

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Diplomová práce

**Statistická analýza faktorů ovlivňujících preference ve
spotřebě piva**

Kamil Výborný

© 2016 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Kamil Výborný

Hospodářská a kulturní studia

Název práce

Statistická analýza faktorů ovlivňujících preference ve spotřebě piva

Název anglicky

Statistical analysis of factors influencing beer consumptions preferences

Cíle práce

Cílem diplomové práce je vyhodnocení preferencí ve spotřebě piva. Smyslem práce je nalézt a vyhodnotit faktory, které mohou výrazným způsobem ovlivňovat chování spotřebitele.

Metodika

Analýza faktorů ovlivňující preference ve spotřebě piva bude provedena pomocí dotazníkového šetření. Vypracování dotazníku bude předcházet příprava hypotéz. Ke zpracování dat a ověření hypotéz budou využity metody z oblasti statistické analýzy kategoriálních dat. Podle potřeb a povahy dat budou užity jak metody z oblasti testování hypotéz, tak i postupy z okruhu metod pro výpočet proporcionální redukci chyby (PRE).

Doporučený rozsah práce

50 – 60 stran

Klíčová slova

Spotřeba, preference, dotazník, pivo, statistická analýza, hypotéza

Doporučené zdroje informací

- Agresti, A.: *Categorical Data Analysis*. USA, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., ISBN 0-471-36093-7.
- Bártová, H., Bárta, V.: *Marketingový výzkum trhu*. Praha: Economia, 1991, ISBN 80-85378-09-4.
- Hebák, P. a kol.: *Vícerozměrné statistické metody 3*. Praha: Informatorium, 2005, ISBN 80-7333-039-3.
- Hendl, J.: *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Portál, 2004, ISBN 80-7178-820-1.
- Jackson, M.: *Encyklopedie piva*. Praha: Volvox Globator, 1994, ISBN 80-85769-37-9.
- Jackson, M.: *Pivo (Průvodce světem piva pro laiky i odborníky)*. Praha: Fortuna Print, 2001, ISBN 80-86144-17-8.
- Kába, B., Svatošová, L.: *Statistické nástroje ekonomického výzkumu*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012, ISBN 978-80-7380-359-9.
- Kozel, R. a kol.: *Moderní marketingový výzkum*, Praha: Grada, 2005, ISBN 80-247-0966-X.
- Lloyd, J., Ch.: *Statistical Analysis of Categorical Data*. USA, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., ISBN 0-471-29008-4.
- Mišovič, J.: *V hlavní roli otázka (průvodce přípravou otázek v socioekonomických a marketingových výzkumech)*. Praha: Aldis, 2001, ISBN 80-238-6500-5.
- Příbová, M. a kol.: *Marketingový výzkum v praxi*. Praha: Grada Publishing, 1996, ISBN 80-7169-299-9.
- Řezanková, H.: *Analýza kategoriálních dat*. Praha: Oeconomica, 2005, ISBN 80-245-0926-1.
- Řezanková, H., Húsek, D., Snášel, V.: *Shluková analýza dat*. Praha: Professional Publishing, 2007, ISBN 978-80-86946-26-9.
- Svatošová, L., Kába, B.: *Statistické metody II*. Praha: ČZU, 2008, ISBN 978-80-213-1736-9.
-

Předběžný termín obhajoby

2015/16 ZS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Tomáš Hlavsa, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 15. 10. 2014

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 06. 03. 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Statistická analýza faktorů ovlivňujících preference ve spotřebě piva" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31. března 2016

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Tomáši Hlavsovi, Ph.D. za věnovaný čas, odborné konzultace, praktické rady a připomínky při vedení mé diplomové práce.

Statistická analýza faktorů ovlivňujících preference ve spotřebě piva

Souhrn

Diplomová práce se zabývá statistickou analýzou preferencí v oblasti konzumace piva. Cílem diplomové práce je vyhodnotit preference ve spotřebě piva. Smyslem práce je pak nalézt a vyhodnotit faktory, které mohou výrazným způsobem ovlivňovat chování spotřebitele. Práce je rozdělena do dvou částí. První část je zaměřena na teoretická východiska zahrnující oblast piva, zejména charakteristiku piva, historii, technologii vaření, jeho druhy či spotřebu. Dále je tato část zaměřena na chování spotřebitele či marketingový výzkum, který zahrnuje jeho proces či zdroje a techniky sběru dat. Závěr první části je věnován již provedeným šetřením s podobným zaměřením. Druhá část je věnována vlastnímu výzkumu, který je založen na dotazníkovém šetření. Získaná data posloužila pro testování předem stanovených hypotéz a z výsledků byla navržena doporučení.

