umístili do severní části Jihočeského kraje, tím pádem se posunuli severněji, než je město Jihlava, ve kterém měli z Českých Budějovic po cestě 130 kilometrů severovýchodním směrem dorazit. Proto respondenti skončili zhruba v Pardubicích či někteří v Hradci Králové, a tedy potom, když měli jet dále 80 kilometrů jihovýchodním směrem z jejich původního místa (u některých z Pardubic či Hradce Králové), tak skončili přibližně v Jihlavě.

Dvacet devět respondentů (10 %) odpovídalo město Pelhřimov. Celkově pět respondentů odpovědělo města Plzeň a Strakonice, což si nedovedeme úplně jasně vysvětlit. Mohla by zde hrát roli nevědomost, kde se České Budějovice, Strakonice, Plzeň nacházejí anebo jedinci neovládají světové strany, jelikož město Strakonice a Plzeň se nacházejí západním směrem od Českých Budějovic. Výsledky dalších měst (Pardubice, Olomouc) jsou znázorněny v grafu č.11. Často k vypracování tohoto úkolu respondenti využívali mapu z otázky číslo osm, která se zabývala pamětními mincemi v Česku.

V dotazníkovém šetření jsme samozřejmě nemohli vynechat ověření mapových dovedností, které jsou důležité i podle názorů geografické obce. Tyto dovednosti zastupovala otázka, která zjišťovala výškový profil určené cesty z Čertova jezera na Černé jezero po žluté

turistické znače. Otázku zodpovědělo dvě stě šedesát devět respondentů z dvě stě osmdesáti jedna, tzn. 95 %. Nejspíše byla tato otázka pro některé jedince složitá, a proto vůbec nevybrali žádnou z uvedených možností. Odlišnou variantou by mohlo být, že respondenti neumí pracovat s vrstevnicemi. Přímou tuto odpověď jsem dostala od některých respondentů po odevzdání dotazníkového šetření, kteří mi vysvětlovali, že s vrstevnicemi nikdy nepracovali a ani ve škole je to neučili. Jednotlivé odpovědi respondentů u výškových profilů znázorňuje tabulka šest.

Variabilitu odpovědí si vysvětlujeme na základě špatného stanovení startovního bodu podle vrstevnic. Jedinci, kteří vybrali výškový profil začínající v 1331 m n. m., pravděpodobně uvažovali Jezerní horu jako výchozí bod, tedy v jejich případě nadmořskou výšku, ze které vycházejí od Čertova jezera. Respondentů, kteří vybrali poslední výškový profil, tedy možnost, kdy nadmořská výška se pohybovala v rozmezí 927 m n. m. – 980 m n. m., bylo čtyřicet dva (tj. 15 %). Tuto chybnou odpověď si vysvětlujeme pouze neporozumění práce s vrstevnicemi.

Tabulka 6: Výškový profil cesty z Čertova jezera na Černé jezero podle laické veřejnosti

| Výškový profil cesty | Počet respondentů |
|----------------------|-------------------|
| | 204 |
| | 23 |
| | 42 |

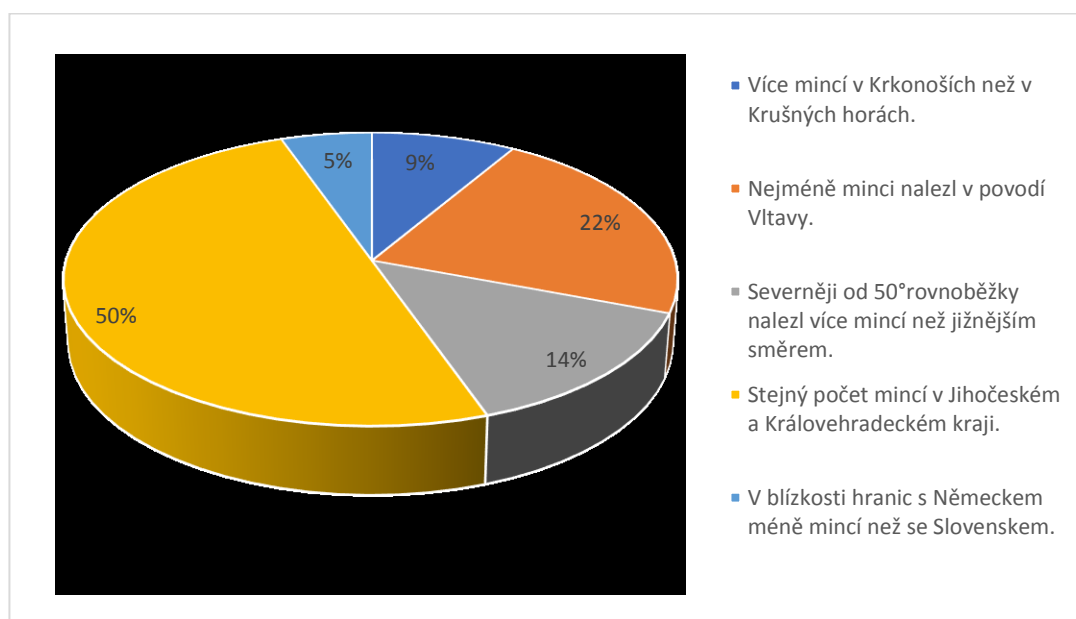
Zdroj: vlastní zpracování

V další otázce měli respondenti vybrat správnou možnost, kterou lze z mapy vyčíst. S porozuměním při tom měli operovat s pojmy jako povodí, rovnoběžky, hranice, světové strany a další. Důležitá byla i určitá místopisná znalost a znalosti. Z pohledu geografa tato otázka vypadá velice jednoduše, avšak z výsledků dotazníkového šetření to tak nevypadá.

Respondentů, kteří vybrali pouze jednu odpověď, bylo dvě stě třicet osm, tedy necelých 85 %, ale správnou odpověď vybralo pouze sto třicet respondentů (tj. 46 %). Celkově správná odpověď byla zaškrtnuta v sto padesáti osmi případech, ale dvacet osm respondentů ke správné odpovědi zaškrtnulo i další možnost, která nebyla správná. Nejvíce ke správné odpovědi, která zněla: „Miroslav našel stejný počet mincí v Jihočeském a Králověhradeckém kraji“, respondenti zaškrtovali variantu, že našel nejméně mincí v povodí Vltavy. Zde se domníváme, že respondenti neví, co znamená pojem povodí, možná ho mohou zaměňovat s vodním tokem.

Šest respondentů ke správné odpovědi, ještě zaškrtnulo odpověď, která zněla: „Miroslav našel severněji od 50°rovnoběžky více mincí než jižnějším směrem“. Tuto odpověď samostatně vybralo třicet respondentů. Během rozdání a vyplňování dotazníků jsem byla opět svědkem toho, jak respondenti zaměňují 15°poledník, který prochází Pacovem, Jindřichovým Hradcem s 50°rovnoběžkou procházející Prahou. Zde jsme tedy odhalili neznalost či zaměňování zeměpisné šířky a délky podle laické veřejnosti v Česku. Jednotlivé možnosti, které respondenti uvedli, jsou znázorněné v grafu č.12, ovšem z něj nejsme schopni vidět zastoupení variant, které jedinci uváděli, a proto jsou výše v textu zmíněny.

