

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Katedra sociologie

Diplomová práce

Iveta Čermáková

Konzumace alkoholu mládeží:

testování Skogovy teorie distribuce alkoholové konzumace

Alcohol use by youth:

an empirical test of Skog's theory of distribution of alcohol consumption

Praha 2016

Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Podaná, Ph.D

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval(a) samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

V Praze, dne 16. srpna 2016

.....
Iveta Čermáková

Acknowledgements

1) This thesis includes data from a database produced within the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD). This thesis is written in the line with the rules for the use of the ESPAD database. The National Principal Investigator and Contact Person providing data for this study was Zuzana Podaná, Czech Republic, Charles University.

2) This thesis includes data from a database produced within the project International Self-Report Delinquency Study (ISRD). The dataset from ISRD-3 was kindly provided by the ISRD Steering Committee. The Contact Person providing data for this study was Zuzana Podaná, Czech Republic, Charles University.

ISRD3 Working Group (2013). Questionnaire ISRD3: Standard Student Questionnaire (ISRD3 Technical Report Series #2). Boston, MA: Northeastern University, School of Criminology and Criminal Justice.

Poděkování

Děkuji Mgr. Zuzaně Podané Ph.D. za odborné vedení této práce, za její cenné připomínky a rady. Přeji jí tímto mnoho úspěchů v osobním i pracovním životě. Velký dík patří mé rodině, která mne při studiu vždy plně podporovala. Velice děkuji Mgr. Matoušovi Pilnáčkovi za odbornou i psychickou podporu při psaní této práce.

Klíčová slova (česky)

Mládež, alkohol, Skogova teorie distribuce alkoholové konzumace, ISRD, ESPAD, Česká republika, Finsko

Klíčová slova (anglicky):

Youth, alcohol, Skog's theory of distribution of alcohol consumption, ISRD, ESPAD, Czech Republic, Finland

Abstrakt

Tato magisterská práce představuje teorii distribuce alkoholové konzumace norského sociologa Ole-Jørgen Skoga (1985), která měla v zahraničí vliv na mnoho protialkoholových politik. Skog ve své teorii popsal vztah mezi průměrnou konzumací alkoholu v populaci a spotřebou na všech úrovních konzumace (od lehkých konzumentů po těžké). Se změnou průměrné konzumace v populaci dojde vždy ke změně na každé úrovni konzumace – Skog tento vztah popisuje jako log-lineární (násobný) a tvrdí, že k největším změnám dochází u lehkých konzumentů alkoholu.

Dalším stěžejním bodem této práce je popis vývoje konzumace alkoholu mladistvými v České republice v porovnání s Finskem, který je předmětem druhé kapitoly. Komparace s Finskem byla zvolena na základě výsledků mezinárodního výzkumu ESPAD, kde se ukázalo, že obě země vykazují odlišné vývojové trendy v konzumaci alkoholu mládeží i v její excesivní podobě (Hibell et al., 2012). Analyzovaná data pocházejí z mezinárodních výzkumů ISRD a ESPAD, které shodně ukázaly, že mezi českou mládeží konzumace alkoholu v čase narůstá, zatímco ve Finsku klesá. Navíc Česká republika vykazuje daleko vyšší prevalence v konzumaci alkoholu.

Ve třetí kapitole ověřujeme Skogovu teorii a navazujeme na studii Brunborg et al. (2014), kteří ji testovali na norských datech ESPAD. Z výsledků našich analýz vyplynulo, že Skogova teorie má uplatnění i v naší zemi a naše výsledky jsou s touto teorií ve shodě. Na rozdíl od Skoga (1985) či Brunborga et al. (2014) jsme ale dospěli k závěru, že jsou to právě skupiny těžkých konzumentů, které jsou změnami průměrné konzumace alkoholu v populaci nejvíce ovlivněny.

Abstract

This master thesis presents a theory of distribution of alcohol consumption by a Norwegian sociologist Ole-Jørgen Skog (1985), which has had an influence on many alcohol policies. Skog's theory described the relationship between the average alcohol consumption in the population and the consumption at all levels of consumption (from light to heavy drinkers). A change in the average consumption of the population is always followed by a change at each level of consumption; Skog describes this relationship as log-linear (multiple) and argues that the largest changes appears at the level of light drinkers.

Another key point of this thesis is to describe the development of underage alcohol consumption in the Czech Republic, compared with Finland, which is the subject of the second chapter. A comparison with Finland was chosen based on the results of an international survey ESPAD, which showed that both countries have different trends in alcohol consumption by youth, and in its excessive form as well (Hibell et al., 2012). Data analysed in this thesis come from international surveys ISRD and ESPAD, which consistently showed that alcohol consumption increases over time among Czech youth, while it decreases in Finland. Furthermore, the Czech Republic has higher prevalence of alcohol consumption.

In the third chapter, we verify Skog's theory and draw inspiration from a study by Brunborg et al. (2014), who tested this theory on Norwegian ESPAD data. The results of our analysis showed that Skog's theory is applicable in our country, and our results are consistent with this theory. Unlike Skog (1985) or Brunborg et al. (2014), we came to conclusion that it is the group of heavy drinkers who is most affected by changes in the average alcohol consumption in the population.

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1.1 ZÁKLADNÍ POZNATKY.....	10
1.1.1 <i>ALKOHOL</i>	11
1.1.2 <i>RIZIKOVÉ A PROTEKTIVNÍ FAKTORY KONZUMACE ALKOHOLU</i>	13
1.2 TEORIE DISTRIBUCE ALKOHLOVÉ KONZUMACE.....	15
1.3 TESTOVÁNÍ TEORIE DISTRIBUCE ALKOHLOVÉ KONZUMACE	21
1.4 VÝZKUMNÉ OTÁZKY	23
2 ALKOHLOVÁ KULTURA SROVNÁVANÝCH ZEMÍ	24
2.1 DATA ZE SVĚTOVÉ ZDRAVOTNICKÉ ORGANIZACE	25
2.2 ALKOHOL V ČR A VE FINSKU MEZI DĚTMI A MLADISTVÝMI	30
2.2.1 <i>VÝZKUM ISRD</i>	30
2.2.2 <i>VÝZKUM ESPAD</i>	37
2.3 SHRNUTÍ STAVU A VÝVOJE KONZUMACE ALKOHOLU MLÁDEŽÍ	44
3 ANALYTICKÁ ČÁST	45
3.1 TESTOVÁNÍ TEORIE DISTRIBUCE KONZUMACE ALKOHOLU – DATA ESPAD	45
3.2 TESTOVÁNÍ TEORIE DISTRIBUCE KONZUMACE ALKOHOLU – DATA ISRD	55
3.3 SHRNUTÍ ANALYTICKÉ ČÁSTI A LIMITY ANALÝZY	59
4 ZÁVĚR	61
5 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:	64
6 SEZNAM ZKRATEK:	67
PŘÍLOHY	68

ÚVOD

Konzumace alkoholu dětmi a mladistvými je neustálým problémem protialkoholových politik v každé společnosti. Každá země má nastavená jiná preventivní opatření a přistupuje k problematice konzumace alkoholu rozdílným způsobem. V České republice je tradice výroby a konzumace alkoholu velice silná, neboť pěstování surovin či samotná výroba alkoholických nápojů je v naší zemi významným průmyslovým odvětvím. Tlak na spotřebitele je tedy silný a prodejci se snaží oslovit co největší spektrum lidí, aby byla konzumace alkoholu co nejvyšší. Spolu se zákonnými úpravami prodeje a konzumace alkoholu, a se všeobecnou tolerancí ke konzumaci alkoholických nápojů, tak bývá jedinec v naší kultuře socializován do prostředí, kde je konzumace alkoholu zcela běžnou záležitostí. Není se tedy čemu divit, že se Česká republika řadí mezi země s nejvyšší prevalencí konzumace alkoholu dospělými a dokonce i nezletilými. Navíc z výzkumů, které se uskutečnily v posledních letech (ISRD, ESPAD), vyplývá, že konzumace alkoholu dětí a mladistvých v České republice v čase narůstá, a to především její excesivní podoba. V době dospívání se začínají rozvíjet konzumační návyky, které v dospělosti výrazně ovlivňují pozdější zvyky v konzumaci alkoholu. Zároveň se v průběhu vývoje adolescenta zvyšuje míra klinického nadužívání alkoholu a zvyšuje se také riziko vzniku alkoholismu v pozdějším věku. V této souvislosti je nutné zaměřit se na prevenci nadměrné a excesivní konzumace alkoholu mládeží. Na celoevropské úrovni se touto otázkou zabývá např. Steketee et al. (2013), kteří mimo jiné vycházejí z výsledků výzkumu ISRD. V České republice se výzkumem v oblasti konzumace alkoholu a prevencí zabývají například Nešpor a Csémy (Nešpor & Csémy, 1996; Csémy & Sovinová, 2003).

Naším úkolem v této diplomové práci je nejprve v první kapitole popsat fenomén konzumace alkoholu na obecné rovině a dále poskytnout stručnou rešerši poznatků jiných studií, které se snažily popsat vliv rizikových a protektivních faktorů konzumace alkoholu. Tímto základem vybudujeme podhoubí celé pozdější analýze, neboť v další části teoretické kapitoly popíšeme *teorii distribuce alkoholové konzumace* norského sociologa Ole-Jørgen Skoga (1985), který v této teorii konstatuje, že konzumace alkoholu ve společnosti má velice silný kolektivní charakter a průměrná konzumace alkoholu ve společnosti ovlivňuje konzumenty na všech stupních konzumace (od lehkých konzumentů po těžké konzumenty). Dále popíšeme studie, které se zabývaly empirickým testováním výše zmíněné Skogovy teorie. Na závěr této kapitoly stanovíme výzkumné otázky, které se budeme snažit v dalších kapitolách této práce empiricky ověřit a jejich výsledky popsat v závěru této práce.

Ve druhé kapitole této práce popíšeme rozdíly v alkoholové konzumační kultuře v České republice a ve Finsku. V této práci porovnáваме *Českou republiku a Finsko* ze dvou důvodů. První z nich je značně subjektivní, a to autorčina vlastní zkušenost s kulturou ve Finsku, kterou má z půlročního pobytu v této severské zemi. Druhý důvod je metodologický, pro lepší ověřitelnost výše zmíněné Skogovy teorie je vhodné použít model na data ze zemí, které mají odlišné trendy v konzumaci alkoholu, a také jiné hodnoty prevalencí konzumace. Na základě výsledků výše zmíněných mezinárodních výzkumů ISRD i ESPAD je patrné, že mezi oběma zeměmi existují velké odlišnosti, co se konzumace alkoholu mladistvých týká. Předmětem druhé kapitoly této práce bude nejprve popis alkoholových kultur obou porovnávaných zemí na základě dat ze *Světové zdravotnické organizace* (WHO), které se ovšem vztahují k celé populaci starší 15 let. Dále stručně představíme výzkumy *ISRD* a *ESPAD* a na datech ukážeme stav a vývojové trendy v konzumaci alkoholu mládeží ve věku 13 až 16 let.

Třetí kapitola bude věnována empirickému ověření Skogovy teorie distribuce alkoholové konzumace. K tomuto účelu nám poslouží data z výzkumu ESPAD i ISRD pro Českou republiku a Finsko, na které použijeme regresní model k popisu vztahu mezi průměrnou konzumací alkoholu v populaci a konzumací na různých úrovních konzumace. Blíže také popíšeme vztah mezi průměrnou konzumací alkoholu v populaci a podílem těžkých konzumentů alkoholu.

Závěrečná kapitola poskytne shrnutí odpovědí na otázky stanovené v první kapitole této práce a měly by z ní vzejít poznatky, které by mohly sloužit k prevenci konzumace alkoholu mladistvými v České republice.

1 TEORETICKÁ ČÁST

V této kapitole je naším cílem teoretický popis problematiky konzumace alkoholu mladistvými. Skrze vymezení základních pojmů v této oblasti se přesuneme k poznatkům jiných studií, které se touto tematikou zabývaly. Přestože v současné době existuje mnoho studií a odborných publikací o alkoholu ve spojitosti s mladistvými, dostupná literatura se často netýká České republiky nebo je jejím cílem dospělá populace. Z toho důvodu budeme v této části práce využívat i poznatky ze studií, které se netýkají přímo naší země a naší cílové populace, tedy mladistvých. Cílem této kapitoly bude ujasnit si, s čím je konzumace alkoholu spojena, které faktory jsou pro konzumaci v brzkém věku rizikové a které mají naopak protektivní efekt.

Dále představíme teorii distribuce alkoholové konzumace norského sociologa Ole-Jørgen Skoga (1985), jejíž předpoklady se budeme později v analytické části snažit ověřit na českých a finských datech. V závěru teoretické části popíšeme výsledky zahraničních studií, které testovaly Skogovu teorii kolektivních změn v konzumaci alkoholu, a zároveň ji podrobily odborné kritice. Vyústěním teoretické části bude stanovení hypotéz, které podrobíme empirickému testování ve třetí kapitole této práce.

1.1 Základní poznatky

V této podkapitole se pokusíme vytvořit srozumitelnou rešerši poznatků o konzumaci alkoholu u mladistvých, které jsou dostupné v české i zahraniční literatuře. Jde nám především o vymezení základních pojmů, které budeme v této práci používat. Dále v této podkapitole popíšeme problémy, které jsou spojeny s konzumací alkoholu mladistvými a v závěru této podkapitoly se pokusíme o vymezení rizikových a protektivních faktorů, které jsou spojeny s konzumací alkoholu mladistvých. Je zcela evidentní, že právě adolescenti představují nejvíce ohroženou skupinu, co se užívání alkoholu týká. V tomto věku dochází k prvním zkušenostem s konzumací alkoholu. Zároveň se v průběhu vývoje adolescenta zvyšuje míra klinického nadužívání alkoholu a zvyšuje se i riziko vzniku návyku v dospělosti.

1.1.1 Alkohol

Podle zákona 379/2005 Sb¹. je alkoholickým nápojem lihovina, víno a pivo. Alkoholickým nápojem se rozumí též jakýkoliv nápoj, který obsahuje více než 0,5 objemového procenta alkoholu. Alkoholem rozumíme lidový název pro líh, etylalkohol neboli etanol.

V naší zemi je alkohol nejčastěji užívanou psychoaktivní látkou. Často jej považujeme za drogu společenskou (přípitky, oslavy, posezení s přáteli). Alkohol konzumují skupiny či jednotlivci napříč všemi sociálními skupinami, bez ohledu na vzdělání či ekonomické postavení. Konzumace alkoholu má staletou tradici a společnost je k ní velmi tolerantní, obzvláště v České republice, a to díky tradici pivovarů a lihovarů, neboť produkce alkoholu je u nás významným průmyslovým odvětvím. I z toho důvodu je zde jistý společenský i ekonomický tlak, aby alkohol konzumovalo co nejvíce lidí.

Vágnerová (1999) píše, že alkohol obvykle jedince uvolňuje, zlepšuje mu náladu a dodává sebejistotu. Na některé jedince má ovšem zcela opačné působení a jeho konzumace se u nich projevuje např. smutkem či zažívacími potížemi. V menších dávkách působí alkohol stimulačně a odstraňuje zábrany, zatímco ve větších dávkách má tlumivý účinek.

Konzumenti alkoholu

Osoby požívající alkohol je možné rozdělit podle Janíka & Duška (1990) například do následujících skupin:

- abstinent – alkohol nekonzumuje,
- příležitostný piják – konzumuje alkohol při společenských příležitostech či jako doplněk stravy, v takových dávkách, které nemají vliv na činnost člověka a nevyznačují se závislostí,
- pravidelný piják – jde již o nadužívání alkoholu (abúzus) v nevhodné době a nevhodném množství, konzumuje alkohol pravidelně, vyhledává alkohol jako drogu (poskytuje mu pocity euforie),
- alkoholik – u konzumenta se vytváří psychická závislost na alkoholu (abúzus s návykem), jedinec není schopen se konzumace alkoholu vzdát,

¹ Zákon č. 379/2005 Sb., o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů

- chronický alkoholik – jedinec, u něhož se vyskytují klinicky prokazatelné psychické i fyzické poruchy, které jsou zaviněny dlouhodobou konzumací alkoholu.

Závislost na alkoholu

Skála (1987) definuje závislost jako nemoc fyzického i psychického charakteru. Pokud organismus zahrnul užívání alkoholu do svého metabolismu z důvodu abúzu, jedná se o fyzickou závislost. Pokud nemá této látky dostatek, reaguje abstinenčními příznaky jako například nevolnost, křeče, zvracení, nadměrné pocení, apod. Psychická závislost se nejčastěji projevuje úzkostí, agresivitou, únavou, neklidem a především potřebou návykovou látku užít znovu.

Diagnóza závislosti (ať už na alkoholu nebo jiné droze) se podle Nešpora (2000) stanovuje tehdy, pokud během jednoho roku došlo u dotyčného jedince ke třem a více následujícím jevům:

- a) silná touha nebo pocit puzení užívat danou látku,
- b) potíže se sebeovládáním při užívání látky, ať už během začátku užívání látky nebo při jejím ukončení či při změně množství dané látky,
- c) tělesný odvykací stav – tělesné příznaky při vysazení látky. Příznaky jsou typické pro každou konkrétní látku,
- d) průkaz tolerance k účinku látky – postupné zvyšování dávek látky, aby se dosáhlo účinku původně dosaženého nižšími dávkami,
- e) postupné zanedbávání jiných potěšení nebo zájmů – zvýšené množství času k získání nebo užití látky a následně zotavení se z jejího účinku,
- f) pokračování v užívání přes jasný důkaz zjevně škodlivých následků – ačkoliv daný jedinec ví, že užívání látek mu způsobuje zdravotní potíže (poškození jater nebo toxické poškození mozku), danou látku nepřestává užívat.

Podle Kuchty (2012) se závislost na alkoholu liší od jiných závislostí svými specifiky, a jeho nebezpečí bývá často podceňováno. Nejvýznamnějším aspektem alkoholismu je tzv. snížená tolerance – nejprve dochází ke zvyšování tolerance, ale v určité fázi dochází k obratu a naopak dochází ke snižování tolerance organismu na drogu. Ke vzniku alkoholové závislosti navíc na rozdíl od jiných drog dochází po relativně dlouhé době 3 až 20 let. Právě v tomto ohledu je alkohol velmi nebezpečný, neboť dochází k přehlédnutí počátků závislosti. Alkoholismus se rozvine zhruba u 5 – 10 % konzumentů alkoholu. Vznik závislosti lze velmi těžko sledovat, neboť vzniká v rámci legálního a kulturně akceptovaného požívání alkoholu. Na druhou stranu alkohol v malém množství má i pozitivní účinky na organismus (prevence kardiovaskulárních

chorob) či napomáhá rozvoji mezilidských vztahů. Hranice mezi příznivými a nepříznivými účinky alkoholu je tedy poměrně tenká.

1.1.2 Rizikové a protektivní faktory konzumace alkoholu

Škála literatury popisující jednotlivé rizikové a protektivní faktory konzumace alkoholu (a abúzu konzumace alkoholu) je poměrně pestrá. Při zkoumání tohoto fenoménu narazíme na více než desítku klasifikací rizikových a protektivních faktorů. Zatímco výzkumníci dokáží poměrně bezpečně určit sílu vztahu každého jednoho faktoru na míru konzumace alkoholu v rámci své studie, s jejich prolínáním to již tak snadné není. To jestli mladistvý začne konzumovat alkohol a v jaké míře bohužel nezáleží pouze na jednom faktoru, ale na kombinaci více faktorů individuálních, společenských a environmentálních. Nesmíme opomenout zmínit, že v některých případech, přestože je jedinec vystaven rizikovým faktorům, nemusí se u něj nijak závažná konzumace projevit.

Fischer a Škoda (2009) uvádějí, že příčiny vzniku závislosti jsou multifaktoriálního charakteru. Na jedné straně to jsou různé biologické faktory, otázkou ale zůstává, nakolik hrají roli genetické predispozice. Nicméně nejvíce ohroženou skupinou jsou mladí muži, jejichž otec je alkoholik. U těchto jedinců je pravděpodobnost vzniku alkoholismu až 10krát vyšší. Většina lidí, kteří mají problémy s alkoholismem, se vyznačuje defektní formou genu, který v mozku kontroluje receptory pro příjemný pocit, přičemž alkohol patří k nejsilnějším stimulátorům těchto receptorů. Jedinci z rodin alkoholiků mají také sníženou produkci endorfinu („hormonu štěstí“), používají tedy alkohol jako prostředek pro uvolnění a zlepšení nálady. Genetické faktory přispívají i k rychlosti metabolismu při vstřebávání etanolu a je tedy možné uvažovat o tom, že u některých jedinců může být větší riziko vzniku závislosti na alkoholu geneticky podmíněno. Pravděpodobnost rozvoje závislosti mohou zvyšovat i psychické faktory a určité osobnostní rysy. Závislost si mohou vypěstovat snáze jedinci se zvýšenou potřebou vyhledávat nové zážitky, se sklonem k riskantním situacím, se sníženou citlivostí na ohrožení. Dále to mohou být jedinci, kteří nejsou schopni odpovídajícího úsudku a mají tendenci k nadměrnému přeceňování či naopak podceňování sebe a okolí či jedinci depresivní a úzkostliví. Také jedinci s poruchami osobnosti nebo psychickým onemocněním mají vyšší tendenci k závislostnímu chování. Třetím typem faktorů jsou faktory sociální. Mezi nejdůležitější sociální faktory patří vliv rodiny (rozhodující je nakolik je rodina funkční), vliv sociální skupiny (subkultury, ve kterých se jedinec pohybuje) a vliv životního prostředí, ve kterém jedinec vyrůstá a žije.

Csémy et al. (2011) ve své studii dokládají, že mladí dospělí, kteří mají nízkou úroveň vzdělání, nízký socioekonomický status, jsou nezaměstnaní a nežijí v partnerském soužití, jsou častěji vystaveni vyššímu riziku zdravotně závadné konzumace alkoholu.

V české i zahraniční literatuře je pravděpodobně největší pozornost věnovaná rizikovým faktorům, které jsou spjaty s prostředím rodiny. Orosová & Gajdošová (2009) uvádí nejasné rodinné normy, absenci disciplíny, dezorganizaci rodinného prostředí, slabou vazbu mezi členy rodiny, nízký pocit vzájemné citové a sociální opory, nedostatek bezpečí a sociální pohody v rodině či životní styl spojený s užíváním alkoholu, kdy rodiče sami užívají drogy.