Klíčová slova: spotřeba, preference, dotazník, pivo, statistická analýza, hypotéza, respondent.

Statistical analysis of factors influencing beer consumptions preferences

Summary

This diploma thesis deals with statistical analysis of preferences in beer consumption. It aims to evaluate preferences in specific areas of beer consumer's behaviour. The main goal of this thesis is to identify and evaluate factors which can significantly influence the beer consumer choices. The thesis is divided into two main parts. The first part focuses on the theory, which includes beer attributes, beer history, beer production, types of beer and current statistics of beer consumption. It further focuses on consumer's behaviour, related marketing research, which includes description of a process of making marketing survey, finding right data source or data mining techniques. The end of first part shows other surveys with similar topic and a comparison to mine. The second part of this thesis is dedicated to the research itself. Prior hypotheses are tested on the data obtained in the surveys. At the end recommendations are given on how to correct product selection for breweries based on the research results.

Keywords: consumption, preference, questionnaire, beer, statistical analysis, hypothesis, respondent.

Obsah

1	Úvod.....	13
2	Cíl práce a metodika.....	14
2.1	Cíl práce.....	14
2.2	Metodika.....	14
2.2.1	Statistické testování hypotéz	14
2.2.2	Test hypotézy o parametru alternativního rozdělení	17
2.2.3	Závislost kvalitativních znaků.....	18
2.2.4	Analýza závislosti v asociační tabulce	18
2.2.5	Analýza závislosti v kontingenční tabulce	20
2.2.6	Znaménkové schéma odchylek	22
3	Literární rešerše.....	23
3.1	Pivo.....	23
3.1.1	Historie a současnost.....	24
3.1.2	České pivo	25
3.1.3	Suroviny pro výrobu piva.....	25
3.1.4	Tradiční česká technologie výroby piva.....	27
3.1.5	Druhy piva.....	28
3.1.6	Spotřeba piva.....	30
3.2	Spotřebitel.....	30
3.2.1	Analýza spotřebitelského chování zákazníků	31
3.2.2	Přístupy ke sledování spotřebního chování	32
3.2.3	Faktory ovlivňující spotřební chování.....	34
3.2.4	Kupní rozhodovací proces.....	39
3.3	Marketingový výzkum.....	40
3.3.1	Zdroje informací.....	40
3.3.2	Proces marketingového výzkumu	42
3.3.3	Základní metody sběru primárních dat.....	45
3.3.4	Výběr respondentů	47

3.4	Dotazník.....	48
3.4.1	Konstrukce dotazníku a jeho otázek.....	48
3.4.2	Hlavní typy otázek	49
3.5	CVVM	50
3.5.1	Šetření CVVM.....	51
4	Praktická část.....	53
4.1	Vyhodnocení dotazníkového šetření	53
4.2	Charakteristika výběrového souboru	54
4.3	Vyhodnocení jednotlivých otázek	59
4.4	Testování statistických hypotéz.....	71
4.4.1	Kritérium pohlaví závisí na preferenci nápoje při posezení s přáteli, oblíbeném období pro konzumaci ochucených pív, průměrné týdenní spotřebě piva a preferovaným typem restauračního zařízení.....	74
4.4.2	Kritérium státní příslušnost závisí na stupňovitosti piva, preferenci typu servírování piva a průměrné týdenní spotřebě piva.	76
4.4.3	Kritérium věk závisí na průměrné týdenní spotřebě piva, věrnosti k oblíbené pivní značce a preferenci typu servírování piva.	77
4.4.4	Kritérium vzdělání závisí na průměrné týdenní spotřebě piva a maximální přijatelné ceně za 0,5 l čepovaného piva.....	78
4.4.5	Kritérium ekonomický status závisí na průměrné týdenní spotřebě piva a maximální přijatelné ceně za 0,5 l čepovaného piva.....	79
4.4.6	Kritérium průměrný hrubý měsíční příjem závisí na maximální přijatelné ceně za 0,5 l čepovaného piva a vlivu zvýšení ceny 0,5 l čepovaného piva na omezení běžné spotřeby.	79
4.4.7	Kritérium velikost obce závisí na preferovaném typu restauračního zařízení ...	80
4.4.8	Kritérium doporučení od okolí závisí na stupňovitosti piva	81
4.4.9	Kritérium životní styl závisí na průměrné týdenní spotřebě piva	81
4.5	Srovnání výsledků s výsledky šetření CVVM.....	81
4.5.1	Konzumace piva	82
4.5.2	Frekvence konzumace piva	83
4.5.3	Oblíbený typ restauračního zařízení.....	83
4.5.4	Objednávaný nápoj.....	84
4.5.5	Konzumace ovocných pív	85