Graf 12: Laická veřejnost podle mapových podkladů uvádí, kde Miroslav našel mince:



Zdroj: vlastní zpracování

Poslední tři otázky dotazníkového šetření se zabývaly tématy ze sociální geografie, dvě z nich byly zaměřeny na hospodářství a jedna z nich na využitelnost geografie v praxi pro laickou veřejnost.

První z nich se zaměřovala na využití energetických zdrojů v tepelných elektrárnách a zároveň vyžadovala znalost lokalizace krajů. V této otázce bylo důležité si uvědomit, který zdroj paliva se využívá v tepelných elektrárnách, tedy uhlí. Dále si uvědomit, kde v Česku se uhlí těží. Z této úvahy by respondenti měli správně odpovědět Ústecký a Moravskoslezský kraj. Tyto dvě možnosti zároveň vybralo pouze šedesát osm respondentů, tedy pouhých 24 %. Celkově deset respondentů vybralo Jihočeský kraj a celkově pět respondentů vybralo kraj Vysočina. Ústecký kraj celkově zvolilo dvě stě tři respondentů, kde mohli uvést i jinou odpověď. Necelých 50 % (tzv. 135 respondentů) zvolilo jen variantu Ústeckého kraje. Moravskoslezský kraj vybralo sto třicet tři respondentů, z nichž pouze variantu Moravskoslezského kraje vybralo šedesát čtyři respondentů. Ostatní varianty nám ukazuje tabulka sedm.

Tabulka 7: Výběr krajů pro umístění tepelné elektrárny podle laické veřejnosti

| kraj | Ústecký | Jihočeský | Vysočina | Moravskoslezský | celkový počet odpovědí |
|-----------------|------------|-----------|----------|-----------------|------------------------|
| Ústecký | 135 | 0 | 0 | 68 | 203 |
| Jihočeský | 0 | 7 | 2 | 1 | 10 |
| Vysočina | 0 | 2 | 3 | 0 | 5 |
| Moravskoslezský | 68 | 1 | 0 | 64 | 133 |

Zdroj: vlastní zpracování

Otázka, ve které respondenti měli vybrat pravdivá tvrzení o českém hospodářství, byla velice variabilní v odpovědích. Na výběr bylo z těchto odpovědí:

- a) Mezi běžně pěstované plodiny v Česku patří brambory a sója.
- b) Největší plocha zemědělské půdy v Česku je na černozemních půdách.
- c) Orná půda zaujímá asi 70 % zemědělské půdy v Česku.
- d) V průmyslu je zaměstnána asi čtvrtina obyvatel Česka.

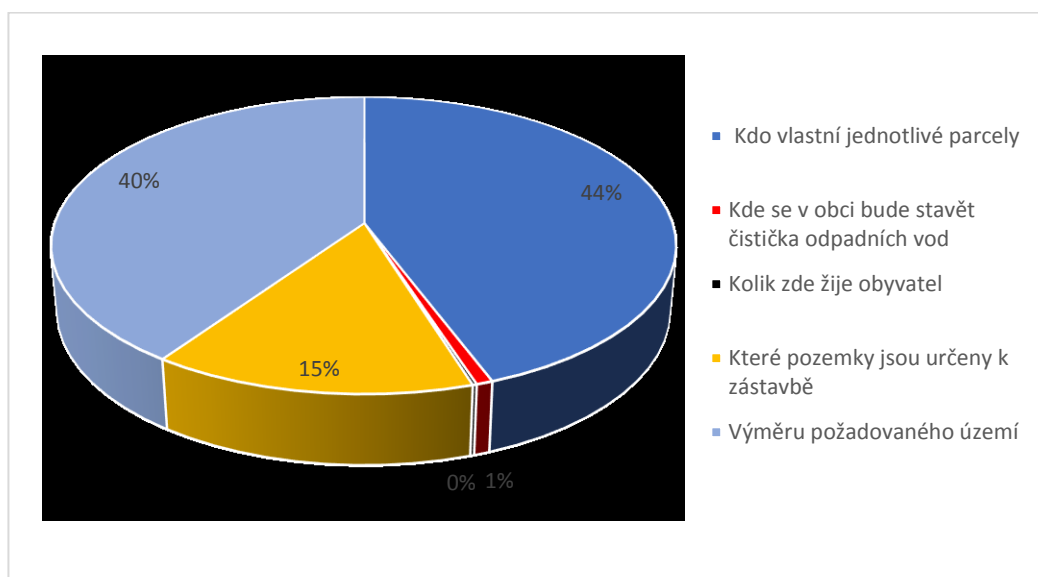
Pouze odpověď **a** vybralo čtrnáct respondentů (necelých 5 %). Variantu **a + b** si nevybral žádný respondent, varianty **a + c**, **a + d** v každém případě zvolili čtyři respondenti. Celkově se všemi možnými variantami odpověď **a** zodpovědělo dvacet tři respondentů (6 %), to tedy značí, že jeden jedinec vybral zároveň tři možnosti, které byly **a + c + d**. Možnost **b** celkově vybralo čtrnáct respondentů (necelých 5 %), z nichž čtyři odpověděli pouze variantu **b**, osm variant **b + c**, jeden variantu **b + d**, jeden variantu **b + c + d**. Nejvíce respondentů vybralo variantu **c**, kdy celkově ji vybralo sto osmdesát

respondentů (64 %). Tato odpověď byla jediná správná. Sto sedm (38 %) respondentů odpovědělo variantu c samostatně bez jakékoliv další možnosti. Další možná varianta byla c + d, kterou vybralo padesát devět respondentů (21 % z celkového počtu dotazníků). Jak je z výše zmíněné textu jasné tato otázka byla velice variabilní a velice malá část respondentů má správné znalosti o českém hospodářství.

Poslední otázka dotazníkového šetření laické veřejnosti zjišťovala znalost pro občana Česka důležitých zdrojů informací. Konkrétně jsme se ptali: „Co můžeme vyčíst z mapových podkladů katastrálního a zeměměřického úřadu?“ Dva respondenti nesouhlasili se zadáním této otázky, jeden z nich je povoláním ekonom a uvedl, že by správně měla být otázka formulovaná v této formě: „Co můžeme vyčíst z mapového výpisu katastrálního a zeměměřického úřadu?“. Druhý respondent uvedl: „ze samotné mapy nelze zjistit ani jedna věc nabízená v možnostech. Z databáze, která je na mapu navázaná, lze zjistit, kdo vlastní jednotlivé parcely a výměru pozemků.“ Tento respondent byl povoláním úředník a dovolujeme si odhadnout, že pracuje na katastrálním a zeměměřickém úřadě, a proto stanovenou otázku upravil. Obě varianty připomínek bereme za důležité a pro možnost příštího distribuování dotazníku by bylo vhodné otázku věcně opravit.