Podle Grigsbyho et al. (2016) s sebou konzumace alkoholu mladistvými přináší negativní důsledky (ARNCs; alcohol related negative consequences), což jsou škodlivé účinky alkoholu, které mají dopad na konzumenta hned na několika rovinách:

1. Psychologická – např. neschopnost snížit spotřebu, atd.
2. Fyzická – např. potřeba napít se jako první věc po probuzení, atd.
3. Interpersonální – např. dostat se do konfliktu s přáteli, atd.
4. Sociální – např. zanedbávání povinností, pozdní příchody do práce/školy, atd.

Ve své studii autoři porovnávají 52 studií popisujících rizikové a protektivní faktory, které mají vliv na konzumaci alkoholu mezi adolescenty. Výsledkem této rešerše bylo rozpoznání rizikových faktorů z různých oblastí a různé míry vlivu, které jsou spojeny s negativními důsledky alkoholu na děti a mladistvé, a které jsou shrnuty v následujícím přehledu:

Biologické/intrapersonální faktory

- Prenatální vývoj – vliv konzumace alkoholu matky v době těhotenství.
- Komorbidita psychických problémů – větší zkušenosti s negativními důsledky působení alkoholu mají mladiství, kteří mají současně problémy s drogami či různé poruchy chování, antisociální problémy či symptomy depresí.
- Očekávání a vyrovnávací motivy – pití za účelem vyrovnání s realitou, redukování stresu a depresí.
- Vnímaný stres
- Seberegulace, impulzivita a senzitivita jsou významnými rizikovými faktory.

Sociální/interpersonální faktory

- Rodina – konzumace a abúzus rodičů, vztahy mezi rodiči a dětmi, rodičovská výchova a komunikace v rodině, rodinné normy a zvyky.
- Vrstevníci – vliv kamarádů a vrstevníků, potřeba „předvádět se“
- Zkušenost s fyzickým násilím a šikanou

Kulturní/postojové faktory

- Postoj vrstevníků a rodičů k alkoholu
- Postoje netýkající se alkoholu – postoj ke škole; zajímavé ovšem je, že děti se sportovním založením mají vyšší riziko pro zkušenost s negativními důsledky alkoholu.
- Náboženství – protektivní faktor konzumace.
- Média a marketing – zvýšení vnímání alkoholu jako normy.
- Genderové rozdíly – muži mají větší zkušenosti s negativními důsledky konzumace než ženy. Každé z pohlaví má zkušenosti s jinou rovinou negativních důsledků.
- Rasové a etnické rozdíly – bělošské děti a mladiství častěji reportují zkušenosti s negativními důsledky konzumace alkoholu než etnické menšiny.

1.2 Teorie distribuce alkoholové konzumace

Hlavní teorií, ze které budeme v této práci vycházet, je teorie distribuce alkoholové konzumace norského sociologa Ole-Jørgen Skoga (1985). Skog zastává názor, že na konzumaci alkoholu jedince má významný vliv průměrná konzumace alkoholu ve společnosti.

V české literatuře není tato teorie příliš známá, přestože ve světě ovlivnila řadu protialkoholových politik. V následujícím textu se tedy pokusíme o podrobnější popis Skogova uvažování o rozdělení konzumace alkoholu ve společnosti a důsledků s tím spojených.

Skog postavil svou teorii na kritice Ledermannovy (1956, podle Skog, 1985) distribuční teorie, která podle něho není ze své podstaty založena na hypotézách o lidském konzumačním chování, a proto nevysvětluje v zásadě nic. Ledermannova tzv. „single-distribution theory“, vychází ze dvou předpokladů:

1. Každoroční příjem alkoholických nápojů je v populaci velice proměnlivý, a proto může být tento rozptyl vysvětlen matematicky, pomocí tzv. lognormální distribuční funkce. Z toho vyplývá, že každá populace by měla být rozložena podle Gaussova normálního rozložení při

použití logaritmické škály konzumace. Na lineární škále konzumace by byla distribuce silně zešíkmená doprava.

2. Rozptyl rozdělení může být odhadnut z průměru. Pokud je průměr známý, rozptyl může být odhadnut, a stejně tak i podíl konzumentů na různých úrovních konzumace. Nejdůležitějším důsledkem této Ledermannovy teorie je závěr, že podíl těžkých alkoholiků může být odhadnut z průměrné konzumace alkoholu v populaci.

Skog nepopírá, že i přes nepřesnosti ve své teorii přinesl Ledermann do problematiky jistý vhled, a sice že existují jisté pravidelnosti ve vzorci distribuce alkoholu ve společnosti. Skog je nicméně přesvědčen, že je třeba hledat jiné východisko vysvětlující tyto pravidelnosti, než které nastínil Ledermann.

Na základě vlastní analýzy dat přišel Skog s teorií, která je z našeho pohledu velmi objevná. Na rozdíl od Ledermanna nehledal vysvětlení distribuce konzumace alkoholu v matematických distribučních funkcích, ale na základě faktorů ovlivňujících lidské konzumační chování. Z toho ovšem vyplývá, že nelze predikovat jasné a striktní zákony distribuce jako v Ledermannově případě. Největší slabinu v Ledermannově teorii spatřuje Skog v předpokladu, že rozptyl distribuce je determinován průměrem – např. podíl populace s konzumací převyšující 1 litr čistého alkoholu denně je neměnný a stejný pro všechny populace. Takové vysvětlení podle Skoga může stěží vysvětlit reálný mechanismus distribuce v populaci.

Skog v rámci své teorie formuloval 2 hypotézy týkající se lidského konzumačního chování:

a. Hypotéza násobnosti efektů

Individuální chování v oblasti konzumace alkoholu je ovlivněno na jedné straně biologickými a psychologickými faktory a na straně druhé faktory prostředí. Stručně řečeno, lidské chování v oblasti konzumace alkoholu je ovlivněno velkým množstvím více či méně závislých faktorů, které se kombinují a slučují a vytvářejí tak ono chování. Faktory ovlivňující konzumační chování jedince mezi sebou vzájemně interagují a mají tendenci násobit svůj efekt. Skog dále popisuje situaci, kdy je celá skupina jedinců, kdy každý z nich je na jiném stupni konzumace alkoholu, vystavena nějakému podnětu, který vede k nárůstu konzumace. Existuje nějaký vztah mezi počátečním stupněm konzumace jedince a nárůstem vyvolaným tímto podnětem? Skog tvrdí, že bychom měli předpokládat nalezení vztahu mezi počátečním stupněm konzumace a jeho zvýšením vyvolaným nějakým podnětem, neboť očekáváme, že nárůst je přibližně proporcionalní k počátečnímu stupni konzumace. Změny v konzumaci by ve výsledku

měly vést k známému Weber-Fechnerově psychofyzikálnímu zákonu. Tento zákon vede v našem případě k předpokladu, že konzument alkoholu, který vypije 20 litrů za rok, bude vnímat zvýšení objemu alkoholu o 5 litrů ročně velmi podobně jako člověk, jehož objem se zvýší o 1 litr, přičemž jeho předchozí konzumace činila 4 litry ročně. V obou případech jde totiž o 25 % nárůst. Pokud uvažujeme v této rovině, je jasné, že stejný podnět bude vyvolávat zhruba stejné reakce mezi konzumenty alkoholu na různých stupních konzumace. Hypotéza násobnosti efektů byla Skogem testována na panelových datech, kde došel k závěru, že vztah mezi individuálním stupněm konzumace ve dvou časových okamžicích rok po sobě, byl log-lineární (násobný).

b. Hypotéza mechanismu sociální interakce

Konzumační chování a zvyky jedince jsou silně ovlivněny přáteli tohoto jedince, obecněji jeho osobní sociální sítí. Vzájemný vliv mezi konzumenty má různé formy:

- Přímý vliv – face to face interakce
- Nepřímý vliv – neformální sociální kontrola – Skog rozlišuje 3 formy sociální kontroly²:
 - „Vědomá“ – př. Pokud vím, že manželka bude zuřit, pokud přijdu opilý domů, bude to mít vliv na mé konzumační chování, pokud jsem s kolegy v hospodě.
 - „Nevědomá“ – př. Kamarád mi představí nový konzumační zvyk, který budu opakovat i v jeho nepřítomnosti.
 - „Abstraktní“ – př. Máme tendenci o alkoholu hovořit, aniž bychom ho v tu danou chvíli konzumovali. Takto verbálně vzniká naše konzumační povědomí, zvyky a chování.

Tyto dvě výše popsané hypotézy mají podle Skoga své důsledky:

a. Důsledky násobnosti efektů – šikmost distribuce

Násobnost efektů má za následek velkou šikmost rozložení konzumace alkoholu. V šikmé distribuci je aritmetický průměr obvykle o dost vyšší než medián. Podíl konzumace v průměru a v mediánu může být použit jako jednoduché měření šikmosti. Skog analyzoval data z 9 různých zemí, které tvořilo 21 populací převážně studentů a mladých lidí. Na základě analýzy tohoto datasetu došel k závěru, že u všech populací je průměrná konzumace typicky 2krát vyšší než medián. Podíl šikmosti je obecně nižší v populacích s vysokou průměrnou konzumací alkoholu. Zároveň Skog vyvrací, že by konec distribuce byl složen pouze z malé skupiny extrémních deviantů, tj. alkoholiků. Je tudíž jasné, že alkoholici nemohou být důvodem

² Pozn.: autorka použila vlastní názvosloví pro lepší přehlednost v typologii

pro šikmé rozdělení, a proto sama distribuce „normálních konzumentů“ musí být silně zešikmena.

b. Důsledky mechanismu sociální interakce – kolektivita konzumačních kultur

Fakt, že individuální chování při konzumaci alkoholu je ovlivněno jeho sociální sítí, přímo či nepřímo, vede k tomu, že změny v konzumačním chování jsou skupinovým fenoménem. Na úrovni skupiny můžeme podle Skoga vidět, že změna v individuálním konzumačním chování je synchronizována a výsledkem je, že všichni členové skupiny se pohybují více či méně v souladu nahoru a dolů na škále konzumace.

Takto můžeme celou populaci považovat za obrovskou sociální síť, neboť je to systém aktérů, kteří jsou svázáni různými sociálními vztahy, které koordinují jejich chování. Každý aktér je ovlivněn malou skupinou svých známých, ale nepřímo je ovlivněn velkou skupinou ostatních. Takto je každý jedinec přímo či nepřímo ovlivněn každým členem jeho vlastní kultury.

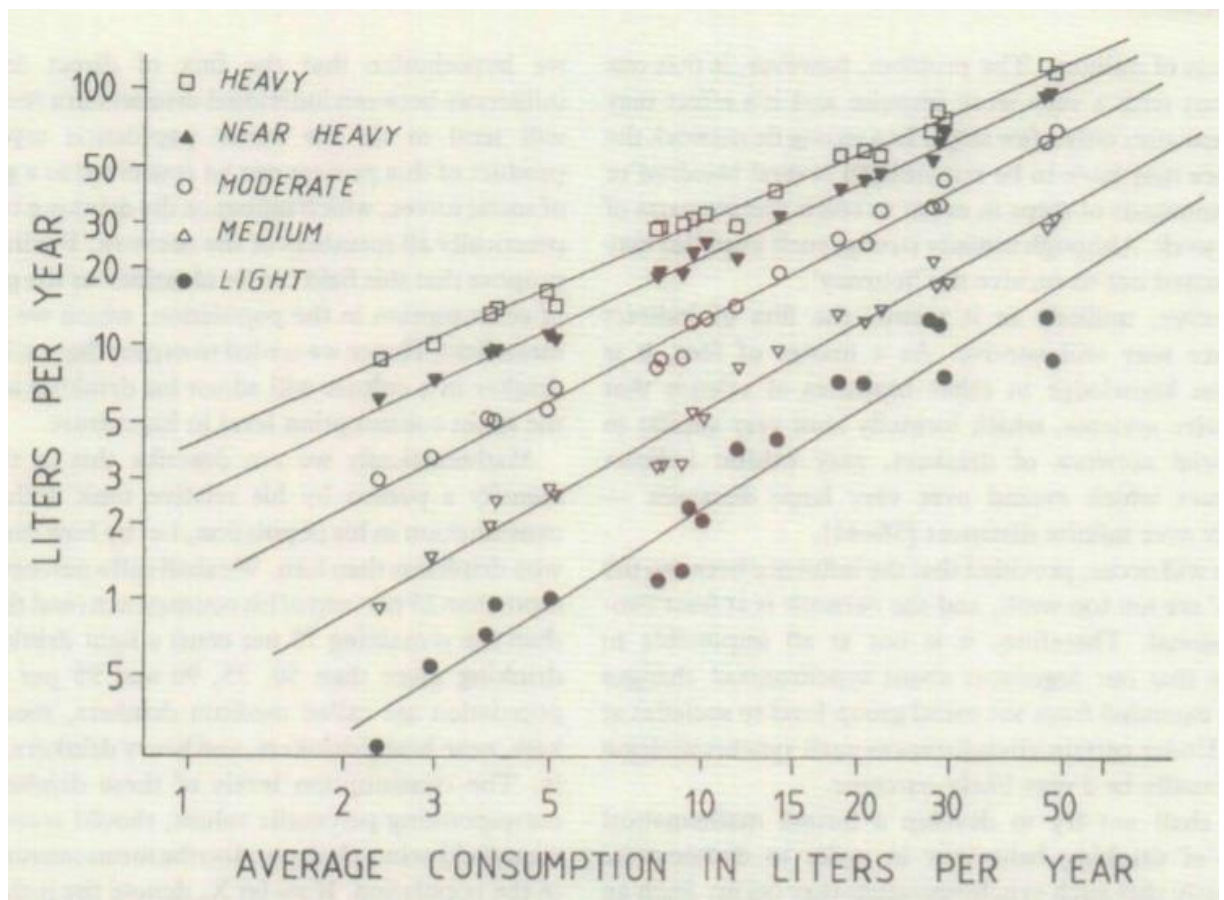
Síla vazeb v síti ovlivňuje rychlost a účinnost přenosu impulzů, vedoucích k synchronním změnám od sociálních skupin po celé společnosti. Na tomto základě Skog staví základ své teorie – zda se takováto synchronizace objeví také v sociálních sítích konzumentů alkoholu. Jinými slovy zda fluktuace přímých a nepřímých vlivů mezi individuálními konzumenty alkoholu v sociální síti bude mít tendenci vázat dohromady celou populaci. Výsledek tohoto procesu je obecné pole sociálních sil, které ovlivňuje konzumační chování všech členů sítě. Toto pole můžeme označit za obecný stupeň konzumace alkoholu, jinak řečeno za průměrný stupeň konzumace. Z toho důvodu můžeme očekávat, že každý jedinec bude svou konzumaci alkoholu přizpůsobovat průměrnému stupni konzumace ve své kultuře.

Na základě empirické analýzy dat dospěl Skog k závěru, že kolektivní konzumační kultura existuje. Ba co více, pokud nastanou změny v konzumaci, můžeme očekávat, že zahrnují také změny v konzumačních návycích a zvycích mezi konzumenty na všech stupních konzumace. Z toho důvodu nemůže být konzumační kultura (drinking culture) vnímána jako agregát nezávislých jedinců, ale spíše jako vysoce organizovaný systém vzájemně propojených aktérů. Z toho vyplývá, že statistická proměnná „průměrná konzumace alkoholu“ má sociokulturní kontext.

Na obrázku níže (Obrázek 1) je vyobrazen graf, který znázorňuje výsledky Skogovy analýzy. Graf ukazuje vztah mezi průměrnou konzumací v populaci a úrovní konzumace lehkých, umírněných, středních, téměř těžkých a těžkých konzumentů (tyto skupiny definuje

na základě hodnoty percentilu). Se zvýšením průměrné konzumace alkoholu v populaci narůstá konzumace ve všech skupinách konzumentů. Tímto způsobem se celá populace „pohybuje jako na koncertě vzhůru po škále konzumace“, což dokazuje, že konzumace obsahuje velice silné kolektivní komponenty. Graf naznačuje, že vztahy mezi proměnnými jsou podobné log- lineárnímu modelu, což podporuje hypotézu násobnosti efektů.

Obrázek 1. Graf vztahu průměrné konzumace alkoholu v populaci a stupněm konzumace u různých konzumačních skupin (vzorek 21 skupin)



Zdroj: Skog, 1985

Skog nezaznamenává sílu násobnosti efektů u všech skupin konzumentů stejnou. Z jeho výsledků vyplývá, že nárůst konzumace skupin lehkých a umírněných konzumentů je nejvyšší. Tento fakt dokazuje poloha regresních křivek - čím strmější, tím větší nárůst konzumace v dané skupině konzumentů.

Skog dále ve své teorii dále popisuje vztah mezi průměrnou konzumací alkoholu a těžkým alkoholismem. Vychází ze základní premisy, že se celá populace pohybuje vzhůru po škále

konzumace, pokud se zvyšuje průměrná konzumace, počet lidí nad jistým konzumačním limitem by se měl zvyšovat také. Z toho důvodu by měla existovat spojitost mezi průměrným stupněm konzumace v populaci a prevalencí těžkých konzumentů. Podle Skoga je tento úzký vztah důsledkem základní pravidelnosti, tzv. kolektivního přemístění celé populace. V perspektivě sociální sítě jsou faktory, které způsobují, že některé populace pijí více než jiné a mechanismus sociální interakce z tohoto tvoří kolektivní fenomén. Tímto je tvořen vztah mezi průměrnou konzumací a prevalencí těžkých konzumentů. Tyto dva parametry představují rozdílné aspekty stejné kulturní entity, a zákony regulující rozvoj této entity produkují kovarianci mezi nimi. Podle Skoga je tedy bezesmyslu hledat odpověď na to, zda vysoká průměrná konzumace způsobuje vysokou míru prevalence těžkých konzumentů, nebo zda je tomu obráceně.

Shrnutí teorie distribuce alkoholové konzumace

- (1) Faktory, které ovlivňují konzumní chování každého jedince, mají tendenci se různě kombinovat a násobit svůj efekt, což je vysvětlením asymetrického (silně zešikmeného) rozložení konzumace alkoholu.
- (2) Každý konzument alkoholu je velice ovlivněn zvyky a chováním ostatních v jeho sociální síti, a proto má konzumace alkoholu velice silný kolektivní charakter.
- (3) Kolektivní charakter konzumace alkoholu vede k tomu, že konzumenti na všech stupních spotřeby, mají tendenci se shodně pohybovat nahoru a dolů na škále konzumace (spotřeby), čímž se vytváří úzká souvislost mezi obecnou mírou konzumace alkoholu v populaci (průměr) a prevalencí intenzivního pití (těžkých konzumentů).
- (4) Při změně konzumace alkoholu v populaci se změní úroveň konzumace v každé z konzumačních skupin. Podle hypotézy násobnosti efektů, dojde k této změně násobně více (resp. méně) než v celé populaci. Nejvyšší změna nastává u skupin lehkých konzumentů, na rozdíl od skupin těžkých konzumentů alkoholu.

1.3 Testování teorie distribuce alkoholové konzumace

Skogova teorie distribuce alkoholové konzumace se stala od své publikace velmi populární a ovlivnila řadu strategií a politik v boji proti nadměrné konzumaci alkoholu. Přestože vliv této teorie je poměrně značný, v zahraniční literatuře existuje pouze pár studií, které se tuto teorii snažily empiricky znovu otestovat a navíc teprve v posledních letech (např. Gmel & Rehm, 2000; Rossow, Mäkelä & Kerr, 2014; Brunborg, Bye & Rossow, 2014). Zajímavé je, že některé z těchto studií Skogovu teorii svými výsledky podpořily, jiné naopak.

Gmel & Rehm (2000) podrobují Skogovu teorii kritice. Tvrdí, že není dostatečně specifická pro odvození přesných hypotéz, které by mohly být empiricky testovány. Nedostatek specifičnosti teorie spatřují například v tom, že Skog neodpovídá na otázku, jaký skupinový proces přináší změny v konzumačním chování a jak velké by ony změny měly být na různých stupních populace, aby mohla být Skogova teorie vůbec použita.

Ve své práci navíc Gmel & Rehm (2000) vystavují kritice i studie, které doposud Skogovu teorii empiricky testovaly, a to proto, že nepoužívají nejlepší dostupnou metodiku, a protože jsou jejich výsledky neprůkazné. Závěrem svého článku uvádějí, že je věcí debaty, zda by se politika zabývající se snížením spotřeby alkoholu měla opírat o teorii, která má poměrně velké nedostatky a navíc není ani plně empiricky ověřena. Na druhou stranu je v Gmelově & Rehmově kritice zároveň uvedeno, že ne všechna opatření založená na Skogově teorii jsou neefektivní, naopak intervence zaměřená na celkovou úroveň spotřeby alkoholu v populaci byla v minulosti velmi úspěšná.

Rossow et al. (2014) ve své studii popisují, že Skogova teorie bývá kritizována především proto, že je aplikována na predikce změn v čase v rámci jedné populace, přestože většina empirických šetření podporujících tuto teorii pochází z komparace rozdílných populací. Skog sám pro empirické ověření své teorie porovnává různé populace, a ukazuje například, že v rámci jedné populace, která má dvakrát vyšší průměrnou konzumaci než druhá, mají i konzumenti na různých stupních konzumace dvakrát vyšší spotřebu než stejné skupiny konzumentů v populaci druhé. Mezi dalšími slabinami Skogovy teorie uvádí (1) nedostatečné empirické ověření pro kolektivitu ve změnách v chování při konzumaci alkoholu v čase a (2) otázku symetrie v kolektivních změnách – například zda ke kolektivním změnám dochází stejným způsobem, a to když průměrná konzumace alkoholu stoupá, nebo naopak klesá. Také je třeba uvést to, že Rossow et al. kol. (2014) svou studii vyvrátili Skogovo zjištění, že regresní

koeficient je větší pro skupiny lehkých pijáků, jinými slovy, že změna v průměrné konzumaci byla spojena s relativně velkou změnou na nižších konzumačních stupních, jinak řečeno, že Skog došel k závěru, že lehčí pijáci jsou více citliví na změny v kulturním klimatu než těžcí pijáci. Nicméně na datech ze tří odlišných populací, jejichž konzumace v čase vzrůstá (Finsko, Norsko) či klesá (USA) Rossow et al. (2014) dokázaly, že ve všech třech zemích byla změna v průměrné konzumaci alkoholu silně spojena s prevalencí těžkých pijáků. Jinými slovy změna v konzumaci nejtěžších konzumentů je součástí kolektivních změn reprezentovaných průměrnou konzumací. Stejně tak změny, které se objeví v populaci (průměrné konzumaci v populaci) jsou reflektovány jak u skupiny nejtěžších pijáků, tak i u ostatních skupin konzumentů

Studie Brunborg, Bye & Rossow (2014) testovala Skogovu teorii na datech výzkumu ESPAD, která obsahovala údaje o konzumaci alkoholu norských mladistvých. Jejich výsledky jsou ve shodě se Skogovými předpoklady a potvrzují, že snížením konzumace alkoholu v populaci mladistvých mohou být rizika, a tím pádem i následky konzumace alkoholu sníženy u všech skupin na různých úrovních konzumace.