5	Shrnutí	86
6	Závěr.....	88
7	Seznam použitých zdrojů	89
8	Přílohy	94

Seznam tabulek

Tabulka 1: Kritické obory	17
Tabulka 2: Rozhodnutí o počtu znamének	23
Tabulka 3: Sumarizační tabulka pro kritérium pohlaví.....	74
Tabulka 4: Závislost mezi pohlavím a preferovaným nápojem	75
Tabulka 5: Závislost mezi pohlavím a spotřebou.....	75
Tabulka 6: Sumarizační tabulka pro kritérium státní příslušnost.....	76
Tabulka 7: Závislost mezi státní příslušností a stupňovitostí piva.....	76
Tabulka 8: Závislost mezi státní příslušností a preferovaným typem servírování piva	77
Tabulka 9: Sumarizační tabulka pro kritérium věk	77
Tabulka 10: Sumarizační tabulka pro kritérium vzdělání	78
Tabulka 11: Závislost mezi vzděláním a maximální cenou za 0,5 l čepovaného piva.....	78
Tabulka 12: Sumarizační tabulka pro kritérium ekonomický status	79
Tabulka 13: Sumarizační tabulka pro kritérium průměrný hrubý měsíční příjem	79
Tabulka 14: Závislost mezi průměrným měsíčním příjmem a maximální cenou za 0,5 l čepovaného piva.....	80
Tabulka 15: Závislost mezi průměrným měsíčním příjmem a vlivem zvýšení ceny za 0,5 l čepovaného piva na omezení jeho spotřeby	80
Tabulka 16: Výsledek testování nezávislosti mezi velikostí obce a preferovaného typu restauračního zařízení.....	80
Tabulka 17: Výsledek testování nezávislosti mezi doporučením od okolí a stupňovitostí piva	81
Tabulka 18: Výsledek testování nezávislosti mezi životním stylem a spotřebou	81
Tabulka 19: Test o relativní četnosti – podíl mužů konzumující pivo.....	82
Tabulka 20: Test o relativní četnosti – podíl žen konzumující pivo	82
Tabulka 21: Test o relativní četnosti – podíl mužů konzumující pivo alespoň 2 dny v týdnu	83

Tabulka 22: Test o relativní četnosti – podíl žen konzumující pivo alespoň 2 dny v týdnu....	83
Tabulka 23: Test o relativní četnosti – muži preferují především hospody a pivnice.....	84
Tabulka 24: Test o relativní četnosti – ženy preferují především kavárny	84
Tabulka 25: Test o relativní četnosti – muži nejčastěji objednávají pivo	85
Tabulka 26: Test o relativní četnosti – ženy nejčastěji objednávají teplý nealko nápoj	85
Tabulka 27: Test o relativní četnosti – většina mužů již ochutnalo ovocné pivo	86
Tabulka 28: Test o relativní četnosti – většina žen již ochutnala ovocné pivo	86

Seznam grafů

Graf 1: Pohlaví respondentů.....	54
Graf 2: Věk respondentů	55
Graf 3: Věkové skupiny	55
Graf 4: Státní příslušnost.....	56
Graf 5: Vzdělání	56
Graf 6: Ekonomický status.....	57
Graf 7: Průměrný hrubý měsíční příjem	58
Graf 8: Bydliště dle počtu obyvatel.....	58
Graf 9: Kolik lidí pije pivo	59
Graf 10: Kolik mužů a žen pije pivo	59
Graf 11: Důvody nepití piva.....	60
Graf 12: Preferovaný alkoholický nápoj	60
Graf 13: Průměrný počet dní pití piva v týdnu.....	61
Graf 14: Preferovaná stupňovitost piva.....	62
Graf 15: Původ piva	62
Graf 16: Preference konkrétní značky.....	63
Graf 17: Hlavní faktor ovlivňující oblíbenost konkrétní pivní značky	63
Graf 18: Vliv změny faktoru na věrnost k pivní značce	64
Graf 19: Průměrný počet vypitých püllitrů piva týdně.....	64
Graf 20: Pití čepovaného piva.....	65