Podíváme-li se na ostatní respondenty, tak žádný z nich neměl připomínku, kterou by napsal přímo do dotazníkového šetření, že by otázka byla nevhodně formulovaná, tím se dá usoudit, že pro laickou veřejnost byla srozumitelná, až na dvě výjimky, které i tak vybraly správné odpovědi. Procentuální zastoupení jednotlivých odpovědí znázorňuje graf třináct.

Graf 13: Co můžeme vyčíst z mapových podkladů katastrálního a zeměměřického úřadu podle laické veřejnosti



Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu třináct nejsme schopni vyčíst, kolik respondentů vybralo pouze správné odpovědi (kdo vlastní jednotlivé parcely, výměru požadovaného území), to bylo sto dvacet čtyři respondentů (cca 44 %). Odpověď, kdo vlastní jednotlivé parcely, vybralo pouze padesát dva respondentů (tj. 18 %) a dvacet pět respondentů (přes 8 %) vybralo pouze výměru požadovaného území jako samostatnou odpověď.

Celkově dvacet osm procent dotazovaných vybralo odpověď: které pozemky jsou určeny k zástavbě. V grafu třináct je uvedeno zaokrouhleně patnáct procent odpovědí, které znázorňují pozemky určené k zástavbě, zde je ale uvedena hodnota, ze všech možných odpovědí, kterých bylo pět set třicet osm, kdy respondenti vybírali více správných možností. Tato odpověď je chybná, jelikož tyto informace získáváme z příslušného městského úřadu. Vybrání této odpovědi bylo velice zarážející, avšak to poukazuje na neznalost informací, které jsme schopni z katastrálního a zeměměřického úřadu vyčíst.

Odpověď na tuto otázku mohly ovlivnit různé faktory. Například osobní zkušenost s vlastnictvím velkých pozemků, koupí pozemků, přepisem pozemkových vlastnictví a jiné, při kterých se jedinci osobně stýkají s portálem ČÚZK (státní správa zeměměřictví a katastru). Oproti tomu nový územní plán daného sídla, výstavba čističky odpadních vod je ve správě městského, obecního, krajského úřadu.

Z výše vyhodnocených otázek dotazníkového šetření laické veřejnosti můžeme zhodnotit otázky, které byly pro laickou veřejnost snadné, a u kterých byla velká variabilita odpovědí, podrobněji v tabulce č.8, kde jsou uvedeny celkové úspěšnosti dané otázky.

Tabulka 8: Míra úspěšnosti laické veřejnosti v jednotlivých otázkách

| Zadání otázky | Úspěšnost |
|---|-----------|
| V létě vodáci sjíždějí řeku Vltavu z Vyššího Brodu do Boršova. Jakou památku UNESCO mohou během své cesty navštívit? | 97 % |
| Kolik obyvatel má zhruba Česko? | 96 % |
| Dálnice D8 nebyla dlouho dostavěná v oblasti Českého středohoří v okolí Lovosic. Jaký přírodní děj komplikoval stavbu? | 96 % |
| Ve zprávách uvedli, že dálnice D5 bude kvůli rekonstrukci uzavřena na celý víkend. Která města se musí připravit na zvýšení silničního provozu? | 83 % |
| V mapě je vyznačena trasa z Čertova jezera na Černé jezero. Který výškový profil odpovídá této cestě? | 75 % |

| | |
|---|------|
| Magdaléna s Lukášem bydlí v Českých Budějovicích. O prázdninách budou vedoucími na letním táboře. Nejprve pojedou rychlíkem 130 kilometrů severovýchodním směrem, poté dálkovým autobusem asi 80 kilometrů jihovýchodním směrem. Ve kterém městě se bude konat letní tábor? | 57 % |
| Která národnostní menšina je nejvíce zastoupena v Česku? | 55 % |
| Miroslav je vášnivý sběratel pamětních mincí Česka. Vytvořil si mapku, do které zakreslil, kolik mincí odkud má. Co lze z mapky vyčíst? | 46 % |
| Co můžeme vyčíst z mapových podkladů katastrálního a zeměměřičského úřadu? | 44 % |
| Která tvrzení jsou pravdivá o českém hospodářství? | 38 % |
| V Česku máme různé typy elektráren. Zaměříme se pouze na tepelné elektrárny, do kterého kraje byste tepelnou elektrárnu lokalizovali, pokud by měla být zásobována ze surovin daného kraje? | 24 % |
| Jaký vliv má globální oteplování na Česko? | 2 % |

Zdroj: vlastní zpracování

Ostatní otázky byly úplně správně zodpovězeny v menší míře než 50 %, z čehož můžeme usoudit, že pro laickou veřejnost byly složité. Zde musíme brát v úvahu, že samozřejmě hraje roli, že některé otázky měly více správných odpovědí

Dále jsme zjišťovali, pomocí výše zmíněných statistických metod, zda existuje statisticky významný vztah mezi získanými body respondentů a věkem, vzděláním, pohlavím a povoláním. Při zjišťování závislosti mezi počtem získaných bodů z testu a věkem jsme využili Spearmanův korelační koeficient pořadových čísel mezi počtem získaných bodů z testu a věkem respondenta, resp. věkovou skupinou je roven $-0,026$, což nám blíže popisuje tabulka č.9. P-hodnota o velikosti 0,665 říká, že tento koeficient je statisticky nevýznamný. Mezi počtem získaných bodů z testu a věkem respondenta tedy neexistuje statisticky významná závislost. Z toho vyplývá, že hypotéza: *Čím vyšší věk respondentů, tím vyšší má úspěšnost v dotazníkovém šetření*, nebyla potvrzena, viz tabulka 9.

Tabulka 9: Závislost mezi počtem získaných bodů z testu a věkem

| Correlations | | | | |
|----------------|----------------|-------------------------|--------------|----------------|
| | | | body z testu | věková skupina |
| Spearman's rho | body z testu | Correlation Coefficient | 1,000 | -,026 |
| | | Sig. (2-tailed) | . | ,665 |
| | | N | 281 | 281 |
| | věková skupina | Correlation Coefficient | -,026 | 1,000 |
| | | Sig. (2-tailed) | ,665 | . |
| | | N | 281 | 281 |

Zdroj: vlastní zpracování

Při nenalezení závislosti věku a úspěšnosti v testu jsme hledali závislost mezi počtem získaných bodů z testu a nejvyšším dosaženým vzděláním. Síla závislosti dle Spearmanova korelačního koeficientu mezi počtem získaných bodů z testu a nejvyšší dosaženým vzděláním respondenta je rovna 0,275, viz tabulka č.10. Na základě p-hodnoty 0,000 byla nezávislost veličin zamítnuta. Při hodnotě korelačního koeficientu 0,275 se jedná spíše o slabší přímou závislost, tzn. lepších výsledků dosáhli respondenti s vyšší vzděláním. Mezi počtem získaných bodů z testu a nejvyšší dosaženým vzděláním tedy existuje závislost, tzn. že se hypotéza: *Čím více vzdělaný respondent, tím vyšší má úspěšnost v dotazníkovém šetření*, potvrdila.