V posledních letech se především ve skandinávských zemích o Skogově teorii znovu otevřela velká debata (Bjarnason, 2006; Livingston 2008, Meier 2010). Například ve Švédsku a Velké Británii dochází totiž k jistému vývoji konzumace alkoholu mladistvými, který Skogovu teorii popírá – a sice konzumace alkoholu mládeží klesá, zatímco prevalence těžkých konzumentů alkoholu vzrůstá. Autoři v této souvislosti hovoří o tom, že probíhá spíše „polarizace“ mezi lehkými a těžkými konzumenty než kolektivní změny.

Dvě nedávné studie mezi švédskými adolescenty přinesly rozdílné výsledky v testování Skogovy teorie. Studie Hallgren, Leifman & Andreasson (2012) teorii popírá, zatímco Norström & Svensson (2014) svou studií Skogovu teorii podpořili.

1.4 Výzkumné otázky

Je zcela evidentní, že Skogova teorie kolektivní konzumace a distribuce alkoholové spotřeby vnáší mezi výzkumníky nové otázky a s každým dalším empirickým ověřením dojde k posunu této problematiky. Cílem této práce je ověřit výše popsanou teorii na českých a finských datech. V následujícím odstavci bychom tedy rádi stanovili hypotézy, které se týkají nejen výše popsané teorie, ale také rozdílů v konzumaci mezi českými a finskými mladistvými, ze kterých by poté měla vzejít doporučení k preventivním krokům před nadměrnou konzumací alkoholu české mládeže.

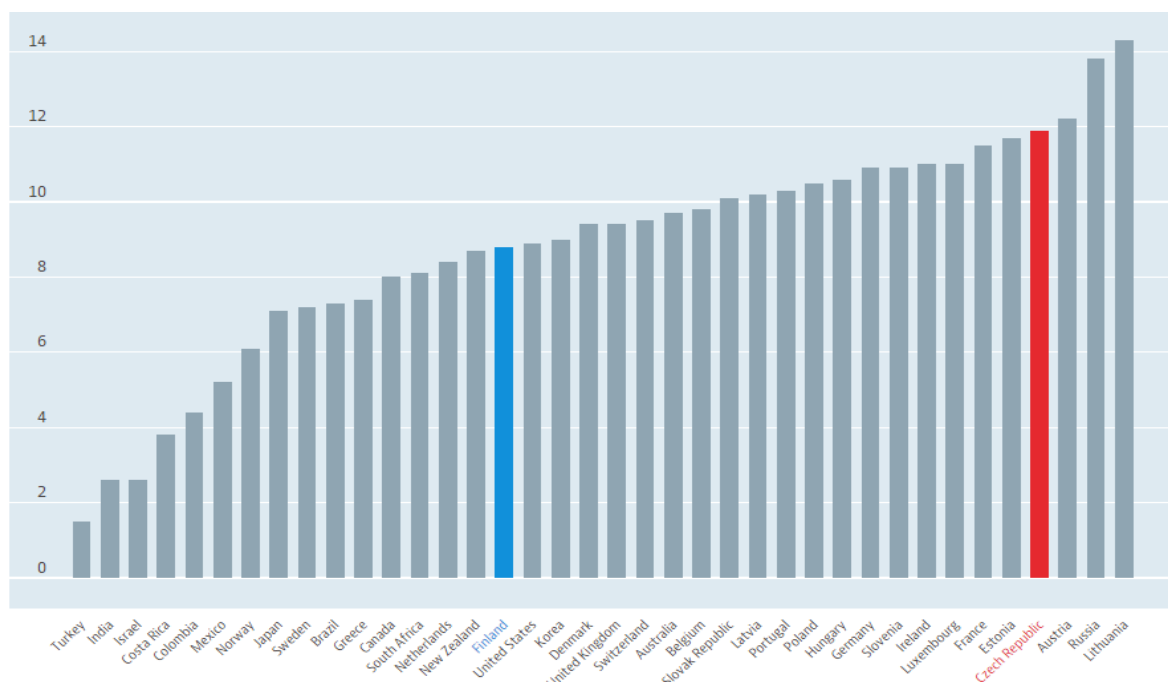
- Existuje v obou zemích změna vývoje konzumace alkoholu mladistvými?
- Je excesivní konzumace v České republice rozšířenějším jevem než ve Finsku?
- Je rozložení konzumace alkoholu v obou porovnávaných zemích asymetrické?
- Je změna v průměrné konzumaci alkoholu spojena se změnou podílu těžkých konzumentů alkoholu?
- Je změna v průměrné konzumaci alkoholu spojena se změnou konzumace ve všech skupinách konzumentů?

2 ALKOHOLOVÁ KULTURA SROVNÁVANÝCH ZEMÍ

V této kapitole bude naším cílem představit Českou republiku a Finsko ze širšího pohledu na konzumaci alkoholu mladistvých (i dospělých) v obou zemích na základě dostupných statistik a dat z jiných zdrojů, než která budeme využívat pro analýzu k ověření Skogovy teorie. Přesněji řečeno půjde o data Světové zdravotnické organizace (WHO), dále představíme výsledky International Self-Report Delinquency Study (ISRD) pro Českou republiku a Finsko. V poslední části této kapitoly představíme data z Evropské školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD) a provedeme komparaci české a finské alkoholové kultury mezi mladistvými.

Česká republika patří mezi země s nejvyšší spotřebou alkoholu na obyvatele v Evropě i na světě. Podle výsledků *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) má Česká republika (viz Graf 1) spotřebu 11,9 litru alkoholu na hlavu, což ji řadí na 4. místo z analyzovaných zemí za Litvu, Rusko a Rakousko. Finsko nevykazuje tak vysokou spotřebu alkoholu jako ČR a jeho spotřeba činí 8,8 litru na obyvatele.

Graf 1. Spotřeba alkoholu na osobu v roce 2015



Pozn.: Česká republika označena červeně, Finsko modře; populace 15+

Zdroj: OECD 2016³

³ Převzato z: OECD (2016), Alcohol consumption (indicator). doi: 10.1787/e6895909-en (Accessed on 15 July 2016)

2.1 Data ze Světové zdravotnické organizace

Následující údaje o konzumaci alkoholu v ČR a ve Finsku pramení především z *Global status report on alcohol and health* (2014), který každoročně vydává Světová zdravotnická organizace. Poslední dostupný report byl vydán v roce 2014 a obsahuje údaje z roku 2010, jak pro Českou republiku, tak pro Finsko.

V České republice se mezi lety 2008 až 2010 průměrně na hlavu spotřebovalo 13,0 litrů⁴ čistého alkoholu (viz Tabulku 1), což je více než činí průměr členských států WHO v evropském regionu (10,9 litrů). Nicméně při porovnání s průměrnou spotřebou alkoholu na osobu mezi lety 2003 až 2005 nedošlo ke změně trendu v objemu zkonsumovaného alkoholu. Naopak neregistrovaná konzumace mezi lety 2003 až 2010 poklesla. Z tabulky 1 je dále patrné, že alkohol konzumují ve větší míře muži (18,6 litrů na hlavu, oproti 7,8 litrům čistého alkoholu u žen).

Tabulka 1. Průměrná konzumace alkoholu na osobu v ČR (v litrech čistého alkoholu)

	Průměr 2003-2005	Průměr 2008-2010	Změna
Zaznamenaná	11,8	11,8	→
Nezaznamenaná	1,5	1,2	↘
Celkem	13,3	13,0	→
Celkem muži/ženy		18,6 / 7,8	
WHO Evropský region	11,9	10,9	

Pozn.: Populace 15+

Zdroj: WHO 2014

Ve Finsku v letech 2008 až 2010 uvádí WHO průměrnou konzumaci 12,3 litru na osobu (viz Tabulku 2), což je také nad průměrem členských států WHO v evropském regionu (10,9 litru). I ve Finsku platí, že více alkoholu konzumují muži (17,5 litrů na osobu, oproti 7,3 litrům čistého alkoholu u žen). Navíc podle Světové zdravotnické organizace prochází Finsko obdobnými konzumačními změnami jako Česká republika – od roku 2003 nenastal významný nárůst ani pokles konzumace (pouze u nezaznamenané konzumace došlo k poklesu).

⁴ Údaj zahrnuje zaznamenanou i nezaznamenanou spotřebu. Nezaznamenaná spotřeba je například po domácímu vyrobený alkohol, nelegálně produkováný nebo prodáváný mimo vládní kontrolu (WHO, 2014).

Tabulka 2. Průměrná konzumace alkoholu na osobu ve Finsku (v litrech čistého alkoholu)

	Průměr 2003-2005	Průměr 2008-2010	Změna
Zaznamenaná	9,7	10,0	→
Nezaznamenaná	2,8	2,3	↘
Celkem	12,5	12,3	→
Celkem muži/ženy		12,5 / 12,3	
WHO Evropský region	11,9	10,9	

Pozn.: Populace 15+

Zdroj: WHO 2014

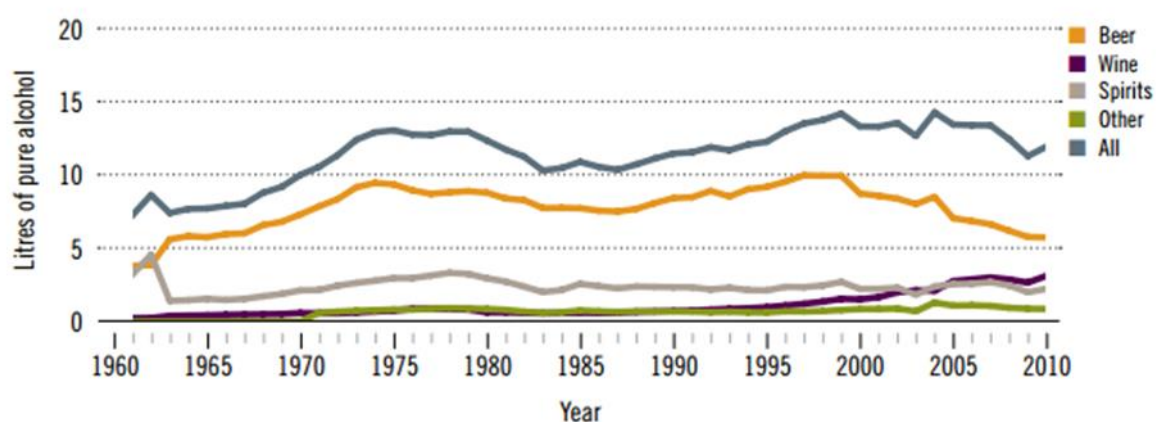
Z tohoto pohledu se obě země zdají být v konzumaci alkoholu velmi podobné, nicméně následující dva ukazatele nám otevřou jiný úhel pohledu. Jsou jimi podíl abstinující populace a prevalence excesivní konzumace alkoholu v populaci konzumentů.

Celoživotních abstinentů jsou podle WHO v České republice 2,6 % (údaj z roku 2010), podíl abstinentů, kteří nepili alkohol v posledním roce je 10,9 % (údaj z roku 2010 obsahuje bývalé konzumenty alkoholu i celoživotní abstinenty). Finské údaje přináší zcela odlišné výsledky. Celoživotních abstinentů je ve Finsku 14 % a podíl abstinentů, kteří nepili alkohol v posledním roce, je dokonce 32 % (oba údaje z roku 2010). V obou zemích platí, že jsou to ve větší míře ženy, které alkohol nekonsumují. Z tohoto pohledu je jasné, že přestože údaj o míře průměrné konzumace alkoholu v obou zemích není příliš rozdílný, podíl abstinentů ve Finsku svědčí o tom, že Finové – pokud nejsou abstinenti – konzumují alkohol ve větší míře než Češi. Tomuto tvrzení nasvědčuje i údaj o prevalenci excesivní konzumace, kdy v České republice byl v roce 2010 podíl excesivních konzumentů 43,6 %, zatímco ve stejném roce ve Finsku byl tento podíl 53,7 %. Do kategorie excesivních konzumentů zařazuje WHO konzumenty, kteří vypili 60 gramů čistého alkoholu alespoň během jedné příležitosti v posledních 30 dnech.

Příčinou výše uvedeného faktu může být i skutečnost, že ve Finsku se nepije v takové míře pivo, které má ze sledovaných nápojů nejméně alkoholu v objemu. V České republice se nejvíce konzumuje právě pivo - v roce 2010 byl podle statistik WHO podíl vypitého piva 54 % z celé spotřeby čistého alkoholu na obyvatele. Zbylou necelou polovinu konzumace tvořily v roce 2010 tvrdý alkohol (26 %) a víno (20 %). Ve Finsku v roce 2010 byla struktura konzumace podobná, nicméně podíl spotřeby piva nepřesáhl zdaleka polovinu konzumace jako v České republice (46 %). Přes polovinu zbylé konzumace tvoří konzumace tvrdého alkoholu (24 %), vína (17 %) a ostatního alkoholu (cidery, míchané drinky, atp. 13 %).

Vývojové trendy konzumace alkoholu v České republice i ve Finsku v posledních několika letech stagnují a vychylují se jen velmi málo (viz Graf 2, 3). Z Grafu 2 vidíme, že v České republice se od roku 1970 konzumace alkoholu na hlavu pohybuje mezi 10 až 15 litry čistého etanolu. A zatímco konzumace piva se pohybuje mezi 5 až 10 litry čistého alkoholu na osobu (křivka označena žlutě), konzumace tvrdého alkoholu či vína zůstává kolem 3 litrů čistého alkoholu na obyvatele za rok. Z grafu je také patrné, že od roku 1995 v České republice stoupá konzumace vína (fialová křivka).

Graf 2. Zaznamenaná konzumace alkoholu na osobu v ČR v letech 1961- 2010

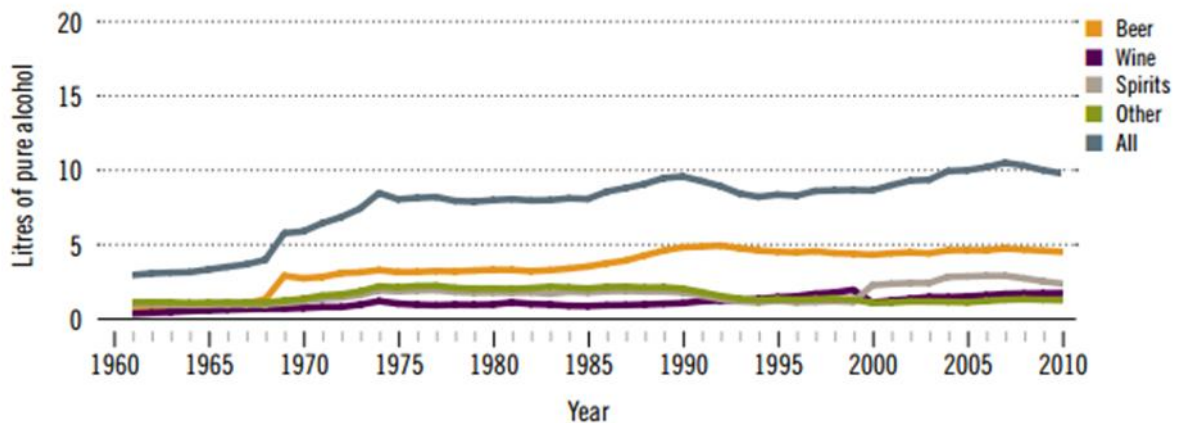


Pozn.: Graf vyznačuje podíl konzumace v litrech čistého alkoholu na osobu u populace 15+

Zdroj: WHO 2014

Ve Finsku se konzumace alkoholu na osobu pohybuje mezi 5 až 10 litry čistého alkoholu (viz Graf 3). Z grafu vidíme, že nejvíce konzumovaným nápojem je pivo, které v posledních 20 letech dosahuje hranice 5 litrů konzumace alkoholu na obyvatele. V posledních 10 letech se ve Finsku zvýšila konzumace tvrdého alkoholu, zatímco konzumace vína poklesla.

Graf 3. Zaznamenaná konzumace alkoholu na osobu ve Finsku v letech 1961- 2010



Pozn.: Graf vyznačuje podíl konzumace v litrech čistého alkoholu na osobu u populace 15+

Zdroj: WHO 2014

Nižší míra konzumace alkoholu ve Finsku je způsobena také přístupem státu k alkoholové politice země. Mnoho lidí se domnívá, že ve Finsku panuje úplná či částečná prohibice⁵, ale ta je již od roku 1932 zrušena. Nicméně přesto ve Finsku panují přísnější podmínky prodeje a konzumace alkoholu nežli v ČR. Prodej alkoholu ve Finsku je pod státním monopolem. Prodávat alkoholické nápoje je povoleno od 18 let kupujícího, což je stejné jako v České republice. Rozdíl je ovšem v tom, že tvrdý alkohol může být prodán člověku, který dovršil 21 let věku. Obrovský rozdíl je možné spatřovat v kontrole věku před prodejem alkoholu nebo před vstupem do hospody či baru. Nakupujete-li alkohol nebo jdete-li do baru, musíte ve většině případů předložit svůj občanský průkaz, a pokud vám není 18 let nebo průkaz nemáte, nikdo vám alkohol neprodá, nebo vás do baru ani nevpuští. V České republice takto striktní dodržování pravidel neplatí a alkohol je tak v naší zemi velmi dostupný prakticky komukoliv. Ve Finsku je navíc zákonem zakázáno pít na veřejnosti i v parcích (omezení se nevztahuje na sváteční dny). V České republice konzumaci alkoholu na veřejnosti omezují pouze některé městské vyhlášky.

Stát má ve Finsku vliv také na to, kde se bude alkohol prodávat. Pivo či různé cidery je možné zakoupit ve všech druhých obchodů, zatímco víno či lihoviny je možné zakoupit pouze v obchodech pod státním dohledem – tzv. Alko. V obchodech je možné nakoupit alkohol jen do deváté hodiny večerní, poté je možné alkohol koupit jedině v restauračních zařízeních, kde je cena za nápoj několikrát vyšší než v obchodě. Cena alkoholu je regulována vysokou daní

⁵ Prohibice je zákaz výroby a distribuce alkoholických nápojů.

z alkoholu, což způsobuje to, že v porovnání se zbytkem Evropy jsou ve Finsku alkoholické nápoje velmi drahé⁶. Situace v ČR je velmi odlišná, všechny typy alkoholu můžete nakoupit prakticky kdekoli za relativně nízkou cenu (prakticky v každém typu restauračního zařízení v ČR je pivo nejlevnějším nápojem), a i tato skutečnost může mít vliv na vysokou míru konzumace alkoholu českou mládeží.

Rozdíly mezi zeměmi můžeme spatřit již jen v definici alkoholického nápoje. Zatímco v České republice je za alkoholický nápoj považován každý nápoj, který obsahuje 0,5 % nebo více alkoholu v objemu, ve Finsku není tato hranice tak striktní a za alkoholický nápoj je považován nápoj s 2,8 % či více alkoholu ve svém objemu.

Zajímavé je také to, že zatímco v ČR platí nulová tolerance konzumace alkoholu při řízení dopravního prostředku, ve Finsku je hranice povoleného alkoholu v krvi za volantem stanovena na 0,5 promile. Přesto je nehodovost ve Finsku oproti České republice nižší. Jak je patrné z tabulky 3, byla v roce 2012 v České republice způsobena dopravní nehoda, při níž hrál roli alkohol u 36 % mužů a 15 % žen. Zatímco ve Finsku bylo ve stejném roce zaregistrováno 22 % dopravních nehod, u nichž hrál alkohol roli v případě mužů a v necelých 9 % v případě žen (viz Tabulku 3).

Tabulka 3. Podíl dopravních nehod zapříčiněných alkoholem u mužů a u žen v ČR a ve Finsku

země	pohlaví	nehody (%)
ČR	muži	36,3
	ženy	15,0
FI	muži	22,4
	ženy	8,7

Pozn.: Procento nehod způsobených alkoholem z celkového počtu dopravních nehod v roce 2012

Zdroj: WHO 2014

⁶ Například pivo 10° obj. 0,33 l v plechu vyjde v přepočtu na 40 Kč; lahev vína 0,7 l stojí v přepočtu 380 Kč (ceny v obchodě).

2.2 Alkohol v ČR a ve Finsku mezi dětmi a mladistvými

Data světové zdravotnické organizace obsahují informace o celé populaci starší 15 let, naším úkolem je nyní popsat konzumaci alkoholu mezi mladistvými v České republice a ve Finsku. Nejprve se zaměříme na výsledky self-reportového výzkumu ISRD, kde jsou cílovou skupinou děti a mladiství ve věkové kategorii od 12 do 15 let v různých zemích světa. V další části této podkapitoly představíme výsledky výzkumu ESPAD, jehož respondenti jsou studenti ve věku 16 let z různých zemí Evropy. Cílem této podkapitoly je odpovědět na první dvě otázky stanovených v teoretické části práce – existuje v obou zemích změna vývoje konzumace alkoholu mladistvými? A je excesivní konzumace alkoholu v České republice rozšířenějším jevem než ve Finsku? Zatímco výše uvedené údaje ze Světové zdravotnické organizace a legislativní rámec zkoumaných zemí ukazují mezi oběma zeměmi jisté podobnosti v konzumaci alkoholu, následující analýza nám poskytne poněkud odlišný obrázek.

2.2.1 Výzkum ISRD

International Self-Report Delinquency Study (ISRD) je mezinárodní výzkum delikvence a viktimizace mládeže (Moravcová, Podaná & Buriánek, 2015; Junger-Tas et al., 2010). První vlna výzkumu proběhla v 90. letech (1992 – 1993) a zúčastnilo se jí 13 zemí světa spolu s Finskem (Česká republika nikoliv). Druhé vlny výzkumu ISRD-2 (2006 – 2007) se zúčastnilo již 33 zemí, tentokrát již včetně České republiky. Třetí a zatím poslední vlna ISRD-3 proběhla v letech 2012-2013.