Graf 21: Maximální přijatelná cena za 0,5 l čepovaného piva.....	65
Graf 22: Vliv zvýšení ceny za 0,5 l čepovaného piva na omezení běžné konzumace	66
Graf 23: Preferovaný typ servírování piva	66
Graf 24: Ovlivnění při výběru piva na základě doporučení	67
Graf 25: Nejoblíbenější typ restauračního zařízení	67
Graf 26: Nejčastěji objednávaný nápoj při posezení s přáteli	68
Graf 27: Konzumace ochucených piv	68
Graf 28: Pití ochucených piv v ročních obdobích.....	69
Graf 29: Pravidelné sportování	69
Graf 30: Vyvážená strava	70
Graf 31: Průměrný počet hodin spánku denně	70
Graf 32: Životní styl.....	71

Seznam schémat

Schéma 1: Vztah mezi testovanou hypotézou a úsudkem.....	15
Schéma 2: Asociační tabulka 2 x 2	18
Schéma 3: Asociační tabulka 2 x 2 pro χ^2 test nezávislosti.....	19
Schéma 4: Kontingenční tabulka.....	20
Schéma 5: Čtyřpolní tabulka 2 x 2	22
Schéma 6: Černá skříňka spotřebitele	34
Schéma 7: Základní prvky kultury	35
Schéma 8: Faktory ovlivňující nákup potravin	37
Schéma 9: Proces marketingového výzkumu.....	42
Schéma 10: Základní metody sběru primárních dat.....	45
Schéma 11: Členění otázek dle variant odpovědí	49

1 Úvod

„Pivo má mnoho milovníků, ale najdou se i tací, kteří mu jen sotva věnují pozornost.“ Mohlo by se zdát, že víno má bohatší kulturu než pivo. Opak je však pravdou. Pivo patří k nejstarším nápojům na světě a vyrábí se ho velmi pestrá škála. „Pěnivý mok má dnes početnou základnu příznivců, počínaje těmi, kteří jej pijí na žízeň, a konče skutečnými znalci, fajnšmekry a sběrateli.“ (Verhoer 2004)

I přes všechny různé názory a postoje, které se k pivu upínají, se jedná o nejprodávanější alkoholický nápoj na světě. V roce 2014 jeho produkce atakovala hranici 2 000 mil. hektolitřů. (Drozdová 2015)

Pivo se tak těší velké oblibě. Aby se ale dařilo i konkrétním producentům piva, musí svou produkci diferencovat. O to se ve velké míře starají minipivovary, kterých je v ČR kolem tří stovek. Minipivovary však nemohou konkurovat velikostí a ročním výstavem průmyslovým pivovarům. Pomáhají však zlepšovat pivní kulturu a starají se o to, aby pivo jako nápoj nezevšednělo. To, že se minipivovary staly oblíbeným pivním segmentem pro spotřebitele, donutilo velké producenty zkvalitnit produkci. (Sůra 2015)

Pro průmyslové pivovary však není jednoduché se na trhu odlišit. Prostor k odlišení poskytují např. silnější piva, tzv. speciály, nebo ochucená piva, tzv. pivní mixy či radlery. Ochucená piva jsou však spíše doplňkovou složkou v produkci průmyslových pivovarů. Navíc spotřebitelé nepovažují produkty, které jsou složené z piva a ovocné šťávy či limonády, jakým ochucená piva jsou, v některých případech za piva jako taková. V případě např.: 10° piva, tzv. desítky, je velmi složité získat konkurenční výhodu díky lepším senzorickým vlastnostem. Důležité tak je zaujmout, co největší počet spotřebitelů. Proto je potřeba pracovat s informacemi o spotřebitelích, které pomohou pivovarům lépe porozumět jejich potřebám a přáním. K získání takových informací napomáhá marketingový výzkum. Producenti jsou pak schopni lépe vytvářet marketingové strategie, které jim pomohou zajistit si své místo na trhu.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem této diplomové práce je vyhodnotit možné faktory, které ovlivňují spotřební chování ve vztahu ke spotřebě piva. Ke zjištění a vyhodnocení těchto faktorů je využito vlastního výzkumu.