Tabulka 10: Závislost mezi počtem získaných bodů z testu a nejvyšším dosaženým vzděláním

| Correlations | | | | |
|----------------|----------------------------|-------------------------|--------------|----------------------------|
| | | | body z testu | nejvyšší dosažené vzdělání |
| Spearman's rho | body z testu | Correlation Coefficient | 1,000 | ,275** |
| | | Sig. (2-tailed) | . | ,000 |
| | | N | 281 | 281 |
| | nejvyšší dosažené vzdělání | Correlation Coefficient | ,275** | 1,000 |
| | | Sig. (2-tailed) | ,000 | . |
| | | N | 281 | 281 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Zdroj: vlastní zpracování

Další závislost jsme hledali mezi počtem získaných bodů z dotazníkového šetření laické veřejnosti a pohlavím. Následující tabulka č.11 obsahuje údaje o průměrném počtu získaných bodů, jejich mediánu, minimálním a maximálním počtu získaných bodů a směrodatné odchylce dle pohlaví. Průměrný počet bodů u mužů je 7,71, zatímco u žen 7,20. I medián je u mužů vyšší než u žen. Směrodatné odchylky jsou přibližně stejné. K rozhodnutí, zda muži opravdu získávají více bodů z testu než ženy, je potřeba statistického testu.

Tabulka 11: Závislost mezi počtem získaných bodů z testu a pohlavím

| Body z testu | Pohlaví | |
|---------------------|---------|-------|
| | muž | žena |
| Průměr | 7,71 | 7,20 |
| Medián | 8,00 | 7,00 |
| Směrodatná odchylka | 1,813 | 1,838 |
| Minimum | 3 | 2 |
| Maximum | 12 | 12 |
| Rozpětí | 9 | 10 |

Zdroj: vlastní zpracování

Zkoumali jsme závislost mezi počtem získaných bodů z testu a pohlavím respondenta. Počet získaných bodů je číselná proměnná, zatímco pohlaví je proměnná nominální, tudíž lze použít dvouvýběrový t-test a v případě nesplnění normality Mann-Whitneyův U test.

P-hodnota Shapiro-Wilkova testu o normálním rozdělení pro muže je rovna 0,002, pro ženy pak 0,000. Při porovnání s 5% hladinou významnosti nelze prokázat, že data pocházejí z normálního rozdělení ani u jednoho z pohlaví.

Tabulka 12: Test normality počtu bodů podle pohlaví

| Tests of Normality | | | | | | | |
|---------------------------------------|------|---------------------------------|-----|------|--------------|-----|------|
| pohlaví | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| body z testu | muž | ,139 | 114 | ,000 | ,959 | 114 | ,002 |
| | žena | ,147 | 167 | ,000 | ,967 | 167 | ,000 |
| a. Lilliefors Significance Correction | | | | | | | |

Zdroj: vlastní zpracování

Proto je pro ověření shodné úrovně nutno použít Mann-Whitneyův U test. P-hodnota tohoto testu je rovna 0,019, uvedeno v obrázku č.2, distribuce získaných bodů z testu není mezi pohlavími stejná. Existuje tedy závislost mezi počtem získaných bodů z testu a pohlavím respondenta. Krabičkový graf č.14 dokazuje, že více bodů získávají muži než ženy, čímž byla potvrzena hypotéza č.3: *Mužské pohlaví má vyšší úspěšnost v testu než ženské.*

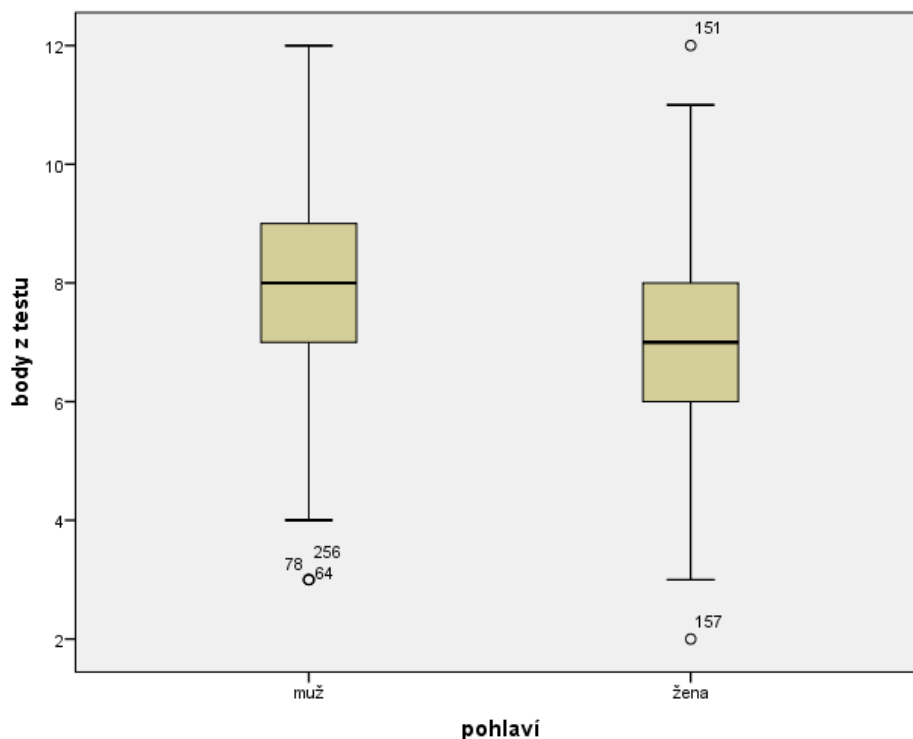
Obrázek 2: Výsledek Mann-Whitneyova U testu

| Hypothesis Test Summary | | | | |
|-------------------------|--|---|------|-----------------------------|
| | Null Hypothesis | Test | Sig. | Decision |
| 1 | The distribution of body z testu is the same across categories of pohlaví. | Independent-Samples Mann-Whitney U Test | ,019 | Reject the null hypothesis. |

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Zdroj: vlastní zpracování

Graf 14: Krabičkový graf znázorňující body z testu a pohlaví respondentů



Zdroj: vlastní zpracování

6. Závěr

V diplomové práci jsem se zabývala geografickou gramotností laické veřejnosti. Součástí mé práce bylo vyřešení dvou cílů: zaprvé identifikovat názory geografické obce na to, které znalosti a dovednosti v dnešní době považovat za základy geografické gramotnosti, které by měli mít osvojené všichni bez rozdílu věku a dosaženého vzdělání. Zadruhé ověřit vybrané základy geografické gramotnosti u laické veřejnosti.