V rámci výzkumů ISRD jsou dotazováni žáci sedmých, osmých a devátých ročníků škol, tedy děti a mladiství ve věku od dvanácti do patnácti let, kteří v rámci jedné vyučovací hodiny vyplňují self-reportový dotazník. Téma alkoholu není v dotazníku ISRD stěžejní, přesto slouží jako dobrý ukazatel problémového chování dětí a mládeže, do kterého započítáváme i prevalenci konzumace alkoholu dětmi a mladistvými.

Dotazníky ISRD monitorují celoživotní prevalenci konzumace alkoholu, tedy údaj o tom, zda respondent alespoň jednou během svého života alkohol konzumoval. Druhým, a poněkud relevantnějším údajem, je prevalence konzumace alkoholu v posledních 30 dnech, neboť nám ukazuje současnou míru konzumace. Dále byla v dotaznících zjišťována celoživotní a měsíční míra incidence.

Pro lepší porovnatelnost výsledků jsou do následujících analýz zahrnuti respondenti z velkých měst, neboť ve Finsku nedošlo k celonárodnímu sběru dat jako v České republice. Ve Finsku probíhal sběr v hlavním městě Helsinky a v roce 2013 bylo přidáno ještě město Turku. V České republice proběhl v obou vlnách výzkumu ISRD národní reprezentativní výběr s nadvýběrem pro Prahu a Plzeň. Tabulka 4 a 5 popisuje velikost vzorku pro rok 2007 a 2013. Přestože výsledná data zahrnují i informace o žácích ve věku 12 a 16 let, byli tito respondenti z našeho přehledu vyřazeni, neboť ve finských datech nebyli téměř zastoupeni 12letí žáci, a naopak v České republice bylo velmi malé zastoupení 16letých žáků oproti Finsku.

Tabulka 4. Vzorek respondentů ISRD-2

	Praha (N = 606)		Plzeň (N = 429)		Helsinky (N = 1212)	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Pohlaví						
Dívky	311	28,0	186	16,8	613	55,2
Chlapci	295	25,9	243	21,4	599	52,7
Věk						
13 let	242	33,5	172	34,7	325	23,8
14 let	229	31,7	153	30,8	349	25,6
15 let	135	18,7	104	21,0	538	39,4

Zdroj: ISRD-2

Tabulka 5. Vzorek respondentů ISRD-3

	Praha (N = 722)		Plzeň (N = 746)		Helsinky (N = 1046)		Turku (N = 1012)	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Pohlaví								
Dívky	379	20,9	363	20,0	556	30,7	514	28,4
Chlapci	343	20	383	22,3	490	28,6	498	29,1
Věk								
13 let	282	25,1	231	20,6	324	28,9	285	25,4
14 let	225	18,4	277	22,6	350	28,6	371	30,3
15 let	215	18,2	241	20,4	372	31,4	356	30,1

Zdroj: ISRD-3

Jak je patrné z tabulky 6, má Česká republika daleko vyšší prevalence v konzumaci alkoholu mládeží než Finsko. Rozdíly mezi ČR a Finskem jsou v rámci obou zkoumaných let statisticky významné. Nějakou zkušenost s alkoholem mělo v České republice v roce 2007 85 % dětí, v roce 2013 tomu bylo již téměř 88 % nezletilých (rozdíl ovšem není statisticky signifikantní). Ve Finsku v rámci stejného ukazatele signifikantní rozdíl vidět můžeme – mezi lety 2007 a 2013 došlo k poklesu celoživotní prevalence konzumace alkoholu o téměř 15 procentních bodů.

Z hlediska prevalence konzumace alkoholu v posledním měsíci došlo v České republice ke statisticky významnému nárůstu konzumace všech zkoumaných alkoholických nápojů⁷ (hodnoty v tabulce vyznačeny tučně). Ve Finsku došlo k signifikantnímu nárůstu pouze u prevalence konzumace tvrdého alkoholu v posledním měsíci – přesto byl tento nárůst o 2 procentní body nižší než v České republice.

Tabulka 6. Prevalence konzumace alkoholu mezi vlnami ISRD-2 (2007) a ISRD-3 (2013) v ČR a ve Finsku (v %)

	ČR		FI	
	2007	2013	2007	2013
Celoživotní prevalence				
Alkohol	85,2	87,5	69,3	54,6
Prevalence za poslední měsíc				
alkohol celkem	41,9	71,3	30,4	31,8
pivo/víno	40,9	70,2	29,2	30,5
tvrdý alkohol	20,0	25,0	14,3	17,2

Pozn.: signifikantní rozdíly ($p < 0,05$) mezi lety 2007 a 2013 v ČR (resp. ve FI) vyznačeny tučně; mezi zeměmi v rámci obou let jsou všechny rozdíly statisticky signifikantní

Zdroj: ISRD-2, ISRD-3; vlastní výpočty

V další tabulce (Tabulka 7) vidíme prevalence konzumace alkoholu podle zkoumaných měst. V Praze i v Plzni zůstávají celoživotní prevalence konzumace alkoholu velmi podobné jako v roce 2007, a přestože na výsledcích je vidět mírné zvýšení, není tento rozdíl významný. Signifikantní rozdíly nalezneme při pohledu na prevalence konzumace v posledním měsíci

⁷ Pivo a víno byly sloučeny do jedné kategorie, neboť v dotazníku ISRD-2 byly oba nápoje sloučené do jedné možnosti, zatímco v ISRD-3 každý z nápojů tvořil samostatnou možnost.

v Praze i v Plzni mezi lety 2007 a 2013. Nárůst nastal u všech zkoumaných typů alkoholických nápojů (kromě prevalence konzumace tvrdého alkoholu v Plzni jsou všechny rozdíly statisticky signifikantní a vyznačeny tučně). Oproti tomu ve Finsku došlo ke snížení celoživotní prevalence konzumace alkoholu v Helsinkách (o Turku bohužel nemáme údaje z roku 2007) a prevalence konzumace alkoholických nápojů v posledních 30 dnech zůstala oproti roku 2007 téměř nezměněná.

Tabulka 7. Prevalence konzumace alkoholu mezi vlnami ISRD-2 (2007) a ISRD-3 (2013) podle měst (v %)

	Praha		Plzeň		Helsinki		Turku	
	2007	2013	2007	2013	2007	2013	2007	2013
Celoživotní prevalence								
Alkohol	85,1	86,6	85,3	88,4	69,3	55,2	X	54,0
Prevalence za poslední měsíc								
alkohol celkem	39,5	71,2	45,2	71,4	30,4	31,6	X	32,0
pivo/víno	38,5	69,5	44,3	70,9	29,2	30,4	X	30,6
tvrdý alkohol	19,1	25,0	21,4	25,0	14,3	17,4	X	16,9

Pozn.: signifikantní rozdíly ($p < 0,05$) mezi lety 2007 a 2013 v rámci každého města vyznačeny tučně

Zdroj: ISRD-2, ISRD-3; vlastní výpočty

V tabulce 8 nalezneme ukazatele konzumace alkoholu podle pohlaví. Pravděpodobně nejzajímavější skutečností je fakt, že zatímco v roce 2007 to byli v České republice chlapci, kteří měli vyšší ukazatele prevalence konzumace alkoholu, ve Finsku tomu bylo přesně naopak – dívky konzumovaly alkohol více než chlapci. V roce 2013 dochází k zajímavému momentu, kdy ve Finsku nedochází k žádné výrazné změně (tedy až na pokles celoživotní prevalence konzumace alkoholu u chlapců i u dívek), v České republice došlo k velkému nárůstu prevalence konzumace alkoholu v posledních 30 dnech u chlapců i u dívek, které navíc vykazují vyšší prevalence konzumace než chlapci.

Tabulka 8. Prevalence konzumace alkoholu podle pohlaví v České republice a ve Finsku (v %)

	ISRD-2 (2007)				ISRD-3 (2013)			
	ČR		FI		ČR		FI	
	chlapani	dívky	chlapani	dívky	chlapani	dívky	chlapani	dívky
Celoživotní prevalence								
Alkohol	85,5	84,9	68,3	70,3	86,8	87,1	52,8	56,3
Prevalence za poslední měsíc								
alkohol celkem	41,9	41,9	27,5	33,3	68,7	71,7	29,8	33,6
pivo/víno	40,8	41,0	26,5	31,8	67,5	70,9	28,9	32,0
tvrdý alkohol	20,3	19,7	11,0	17,5	23,6	25,8	15,0	19,2

Pozn.: signifikantní rozdíly ($p < 0,05$) mezi lety 2007 a 2013 u chlapců (resp. dívek) v rámci každé země vyznačeny barevně; tučně jsou vyznačeny signifikantní rozdíly mezi chlapci (resp. dívkami) mezi zeměmi v rámci každé vlny
Zdroj: ISRD-2, ISRD-3; vlastní výpočty

Tabulka 9 popisuje prevalence konzumace alkoholu u žáků ve věku 13-15 let v obou vlnách ISRD a obou porovnávaných zemích. Podle očekávání roste celoživotní prevalence konzumace alkoholu s věkem v obou porovnávaných zemích. U ukazatele celoživotní prevalence konzumace v České republice nalezneme signifikantní rozdíl mezi konzumací 13letých a 14letých žáků, mezi 14letými a 15letými nejsou rozdíly signifikantní ani v jedné vlně (v tabulce označeno barevně). U 13letých byla v roce 2007 prevalence konzumace 76 % a do roku 2013 vzrostla na 80 %. U ostatních kategorií se proporce prevalencí konzumace pohybují v obou zkoumaných letech velmi podobně u 14letých kolem 90 % a u 15letých kolem 93 %. Ve Finsku je nárůst celoživotních prevalencí konzumace alkoholu mezi všemi věkovými kategoriemi statisticky signifikantní (označeno barevně) a i z této tabulky můžeme vidět, že mezi lety 2006 a 2013 došlo ve Finsku k významnému poklesu celoživotních prevalencí a to u všech věkových kategorií (v tabulce označeno tučně).

Ukazatel prevalence konzumace alkoholu v posledním měsíci se mezi lety 2007 až 2013 zvýšil v České republice u všech věkových kategorií (označeno tučně), zatímco ve Finsku nedošlo k významnému nárůstu ani poklesu u žádné z kategorií. Navíc, jak je z tabulky patrné, roste konzumace alkoholu s věkem v obou zemích (výjimku tvoří 14 a 15letí žáci z ČR v roce 2007). Z tabulky je také opět vidět velký rozdíl v konzumaci alkoholu mezi českými a finskými nezletilými - například v roce 2013 bylo 20 % finských třináctiletých, kteří konzumovali alkohol, zatímco v České republice byla prevalence konzumace alkoholu u této kategorie 61 %.

Tabulka 9. Prevalence konzumace alkoholu podle věku v České republice a ve Finsku (v %)

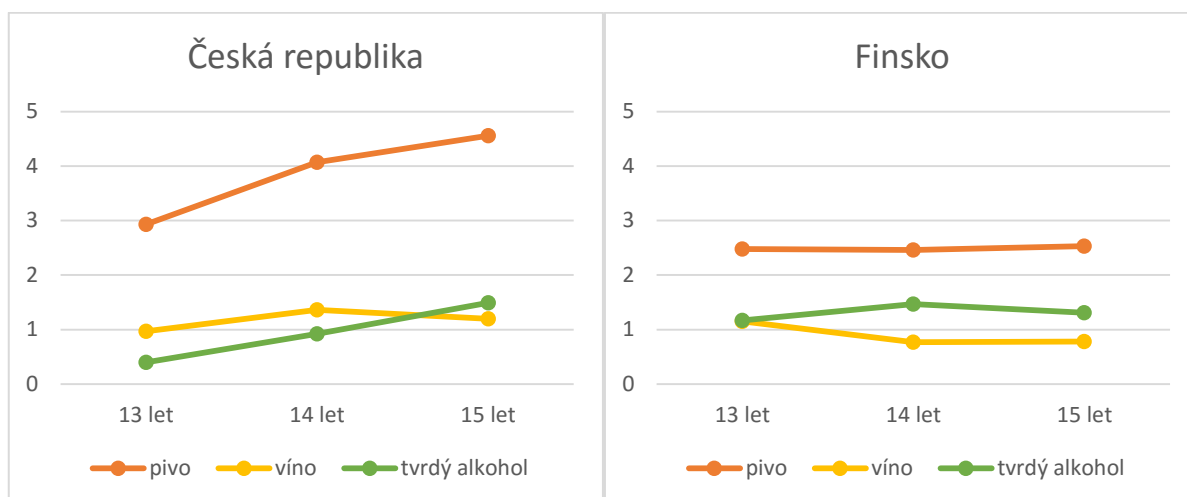
	ISR D-2						ISR D-3					
	ČR			FI			ČR			FI		
	13	14	15	13	14	15	13	14	15	13	14	15
Celoživotní prevalence												
Alkohol	76,1	90,1	93,3	52,3	65,6	82,0	80,4	90,3	92,4	41,7	48,4	71,5
Prevalence za posl. měsíc												
alkohol celkem	32,4	46,7	50,6	15,1	25,5	42,9	61,0	72,3	81,8	19,9	27,8	45,7
pivo/víno	31,8	45,7	49,4	14,8	23,8	41,4	59,9	72,1	79,9	19,0	26,8	43,7
tvrdý alkohol	10,3	23,5	21,5	6,5	12,3	20,3	12,1	23,5	41,3	8,2	14,3	27,5

Pozn.: signifikantní rozdíly ($p < 0,05$) mezi lety 2007 a 2013 u 13letých (resp. 14 a 15letých) v rámci každé země vyznačeny tučně; barevně jsou vyznačeny signifikantní rozdíly mezi 13letými (resp. 14 a 15letými) v rámci jedné země v každé vlně.

Zdroj: ISR D-2, ISR D-3; vlastní výpočty

V následujícím grafu (Graf 4) je znázorněn průměrný počet příležitostí konzumace piva, vína a tvrdého alkoholu adolescenty ve věku 13-15 let. Zatímco počet příležitostí konzumace vína a tvrdého alkoholu se v ČR i ve Finsku pohybuje ve sledovaných věkových kategoriích od 0,5 do 1,5 příležitostí za měsíc, počet příležitostí konzumace piva se v porovnávaných zemích liší. V České republice s věkem roste počet příležitostí konzumace piva na 4,5 příležitostí za měsíc, zatímco ve Finsku se konzumace piva pohybuje kolem 2,5 příležitostí za měsíc. Jednoduše řečeno průměrný 15letý konzument piva z ČR pije pivo každý víkend. Tento jev je vysvětlitelný velmi jednoduše – v České republice je pivo oproti Finsku levné a pro mladistvé snadno dostupné.

Graf 4. Průměrný počet příležitostí konzumace alkoholu za poslední měsíc podle věku



Pozn.: z analýzy byli vyřazeni respondenti, kteří v posledním měsíci nekonzumovali alkohol

Zdroj: ISRD-3; vlastní výpočty

Oproti ISRD-2 byla v dotazníku ISRD-3 měřena i **excesivní konzumace alkoholu** (nebo také těžká konzumace alkoholu, či tzv. *binge drinking*). Jedná se o vypití většího množství alkoholických nápojů při jedné příležitosti. Definice popisující tento způsob konzumace se liší především ve stanovení množství vypitého alkoholu u mužů a u žen. Například *National Institute of Alcohol and Alcoholism (NIAAA)*⁸ definuje binge drinking jako konzumaci, při níž muži vypijí minimálně 5 alkoholických nápojů a ženy minimálně 4 alkoholické nápoje během dvou hodin (přibližně 0,08g/l alkoholu v krvi). Zatímco *The Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA)*⁹ jej definuje jako vypití alespoň 5 alkoholických nápojů během jedné příležitosti v posledních 30 dnech. Tato definice excesivní konzumace je použita také ve výzkumech ISRD či ESPAD.

Mezi českou i finskou mládeží není tento fenomén neznámý, neboť v posledním měsíci konzumovalo alkohol tímto způsobem 39 % českých dětí (viz Tabulku 10). Ve Finsku mělo v posledním měsíci zkušenost s těžkou konzumací 35 % dětí (rozdíl mezi zeměmi je statisticky signifikantní).

⁸ Zdroj: Drinking Levels Defined [Online]. In *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*. Bethesda. Retrieved from <https://www.niaaa.nih.gov/alcohol-health/overview-alcohol-consumption/moderate-binge-drinking>

⁹ Tamtéž

Tabulka 10. Rozložení odpovědí na otázku kolikrát v posledních 30 dnech žák konzumoval 5 či více alkoholických nápojů (%)

	ČR	FI
Nikdy	61,2	65,5
Někdy	38,8	34,6
Z toho:		
Jednou	16,1	13,2
dvakrát	9,5	8,9
3-4krát	7,3	6,6
5-9krát	3,6	3,7
10-19krát	1,0	1,2
20krát nebo vícekrát	1,3	1,0

Pozn.: signifikantní rozdíly ($p < 0,05$) mezi lety ČR a FI vyznačeny tučně.

Zdroj: ISRD-3; vlastní výpočty

2.2.2 Výzkum ESPAD

Data, ze kterých vychází hlavní analýza této práce, pocházejí z velkého mezinárodního výzkumu *The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs* (ESPAD). Výzkum probíhá v různých evropských zemích a hlavním cílem je shromáždit data o užívání návykových látek mezi evropskými teenagery ve věku 15-16 let (Csémy, Lejčková, Sadílek & Sovinová, 2006; Hibell et al., 2012). Tradice tohoto evropského šetření sahá do počátku 90. let, kdy byly položeny základy jeho metodologie a sestaven hlavní dotazník. Šetření probíhá v rámci vyučování ve školách a žáci vyplňují dotazník v průběhu vyučovací hodiny. Nejdůležitějším předmětem tohoto mnohaletého výzkumu je monitorovat trendy v užívání návykových látek mladistvými a porovnávat je mezi zeměmi (a skupinami zemí). Výzkum má dlouholetou tradici - probíhá každé čtyři roky od roku 1995. Poslední vlna výzkumu proběhla v roce 2015, nicméně data za tuto vlnu ještě nejsou dostupná.

Výzkum ESPAD je poměrně rozsáhlý i množstvím dotazníků, které se v rámci každé vlny sesbírají. V následující tabulce proto nabízíme přehled o velikosti vzorků pro Českou republiku a Finsko v rámci jednotlivých vln výzkumu, které máme dostupné (viz Tabulku 11).

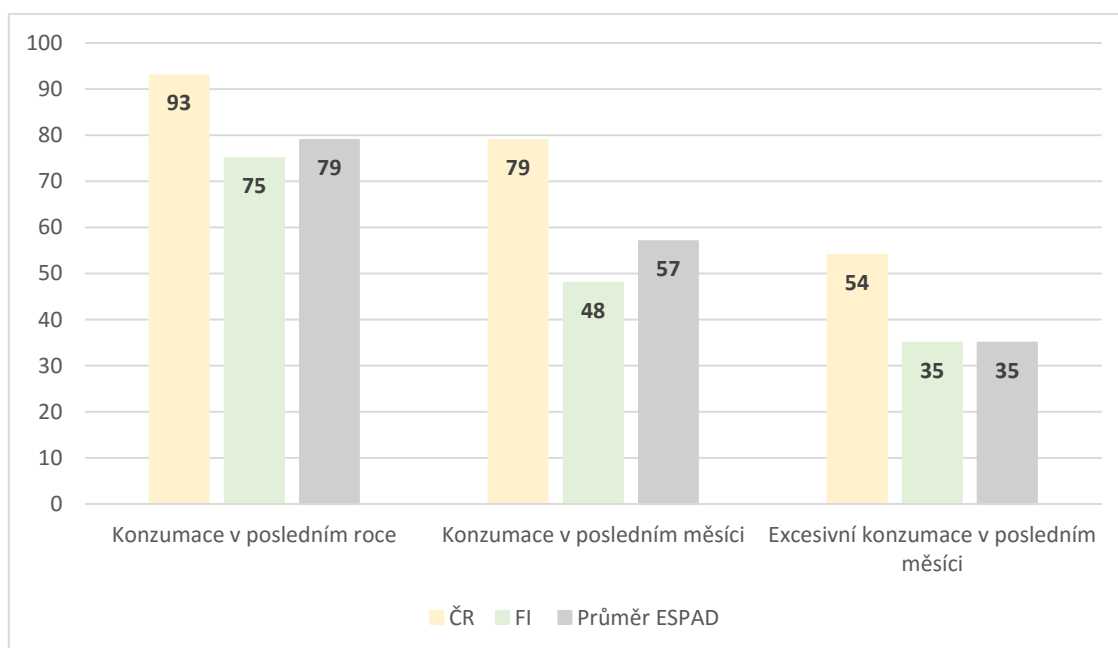
Tabulka 11. Velikost vzorku v ČR a ve Finsku v roce 2003, 2007 a 2011

	Česká republika					Finsko				
	Celkem		Chlapci		Dívky	Celkem		Chlapci		Dívky
	abs.	abs.	%	abs.	%	abs.	abs.	%	abs.	%
2003	3172	1462	46,1	1710	53,9	3222	1700	52,8	1522	47,2
2007	3901	1852	47,5	2049	52,5	4988	2297	46,1	2691	53,9
2011	3913	1906	48,7	2007	51,3	3744	1815	48,5	1929	51,5

Zdroj: ESPAD

Podle reportu ESPAD (Hibell et al., 2012) se čeští studenti pohybují kolem evropského průměru u množství zkonsumovaného alkoholu v posledním dni konzumace. Nicméně další ukazatele – konzumace alkoholu v posledním roce, třiceti dnech a excesivní konzumace alkoholu v posledním měsíci – vykazují hodnoty vysoce nad evropským průměrem (viz Graf 5). Závěrem z reportu vyplynulo, že čeští studenti mají tendenci vystavovat se rozsáhlému nadužívání návykových látek. Finští studenti mají naopak vyšší prevalence v množství vypitého alkoholu při poslední příležitosti v posledních 30 dnech oproti evropskému průměru (7,5 cl ve Finsku oproti 5,1 cl průměr evropských zemí). Ukázalo se, že finští studenti konzumují alkohol méně často, ale ve větší míře než průměr zemí zahrnutých do ESPAD. Pokud se odkloníme od vysokého množství zkonsumovaného alkoholu, jsou konzumační zvyky finských studentů víceméně obdobné jako průměr zemí zahrnutých do ESPAD (viz Graf 5).