Analýza preferencí ve spotřebě piva byla provedena prostřednictvím dotazníkového šetření, kterému předcházelo stanovení hypotéz. Pro zpracování dat a testování hypotéz byly využity metody z oblasti statistické analýzy kategoriálních dat.

2.2 Metodika

V první řadě bylo nutné získat znalosti a informace týkající se tématu diplomové práce. Pro tento účel bylo využito studia odborné literatury, článků a elektronických zdrojů, které se danou problematikou zabývají. Na základě takto nabytých znalostí byla poté zpracována teoretická část, která postihuje oblasti piva, jakožto jeho charakteristiku, historii, druhy či spotřebu, dále pak pivovarnictví, spotřební chování a faktory, které toto chování ovlivňují. Dále je teoretická část zaměřena na marketingový výzkum, jeho proces, zdroje dat a techniky, jak tyto data získat. Pro vlastní výzkum této práce bylo použito dotazníkového šetření, a tak ani toto téma není v teoretické části opomenuto. Poslední část teoretické části je pak věnována šetřením, které již na toto téma byly provedeny.

Praktická část je založena na vlastním výzkumu, který byl proveden pomocí dotazníkového šetření. Ten měl elektronickou podobu a byl distribuován v českém i anglickém jazyce prostřednictvím zejména sociálních sítí a emailu. Než byl však dotazník sestaven bylo nutné stanovit hypotézy. Po sběru dat z dotazníkového šetření a jejich zpracování pomocí Microsoft Excel 2013, byly tyto hypotézy následně testovány pomocí χ^2 testu nezávislosti. Testování probíhalo pomocí programu Statistica 12.

2.2.1 Statistické testování hypotéz

Důležitou součástí analýzy dat je testování statistických hypotéz. Obdobně jako v případě odhadů charakteristik se na základě hodnot zjištěných u náhodně vybraných statistických jednotek usuzuje na vlastnosti základního souboru. Při testování hypotéz se stanovují vždy dvě hypotézy, a to testovaná (nulová) H_0 a alternativní H_1 . Nejjednodušší

postupy jsou takové, kdy testujeme, zda se parametr určitého rozdělení rovná zadané hodnotě. Vůči této jednoduché nulové hypotéze se staví hypotéza alternativní, která může být oboustranná (parametr se dané hodnotě nerovná) a značí se takto:

- $H_1: \theta \neq \theta_0$, kdy θ_0 představuje parametr rozdělení základního souboru,

případně jednostranná. Tehdy se rozlišuje hypotéza levostranná (parametr je menší než zadaná hodnota) a pravostranná (parametr je větší než tato hodnota) a značí se takto:

- $H_1: \theta < \theta_0$ - levostranná alternativa
- $H_1: \theta > \theta_0$ - pravostranná alternativa.

(Řezanková a Löster 2013, Svatošová a Kába 2007)

Cílem testování nulové hypotézy je dospět k úsudku, zda můžeme či nemůžeme tuto hypotézu zamítnout vzhledem ke stanovené alternativní hypotéze. Tento úsudek je zatížen možnými chybami, které mohou nastat. Zamítneme-li nulovou hypotézu, která ve skutečnosti platí, pak se hovoří o chybě prvního druhu. Pokud nulovou hypotézu nezamítneme, ale tato hypotéza ve skutečnosti neplatí, jde o chybu druhého druhu. Vztah mezi testovanou hypotézou a úsudkem vyjadřuje schéma č. 1. (Řezanková a Löster 2013, Svatošová a Kába 2007)

Schéma 1: Vztah mezi testovanou hypotézou a úsudkem

	<i>H₀ nezamítáme</i>	<i>H₀ zamítáme</i>
<i>Platí H₀</i>	správně	chyba I. druhu
<i>Platí H₁</i>	chyba II. druhu	správně

Zdroj: Řezanková a Löster (2013)