V teoretické části jsem prvně definovala, co pojem gramotnost znamená a jaké druhy funkční gramotnosti máme.

Vymezení pojmu geografická gramotnost bylo velice náročné, jelikož v publikovaných pracích, českých i anglických, je geografická gramotnost pojmenována různými pojmy, například: geografické myšlení, geographic literacy, thinking through geography, spatial thinking a další. Rozdíly ve vymezení geografické gramotnosti jednotlivých autorů jsou v obsahovém znění u výše vyjmenovaných pojmů. Obsahové znění se mění podle důrazu na různé složky geografického vzdělání a jejich významných vztahů. Například Voženílek (2004) uvádí, že součástí geografické gramotnosti je geografické myšlení. Poměrně komplexně vymezenou geografickou gramotnost můžeme nalézt v National Geographic Roper (2002), kde je geografická gramotnost specifikována podle jednotlivých klíčových dovedností jedince.

Odpověď na druhou výzkumnou otázku, tzn. *Které druhy funkční gramotnosti ovlivňují vývoj geografické gramotnosti*, vedla k vyústění, že veškeré druhy gramotnosti jsou důležité k tomu, aby se gramotnost jako taková mohla rozvíjet ve všech směrech. To znamená i pro geografickou gramotnost jsou důležité prolínající se druhy gramotnosti (čtenářská, matematická, přírodovědná, počítačová a ostatní, a také nově vznikající druhy gramotnosti jako např. mediální).

Pojem geografické myšlení je stále ztotožňován s geografickou gramotností. Rozdílnost vymezení pojmu geografického myšlení je v tom, zda autoři vymezují obsahovou či procesuální stránku, anebo obě zároveň. Samozřejmě má vliv, jakým způsobem jednotlivé stránky procesu geografického myšlení specifikují.

Vzhledem k ověřování geografické gramotnosti laické veřejnosti v Česku jsme si kladli otázku, jaké výzkumy se již zabývaly geografickou gramotností. Po zmapování literatury jsme zjistili, že takových výzkumů po světě proběhlo velice málo, a to dva. Jeden byl vytvořen pro devět zemí společně (Spojené státy americké, Kanada, Mexiko, Francie, Německo, Itálie, Švédsko, Velká Británie a Japonsko) a druhý pouze pro Spojené státy americké.

Na základě analýzy zahraničních testů laické veřejnosti jsme vytvořili dotazník pro geografickou obec, která měla stanovit důležité znalosti a dovednosti, které by měla ovládat laická veřejnost. K tomu jsme si stanovili čtvrtou výzkumnou otázku. U té jsme zjistili, že shoda geografické obce nad dovednostmi či znalostmi uvedenými v dotazníkovém šetření nebyla hojná. Geografická obec se v nadpoloviční většině shodla v pěti bodech, viz. rámeček č.4.

Na základě výsledků výzkumného šetření geografické obce jsme se rozhodli vytvořit vlastní návrh „základů“ geografické gramotnosti dospělé veřejnosti, do kterých jsme zahrnuli pouze tři požadavky na výkony jedinců, na kterých se shodla více než 50% většina členu geografické obce. Tyto tři požadavky jsme promítli do území Česka, stejně jako zbývajících devět otázek. Otázky byly stanoveny na základě pěti principů, které nalezneme v rámečku č.3. Těchto dvanáct geograficky zaměřených otázek bylo doplněno o identifikační údaje (věk, vzdělání, pohlaví, povolání). Dotazníkové šetření bylo distribuováno pouze v papírové podobě a získali jsme zpět 56 % dotazníků (tj. dvě stě osmdesát jedna z pěti set).

Jednotlivé otázky dotazníkového šetření jsme samostatně vyhodnotili a určili, které otázky byly pro laickou veřejnost složité, tzn. že méně než polovina respondentů nevybrala správnou odpověď. Bylo to u otázek, které se týkaly globálního oteplování, Miroslavových mincí, lokalizace tepelné elektrárny, vyčtení informací z katastrálního a zeměměřického úřadu a hospodářství Česka. Neúspěšnost v jednotlivých otázkách mohl sehrát faktor, že některé otázky měly více správných odpovědí, z čehož vyplývá, že respondenti mohli vybrat pouze jednu správnou odpověď, která ovšem nemusela být jedinou správnou odpovědí v otázce. Tím pádem se snížila úspěšnost skórování jednotlivé otázky.

Odpovědi u některých otázek byly velice různorodé. Na základě různorodosti a určení ordinálních dat jsme využili statistické metody se záměrem ověřit tyto hypotézy:

- 1) Čím vyšší věk respondentů, tím vyšší má úspěšnost v testu.
- 2) Čím více vzdělaný respondent, tím vyšší má úspěšnost v testu.
- 3) Mužské pohlaví má vyšší úspěšnost v testu než ženské.

K hypotéze číslo jedna a dvě jsme využili Spearmanův korelační koeficient. Pomocí něhož jsme zjistili, že mezi počtem získaných bodů z testu a věkem respondenta neexistuje závislost, tzn. že jsme hypotézu neověřili, tedy je nepravdivá. V hypotéze číslo dvě byla zjištěna závislost mezi nejvyšším dosaženým vzděláním a počtem získaných bodů z testu, tzn. že se nám hypotéza potvrdila (na hladině významnosti).

Poslední stanovená hypotéza byla ověřována pomocí Mann-Whitneyova U testu, kde jsme zjistili, že pohlaví hraje roli v zisku jednotlivých bodů při testu. Více bodů získali muži než ženy.

V diplomové práci jsem si vědoma metodických slabin, které pravděpodobně mohly ovlivnit výsledky dotazníkových šetření. Obě dotazníková šetření mohla být ovlivněna nevyrovnaným rozložením věku respondentů. Vzdělání geografické obce nebylo rovnoměrně rozloženo napříč obory geografie, jakož tomu bylo i v úrovni dosaženého vzdělání. U druhého dotazníkového šetření laické veřejnosti, respondenti mohli hledat odpovědi nejen ve své mysli, ale také v různých zdrojích, či od člena rodiny, jelikož u všech dotazníkových šetření jsem nebyla osobně.

Pro své následovníky ve výzkumu geografické gramotnosti laické veřejnosti bych doporučila důkladnější rozbor jednotlivých dovedností a znalostí od geografické obce. Šetření by probíhalo pomocí dotazníkového šetření, kde by doplňkovou formou mohl být rozhovor, při němž by se uvedly na pravou míru jednotlivé znalosti a dovednosti, jelikož některá vyjádření geografické obce během mého šetření byla dvojmyslná. Při testování laické veřejnosti vždy být přítomen při šetření a sledovat možné chyby, které vznikají při vyplňování testu, či různé myšlenkové pochody respondentů.