Graf 5. Přehled podílů studentů užívajících návykové látky v ČR, ve Finsku a v Evropě (%)



Zdroj: ESPAD 2011 (Hibell et al., 2012)

Celoživotní prevalence konzumace alkoholu jsou v obou porovnávaných zemích vysoké. V České republice téměř každý adolescent ve věku 16 let již někdy alkohol konzumoval. Ve Finsku došlo od roku 2003 k významnému poklesu tohoto ukazatele, přesto se prevalence konzumace alkoholu pohybuje nad 80 % (viz Tabulku 12).

Pro zachycení současného stavu konzumace jsou více vypovídající další dva ukazatele zachycené v tabulce 12. Prevalence konzumace alkoholu u mladistvých v posledním roce je v České republice statisticky významně vyšší než ve Finsku a pohybuje se kolem 93 % (oproti 75 % ve Finsku). Mezi lety 2003 až 2007 došlo v obou zemích k významnému poklesu ukazatele celoživotní prevalence konzumace alkoholu – ve Finsku byl tento pokles větší (z 80 na 77 %).

Tabulka 12. Prevalence konzumace alkoholu v České republice a ve Finsku (%)

	Česká republika			Finsko		
	2003	2007	2011	2003	2007	2011
prevalence v životě	98,4	97,4	97,9	87,9	85,4	83,6
prevalence v posl. roce	94,9	93,2	93,1	79,9	76,5	74,9
prevalence v posl. měsíci	77,0	75,6	79,0	54,4	47,9	47,8

Pozn.: signifikantní rozdíly ($p < 0,05$) mezi lety 2003 až 2011 u chlapců (resp. dívek či v celém vzorku) v rámci každé země vyznačeny tučně; mezi zeměmi v rámci všech 3 let jsou všechny rozdíly statisticky signifikantní

Zdroj: ESPAD; vlastní výpočty

V kontextu zemí, které se zúčastnily výzkumu EPSAD, vykazují studenti z České republiky dokonce nejvyšší prevalence v konzumaci alkoholu v posledních 12 měsících (viz Graf 5). Prevalence konzumace alkoholu v tomto období byla v roce 2011 v České republice 93 %, a to jak u chlapců, tak u dívek bez signifikantního rozdílu (oproti evropskému průměru - 79 %). Konzumace alkoholu v posledním roce je ve Finsku dokonce pod hranicí evropského průměru (75 % oproti 79 %). Jak je patrné z tabulky 13, od roku 2007 vykazují finské dívky vyšší prevalenci konzumace alkoholu než chlapci, tento rozdíl je i statisticky významný. V České republice jsou obě pohlaví v konzumaci alkoholu víceméně vyrovnaná.

Tabulka 13. Prevalence konzumace alkoholu v posledním roce podle pohlaví v ČR a ve Finsku (v %)

	Česká republika		Finsko	
	Muž	Žena	Muž	Žena
2003	94,6	95,1	81,1	78,5
2007	91,7	94,5	74,6	78,2
2011	93,0	93,2	73,4	76,2

Pozn.: signifikantní rozdíly ($p < 0,05$) mezi lety 2003 až 2011 u chlapců (resp. dívek) v rámci každé země vyznačeny tučně; mezi pohlavími v rámci každé země vyznačeny barevně

Zdroj: ESPAD; vlastní výpočty

Z našeho pohledu zajímavějším a relevantnějším údajem o konzumaci mladistvých je ukazatel prevalence konzumace alkoholu v posledních 30 dnech. Jak jsme viděli v grafu 5, je Česká republika opět nad evropským průměrem. Prevalence konzumace alkoholu v posledních 30 dnech je 79 % (oproti průměru zemí ESPAD, který v roce 2011 činil 57 %). Finsko vykazuje prevalenci konzumace alkoholu v posledních 30 dnech pod hranici průměru zemí zapojených do ESPAD (48 % oproti 57 %).

Při pohledu do tabulky 12 vidíme, že v České republice mezi lety 2007 až 2011 došlo k signifikantnímu nárůstu konzumace alkoholu českou mládeží (ze 76 % na 79 %). Naopak ve Finsku má prevalence konzumace alkoholu mladistvými v posledních 30 dnech klesající charakter – mezi lety 2003 až 2007 byl pokles statisticky významný (z 54 % na 48 %). Grafické znázornění vývoje konzumace alkoholu českou a finskou mládeží naznačuje graf 6.

Jak je patrné z tabulky 14, rozdíly mezi pohlavími (v tomto případě v roce 2011) v ČR jsou statisticky signifikantní. Chlapci konzumují alkohol více než dívky, v posledním měsíci 81 % oproti 77 %. Finské dívky vykazují vyšší prevalence konzumace alkoholu v posledních 30 dnech, tento rozdíl je také statisticky významný (50 % dívek oproti 46 % chlapců).

Tabulka 14. Prevalence konzumace alkoholu v posledním měsíci podle pohlaví v ČR a ve Finsku (%)

	ČR		FI	
	Muž	Žena	Muž	Žena
2003	76,5	77,4	56,0	52,7
2007	74,7	76,4	46,2	49,3
2011	81,4	76,7	46,0	49,5

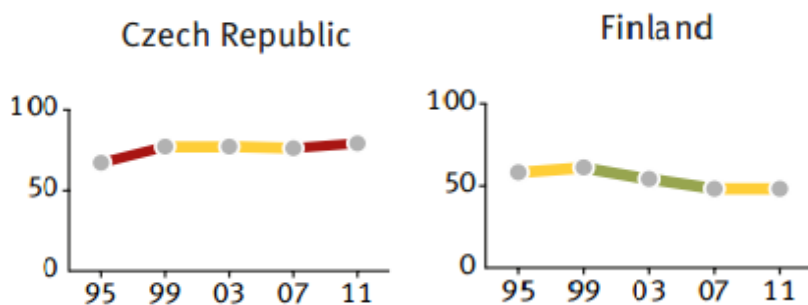
Pozn.: signifikantní rozdíly ($p < 0,05$) mezi lety 2003 až 2011 u chlapců (resp. dívek) v rámci každé země vyznačeny tučně; mezi pohlavími v rámci každé země vyznačeny šedě

Zdroj: ESPAD; vlastní výpočty

Grafické znázornění vývoje konzumace alkoholu je znázorněno v grafech 6, 7 a 8 (Hibell et al., 2012). Tyto grafy obsahují i informace o konzumaci alkoholu z let 1995 a 1999, ze kterých nemáme k dispozici data pro naši analýzu, nicméně nám poskytují lepší přehled o vývojovém trendu konzumace alkoholu mladistvými.

Z grafu 6, který zachycuje vývoj trendu, je patrné, že konzumace alkoholu v posledním měsíci v České republice v čase narůstá. K největšímu nárůstu došlo mezi lety 1995 až 1999 a 2007 až 2011. V letech 1999 až 2007 došlo ke stagnaci v nárůstu tohoto trendu. Oproti tomu ve Finsku došlo mezi lety 1999 až 2007 ke statisticky významnému poklesu prevalence konzumace v posledním měsíci, ale od roku 2007 do roku 2011 k žádné výrazné změně nedošlo.

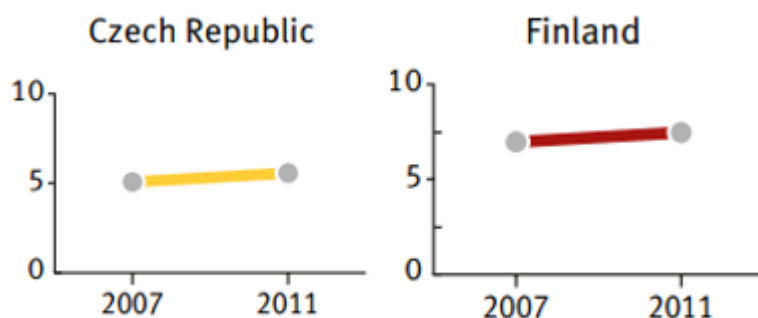
Graf 6. Prevalence konzumace alkoholu v posledních 30 dnech v ČR a ve Finsku v letech 1995 - 2011



Zdroj: ESPAD 2011 (Hibell et al., 2012)

Jak již bylo řečeno výše, Finsko vykazuje vyšší prevalence v množství vypitého alkoholu při poslední příležitosti v posledních 30 dnech oproti evropskému průměru (7,5 cl ve Finsku oproti 5,1 cl průměr zemí ESPAD). V České republice dosahuje tento ukazatel hodnoty 5,6. Oproti roku 2007 (Graf 7) nastal ve Finsku statisticky signifikantní nárůst množství vypitého alkoholu v rámci jedné příležitosti, zatímco v ČR žádná významná změna nenastala. Z Grafu 7 a 8 je patrné že v České republice je prevalence konzumace alkoholu vysoká a podle ukazatele prevalence konzumace alkoholu v posledním měsíci stále narůstá, ale množství zkonsumovaného alkoholu se v čase nemění. Naopak podíl finské mládeže, která alkohol konzumuje, je nižší než v České republice, ale při příležitosti pití alkoholu ho mladí Finové zkonsumují více.

Graf 7. Konzumace alkoholu při příležitosti konzumace v České republice a ve Finsku mezi lety 2007 - 2011



Zdroj: ESPAD 2011 (Hibell et al., 2012)

Ukazatel prevalence excesivní konzumace alkoholu v posledních 30 dnech byl v dotaznících ESPAD i ISRD měřen jako množství 5 zkonsumovaných alkoholických nápojů při jedné příležitosti v posledním měsíci (viz oddíl 3.2.1)

V roce 2011 (viz Tabulku 15) dosáhla prevalence excesivní konzumace alkoholu mladistvými 54 %, na rozdíl od Finska, kde činí tato hodnota 39 %. Dále vidíme, že od roku 2003 do roku 2007 došlo v České republice ke statisticky významnému nárůstu excesivní konzumace, zatímco ve Finsku došlo ve stejném období ke statisticky významnému poklesu. Mezi lety 2007 až 2011 nedošlo k žádné významné změně (pouze u českých chlapců došlo k významnému nárůstu excesivního pití z 55 na 61 %).

Tabulka 15. Prevalence konzumace 5 a více alkoholických nápojů při jedné příležitosti v posledních 30 dnech v ČR a ve Finsku (v %)

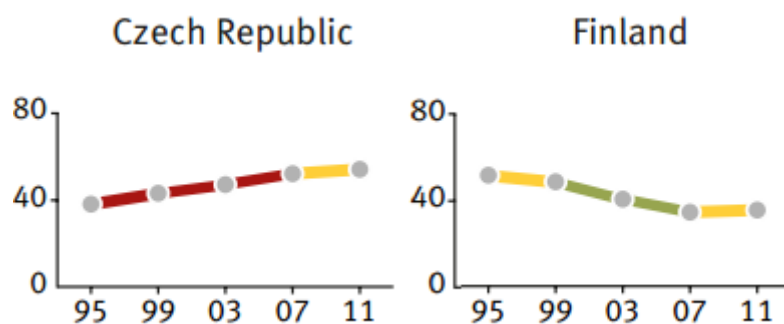
	Česká republika			Finsko		
	2003	2007	2011	2003	2007	2011
chlapci	54,2	55,1	61,0	38,7	35,0	34,4
dívky	41,3	48,3	46,6	41,9	33,4	34,7
celkem	47,3	51,5	53,7	40,2	34,0	34,7

Pozn.: signifikantní rozdíly ($p < 0,05$) mezi lety 2003 až 2011 u chlapců (resp. dívek či v celém vzorku) v rámci každé země vyznačeny barevně; tučně jsou vyznačeny signifikantní rozdíly mezi chlapci (resp. dívkami) mezi zeměmi v rámci každé vlny.

Zdroj: ESPAD; vlastní výpočty

Grafické znázornění výše popsaného fenoménu vidíme v grafu 8, který nabízí přehled vývoje excesivní konzumace alkoholu v České republice a ve Finsku mezi lety 1995 – 2011. Vidíme, že každá země má zcela odlišný trend v excesivní konzumaci, navíc tyto trendy částečně kopírují vývoj konzumace alkoholu v posledních 30 dnech (viz Graf 8).

Graf 8. Prevalence konzumace 5 a více alkoholických nápojů při jedné příležitosti v posledních 30 dnech v ČR a ve Finsku v letech 1995 – 2011 (v %)



Zdroj: ESPAD 2011 (Hibell et al., 2012)

2.3 Shrnutí stavu a vývoje konzumace alkoholu mládeží

Druhá kapitola této práce přinesla srovnání české a finské alkoholové kultury. Ukázalo se, že Česká republika patří k zemím s nejvyšší konzumací alkoholu nejen mezi dospělými, ale také mladistvými. Průměrná konzumace alkoholu na osobu neukazuje mezi srovnávanými zeměmi velký rozdíl, nicméně podíl abstinentů je ve Finsku daleko vyšší než v České republice. Na rozdíl od Finů pijí tedy Češi častěji a ve větším měřítku, ačkoliv ne tak intenzivně. Navíc je v naší zemi v drtivé většině případů konzumováno pivo, které neobsahuje tak vysoký podíl alkoholu jako tvrdý alkohol, který je ve Finsku konzumován častěji. Slovy docenta Buriánka (2010) by se tak dalo hovořit o „kulturně zvládnutém pití“.

Na základě výzkumů ISRD a ESPAD došlo ke zhodnocení konzumace alkoholu českou a finskou mládeží. Data z obou výzkumů potvrdila vysokou míru celoživotní prevalence konzumace alkoholu mládeží v obou porovnávaných zemích. Zatímco v České republice je vývoj tohoto ukazatele v čase stabilní, ve Finsku dochází ke statisticky významnému poklesu celoživotní prevalence konzumace alkoholu.

Pro popis současného stavu konzumace alkoholu mládeží je směrodatný ukazatel prevalence konzumace alkoholu v posledním měsíci. V České republice konzumace alkoholu mládeží narůstá a z popsáných výzkumů vyplývá, že se pohybuje kolem 70-80 % u dětí v rozmezí 13-15 let a kolem 80 % u šestnáctiletých. Ve Finsku došlo v posledních letech k opačnému vývoji, a sice konzumace alkoholu v čase klesá. Prevalence konzumace alkoholu v posledním měsíci se ve Finsku podle ISRD a ESPAD pohybuje kolem 30-40 %.

Na základě výše popsáných výsledků můžeme tedy odpovědět na první ze stanovených otázek v teoretické části práce, zda *existuje v obou zemích změna vývoje konzumace alkoholu mladistvými*. Výzkumy potvrdily, že v obou zemích nastala v posledních letech změna v konzumaci alkoholu – v České republice došlo k nárůstu, zatímco ve Finsku k poklesu konzumace alkoholu.

V rámci této kapitoly jsme nyní schopni zodpovědět také druhou ze stanovených otázek v teoretické části práce, a to zda *je excesivní konzumace v České republice rozšířenějším jevem než ve Finsku*. Tento fenomén byl výše definován jako konzumace 5 a více alkoholických nápojů při jedné příležitosti v posledním měsíci. Z výše popsáných výsledků vyplývá, že v posledních letech se v České republice velmi zvýšila excesivní konzumace alkoholu, zatímco ve Finsku došlo k jejímu poklesu.

3 ANALYTICKÁ ČÁST

Ve třetí kapitole této práce bude naším cílem především zodpovědět zbylé výzkumné otázky stanovené v teoretické části práce a tím empiricky ověřit Skogovu teorii distribuce konzumace alkoholu (1985). Pro testování této teorie využijeme dat z výzkumu ESPAD a pomocí regresního modelu popíšeme vztahy mezi průměrnou konzumací alkoholu a podílu těžkých konzumentů v populaci 16letých adolescentů z České republiky a Finska. Jak vyplynulo z předchozí kapitoly, v obou zemích došlo v posledních letech ke změně v konzumaci alkoholu mladistvými, a bude tudíž zajímavé ověřit Skogovu teorii na populacích s rozdílným stupněm průměrné konzumace alkoholu a divergentním vývojovým trendem v konzumaci alkoholu. Abychom teorii distribuce konzumace alkoholu ověřili opravdu důkladně, pokusíme se použít regresní model i na data z výzkumu ISRD, přestože neobsahují informaci o množství zkonsumovaného alkoholu, ale pouze o počtu příležitostí konzumace alkoholu v posledním měsíci. Věříme, že i přes rozdílnost zdrojových dat dosáhneme kvalitního ověření Skogovy teorie, ba co víc, že právě odlišnost v metodologickém postupu na datech z ISRD bude pro ověření výsledků velmi žádoucí.

3.1 Testování teorie distribuce konzumace alkoholu – data ESPAD

Jako východisko v analýze byl použit článek Skoga (1985), ale také studie Brunborg, Bye & Rossow (2014), kterou jsme zmiňovali již v první kapitole této práce, jejíž autoři testovali Skogovu teorii na populaci norské mládeže, a ze které částečně čerpáme metodologické postupy.

Ve výpočtech, které provádíme v následujících odstavcích, používáme česká a finská data ESPAD z let 2003 až 2011 kvůli lepší komparaci výsledků, neboť v roce 2003 došlo k zásadnějším změnám v dotazníku a některé otázky mají jiná znění, popř. byly do dotazníku přidány v pozdějších vlnách. Nicméně obě země se výzkumu ESPAD účastní již od roku 1995. Pro další analýzu využijeme z dotazníků ESPAD otázku z baterie „*Jak často (pokud vůbec) jste pil/a nějaký alkoholický nápoj...Během posledních 30 dnů?*“ Možnosti odpovědí vyjadřovaly počty příležitostí ke konzumaci alkoholu a byly následující: „*nikdy*“ (kód 0), „*1-2x*“ (kód 1,5), „*3-5x*“ (kód 4), „*6-9x*“ (kód 7,5), „*10-19x*“ (kód 14,5), „*20-39x*“ (kód 30), „*40x a vícekrát*“ (kód 30). Tato otázka byla zvolena jako odhad frekvence konzumace alkoholických nápojů v posledních 30 dnech. Možnosti odpovědí byly pro analýzu překódovány na počet dní v měsíci (kód vyjadřuje střed intervalu mezi nabízenými počty příležitostí konzumace alkoholu

v možnostech odpovědí). Kategorie „40x a vícekrát“ byla zakódována jako 30, protože je to maximum možných dní v jednom měsíci.

Zastoupení jednotlivých kategorií je zobrazeno v následující tabulce (viz Tabulku 16). Z této tabulky vyplývá, že čeští adolescenti konzumují alkohol častěji než jejich finští vrstevníci. Téměř u všech možností odpovědí můžeme vidět mezi českými a finskými respondenty významné rozdíly v počtu příležitostí konzumace alkoholu v posledních 30 dnech (vyznačeny tučně).

Tabulka 16. Rozložení odpovědí na otázku „Jak často (pokud vůbec) jste pil/a nějaký alkoholický nápoj...Během posledních 30 dnů?“ v ČR a ve Finsku

	Česká republika			Finsko		
	2003	2007	2011	2003	2007	2011
nikdy	23,0	24,4	21,0	45,6	52,1	52,2
1-2x	30,3	30,1	31,1	32,3	30,6	30,1
3-5x	21,1	21,2	21,7	15,2	11,5	12,8
6-9x	12,5	12,6	12,5	4,6	3,9	2,9
10-19x	9,0	8,2	9,4	1,7	1,4	1,3
20-39x	2,8	2,3	3,0	0,4	0,4	0,4
40x a vícekrát	1,4	1,2	1,3	0,1	0,2	0,3

Pozn.: signifikantní rozdíly ($p < 0,05$) mezi lety a zeměmi v každé vlně vyznačeny tučně.

Zdroj: ESPAD, vlastní výpočty

K vyjádření množství konzumovaného alkoholu při poslední příležitosti byl z dotazníku do analýzy zahrnut následující blok otázek: „Když jste pil/a naposled nějaký alkohol, pil/a jste pivo/cider/alcopops/víno/destilát? Pokud ano, přibližně kolik?“ Možnosti odpovědí pro pivo, cider a alcopops¹⁰ v dotaznících ESPAD pro rok 2007 a 2011 byly následující: „Nikdy nepiju pivo/cider/alcopops“ (kód 0), „Nepil/a jsem pivo/cider/alcopops, když jsem naposledy něco pila“ (kód 0), „<50 cl“ (kód 25), „50-100 cl“ (kód 75), „101-200 cl“ (kód 150), „>200 cl“ (kód 200). Možnosti odpovědí se v letech 2007 a 2011 odlišovaly od dotazníku 2003 u otázek na konzumaci vína a tvrdého alkoholu. V dotazníku z roku 2003 byly možnosti odpovědí na konzumaci vína při poslední příležitosti: „Nikdy nepiji víno“ (kód 0), „Nepil/a jsem víno, když jsem naposledy něco pila“ (kód 0), „<15 cl“ (kód 7,5), „15-30 cl“ (kód 22,5), „37 cl“ (kód 37), „>75 cl“ (kód 75). V dotaznících z let 2007 a 2011 byly první dvě možnosti stejné jako v roce 2003 (obě kódovány jako 0), ostatní: „<20 cl“ (kód 10), „20-40 cl“ (kód 30), „41-74 cl“ (kód

¹⁰ Alcopops je označení pro již předem namíchaný nápoj obsahující alkohol.

58), „>74“ (kód 74). V případě tvrdého alkoholu byly první dvě možnosti ve všech dotaznících stejné jako u předchozích typů alkoholu: „*Nikdy nepiji destiláty*“ (kód 0), „*Nepil/a jsem destilát, když jsem naposledy něco pil/a*“ (kód 0), další možnosti byly v roce 2003: „<5 cl“ (kód 2,5), „5- 10 cl“ (kód 7,5), „11-25 cl“ (kód 18), „>30 cl“ (kód 30). V dotaznících 2007 a 2011 následující: „<7 cl“ (kód 4)¹¹, „8-15 cl“ (kód 11,5), „16-24 cl“ (kód 20), „>25 cl“ (kód 25)¹². Kódy uvedené v závorkách za možnostmi odpovědí vyjadřují střed intervalu vypitého množství daného typu alkoholu, nebo jako je tomu vždy u posledních možností odpovědí, danou hodnotu (střed intervalu bychom těžko odhadovali, když nevíme, kde leží jeho druhý pól).

Je třeba také upozornit na to, že v roce 2003 nebyla v české ani finské verzi dotazníku zahrnuta otázka na konzumaci alcopops. V roce 2007 a 2011 byly otázky na konzumaci cideru a alcopops v dotazníku označeny jako nepovinné, z toho důvodu do následující analýzy zařazujeme pouze respondenty, kteří odpověděli alespoň na 3 otázky z 5 možných (celkem 5 typů alkoholu). V českém dotazníku z let 2003, 2007 ani 2011 nebyla zahrnuta otázka týkající se množství zkonsumovaného cideru¹³.