Pravděpodobnost chyby prvního druhu se nazývá hladina významnosti. Označuje se symbolem α . Pravděpodobnost chyby druhého druhu se označuje symbolem β . Pravděpodobnost, že testovanou hypotézu zamítneme správně, je dána vtahem $1 - \beta$ a nazývá se síla testu. Obvykle se připouští pravděpodobnost chyby prvního druhu $\alpha = 0,05$, případně $\alpha = 0,01$. Snížení pravděpodobnosti prvního druhu má za následek zvýšení pravděpodobnosti druhého druhu. V případě $\alpha = 0,05$ je také přijatelná pravděpodobnost chyby druhého druhu. (Řezanková a Löster 2013)

Při testování hypotéz má klíčovou roli testové kritérium, jímž je určitá vhodná statistika, která má při platnosti nulové hypotézy známé pravděpodobnostní rozdělení. Definiční obor tohoto rozdělení se podle určitých kvantilů rozdělí na dvě disjunktní části, kterými jsou kritický

obor (obor určující zamítnutí nulové hypotézy) a obor určující nezamítnutí nulové hypotézy (obvykle nazýván ne zcela přesně jako obor přijetí). Pro hodnoty, resp. intervaly hodnot, v kritickém oboru platí, že pravděpodobnost jejich výskytu je velmi malá. V případě jednoduché nulové hypotézy pak podle typu alternativní hypotézy tento obor tvoří buď extrémně nízké (pro levostrannou hypotézu), resp. pouze extrémně vysoké (pro hypotézu pravostrannou). Pokud je testovaná hypotéza složená, pak se obvykle uvažují pravděpodobnostní rozdělení, jejichž definičním oborem jsou kladná čísla a kritický obor tvoří extrémně vysoké hodnoty. (Řezanková a Löster 2013)

Kvantily, které vymezují kritický obor, se nazývají kritické hodnoty. Při testování nejprve na základě charakteristik výběrového souboru vypočteme hodnotu testového kritéria. Pak zjišťujeme, zda se tato hodnota nachází v kritickém oboru (pak H_0 zamítáme), nebo se nachází ve zbylé části definičního oboru příslušného pravděpodobnostního rozdělení (pak H_0 nezamítáme). (Řezanková a Löster 2013)

V programových systémech bývá samozřejmou součástí výstupů z testování hypotéz také p-hodnota, která udává nejnížší možnou hladinu významnosti pro zamítnutí nulové hypotézy. Je-li p-hodnota $\leq \alpha$, pak H_0 zamítáme na hladině významnosti α , je-li p-hodnota $> \alpha$, pak H_0 nezamítáme na hladině významnosti α . P-hodnota vyjadřuje pravděpodobnost, s jakou číselné realizace x_1, \dots, x_n náhodného výběru X_1, \dots, X_n podporují H_0 , je-li pravdivá. (Budíková 2006)

Postup testování statistických hypotéz:

1. formulace nulové hypotézy a alternativní hypotézy
2. volba hladiny významnosti
3. volba testového kritéria
4. určení kritického oboru
5. výpočet hodnoty testového kritéria z výběrových hodnot
6. rozhodnutí: jestliže vypočtená hodnota testového kritéria padne do kritického oboru, nulovou hypotézu zamítáme, v opačném případě se nulová hypotéza nezamítá.

Statistické zamítnutí nulové hypotézy není rovnocenné jejímu logickému zamítnutí. Výsledek statistického testu je nutno interpretovat takto: „Zamítneme-li nebo nezamítneme-li hypotézu, neznamená to ještě, že hypotéza neplatí nebo platí, nýbrž jen, že výsledek pokusu její

platnosti buď nenasvědčuje, nebo je v mezích přirozeného náhodného kolísání, které by se dalo očekávat, kdyby hypotéza platila“. (Svatošová a Kába 2007)

2.2.2 Test hypotézy o parametru alternativního rozdělení

Předpokládejme, že v sérii n nezávislých opakování náhodného pokusu, se nějaký náhodný jev A , který má stálou, ale neznámou pravděpodobnost p , vyskytl m -krát. Výsledek takové skupiny n opakování pokusu lze považovat za náhodný výběr o rozsahu n ze základního souboru, který má alternativní rozdělení s parametrem p . Na základě takového náhodného výběru je třeba testovat nulovou hypotézu $H_0: p = p_0$, kde p_0 je daná hodnota. Neznámou pravděpodobnost p odhadujeme výběrovou relativní četností výskytu jevu A , tzn. podílem $\frac{m}{n}$. Test uvedené hypotézy H_0 lze tedy chápat jako test významnosti rozdílu výběrové relativní četnosti $\frac{m}{n}$ a hypotetické pravděpodobnosti p_0 . (Svatošová a Kába 2007)