Po vyhodnocení dotazníkového šetření laické veřejnosti a dopsání diplomové práce, jsem zjistila, jak důležitý vliv může mít školství ve vzdělávání jedinců. Proto bych se chtěla ve své profesní kariéře neustále zlepšovat a předávat geografické informace studentům („geografickým laikům“) takovým způsobem, aby je mohli ve svém životě používat, byly pro ně zajímavé a staly se pro ně podstatnou součástí jejich života. Kdyby toto stanovisko přijal každý učitel geografie, mohli bychom docílit toho, že by věk či pohlaví nemuselo hrát roli v úrovni geografické gramotnosti u laické veřejnosti.

Seznam literatury a zdrojů:

ALTMANOVÁ, J., FALTÝN, J., NEMČÍKOVÁ K., ZELENDOVÁ E. (2010): Gramotnosti ve vzdělávání: příručka pro učitele. V Praze: Výzkumný ústav pedagogický.

ALTMANOVÁ, J., HAUSENBLAS, O., HESOVÁ, A., KOŠTÁLOVÁ H. a kol. (2011): Čtenářská gramotnost ve výuce: metodická příručka. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV), divize VÚP. http://www.nuv.cz/uploads/Publikace/vup/ctenarskagramotnost_final.pdf (cit. 25.3.2018)

BÍLKOVÁ, D., BUDINSKÝ P., VOHÁNKA V. (2009): Pravděpodobnost a statistika. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk.

BREWER, W. (2012): What is geo-literacy? <https://www.nationalgeographic.org/media/what-is-geo-literacy/> (cit. 2.3.2018)

ČERNOCKÝ, B. (2011): Přírodovědná gramotnost ve výuce: příručka učitele se souborem úloh. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV), divize VÚP. http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2012/01/Prirodovedna_gramotnost.pdf (cit. 30.3.2018)

DIKMENLI, Y. (2013): Geographic literacy perception scale (GLPS) validity and reliability study. https://www.researchgate.net/profile/Yurdal_Dikmenli/publication/270542543_Geographic_literacy_perception_scale_GLPS_validity_and_reliability_study/links/57f6b5b908ae91deaa5ece43/Geographic-literacy-perception-scale-GLPS-validity-and-reliability-study.pdf (cit. 2.3.2018)

EVE, R., Prince, B., Counts, M. (1994): Geographic illiteracy among college students. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0044118X94025003006> (cit. 2.3.2018)

FRÝZKOVÁ, M., PALEČKOVÁ, J. (2007): Přírodovědné úlohy výzkumu PISA. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání - Divize nakladatelství Tauris. <http://www.csicr.cz/getattachment/cz/O-nas/Mezinarodni-setreni-archiv/PISA/PISA-2006/Prirodov-ulohy-vyzkumu-PISA-publikace.pdf> (cit. 30.3.2018)

FRÝZKOVÁ, M., POTUŽNÍKOVÁ, E., TOMÁŠEK V., a kol. (2006): Netradiční úlohy: matematická gramotnost v mezinárodním výzkumu PISA. Ústav pro informace ve vzdělávání - Divize

nakladatelství Tauris. <http://www.csicr.cz/getattachment/cz/O-nas/Mezinarodni-setreni-archiv/PISA/PISA-2003/Netradicni-ulohy-publikace.pdf> (cit 30.3.2018)

GAVORA, P. (2002): Gramotnosť: vývin modelov, reflexia praxe a výskumu. Pedagogika. 171–181.

GONZALES, R., DONERT, K. (2014): Learning geography in Europe. New Challenges for the 21st century. <https://books.google.cz/books?id=HUxBwAAQBAJ&pg=PA25&lpg=PA25&dq=Donert+2007&source=bl&ots=HxT4-RcuDT&sig=clhjFCieZK1gbxJ3MRFHisu1W04&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjchPPE5s3ZAhUImrQKHwYnA-kQ6AEIPTAH#v=onepage&q=geographic%20literacy&f=false> (cit. 2.3.2018)

HERINK, J. Využívání statistického materiálu, číselných a grafických dat ve výuce zeměpisu (geografie) (2004): <https://clanky.rvp.cz/clanek/k/z/138/VYUZIVANI-STATISTICKEHO-MATERIALU-CISELNYCH-A-GRAFICKYCH-DAT-VE-VYUCE-ZEMEPISU-GEOGRAFIE.html/> (cit. 2.3.2018)

JACKSON, P. (2006): Thinking geographically. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.466.2210&rep=rep1&type=pdf> (cit. 22.4.2018)

KUCHARSKÁ, A., SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G. (2012): Čtenářská gramotnost – předpoklady rozvoje, počáteční gramotnost. <http://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/?p=659&lang=cs> (cit. 25.3.2018)

LEAT, D. (2001): Thinking Through Geography. https://www.amazon.co.uk/Thinking-Through-Geography-David-Leat/dp/1899857990/ref=cm_cr_arp_d_product_top?ie=UTF8#reader_1899857990 (cit. 25.3.2018)

NEMČÍKOVÁ, K., OLŠÁKOVÁ, V., ROUBÍČEK, F., TOMÁŠEK V. a kol. (2011): Matematická gramotnost ve výuce: metodická příručka. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV), divize VÚP. http://www.nuv.cz/uploads/Publikace/vup/matematickagramotnost_final.pdf (cit. 30.3.2018)

PROCHÁZKOVÁ, I. Metodický portál, Články: „Co je čtenářská. gramotnost, proč a jak ji rozvíjet. <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/z/446/CO-JE-CTENARSKA-GRAMOTNOSTPROC-A-JAK-JI-ROZVIJET.html> (cit. 25.3.2018)

- PRŮCHA, J. (2009): Pedagogická encyklopedie. Praha: Portál.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ E., MAREŠ J. (2001): Pedagogický slovník. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Portál.
- RABUŠICOVÁ, M. (2002): Gramotnost: staré téma v novém pohledu. Brno: Masarykova univerzita. <http://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/?p=1903&lang=cs> (cit.17.3.2018)
- ŘEZNÍČKOVÁ, D. (2003). Jak podpořit výukou zeměpisu myšlení žáků? In V. Jančák, P. Chromý, & M. Marada (Eds.), Geografie na cestách poznání (s. 16–29). Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta.
- ŘEZNÍČKOVÁ, D. (2004): Čtení v hodinách zeměpisu (1. díl). Geografické rozhledy, r. 13, č. 4, s. 98–99.
- STRAKOVÁ, J. a kol. (2002): Vědomosti a dovednosti pro život: Čtenářská, matematická a přírodovědná gramotnost patnáctiletých žáků v zemích OECD. Praha: ÚIV.
- UHLENWINKEL, A. (2013): Spatial Thinking or Thinking Geographically? On the Importance of Avoiding Maps without Meaning. http://gispoint.de/fileadmin/user_upload/paper_gis_open/537532072.pdf (cit. 22.4.2018)
- VOŽENÍLEK, V. (2004): Geoinformatická gramotnost. http://gisak.vsb.cz/GIS_Ostrava/GIS_Ova_2004/Sbornik/Referaty/vozenilek.htm (cit. 2.3.2018)
- WAKABAYASHI, Y., ISHIKAWA, T. (2011): Spatial thinking in geographic information science: a review of past studies and prospects for future. https://ac.els-cdn.com/S1877042811013541/1-s2.0-S1877042811013541-main.pdf?tid=842daf43-a994-40e4-a204-11c712551727&acdnat=1524299282_1e62833001facbd608e84a6ac4704ff9 (cit. 21.4.2018)
- WILDOVÁ, R. (2012): Rozvoj pregramotnosti a počáteční čtenářské gramotnosti v kurikulu evropských zemí. http://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/files/2013/10/P_1az2_2012_02_ROZVOJ_PREGRAMOTNOSTI- Wildova.pdf (cit. 25.3.2018)
- WINSHIP, J. (2004): Geographic literacy and world knowledge among undergraduate college students. https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/10177/Final_Thesis_JWinship.pdf?sequence=1 (cit. 2.3.2018)