Množství zkonsumovaného alkoholu při poslední příležitosti (dále jako alkohol index) bylo vypočítáno jako suma z množství konzumovaného alkoholu při poslední příležitosti pro každého respondenta (který odpověděl alespoň na 3 otázky z 5 možných). Množství konzumovaného alkoholu pro jednotlivé druhy alkoholu bylo převedeno na cl čistého alkoholu, a to následující logikou¹⁴:

- množství vypitého piva při poslední příležitosti*0,05
- množství vypitého alcopops při poslední příležitosti*0,05
- množství vypitého cideru při poslední příležitosti*0,05
- množství vypitého vína při poslední příležitosti*0,14
- množství vypitého tvrdého alkoholu při poslední příležitosti*0,30

¹¹ V dotazníku ESPAD z roku 2011 byla tato možnost „<8 cl“ (kód 4)

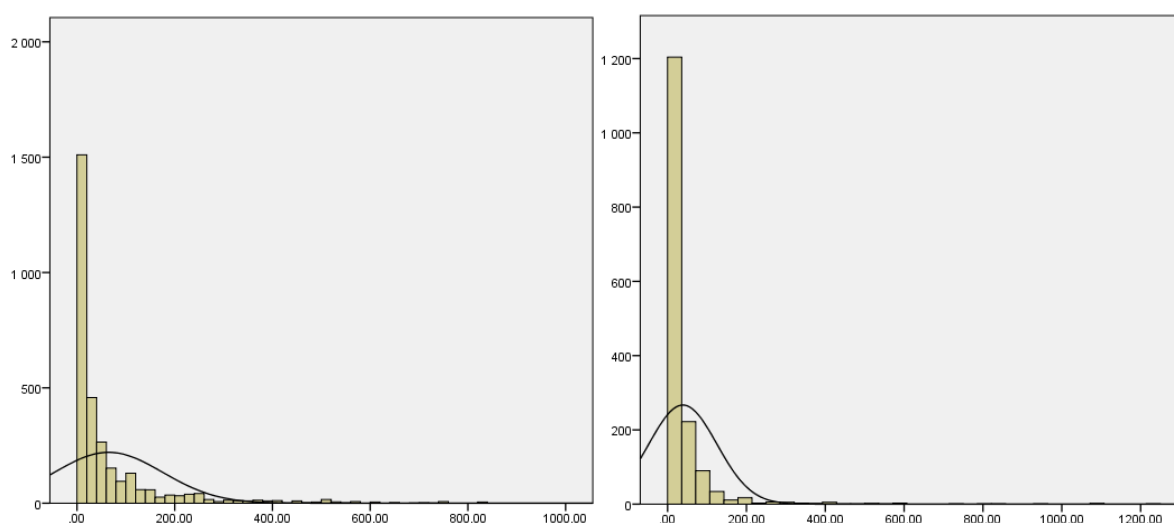
¹² V dotazníku ESPAD z roku 2011 byla tato možnost „>24 cl“ (kód 24)

¹³ Domníváme se, že konzumace cideru nebyla v té době v ČR významná, a proto nebyla otázka zařazena. V datových souborech byla tato možnost kódována jako missing, pro naše účely byla překódována jako 0 a do analýzy dále vstupuje.

¹⁴ Obsah alkoholu v objemu jednotlivých nápojů byl zvolen na základě zdrojů: https://en.wikipedia.org/wiki/Alcoholic_beverage; <http://www.oecd.org/health/health-data.htm>

Na základě hodnot alkohol indexu můžeme potvrdit Skogův předpoklad, že konzumace alkoholu v populaci je rozložena asymetricky, lépe řečeno je silně zešikmena vpravo (viz Graf 9). Z grafu je také patrné, že rozložení konzumace alkoholu se v obou porovnávaných zemích liší. Zatímco v České republice vstupuje do této analýzy 3066 respondentů¹⁵, ve Finsku je to o polovinu méně (n=1617) a na první pohled je zřejmé, že rozložení konzumace alkoholu ve Finsku je mnohem více zešikmené.

Graf 9. Rozložení konzumentů alkoholu v ČR a ve Finsku podle hodnoty alkohol indexu



Pozn.: ČR nalevo – N=3066, hodnota šikmosti 3,7; S.E. 0,03; FI napravo – N=1617, hodnota šikmosti 10,4, S.E. 0,04

Zdroj: ESPAD 2011, vlastní výpočty

V souladu s porovnávanou studií Brunborg et al. (2014) byli z následující analýzy vyřazeni respondenti, kteří v posledních 30 dnech nekonzumovali alkohol ($n = 8428$). Pro ověření výše stanovené hypotézy, tedy že změna ve všech skupinách konzumentů je spojena se změnou v průměrné konzumaci alkoholu, byly shodně se Skogovou teorií stanoveny následující skupiny konzumentů (číslo označuje hodnotu percentilu každé skupiny):

- 25 – lehcí konzumenti
- 50 – umírnění konzumenti
- 75 – střední konzumenti
- 90 – téměř těžcí konzumenti
- 95 – těžcí konzumenti

¹⁵ Respondenti, kteří v posledním měsíci alkohol nekonzumovali, jsou z analýzy vyřazeni.

Respondent, jehož konzumace se nejvíce blíží hodnotě alkohol indexu na 25. percentilu (tzn. 25 % konzumentů, kteří pijí méně než zbývajících 75 % populace), je chápán jako typický reprezentant skupiny, již nazýváme lehkými konzumenty. Obdobně osoby konzumující množství alkoholu s hodnotou alkohol indexu na 50., 75., 90., 95. percentilu, bereme jako reprezentanty skupin, jež nazýváme umírněnými konzumenty, středními konzumenty, téměř těžkými konzumenty a těžkými konzumenty. Skog ve své teorii předpokládá, že úroveň konzumace každé z výše uvedených skupin je závislá na průměrné konzumaci v populaci. Například úroveň konzumace člověka, který pije víc než 95 % populace konzumující alkohol (hodnota percentilu 95), bude variovat v různých populacích podle průměrné konzumace alkoholu v dané populaci. Jinak řečeno, jedinec konzumující v populaci, kde je nízká průměrná konzumace alkoholu, na hladině 95. percentilu, je v této populaci označen jako těžký konzument, ale v populaci s vysokou průměrnou konzumací alkoholu se může vyskytovat ve zcela jiné skupině konzumentů.

K tomu, abychom dosáhli porovnatelných výsledků se Skogovou teorií a odpověděli na otázku, zda všechny skupiny konzumentů kolektivně mění svou úroveň konzumace spolu se změnou průměrné konzumace, agregovali jsme původní data z let 2003, 2007 a 2011 do skupin podle roku výzkumu, země, pohlaví a hodnoty percentilu. Výsledný datový soubor¹⁶ dále obsahoval následující proměnné: hodnoty alkohol indexu pro každou ze skupin konzumentů, hodnotu průměrné konzumace alkoholu v dané populaci a také zlogaritmované hodnoty těchto proměnných, neboť jak jsme si ukázali výše, konzumace alkoholu není v populaci normálně rozložena (je zešíkmena vpravo).

Průměrná konzumace alkoholu u finské mládeže, která konzumuje alkohol, v čase mírně narůstá (viz Tabulku 17). Nárůst průměrné konzumace alkoholu je patrný i u finských chlapců, nicméně u dívek došlo mezi lety 2003 a 2007 k poměrně velkému poklesu. V tabulce je dále uveden podíl konzumentů alkoholu, kteří v posledním měsíci zkonzumovali více než 100 cl 100% alkoholu (hodnota alkohol indexu >100). Tyto osoby nazýváme dále v textu silnými konzumenty¹⁷. Podíl těchto konzumentů s výše uvedenými trendy v konzumaci alkoholu

¹⁶ Viz Tabulka A v příloze.

¹⁷ Je nutné rozlišovat mezi „těžkými konzumenty“, kteří jsou definováni hranicí 95. percentilu a „silnými konzumenty“, které definuje hodnota alkohol indexu větší než 100 (tj. v posledním měsíci vypili více než 1 litr čistého alkoholu).

finskými mladistvými příliš nekoresponduje. V populaci konzumující finské mládeže je v průběhu let konstantně kolem 7 % silných konzumentů. Mezi finskými dívkami podíl silných konzumentů v čase klesá, zatímco u chlapců došlo k nárůstu (2003-2007) a následně k poklesu (2007-2011) podílu těchto konzumentů.

V České republice došlo mezi lety 2003 a 2007 k poklesu a mezi lety 2007 a 2011 k nárůstu průměrné konzumace alkoholu mezi mladistvými, kteří pijí alkohol (viz Tabulku 17). Tento vývoj koresponduje také s podílem silných konzumentů alkoholu v populaci konzumentů. Totéž můžeme říct také o průměrné konzumaci alkoholu českými chlapci i dívkami, a zatímco podíl silných konzumentů mezi chlapci také kopíruje tento trend, u dívek podíl silných konzumentů klesá.

Vztah mezi průměrnou konzumací alkoholu a podílem silných konzumentů je velmi těsný (Pearsonův korelační koeficient = 0,98) a je také statisticky signifikantní ($p < 0,001$). Lze tedy konstatovat, že změna v průměrné konzumaci alkoholu je spojena se změnou podílu silných konzumentů alkoholu v populaci.

Tabulka 17. Průměrná konzumace alkoholu v posledních 30 dnech a podíl těžkých konzumentů alkoholu mezi českými a finskými adolescenty ve věku 16 let od roku 2003 do roku 2011

země/rok	<i>n</i> ¹	Průměrná konzumace alkoholu ²		Podíl silných konzumentů ³
Finsko				
<u>2003</u>		<i>průměr</i>	<i>S.E.</i>	%
Chlapci	931	30,5	1,5	6,0
Dívky	789	42,7	3,2	8,6
Celkem	1720	36,0	1,7	7,2
<u>2007</u>				
Chlapci	1052	40,3	2,8	8,7
Dívky	1309	33,7	1,9	6,9
Celkem	2361	36,6	1,6	7,7
<u>2011</u>				
Chlapci	831	45,9	3,9	7,0
Dívky	950	32,5	2,2	5,4
Celkem	1781	38,6	2,1	7,2
Česká republika				
<u>2003</u>		<i>Mean</i>	<i>S.E.</i>	%
Chlapci	1102	93,1	4,1	26,6
Dívky	1308	42,5	2,3	10,7
Celkem	2410	65,6	2,3	18,0
<u>2007</u>				
Chlapci	1356	78,8	3,9	21,5
Dívky	1551	45,6	2,2	12,2
Celkem	2907	61,1	2,2	16,6
<u>2011</u>				
Chlapci	1539	86,8	3,3	26,2
Dívky	1528	42,3	2,0	12,0
Celkem	3067	64,6	2,0	19,1

Pozn.: ¹respondenti, kteří v posledním měsíci konzumovali alkohol; ²Centilitry 100 % alkoholu; ³respondenti, kteří konzumovali více než 100 cl 100% alkoholu v posledních 30 dnech (alkohol index > 100).

Zdroj: ESPAD; vlastní výpočty

Poslední hypotézou, kterou je třeba otestovat, je otázka, zda změna v průměrné konzumaci alkoholu je spojena se změnou ve všech skupinách konzumentů, tedy mezi lehkými (hodnota percentilu 25), umírněnými (percentil 50), středními (percentil 75), téměř těžkými (percentil 90) a těžkými (percentil 95) konzumenty alkoholu.

Na agregovaná zlogaritmovaná data¹⁸ jsme aplikovali sadu lineárně regresních modelů. Pro každou úroveň percentilu byla použita samostatná lineární regrese s 12 datovými body (každý bod vyjadřuje jednu skupinu konzumentů v konkrétní zemi a roce). Modely vysvětlují poměrně velkou část variance dat. Nejnižší hodnota koeficientu determinace je u modelu popisujícího skupinu konzumentů na 25. percentilu (0,67). Ostatní hodnoty koeficientů determinace se pohybují kolem 0,9 a vysvětlují tedy přibližně 90 % variance dat.

Tabulka 18 obsahuje hodnoty koeficientů regresních modelů pro každou ze skupin konzumentů. Protože data byla zlogaritmována, je interpretace mírně odlišná od běžné lineární regrese. Pokud je nestandardizovaný koeficient roven jedné a dojde ke zvýšení o 1 jednotku v průměrně zlogaritmované konzumaci alkoholu, v realitě dojde ke zdvojnásobení průměrné konzumace v dané skupině konzumentů.

Při nárůstu průměrné konzumace v populaci dochází ke zvýšení konzumace alkoholu u všech skupin konzumentů. Úroveň zvýšení konzumace je ale u každé ze skupin odlišná. Nejmenší nárůst zaznamenáváme u skupiny lehkých konzumentů (P25), u kterých při zdvojnásobení průměrné konzumace v populaci dojde ke zvýšení o 1,3násobek jejich konzumace. Naopak nejvyšších hodnot koeficientů dosahuje u skupin téměř těžkých (P90) a těžkých (P95) konzumentů alkoholu. Při zdvojnásobení průměrné konzumace v populaci, dojde ke zvýšení o 2,5 resp. 2,4násobek konzumace alkoholu v těchto skupinách.

¹⁸ Proměnné byly zlogaritmovány logaritmem o základu 2, což znamená, že změna v hodnotě proměnné o 1 se interpretuje jako zdvojnásobení v nezlogaritmované proměnné.

Tabulka 18. Výstupy regresních modelů – vztah hodnot percentilů a průměrné konzumace

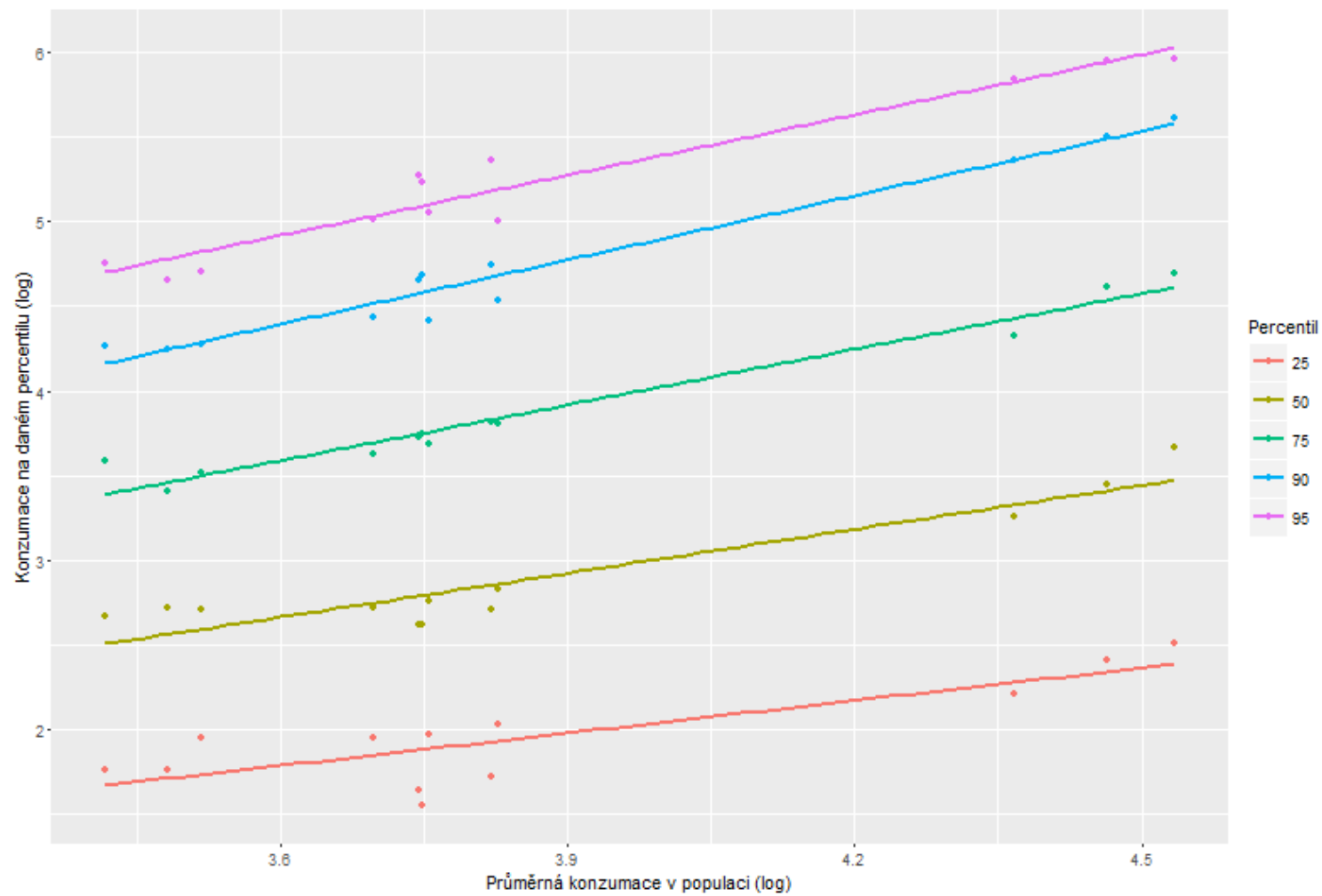
percentil	nestandardizovaný koef.	koef. beta	p-hodnota
P25	0,64	0,82	,001
P50	0,87	0,93	,000
P75	1,10	0,98	,000
P90	1,27	0,98	,000
P95	1,19	0,97	,000

Zdroj: ESPAD agregovaná data; vlastní výpočty; vstupní hodnoty logovány

Graf 10 znázorňuje výstupy lineárních regresních modelů. Jak je patrné, nárůst průměrné konzumace alkoholu má za následek zvýšení konzumace v každé ze skupin konzumentů. Výsledky tedy hovoří ve shodě s testovanou teorií a potvrzují, že konzumace alkoholu má silný kolektivní charakter, takže celá populace se shodně pohybuje vzhůru po škále konzumace.

Skog (1985) ve své teorii popisuje tzv. hypotézu násobnosti efektů - pokud proložíme zlogaritmovaná data přímkami lineární regrese, měly by být přímky pro každou skupinu navzájem rovnoběžné, neboť čím vyšší percentil skupina konzumentů má, tím násobně narůstá míra konzumace. Jinak řečeno pokud se posune průměrná konzumace alkoholu v populaci, tak se každá ze skupin posune o nějaký násobek více doprava na ose průměrné konzumace (čím vyšší má skupina percentil, tím větší násobek). Z výše uvedeného vyplývá, že naše data potvrzují taktéž Skogův předpoklad násobnosti efektů, avšak na rozdíl od jeho závěrů, z našich dat vychází, že jsou to právě střední, téměř těžcí a těžcí konzumenti, u kterých dochází k vyššímu nárůstu konzumace při zvýšení konzumace alkoholu v celé populaci. Tyto výsledky upozorňují na fakt, že u části populace, která konzumuje relativně více alkoholu, dochází k ještě většímu nárůstu, než ukazují Skogovy výsledky. Z toho vyplývá alarmující závěr: při zvýšení průměrné konzumace alkoholu je rozložení konzumace alkoholu v populaci mládeže ještě více zešíklé a dochází tak k ještě většímu rozvětvení pomyslných nůžek konzumace mezi skupinami lehčích a těžších konzumentů.

Graf 10. Nárůst konzumace alkoholu u každé ze skupin s různým percentilem v závislosti na průměrné konzumaci v celé populaci



Zdroj: ESPAD agregovaná data; vlastní výpočty

3.2 Testování teorie distribuce konzumace alkoholu – data ISRD

Pro ještě důkladnější ověření Skogovy teorie jsme provedli doplňující analýzu také na datech z ISRD. Vzhledem k tomu, že z dotazníků ISRD bohužel nemáme údaje, kolik alkoholu přesně adolescenti konzumovali (např. cl nebo g), ale pouze údaje při kolika příležitostech alkohol konzumovali, chtěli bychom ověřit, zda i v takovém případě vycházejí výsledky obdobně jako v případě analýzy dat z ESPAD.

Z dotazníků ISRD-2 a ISRD-3 byly v následující analýze použity otázky:

- ISRD-2: „*Pil/a jsi to (myšleno pivo/víno; tvrdý alkohol) v posledních 30 dnech? Pokud ano, kolikrát?*“
- ISRD-3: „*Vezmi v úvahu posledních 30 dnů. Při kolika příležitostech (pokud vůbec) jsi konzumoval/a následující nápoje? (pivo/alcopops; víno; tvrdý alkohol)*“

Další komplikací v položení otázek v dotaznících ISRD je také to, že v ISRD-2 byla otázka na počet příležitostí konzumace piva a vína sloučená, zatímco v ISRD-3 byla na oba druhy nápojů otázka položena zvlášť.

Obdobně jako v analýze dat ESPAD byla data¹⁹ agregována do 8 skupin podle zemí, vlny ISRD a pohlaví, jak ukazuje tabulka 19. Pro každého respondenta byl spočítán jeho vlastní „alkohol index“ jako suma největšího počtu příležitostí ze všech uvedených typů alkoholických nápojů a dalších příležitostí u ostatních alkoholických nápojů vydělených dvěma. Jinak řečeno, pokud by nějaký žák uvedl, že pil pivo při 5 příležitostech, víno při 7 příležitostech a tvrdý alkohol při 4 příležitostech, byl by jeho alkohol index 11,5 (nejvyšší hodnota + druhá hodnota/2 + třetí hodnota/2). Takovýto způsob výpočtu byl zvolen na základě předpokladu, že příležitosti, kde žáci alkohol konzumovali, se pravděpodobně z části překrývají, tedy že při jedné příležitosti mohl dotyčný žák pít například pivo a tvrdý alkohol zároveň.

Následně byl pro každou z 8 skupin spočítán její populační průměr konzumace alkoholu. Do výpočtu byli, shodně s analýzou uvedenou výše, zahrnuti pouze respondenti, kteří v posledním měsíci konzumovali alkohol. Jsme si plně vědomi, že tímto postupem odstraníme z dat velmi početnou skupinu žáků (přesně 60,9 % dětí v ISRD-2 a 50,2 % dětí v ISRD-3), kteří v posledním měsíci žádný alkohol nekonzumovali, nicméně pokud bychom je do analýzy

¹⁹ K následujícímu zhodnocení využijeme celý vzorek respondentů, tedy nepočítáme pouze s věkovými kategoriemi 13-15 let, ale se všemi respondenty.

zahrnuli, došlo by k tomu, že respondenti na 25. i 50. percentilu by stále nebyli konzumenty alkoholu v posledních 30 dnech. Jinými slovy jejich alkohol index by byl nulový.