Má-li výběrový soubor dostatečně velký rozsah n (v praxi se obvykle řídíme pravidlem $n > \frac{9}{p_0(1-p_0)}$ respektive pravidlem $n > \frac{5}{p_0}$, zakládáme test $H_0: p = p_0$ na testovém kritériu:

$$u = \frac{\frac{m}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}. \quad (2.1)$$

Jestliže máme k dispozici absolutní četnosti (a nikoliv relativní četnosti), lze testové kritérium u uvést ve tvaru:

$$u = \frac{m - np_0}{\sqrt{np_0(1-p_0)}}. \quad (2.2)$$

Kritické obory pro jednotlivé dvojice hypotéz mají tvar, viz tabulka č. 1.

Tabulka 1: Kritické obory

Nulová hypotéza	Alternativa	Kritický obor
$H_0: p = p_0$	$H_1: p \neq p_0$	$K = \{|u| > u_\alpha\}$
	$H_1: p > p_0$	$K = \{u > u_{2\alpha}\}$
	$H_1: p < p_0$	$K = \{u < -u_{2\alpha}\}$

Zdroj: Svatošová a Kába (2007), vlastní zpracování

2.2.3 Závislost kvalitativních znaků

Kvalitativní znaky nabývají slovní podobu, ale i u těchto znaků může být zkoumána existence závislosti a její síla. Kvalitativní znaky mohou být alternativní (nabývají dvou obměn) nebo množné (nabývají více obměn). Mezi alternativními znaky se jedná o závislost asociační a u znaků množných jde o kontingenci. V těchto případech se řeší dva základní úkoly:

- a) zjištění, zda mezi znaky existuje závislost,
- b) a pokud ano, jaká je její síla. (Svatošová a Kába 2008)

2.2.4 Analýza závislosti v asociační tabulce

Při sledování dvou kvalitativních alternativních statistických znaků je výsledek třídění uspořádán do tzv. asociační tabulky 2 x 2:

Schéma 2: Asociační tabulka 2 x 2

Znak A	Znak B		Celkem
	B ₁	B ₂	
A ₁	a	b	a + b
A ₂	c	d	c + d
Celkem	a + c	b + d	n

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Vnitřní pole tabulky obsahují sdružené četnosti, které vyhovují třídění podle obou znaků, okrajové (marginální) četnosti pak představují výsledky třídění podle jednoho znaku.

Testy o nezávislosti

Při testování hypotézy H_0 : mezi sledovanými znaky neexistuje závislost, lze užít dva testovací postupy:

- 1) χ^2 test nezávislosti
- 2) Fisherův faktoriálový test

Použití zmíněných testů se řídí následujícími pravidly:

- 1) Je-li rozsah souboru větší než 40, použijeme χ^2 test pro nezávislost.
- 2) Je-li rozsah souboru menší než 20, použijeme Fisherův faktoriálový test.
- 3) Je-li $20 < n < 40$, potom je nutno vyjádřit očekávané četnosti a_0 , b_0 , c_0 , d_0 :

$$a_0 = \frac{(a+b)(a+c)}{n} \quad (2.3)$$

$$b_0 = \frac{(a+b)(b+d)}{n} \quad (2.4)$$

$$c_0 = \frac{(c+d)(a+c)}{n} \quad (2.5)$$

$$d_0 = \frac{(c+d)(b+d)}{n} \quad (2.6)$$

Pokud jsou všechny očekávané četnosti větší než 5, potom použijeme χ^2 test pro nezávislost. Jestliže alespoň jedna z očekávaných četností je menší než 5, je nutno užít Fisherův faktoriálový test. (Svatošová a Kába 2008)