POUŽITÉ DOKUMENTY

ArcGIS (2018): <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-500> (cit. 20.5.2018)

ČSÚ. Klasifikace vzdělávání (2011): <https://www.czso.cz/documents/10180/23169548/cz-iscsed+2011.pdf/fa446ca2-e212-4dd8-a61e-a80a3152f7cb?version=1.0> (cit.19.6.2018)

ČSÚ. Národnostní struktura obyvatel (2014): <https://www.czso.cz/documents/10180/20551765/170223-14.pdf/d0d27736-ef15-4f4f-bf26-e7cb3770e187?version=1.0> (cit. 16.6.2018)

ČŠI. PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) (2017) <http://www.csicr.cz/Prave-menu/Mezinarodni-setreni/PIRLS> (cit. 25.3.2018)

GAO (U.S. Government Accountability Office). K-12 Education, Most eight grade students are not proficient in geography (2015): <https://www.gao.gov/assets/680/673128.pdf> (cit. 22.4.2018)

MAPY.CZ (2018): <https://mapy.cz/turisticka?x=15.2162000&y=49.4362000&z=11> (cit. 20.5.2018)

NATIONAL GEOGRAPHIC – Roper Public Affairs, Geographic Literacy Study, Final report (2006): <https://media.nationalgeographic.org/assets/file/NGS-Roper-2006-Report.pdf> (cit. 2.3.2018)

NATIONAL GEOGRAPHIC – Roper, Global Geographic Literacy Survey (2002): <http://ssta.ed-net.ns.ca/materials/2003/RoperSurvey.pdf> (cit. 2.3.2018)

UNESCO. LAMP Literacy Assesment and Monitorin Programme (2017): <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/implementation-diverse-settings-lamp-2017-en.pdf> (cit. 2.3.2018)

Přílohy

Dotazník 1: Dotazníkové šetření pro členy geografické obce

Vážení respondenti,

Centrum geografického vzdělávání Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy připravuje výzkum geografické gramotnosti laické veřejnosti. Klademe si otázku, co by měl z geografie (zeměpisu) znát a umět udělat každý jedinec po deseti i více letech od ukončení základní školy. Zaměřujeme se tedy na základní úroveň geografické gramotnosti, kterou by měla zvládnout většina dospělých bez rozdílu věku i dosaženého vzdělání.

Obsahově vymezit tuto „kvalitu“ do dotazníku s omezeným počtem konkrétních otázek je obtížné a s výslednou podobou se pravděpodobně všichni geografové neztotožní. Přesto či právě proto Vás žádáme o Váš názor. Dotazník je anonymní a slouží pouze k uvedenému výzkumu.

Děkujeme za Váš čas a názor.

RNDr. Dana Řezníčková, PhD.

Bc. Marie Wackershauserová

Centrum GEEN, PŘF UK

Nejprve Vás žádáme o posouzení důležitosti požadavků, které byly vybrány z šetření geografické gramotnosti laické veřejnosti (ve věku 18–24 let) USA a upraveny pro obyvatele Česka. Požadavky výrazně specifické pro obyvatele USA neuvádíme.

Zaškrtněte políčko, do jaké míry je žádoucí, aby většina dospělých bez rozdílu věku a vzdělání znala a dokázala:

| | | | | |
|--|--------------|-----------|----------|-------------|
| U každého kontinentu znát nejvyšší pohoří a nejrozsáhlejší přírodní jevy (např. Amazonský deštný prales, poušť Gobi...). | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Určit oblasti světa s aktivním zemětřesením. | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Lokalizovat na mapě všechny evropské státy. | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Popsat přibližnou polohu mimoevropských států vyjma malých ostrovních (tj. na kterém světadíle a v které jeho části se nachází). | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |

| | | | | |
|---|--------------|-----------|----------|-------------|
| Odhadnout v řádech počet obyvatel v prvních 10 státech světa. | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Znát 5 nejbohatších států světa podle HDP/ 1 osobu. | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Vědět, ve které zemi je většina obyvatel muslimského původu. | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Vědět, ve které zemi probíhá aktuální událost uváděná v médiích (přírodní katastrofa, válečný konflikt...). | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Znát hlavní města evropských států. | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Odhadnout v řádech počet obyvatel Česka. | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Odhadnout v řádech procentuální zastoupení určitých skupin (uprchlíků, důchodců, Ukrajinců) na celkovém počtu obyvatel Česka. | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Určit oblasti v Česku, které mohou být zasaženy povodněmi. | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Odhadnout časový rozdíl mezi Prahou a hlavním městem jiného státu světa. | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Na základě popisu cesty nalézt na plánu města hledaný objekt. | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |
| Podle určitých charakteristik (např. křižovatka, rozhledna, kraj lesa) určit v turistické mapě místo, kde se nachází uživatel mapy. | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne |

Zdroj: Vlastní zpracování

Které další znalosti a dovednosti považujete za důležité natolik, že by většina dospělých obyvatel Česka je měla umět prokázat? Pokud žádné návrhy nemáte, uveďte "žádné".

.....

.....

.....

Identifikační otázky:

Jaké je Vaše pohlaví?

- Muž
- Žena

Kolik je Vám let?

- Méně jak 20
- 21 – 30
- 31 – 40
- 41 – 50
- 51 a více

Jaké je Vaše hlavní geografické zaměření?

- Učitel geografie na základní škole a nižších ročnících víceletých gymnázií
- Učitel geografie na čtyřletých gymnáziích
- Student učitelství geografie (NMgr. nebo Bc.)
- Vysokoškolský pedagog - Fyzický geograf
- Vysokoškolský pedagog - Regionální geograf
- Vysokoškolský pedagog – Kartograf
- Vysokoškolský pedagog - Didaktik geografie
- Jiné:

Dotazník 2: Dotazníkové šetření laické veřejnosti

Vážení respondenti,

jmenuji se Marie Wackershauserová a jsem studentkou Přírodovědecké fakulty Karlovy univerzity. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku, který zjišťuje geografické znalosti laické veřejnosti. Toto dotazníkové šetření je anonymní, zabere Vám maximálně 10 minut. Získané výsledky budou použity k vypracování mé diplomové práce. Mnohokrát děkuji za Váš čas a projevovaný zájem.