Jak je patrné z tabulky 19, v roce 2007 (ISR-2) měli adolescenti z ČR za posledních 30 dní průměrně 2,7 příležitostí, kdy konzumovali alkohol a jejich finští vrstevníci se od nich příliš neodlišovali (2,5 příležitostí ke konzumaci alkoholu). Rozdíly mezi zeměmi nejsou velké ani při porovnání počtu příležitostí konzumace alkoholu mezi chlapci a dívkami. Při pohledu na rok 2013 je jasné, že v obou zemích došlo k nárůstu počtu příležitostí konzumace alkoholu. U adolescentů v České republice vzrostl průměrný počet příležitostí v posledních 30 dnech z 2,7 na 5,2 příležitostí. Tento nárůst je jako jediný statisticky signifikantní (v tabulce hodnoty vyznačeny tučně). U adolescentů ve Finsku došlo k nárůstu z 2,5 příležitostí na 3,8 příležitostí v posledních 30 dnech. Rozdíly mezi pohlavími jsou také patrné. U chlapců v ČR vzrostl průměrný alkohol index z 3 příležitostí za měsíc na 5,7 příležitostí, u dívek z 2,3 příležitostí na 4,7. U chlapců z Finska vzrostl průměrný počet příležitostí v posledním měsíci mírněji než u chlapců z ČR z 2,6 příležitostí na 3,6 příležitostí a u dívek z 2,4 příležitostí na necelé 3,9 příležitosti v posledních 30 dnech.

Tabulka 19. Velikost vzorku v agregovaných skupinách a jejich průměrná konzumace alkoholu

			Průměrný počet	
			n	příležitostí
ČR	ISR-2 (2007)	Chlapci	218	3,0
		Dívky	193	2,3
		Celkem	411	2,7
	ISR-3 (2013)	Chlapci	500	5,7
		Dívky	546	4,7
		Celkem	1046	5,2
FI	ISR-2 (2007)	Chlapci	186	2,6
		Dívky	223	2,4
		Celkem	409	2,5
	ISR-3 (2013)	Chlapci	317	3,6
		Dívky	395	3,9
		Celkem	712	3,8

Zdroj: ISR-2 a ISR-3; vlastní výpočty

Obdobně jako ze souhrnných ukazatelů prevalence konzumace alkoholu, i zde se ukazuje, že nárůst konzumace alkoholu v České republice je daleko výraznější než ve Finsku (a navíc i statisticky významný), zatímco ve Finsku je nárůst konzumace minimální (viz Tabulku 19).

Další postup analýzy byl obdobný jako v případě analýzy dat z ESPAD. V rámci každé z osmi skupin jsme respondenty rozdělili do dalších 5 skupin podle hodnot percentilů. Tento mírně odlišný postup byl zvolen z toho důvodu, že respondenti měli v rámci ISRD velmi podobné hodnoty alkohol indexu. Rozdělením do skupin a výpočtem skupinového průměru alkohol indexu na daném percentilu dosáhneme lepší diferenciaci dat.

Skupiny konzumentů byly následující (interval vyjadřuje danou skupinu percentilu):

- 0,25 až 0,50 - lehcí konzumenti
- 0,50 až 0,75 - umírnění konzumenti
- 0,75 až 0,90 - střední konzumenti
- 0,90 až 0,95 - téměř těžcí konzumenti
- 0,95 až 100 - těžcí konzumenti

Podle Skogovy teorie respondenti s nižšími percentily mají podobnější míru konzumace alkoholu i přes rozdílný průměr konzumace alkoholu v populaci. Oproti tomu respondenti s vyšším percentilem se při rozdílných populačních průměrech liší v míře konzumace alkoholu. Tento předpoklad odpovídá i našim výsledkům – zatímco lehcí pijáci s percentilem 0,25 mají ve všech skupinách respondentů průměrnou konzumaci okolo 1 příležitosti, u skupin s percentilem 0,95, tedy těžkých pijáků variují hodnoty mezi 8 až 28 příležitostmi ke konzumaci alkoholu v posledním měsíci (viz tabulka B v příloze).

Obdobným způsobem jako v analýze dat z ESPAD zlogaritmujeme hodnoty populačního a skupinového průměru (viz tabulka B v příloze), neboť rozdělení konzumace alkoholu je silně zešíkmeno. Na agregovaná zlogaritmaná data²⁰ jsme opět aplikovali sadu lineárně regresních modelů. Pro každou úroveň percentilu byla použita samostatná lineární regrese, tentokrát s 8 datovými body (každý bod vyjadřuje jednu skupinu konzumentů v konkrétní zemi a roce).

²⁰ Proměnné byly zlogaritmovány logaritmem o základu 2, což znamená, že změna v hodnotě proměnné o 1 se interpretuje jako zdvojnásobení v nezlogaritmované proměnné.

Modely i v případě dat ISRD vysvětlují poměrně velkou část variance dat. Nejnižší hodnota koeficientu determinace je u modelu popisujícího skupinu konzumentů na 25. percentilu (0,88). Ostatní hodnoty koeficientů determinace se pohybují kolem 0,95 a vysvětlují tedy přibližně 95 % variance dat. Což jsou velmi podobné výsledky jako v případě analýzy popsané výše.

Tabulka 20 obsahuje hodnoty koeficientů regresních modelů pro každou ze skupin konzumentů. Opět vidíme, že při nárůstu průměrné konzumace v populaci dochází ke zvýšení konzumace alkoholu u všech skupin konzumentů. Úroveň zvýšení konzumace je i v případě této analýzy u každé ze skupin odlišná. Nejmenší nárůst zaznamenáváme shodně s předchozími výsledky u skupiny lehkých konzumentů (0,25), u kterých při zdvojnásobení průměrné konzumace v populaci dojde ke zvýšení o 1,8násobek jejich konzumace. Naopak nejvyšších hodnot koeficientů dosahují skupiny téměř těžkých (0,90) a těžkých (0,95) konzumentů alkoholu. Při zdvojnásobení průměrné konzumace v populaci dojde ke zvýšení o 2,7 resp. 2,9násobek konzumace alkoholu v těchto skupinách.

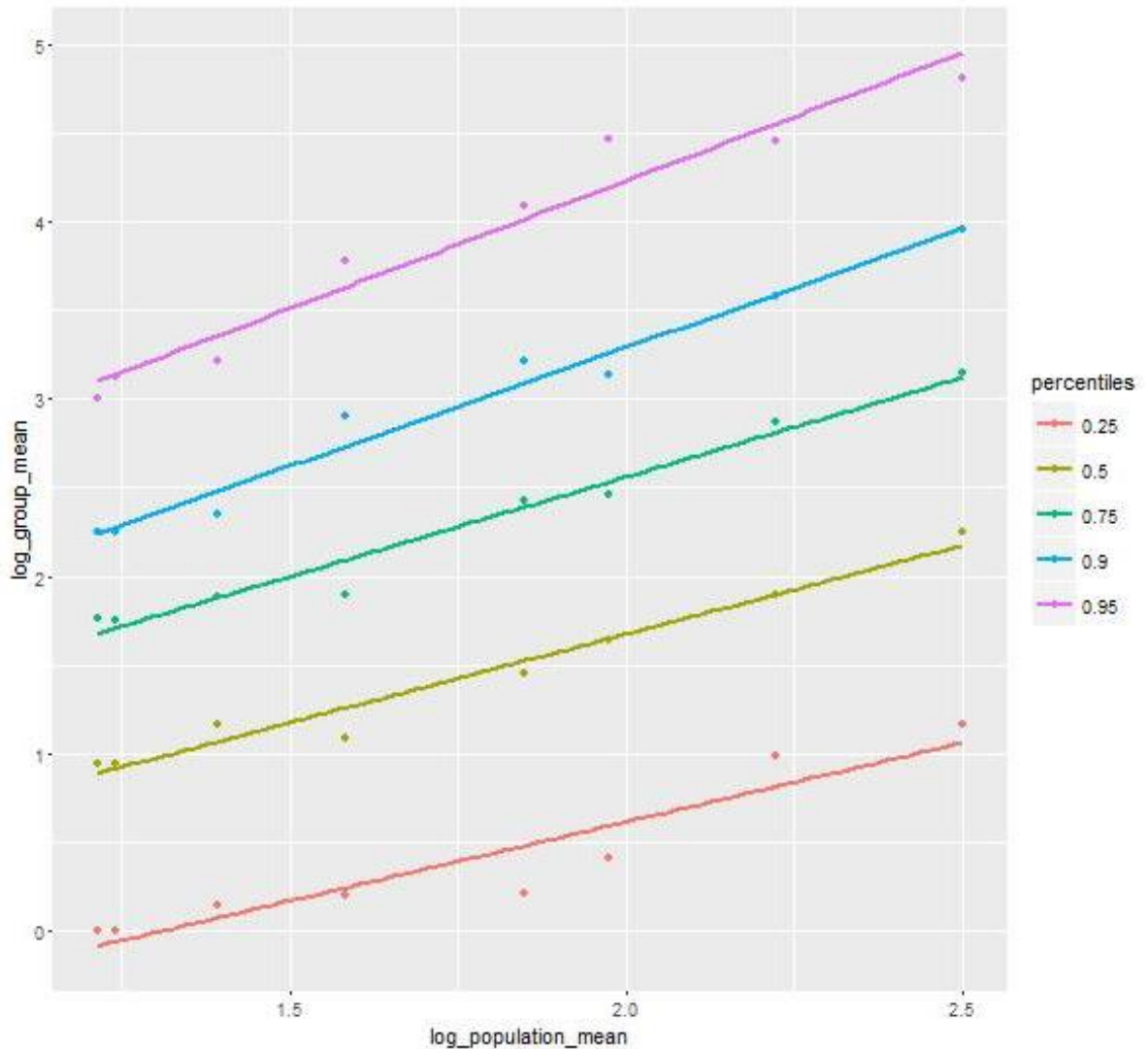
Tabulka 20. Výstupy regresních modelů – vztah hodnot percentilů a průměrné konzumace

percentil	nestandardizovaný koef.	koef. beta	p-hodnota
0,25	0,89	0,94	0,001
0,50	1,00	0,98	0,000
0,75	1,12	0,99	0,000
0,90	1,34	0,99	0,000
0,95	1,44	0,98	0,000

Zdroj: ESPAD agregovaná data; vlastní výpočty; vstupní hodnoty logaritmovány

Jak je patrné z grafu 11, data z ISRD také potvrzují, že nárůst průměrné konzumace alkoholu má za následek zvýšení konzumace v každé ze skupin konzumentů. Výsledky této analýzy hovoří ve shodě se Skogovou teorií i s našimi hlavními výsledky. Na sklonu přímek (a potažmo i z hodnot koeficientů v tabulce 20) je taktéž vidět, že při zvýšení průměrné konzumace alkoholu v populaci to jsou právě těžcí konzumenti alkoholu, u kterých dojde k největšímu nárůstu konzumace.

Graf 11. *Nárůst konzumace alkoholu u každé ze skupin konzumentů s různým percentilem v závislosti na průměrné konzumaci v celé populaci*



Zdroj: ISRD agregovaná data; vlastní výpočty

3.3 Shrnutí analytické části a limity analýzy

Tato diplomová práce je jednou z mála studií, které se snaží o otestování Skogovy teorie distribuce konzumace alkoholu s ohledem na kolektivní charakter změn v konzumaci alkoholu. K tomuto účely byla použita data z mezinárodních výzkumů konzumace alkoholu mládeží. Výsledky naší analýzy jsou ve shodě s předpoklady Skogovy teorie o konzumačním chování jedinců. Nalezli jsme silný vztah mezi průměrnou konzumací alkoholu v populaci a podílem silných konzumentů alkoholu. Můžeme také potvrdit, že změna konzumace alkoholu v populaci je spojena se změnou konzumace alkoholu na všech konzumačních stupních – od lehkých

konzumentů po těžké. Na rozdíl od Skogova předpokladu, že při zvýšení průměrné konzumace alkoholu v populaci dojde k největšímu zvýšení konzumace u lehkých konzumentů, i závěru jiných studií (Brunborg et al., 2014), které došly ke stejným výsledkům jako Skog, se na našich datech ukázalo, že při zvýšení průměrné konzumace alkoholu v populaci je to právě skupina těžkých pijáků, jejichž konzumace se zvyšuje násobně nejvíce a jsou tedy nejvíce vystaveni rizikům a negativním dopadům nadměrné konzumace alkoholu.

Přestože z této práce plyne mnoho zajímavých a cenných poznatků směrem k protialkoholové politice, existují zde jisté limity, které je vhodné na závěr okomentovat. Jako problematické spatřujeme vyloučení populace, která v posledních 30 dnech nekonzumovala alkohol, neboť mezi mladistvými je jí vysoký podíl. Nicméně z důvodu srovnatelnosti výsledků se studií Brunborg et al. (2014) byl zvolen právě tento postup. V navazující práci by bylo vhodné metodologicky prozkoumat možnosti zařazení „nekonzumentů“ alkoholu do analýzy.

V návaznosti na zmiňovanou studii Brunborg et al. (2014) byla agregovaná data rozdělena na populaci dívek a chlapců, pravděpodobně z důvodu navýšení počtu datových bodů pro modely lineární regrese. Takové rozdělení předpokládá, že chlapci a dívky tvoří samostatné skupiny, ve kterých se vytváří síť konzumentů a normy míry konzumace alkoholu zvlášť. Je možné, že je tento předpoklad oprávněný, protože ve zkoumaném věku skupiny dívek a chlapců tráví volný čas spíše odděleně. Pro to, abychom mohli podpořit tuto myšlenku, by bylo zapotřebí další analýzy.

Další limit můžeme spatřovat v nižším počtu datových bodů v modelu lineární regrese. Pro přesnější výsledky by bylo vhodné mít data z více zemí, případně z více časových bodů. Nicméně tak rozsáhlá analýza bohužel sahá nad rozsah této práce.

A konečně při srovnání výsledků s daty z výzkumu ISRD spatřujeme největší slabinu v odlišném položení otázek na konzumaci alkoholu, kdy nebylo možné určit přesné množství zkonzumovaného alkoholu a výsledky jsou tak stanoveny na základě počtu příležitostí konzumace alkoholu, které měli konzumenti v posledních 30 dnech. Nicméně i přes odlišnost v metodologickém postupu jsme na základě analýzy dat ISRD došli k obdobným výsledkům jako při analýze dat z ESPAD

I přes výše zmíněné nedostatky a limity naší analýzy, shledáváme výsledky jako přínos k diskuzi o Skogově teorii. Výsledky jsou navíc přímo srovnatelné s analýzou norských dat z ESPAD (Brunborg, Bye & Rossow, 2014).

4 ZÁVĚR

Hlavním cílem této diplomové práce bylo popsat vývoj konzumace alkoholu mladistvými v České republice a ve Finsku, představit a následně empiricky ověřit teorii distribuce konzumace alkoholu norského sociologa Ole-Jørgen Skoga (1985) a na základě výsledků této analýzy přinést odpovědi na stanovené výzkumné otázky, jejichž zodpovězení by mělo vést k jistým doporučením v protialkoholové politice naší země.

V první kapitole této práce jsme se zabývali obecnou problematikou alkoholu a alkoholismu, a na základě poznatků jiných studií jsme přinesli rešerši rizikových faktorů konzumace alkoholu. Je patrné, že na to, zda jedinec začne alkohol konzumovat či nikoliv má vliv mnoho faktorů, které se navzájem velmi prolínají. Na tomto základě stavěl také Skog, který ve své teorii distribuce alkoholové konzumace přišel s tím, že konzumace každého jedince závisí na mnoha různých faktorech, které mají tendenci společně násobit svůj efekt. Ze všech faktorů vyzdvihl ve své teorii především vliv sociálního okolí konzumenta. Skog se domnívá, že konzumace alkoholu má velice silný kolektivní charakter, a z toho důvodu jsou průměrná konzumace alkoholu v populaci a spotřeba alkoholu na různých úrovních konzumace (od lehkých konzumentů po těžké) spojenými nádobami. Na základě rozsáhlé analýzy dospěl k závěru, že změna průměrné konzumace alkoholu v populaci s sebou nese změnu²¹ na konzumační úrovni každé skupiny populace. Skogovými slovy tak dochází k tomu, že populace má tendenci se pohybovat shodně „jako na koncertě nahoru a dolů po škále konzumace alkoholu“. Přičemž zvýšení konzumace alkoholu v populaci znamená, podle Skoga, největší nárůst konzumace u skupiny lehkých konzumentů. Tak se podle Skoga vytváří i silná vazba mezi průměrnou konzumací alkoholu v populaci a podílem těžkých konzumentů alkoholu.

K zodpovězení otázek, které byly formulovány pro ověření předpokladů a výsledků Skogovy analýzy, jsme ve druhé kapitole této práce představili alkoholovou kulturu České republiky a Finska především na základě kvantitativních dat ze Světové zdravotnické organizace a v případě konzumace alkoholu mládeží z mezinárodních výzkumů ISRD a ESPAD. Konzumační kultury obou porovnávaných zemí jsou v otázce konzumace alkoholu mládeží značně odlišné (přestože dospělá populace tak velké rozdíly v konzumaci alkoholu nevykazuje). Na základě výsledků, které přinesly ISRD a ESPAD, jsme byli schopni odpovědět na první dvě výzkumné otázky:

²¹ Tato změna má log-lineární (násobný) charakter.

Existuje v obou zemích změna vývoje konzumace alkoholu mladistvými?

ANO - na výsledcích z obou výzkumů se potvrdilo, že v České republice dochází k nárůstu konzumace alkoholu mládeží v čase. Prevalence konzumace alkoholu se podle ISRD-3 (2013) pohybuje kolem 70-80 % u mládeže ve věku 13-15 let a podle ESPAD (2011) kolem 80 % u šestnáctiletých adolescentů. Ve Finsku došlo v posledních letech k opačnému vývoji, tedy k poklesu konzumace alkoholu, která se ve Finsku pohybuje kolem 30-40 %.

Je excesivní konzumace v České republice rozšířenějším jevem než ve Finsku?

ANO - tento fenomén byl v obou výzkumech definován jako konzumace 5 a více alkoholických nápojů při jedné příležitosti v posledním měsíci. Na základě výsledků můžeme potvrdit, že v posledních letech se v České republice velmi zvýšila excesivní konzumace alkoholu, zatímco ve Finsku došlo k jejímu poklesu. Podle výzkumu ESPAD z roku 2011 má zkušenost s excesivní konzumací alkoholu 54 % českých mladistvých, kteří konzumovali alkohol v posledním měsíci, zatímco ve Finsku je to 35 % mladistvých konzumentů alkoholu.

Ve třetí kapitole jsme na základě analýzy dat z ESPAD a poté pro ověření na datech z ISRD odpověděli na zbylé otázky:

Je rozložení konzumace alkoholu v obou porovnávaných zemích asymetrické?

ANO – Z analýzy množství zkonsumovaného alkoholu v posledních 30 dnech vyplynulo, že konzumace alkoholu je v populaci mládeže nerovnoměrně rozložena. Ve shodě se Skogovými závěry je distribuce alkoholu v populaci silně zešikmena doprava, z čehož vyplývá, že převažuje podíl konzumentů s žádnou nebo nízkou prevalencí konzumace alkoholu. Rozložení konzumace alkoholu ve Finsku je mnohem více zešikmené, což je pochopitelné vzhledem k rozdílné míře konzumace mezi mládeží v České republice a ve Finsku.

Je změna v průměrné konzumaci alkoholu spojena se změnou podílu těžkých konzumentů alkoholu?

ANO – Naše analýza potvrdila další Skogův předpoklad, a sice že průměrná konzumace alkoholu v populaci je spojena se změnou podílu silných konzumentů alkoholu. Tento vztah vyšel velmi silný a statisticky signifikantní. V České republice je tento vztah na datech evidentní, na finských datech tak zřejmý nevyšel. V naší zemi se v roce 2011 podíl silných

konzumentů pohyboval okolo 20 %, zatímco ve Finsku okolo 7 % z mladistvých konzumentů alkoholu.

Je změna v průměrné konzumaci alkoholu spojena se změnou konzumace ve všech skupinách konzumentů?

ANO – Lineární regresní analýza aplikovaná na data ESPAD potvrdila spojitost mezi změnou v průměrné konzumaci alkoholu v populaci a změnou konzumace ve všech skupinách konzumentů. Jak se ukázalo, tento vztah je log-lineární a například zvýšení konzumace alkoholu v populaci vyvolá násobný posun ve zvýšení konzumace v každé skupině konzumentů. Na rozdíl od Skogova (1985) tvrzení a následně od tvrzení studie Brunborg, Bye & Rossow (2014) jsme v naší analýze došli k závěru, že jsou to skupiny středních, téměř těžkých a těžkých konzumentů alkoholu, u kterých je nárůst konzumace nejvyšší v případě zvýšení konzumace v populaci. Toto zjištění bylo následně potvrzeno také na datech z ISRD.

Domníváme se, že zjištění a závěry uvedené v této práci by mohly posloužit k lepším preventivním akcím proti nadměrné konzumaci alkoholu mládeži v naší zemi. Finsko a jeho protialkoholová politika by mohly být příkladem toho, jak účinně snižovat konzumaci alkoholu mladistvými. Vyšší ceny za alkohol, kontrola věku před prodejem alkoholu, přísnější trestání za prodej alkoholu mladistvým, snížení počtu reklam v médiích a vyšší rodičovská kontrola patří k cestám, které by mohly vést k postupnému snižování konzumace alkoholu mládeži. Jak vyplynulo z našich výsledků, při nárůstu konzumace alkoholu v populaci, dochází k nárůstu na všech úrovních spotřeby, k největšímu nárůstu dochází ale u skupin těžších konzumentů. Kombinace státních a rodičovských preventivních opatření, která cílí zároveň na skupiny těžších konzumentů, a zároveň na celou populaci konzumentů, by mohla přinést pozitivní výsledky směrem ke snížení konzumace alkoholu mladistvými v naší zemi.

Na druhou stranu k dospívání patří jistá míra objevování a zkoušení nových věcí, a konzumace alkoholu patří k onomu zakázanému ovoci, které je tolik lákavé. V podmínkách naší alkoholové kultury je navíc velmi nesnadné zavádět nová a striktnější omezení konzumace alkoholu. Nicméně faktem zůstává, že nárůst excesivní konzumace alkoholu mladistvými je v naší zemi velký a alarmující, vzhledem k problémům, které s sebou nadměrná a riziková konzumace alkoholu přináší, a proto bychom se neměli smířit s tím, že pití alkoholu je běžnou součástí života, především v adolescenci.

5 Seznam použité literatury:

- Bjarnason, T.** (2006). Polarization in alcohol consumption among Icelandic adolescents, 1995-2003 [Online]. *Nordic Studies On Alcohol And Drugs*, (23), 51-58. Retrieved from <http://www.nordicwelfare.org/PageFiles/29196/Polarization%20in%20alcohol%20consumption%20aamon%20Icelandic%20adolescents,%201995-2003.pdf>
- Brunborg, G. S., Bye, E. K., & Rossow, I.** (2014). Collectivity of drinking behavior among adolescents: An analysis of the Norwegian ESPAD data 1995-2011 [Online]. *Nordic Studies On Alcohol*, 31(4), 389-400. Retrieved from http://www.espad.org/Uploads/Literature/Brunborg_Bye_Rossow_2014.pdf
- Buriánek, J.** (2013). Mládež a alkohol: evropské srovnání v rámci projektu AAA PREVENT [Online]. In *Komunikace a vnímání rizik v oblasti bezpečnosti potravin* (pp. 1-6). Praha. Retrieved from <http://www.bezpecnostpotravin.cz/UserFiles/prilohy/Burianek.pdf>
- Csémy, L., & Sovinová, H.** (2003). Kouření cigaret a pití alkoholu v České republice [Online]. Praha: Státní zdravotní ústav. Retrieved from http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/aktuality/Koureni_20a_20Alkohol.pdf
- Csémy, L., Lejčková, P., Sadílek, P., & Sovinová, H.** (2006). Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD): výsledky průzkumu v České republice v roce 2003 [Online]. Praha: Úřad vlády ČR. Retrieved from http://www.drogy-info.cz/data/obj_files/1665/361/espad_web.pdf
- Csémy, L., Chomynová, P., & Sadílek, P.** (2009). Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD): výsledky průzkumu v České republice v roce 2007 [Online]. Praha: Úřad vlády ČR. Retrieved from http://www.drogy-info.cz/data/obj_files/1665/361/espad_web.pdf
- Csémy, L., Sovinová, H., & Procházka, B.** (2011). Rizikové a škodlivé pití alkoholu u mladých dospělých: demografické a sociální souvislosti [Online]. *General Practitioner / Praktický Lekar*, 91(11), 656-661. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&an=70399355&scope=site>
- Drinking Levels Defined** [Online]. In *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*. Bethesda. Retrieved from <https://www.niaaa.nih.gov/alcohol-health/overview-alcohol-consumption/moderate-binge-drinking>
- Fischer, S., & Škoda, J.** (2009). Sociální patologie: analýza příčin a možnosti ovlivňování závažných sociálně patologických jevů. Praha: Grada. Retrieved from http://toc.nkp.cz/NKC/200903/contents/nkc20091860447_1.pdf
- Global status report on alcohol and health, 2014.** (2014). Global status report on alcohol and health, 2014 [Online] (World Health Organization.). Geneva, Switzerland: World Health Organization.

- Retrieved from
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_eng.pdf?ua=1
- Gmel, G., & Rehm, J.** (2000). The empirical testability of Skog's theory of collective drinking behaviour [Online]. *Drug*, 19(4), 391-399. Retrieved from
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&an=4139675&scope=site>
- Grigsby, T. J., Forster, M., Unger, J. B., & Sussman, S.** (2016). Predictors of alcohol-related negative consequences in adolescents: A systematic review of the literature and implications for future research [Online]. *Journal Of Adolescence*, 48, 18-35.
<http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.01.006>
- Hibell, B., Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A., & Kraus, L.** (2012). The 2011 ESPAD Report. Substance Use Among Students in 36 European Countries [Online]. Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and other Drugs. Retrieved from
http://www.espad.org/uploads/espad_reports/2011/the_2011_espad_report_full_2012_10_29.pdf
- Hallgren, M., Leifman, H., & Andreasson, S.** (2012). Drinking Less But Greater Harm: Could Polarized Drinking Habits Explain the Divergence Between Alcohol Consumption and Harms among Youth? [Online]. *Alcohol And Alcoholism*, 47(5), 581-590. <http://doi.org/10.1093/alcalc/ags071>
- Chomynová, P., Csémy, L., Grolmusová, L., & Sadílek, P.** (2014). Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD): výsledky průzkumu v České republice v roce 2011 [Online]. Praha: Úřad vlády ČR. Retrieved from http://www.drogy-info.cz/data/obj_files/1662/358/Evropsk%C3%A1_%C5%A1koln%C3%AD_studie_ESPAD_web.pdf
- Janík, A. & Dušek, K.** (1990). *Drogy a společnost*. Praha: Avicenum.
- Junger-Tas, J.** (Ed.). (2010). *Juvenile delinquency in Europe and beyond: results of the second international self-report delinquency study*. Dordrecht: Springer.
- Kuchta, J.** (2012). Drogy a kriminalita. In H. Válková & J. Kuchta, *Základy kriminologie a trestní politiky* (2nd ed., pp. 508-521). Praha: C.H. Beck.
- Livingston, M.** (2008). Recent trends in risky alcohol consumption and related harm among young people in Victoria, Australia. *Australian & New Zealand Journal Of Public Health*, 32(3), 266-271. Retrieved from <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=2a351825-0802-4fd1-bc31-9a387cf63919%40sessionmgr4008&hid=4213>
- Meier, P.** (2010). Polarized drinking patterns and alcohol deregulation [Online]. *Nordic Studies On Alcohol And Drugs*, (27), 383-408. Retrieved from
http://www.nordicwelfare.org/PageFiles/4910/383_408_Meier.pdf
- Moravcová, E., Podaná, Z., & Buriánek, J.** (2015). *Delikvence mládeže: trendy a souvislosti*. Praha: Triton.

- Nešpor, K., & Csémy, L.** (1996). *Léčba a prevence závislostí: příručka pro praxi*. Praha: Psychiatrické centrum.
- Nešpor, K.** (2000). *Návykové chování a závislost: současné poznatky a perspektivy léčby*. Praha: Portál.
- Norstrom, T., & Svensson, J.** (2014). The declining trend in Swedish youth drinking: collectivity or polarization? [Online]. *Addiction*, *109*(9), 1437-1446. Retrieved from <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=ff25bce0-025d-4621-b714-32748e4e357a%40sessionmgr4008&hid=4213>
- OECD** (2016), Alcohol consumption (indicator). doi: 10.1787/e6895909-en (Accessed on 15 July 2016)
- Orosová, O., & Gajdošová, B.** (2009). Individuálne a sociálne faktory fajčenia cigariet a konzumácie alkoholu vybraných skupín vysokoškolských študentov [Online]. *Československá Psychologie*, *LIII*(6), 600-611. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&an=47081935&scope=site>
- Rossow, I., Mäkelä, P., & Kerr, W.** (2014). The collectivity of changes in alcohol consumption revisited [Online]. *Addiction*, *109*(9), 1447-1455. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&an=97443531&scope=site>
- Skála, J.** (1987). *Závislost na alkoholu a jiných drogách*. Praha: Avicenum.
- Skog, O. J.** (1985). The Collectivity of Drinking Cultures: A Theory of the Distribution of Alcohol Consumption [Online]. *British Journal Of Addiction*, *80*(1), 83-99. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sih&an=6271834&scope=site>
- Steketee, M., Jonkman, H., Berten, H., & Vettenburg, N.** (Eds). (2013). *Alcohol use Among Adolescents in Europe: Environmental Research and Preventive Actions* [Online]. Utrecht: Verwey-Jonker Instituut. Retrieved from http://www.verwey-jonker.nl/doc/participatie/2708_Alcohol-use-Among-Adolescents-in-Europe.pdf
- Vágnerová, M.** (1999). *Psychopatologie pro pomáhající profese: variabilita a patologie lidské psychiky*. Praha: Portál.
- Zákon č. 379/2005 Sb.**, o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů [Online]. Retrieved from <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-379>

6 Seznam zkratk:

WHO	World Health Organization
ISRD	International Self-Report Delinquency Study
ESPAD	European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs
ARNCS	Alcohol Related Negative Consequences
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ČR	Česká republika
FI	Finsko
NIAAA	National Institute of Alcohol and Alcoholism
SAMSHA	Substance Abuse and Mental Health Services Administration

Přílohy

Obrázek A. Ukázka otázky použité z dotazníku ESPAD 2007 týkající se alkoholu

11. Jak často (pokud vůbec) jste pil/a nějaký alkoholický nápoj? (Označte jeden rámeček v každém řádku.)

	Nikdy	1–2x	3–5x	6–9x	10–19x	20–39x	40x a vícekrát
a) V životě	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Během posledních 12 měsíců	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Během posledních 30 dnů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5	6	7

Zdroj: ESPAD 2007 (Csémy et al., 2009)

Obrázek B. Ukázka otázek použitých z dotazníku ESPAD 2007 týkající se alkoholu

14a. Když jste pil/a naposled nějaký alkohol, pil/a jste pivo?
Pokud ano, přibližně kolik?

- Nikdy nepiji pivo
- Nepil/a jsem pivo, když jsem naposledy něco pil/a
- Méně než 1 láhev (tj. méně než 0,5 litru)
- 1–2 láhve (0,5–1 litr)
- 3–4 láhve (1,5–2,0 litry)
- Více než 4 láhve (více než 2 litry)

14d. Když jste pil/a naposled nějaký alkohol, pil/a jste víno?
Pokud ano, přibližně kolik?

- Nikdy nepiji víno
- Nepil/a jsem víno, když jsem naposledy něco pil/a
- Méně než sklenku (tj. méně než 2 decilitry)
- 1–2 sklenky (2–4 decilitry)
- 3–4 sklenky (asi 5–7 decilitrů)
- Celou láhev (více než 7 decilitrů)

14c. Když jste pil/a naposled nějaký alkohol, pil/a jste
alkopops (alkoholizované limonády, např. s vodkou)?
Pokud ano, přibližně kolik?

- Nikdy nepiji alkopops
- Nepil/a jsem alkopops, když jsem naposledy něco pil/a
- Méně než 2 láhve (tj. méně než 0,5 litru)
- 2–3 láhve (0,5–1 litr)
- 4–6 lahvi (1,5–2 litry)
- Více než 7 lahvi (tj. více než 2 litry)

14e. Když jste pil/a naposled nějaký alkohol, pil/a jste destilát
(tj. tvrdý alkohol) [zahrnují se i destiláty konzumované
v míchaných nápojích]? Pokud ano, přibližně kolik?

- Nikdy nepiji destiláty
- Nepil/a jsem destilát, když jsem naposledy něco pil/a
- Méně než 2 malé „panáky“ (tj. méně než 0,5 decilitrů)
- 1–2 velké panáky (tj. 0,5–1 decilitrů)
- 3–5 velkých panáků (tj. 1,5–2,5 decilitrů)
- Více než 5 velkých panáků (tj. více než 2,5 decilitrů)

Zdroj: ESPAD 2007 (Csémy et al., 2009)

Obrázek C. Ukázka otázek použitých z dotazníku ISRD-2 týkajících se alkoholu

49. Pil/a jsi už někdy pivo, víno nebo míchaný nápoj obsahující menší podíl alkoholu?

(1) Ne → přejdi na otázku 50

(2) Ano → pokud ano ↻

Odpověz prosím na všechny
otázky: 49.1-49.7

- 49.1 Kolik ti bylo let, když poprvé pil/a pivo, víno nebo něco podobného (např. ovocné víno, džus s alkoholem)? _____ let
- 49.2 Opil/a ses tímto někdy? (1) Ne
(2) Ano (kolikrát: ____)
- 49.3 Pil/a jsi to někdy během posledních 4 týdnů? (1) Ne
(2) Ano (kolikrát: ____)
- 49.4 Kolik skleniček, půllitrů nebo plechovek jsi vypil/a naposledy? _____ skleniček
_____ půllitrů nebo lahví
_____ třetinek nebo plechovek
- 49.5 Pil/a jsi v tomto případě sám/a nebo s druhými lidmi? (1) Sám, sama
(2) S mými rodiči
(3) S jinými dospělými
(4) S dalšími dětmi, s vrstevníky
- 49.6 Všimnul si v tomto případě nějaký dospělý, že piješ? (1) Ne
(2) Moji rodiče
(3) Policie
(4) Učitel
(5) Někdo jiný
- 49.7 Byl/a jsi za to v tomto případě potrestán/a? (1) Ne
(2) Ano
(3) Nikdo si toho nevšimnul

Zdroj: ISRD-2

Obrázek D. Ukázka otázek použitých z dotazníku ISRD-2 týkajících se alkoholu

50. Pil/a jsi někdy tvrdý alkohol (vodka, rum, slivovice, gin, whisky, apod.)?

(1) Ne → přejdi na otázku 51

(2) Ano → Pokud ano ↻

Odpověz prosím na všechny otázky:
50.1-50.7

- 50.1 Kolik ti bylo let, když jsi to zkusil/a poprvé? _____ let
- 50.2 Opil/a ses někdy tvrdým alkoholem? (1) Ne
(2) Ano (kolikrát: ____)
- 50.3 Pil/a jsi někdy během posledních 4 týdnů? (1) Ne
(2) Ano (kolikrát: ____)
- 50.4 Kolik sklenic jsi vypil/a naposledy? _____ sklenic
- 50.5 Pil/a jsi v tomto případě sám/a nebo s druhými lidmi? (1) Sám, sama
(2) S dospělými
(3) S dalšími dětmi, s vrstevníky
- 50.6 Všimnul si v tomto případě nějaký dospělý, že piješ? (1) Ne
(2) Moji rodiče
(3) Policie
(4) Učitel
(5) Někdo jiný
- 50.7 Byl/a jsi za to v tomto případě potrestán/a? (1) Ne
(2) Ano
 Nepřicházelo v úvahu

Zdroj: ISRD-2

Tabulka A. Rozdělení do skupin podle země, pohlaví, vlny výzkumu a percentilu. Podklady pro regresní analýzu.

Země	Pohlaví	Rok	Percentil	Alkohol Index	Průměr. konzumace v populaci	Logovaný alkohol index	Logovaný populační průměr
Česká republika	Muž	2003	25	12,38	93,12	2,52	4,53
Česká republika	Muž	2003	50	39	93,12	3,66	4,53
Česká republika	Muž	2003	75	108,75	93,12	4,69	4,53
Česká republika	Muž	2003	90	274,5	93,12	5,61	4,53
Česká republika	Muž	2003	95	387	93,12	5,96	4,53
Česká republika	Žena	2003	25	4,73	42,47	1,55	3,75
Česká republika	Žena	2003	50	13,73	42,47	2,62	3,75
Česká republika	Žena	2003	75	42,32	42,47	3,75	3,75
Česká republika	Žena	2003	90	107,74	42,47	4,68	3,75
Česká republika	Žena	2003	95	187,05	42,47	5,23	3,75
Finsko	Muž	2003	25	5,85	30,49	1,77	3,42
Finsko	Muž	2003	50	14,52	30,49	2,68	3,42
Finsko	Muž	2003	75	36	30,49	3,58	3,42
Finsko	Muž	2003	90	71,25	30,49	4,27	3,42
Finsko	Muž	2003	95	115,5	30,49	4,75	3,42
Finsko	Žena	2003	25	7,2	42,72	1,97	3,75
Finsko	Žena	2003	50	15,75	42,72	2,76	3,75
Finsko	Žena	2003	75	40	42,72	3,69	3,75
Finsko	Žena	2003	90	82,88	42,72	4,42	3,75
Finsko	Žena	2003	95	155,88	42,72	5,05	3,75

Země	Pohlaví	Rok	Percentil	Alkohol Index	Průměr. konzumace v populaci	Logovaný alkohol index	Logovaný populační průměr
Česká republika	Muž	2007	25	9,15	78,78	2,21	4,37
Česká republika	Muž	2007	50	26,1	78,78	3,26	4,37
Česká republika	Muž	2007	75	75,6	78,78	4,33	4,37
Česká republika	Muž	2007	90	213,15	78,78	5,36	4,37
Česká republika	Muž	2007	95	342	78,78	5,83	4,37
Česká republika	Žena	2007	25	5,63	45,6	1,73	3,82
Česká republika	Žena	2007	50	15	45,6	2,71	3,82
Česká republika	Žena	2007	75	45,6	45,6	3,82	3,82
Česká republika	Žena	2007	90	114,9	45,6	4,74	3,82
Česká republika	Žena	2007	95	213,15	45,6	5,36	3,82
Finsko	Muž	2007	25	7,05	40,33	1,95	3,70
Finsko	Muž	2007	50	15,23	40,33	2,72	3,70
Finsko	Muž	2007	75	37,5	40,33	3,62	3,70
Finsko	Muž	2007	90	84,38	40,33	4,44	3,70
Finsko	Muž	2007	95	150	40,33	5,01	3,70
Finsko	Žena	2007	25	7,05	33,69	1,95	3,52
Finsko	Žena	2007	50	15	33,69	2,71	3,52
Finsko	Žena	2007	75	33,8	33,69	3,52	3,52
Finsko	Žena	2007	90	71,78	33,69	4,27	3,52
Finsko	Žena	2007	95	110,63	33,69	4,71	3,52

Země	Pohlaví	Rok	Percentil	Alkohol Index	Průměr. konzumace v populaci	Logovaný alkohol index	Logovaný populační průměr
Česká republika	Muž	2011	25	11,1	86,81	2,41	4,46
Česká republika	Muž	2011	50	31,5	86,81	3,45	4,46
Česká republika	Muž	2011	75	101,28	86,81	4,62	4,46
Česká republika	Muž	2011	90	243,89	86,81	5,50	4,46
Česká republika	Muž	2011	95	382,22	86,81	5,95	4,46
Česká republika	Žena	2011	25	5,18	42,28	1,64	3,74
Česká republika	Žena	2011	50	13,8	42,28	2,62	3,74
Česká republika	Žena	2011	75	41,44	42,28	3,72	3,74
Česká republika	Žena	2011	90	105,44	42,28	4,66	3,74
Česká republika	Žena	2011	95	195,03	42,28	5,27	3,74
Finsko	Muž	2011	25	7,65	45,96	2,03	3,83
Finsko	Muž	2011	50	16,88	45,96	2,83	3,83
Finsko	Muž	2011	75	44,8	45,96	3,80	3,83
Finsko	Muž	2011	90	93,38	45,96	4,54	3,83
Finsko	Muž	2011	95	148,88	45,96	5,00	3,83
Finsko	Žena	2011	25	5,85	32,55	1,77	3,48
Finsko	Žena	2011	50	15,15	32,55	2,72	3,48
Finsko	Žena	2011	75	30,23	32,55	3,41	3,48
Finsko	Žena	2011	90	70	32,55	4,25	3,48
Finsko	Žena	2011	95	104,63	32,55	4,65	3,48

Zdroj: ESPAD; vlastní výpočty

Tabulka B. Rozdělení do skupin podle země, pohlaví, vlny výzkumu a percentilu. Podklady pro regresní analýzu.

Populační průměr konzumace	Skupinový průměr konzumace	Percentil	Velikost skupiny	Země	Pohlaví	ISRD	Logovaný populační průměr	Logovaný skupinový průměr
2,63	1,11	0,25	88	Finsko	Muž	2	1,39	0,15
2,63	2,24	0,5	43	Finsko	Muž	2	1,39	1,17
2,63	3,70	0,75	32	Finsko	Muž	2	1,39	1,89
2,63	5,11	0,9	9	Finsko	Muž	2	1,39	2,35
2,63	9,29	0,95	14	Finsko	Muž	2	1,39	3,22
2,37	1,00	0,25	81	Finsko	Žena	2	1,24	0,00
2,37	1,92	0,5	83	Finsko	Žena	2	1,24	0,94
2,37	3,37	0,75	35	Finsko	Žena	2	1,24	1,75
2,37	4,75	0,9	10	Finsko	Žena	2	1,24	2,25
2,37	8,71	0,95	14	Finsko	Žena	2	1,24	3,12
2,99	1,15	0,25	99	ČR	Muž	2	1,58	0,20
2,99	2,12	0,5	42	ČR	Muž	2	1,58	1,08
2,99	3,73	0,75	52	ČR	Muž	2	1,58	1,90
2,99	7,46	0,9	14	ČR	Muž	2	1,58	2,90
2,99	13,77	0,95	11	ČR	Muž	2	1,58	3,78
2,32	1,00	0,25	75	ČR	Žena	2	1,21	0,00
2,32	1,93	0,5	67	ČR	Žena	2	1,21	0,95
2,32	3,38	0,75	30	ČR	Žena	2	1,21	1,76
2,32	4,75	0,9	8	ČR	Žena	2	1,21	2,25
2,32	8,00	0,95	13	ČR	Žena	2	1,21	3,00

Populační průměr konzumace	Skupinový průměr konzumace	Percentil	Velikost skupiny	Země	Pohlaví	ISRD	Logovaný populační průměr	Logovaný skupinový průměr
3,60	1,16	0,25	125	Finsko	Muž	3	1,85	0,21
3,60	2,74	0,5	108	Finsko	Muž	3	1,85	1,45
3,60	5,39	0,75	52	Finsko	Muž	3	1,85	2,43
3,60	9,25	0,9	16	Finsko	Muž	3	1,85	3,21
3,60	17,06	0,95	16	Finsko	Muž	3	1,85	4,09
3,93	1,33	0,25	197	Finsko	Žena	3	1,98	0,41
3,93	3,13	0,5	95	Finsko	Žena	3	1,98	1,64
3,93	5,52	0,75	63	Finsko	Žena	3	1,98	2,47
3,93	8,81	0,9	18	Finsko	Žena	3	1,98	3,14
3,93	22,18	0,95	22	Finsko	Žena	3	1,98	4,47
5,67	2,25	0,25	156	ČR	Muž	3	2,50	1,17
5,67	4,75	0,5	125	ČR	Muž	3	2,50	2,25
5,67	8,88	0,75	75	ČR	Muž	3	2,50	3,15
5,67	15,50	0,9	22	ČR	Muž	3	2,50	3,95
5,67	28,11	0,95	28	ČR	Muž	3	2,50	4,81
4,67	1,99	0,25	151	ČR	Žena	3	2,22	0,99
4,67	3,73	0,5	144	ČR	Žena	3	2,22	1,90
4,67	7,32	0,75	90	ČR	Žena	3	2,22	2,87
4,67	11,96	0,9	28	ČR	Žena	3	2,22	3,58
4,67	21,86	0,95	28	ČR	Žena	3	2,22	4,45

Zdroj: ISRD; vlastní výpočty