U některých otázek je možné zaškrtnout více než jednu nabízenou odpověď.

1. Kolik obyvatel má zhruba Česko?

- a) 5 milionů
- b) 10 milionů
- c) 20 milionů
- d) Více jak 30 milionů

2. Která národnostní menšina je nejvíce zastoupena v Česku?

- a) Slovenská
- b) Vietnamská
- c) Romská
- d) Polská
- e) Německá

3. V létě vodáci sjíždějí řeku Vltavu z Vyššího Brodu do Boršova. Jakou památku UNESCO mohou během své cesty navštívit?

- a) Telč
- b) Kutnou Horu
- c) Zelenou Horu
- d) Český Krumlov

4. Dálnice D8 nebyla dlouho dostavěná v oblasti Českého středohoří v okolí Lovosic. Jaký přírodní děj komplikoval stavbu?

- a) Sopečná činnost
- b) Zemětřesení
- c) Sesuv půdy
- d) Větrná eroze

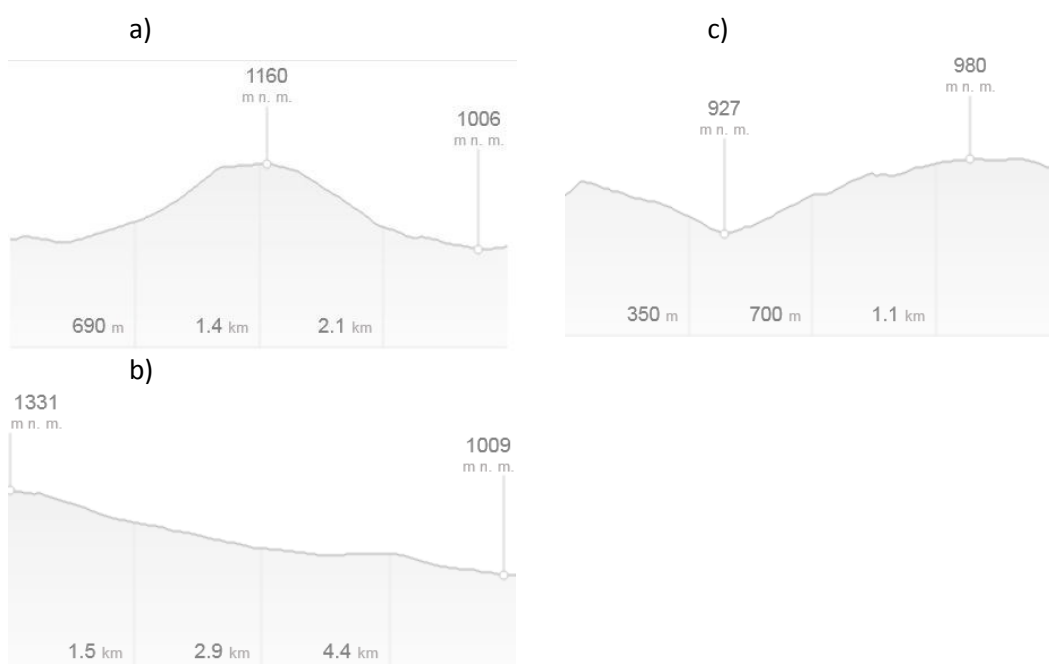
5. Ve zprávách uvedli, že dálnice D5 bude kvůli rekonstrukci uzavřena na celý víkend. Která města se musí připravit na zvýšení silničního provozu?

- a) Plzeň
- b) České Budějovice
- c) Hradec Králové
- d) Olomouc

6. V mapě je vyznačena trasa z Čertova jezera na Černé jezero. Který výškový profil odpovídá této cestě?



Zdroj: www.mapy.cz



7. Magdaléna s Lukášem bydlí v Českých Budějovicích. O prázdninách budou vedoucími na letním táboře. Nejprve pojedou rychlíkem 130 kilometrů severovýchodním směrem, poté dálkovým autobusem asi 80 kilometrů jihovýchodním směrem. Ve kterém městě se bude konat letní tábor?

- a) V Jihlavě
- b) Ve Znojmě
- c) V Plzni
- d) V Olomouci
- e) V Pardubicích
- f) V Pelhřimově
- g) Ve Strakonících

8. Miroslav je vášnivý sběratel pamětních mincí Česka. Vytvořil si mapku, do které zakreslil, kolik mincí odkud má. Co lze z mapky vyčíst?



Miroslav našel:

- a) více mincí v Krkonoších než v Krušných horách;
- b) nejméně mincí našel v povodí Vltavy;
- c) severněji od 50°rovnoběžky našel více mincí než jižnějším směrem;
- d) stejný počet mincí v Jihočeském a Královohradeckém kraji;
- e) v blízkosti hranic s Německem méně mincí než se Slovenskem.

9. V Česku máme různé typy elektráren. Zaměříme se pouze na tepelné elektrárny, do kterého kraje byste tepelnou elektrárnu lokalizovali, pokud by měla být zásobována ze surovin daného kraje?

- a) Ústecký kraj
- b) Jihočeský kraj
- c) Kraj Vysočina
- d) Moravskoslezský kraj

10. Co můžeme vyčíst z mapových podkladů katastrálního a zeměměřického úřadu?

- a) Kdo vlastní jednotlivé parcely.
- b) Kde se v obci bude stavět čistička odpadních vod.
- c) Kolik zde žije obyvatel.
- d) Které pozemky jsou určeny k zástavbě.
- e) Výměru požadovaného území.

11. Jaký vliv má globální oteplování na Česko? Dochází zde k:

- a) zvyšování horní hranice lesa;
- b) rozšiřování subtropických organismů;
- c) zvyšování hladiny moří;
- d) extrémní výkyvy počasí během roku;
- e) rozšíření černozemí.

12. Která tvrzení jsou pravdivá?

- a) Mezi běžně pěstované plodiny v Česku patří brambory a sója.
- b) Největší plocha zemědělské půdy v Česku je na černozemních půdách.
- c) Orná půda zaujímá asi 70 % zemědělské půdy v Česku.
- d) V průmyslu je zaměstnána asi čtvrtina obyvatel Česka.

Identifikační otázky:

1. Jaké je Vaše pohlaví?

- a) Muž
- a) Žena

2. Kolik je Vám let?

- a) 18 – 25
- b) 26 – 35
- c) 36 – 45
- d) 46 – 55
- e) 56 – 65
- f) Více jak 65

3. Jaké je vaše povolání?

4. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) Základní
- b) Vyučen/á bez maturity
- a) Vyučen/á s maturitou
- b) Středoškolské bez maturity
- c) Středoškolské s maturitou
- d) Vyšší odborné
- e) Vysokoškolské bakalářský titul
- f) Vysokoškolské magisterský/ inženýrský titul
- g) Postgraduální