χ^2 test nezávislosti

H_0 : mezi sledovanými znaky neexistuje závislost

Schéma 3: Asociační tabulka 2 x 2 pro χ^2 test nezávislosti

B	B ₁	B ₂	Součet
A			
A ₁	a	b	a + b
A ₂	c	d	c + d
Součet	a + c	b + d	n

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Nulovou hypotézu o nezávislosti testujeme pomocí testového kritéria χ^2 :

$$\chi^2 = \frac{n(ad-bc)^2}{(a+b)(a+c)(b+d)(c+d)} \quad (2.7)$$

V tabulkách χ^2 rozdělení poté nalezneme kritické hodnoty $\chi^2_{\alpha(1)}$ a porovnáme s vypočtenou hodnotou testového kritéria. Je-li $\chi^2 > \chi^2_{\alpha(1)}$ nulovou hypotézu o nezávislosti zamítáme. (Svatošová a Kába 2008)

Fisherův faktoriálový test

H_0 : mezi sledovanými znaky neexistuje závislost, viz schéma č. 3. V případě, že musíme užít Fisherův faktoriálový test musíme nejprve nalézt nejmenší skutečnou sdruženou četnost. Tuto četnost postupně v pomocných tabulkách 2 x 2 zmenšujeme po jedné až na nulu, při zachování okrajových četností. Pro každou tabulku vypočítáváme pravděpodobnost p_i , a to pomocí faktoriálů:

$$p_i = \frac{(a+b)!(c+d)!(a+c)!(b+d)!}{n!a!b!c!d!} \quad (2.8)$$

součet všech p_i je hodnotou testového kritéria a je porovnáván s hladinou významnosti α . Pokud $\sum p_i < \alpha$, pak nulovou hypotézu o nezávislosti zamítáme. (Svatošová a Kába 2008)

Určení síly závislosti v asociační tabulce

Po zjištění, že v asociační tabulce mezi znaky existuje významná závislost, lze určit sílu této závislosti. Při měření stupně asociační závislosti nejčastěji užíváme koeficient asociace. Nulová hodnota koeficientu značí nezávislost znaků, hodnota 1 (resp. -1) pak představuje úplnou závislost znaků. Koeficient asociace (V) lze vypočítat následovně:

$$V = \frac{ad-bc}{\sqrt{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}} \quad (2.9)$$

Koeficient asociace nabývá hodnot z intervalu $\langle -1;1 \rangle$. Při jeho výpočtu lze vyjít i z vypočtené hodnoty testového kritéria χ^2 . V tomto případě však vyjadřujeme koeficient v absolutní hodnotě. (Svatošová a Kába 2008)

$$|V| = \sqrt{\frac{\chi^2}{n}} \quad (2.10)$$

2.2.5 Analýza závislosti v kontingenční tabulce

Kontingence je vztahem dvou či více kvalitativních statistických znaků, z nichž alespoň jeden je znakem množným. Znaky uspořádáváme do kontingenční tabulky ve tvaru:

Schéma 4: Kontingenční tabulka

Znak A \ Znak B	b ₁	b ₂	.....	b _j	.....	b _m	Celkem
a ₁	n ₁₁	n ₁₂	.....	n _{1j}	.....	n _{1m}	n ₁
a ₂	n ₂₁	n ₂₂	.....	n _{2j}	.....	n _{2m}	n ₂
.							
.							
a _i			.....	n _{ij}	.....		n _j
.							
.							
a _k	n _{k1}	n _{k2}	.....	n _{kj}	.....	n _{km}	n _k
Celkem	n ₁	n ₂	.....	n _j	.....	n _m	n

Zdroj: Svatošová a Kába (2008), vlastní zpracování

Testování nezávislosti znaků v kontingenční tabulce k x m

Jako test nezávislosti v kontingenční tabulce užíváme χ^2 test, který je zobecněním χ^2 testu pro asociační tabulku. Vycházíme zde z rozdílu skutečných (empirických) četností n_{ij} a teoretických (očekávaných) četností n_{oj} . Teoretické četnosti vyjádříme jako součin příslušných okrajových marginálních četností dělený celkovým rozsahem souboru. (Svatošová a Kába 2008)

$$\text{Teoretické četnosti: } n_{oj} = \frac{n_{i \cdot} \cdot n_{\cdot j}}{n} \quad (2.11)$$

χ^2 test nezávislosti

H_0 : mezi sledovanými znaky neexistuje závislost. Testové kritérium:

$$\chi^2 = \sum \sum \frac{(n_{ij} - n_{oj})^2}{n_{oj}} \quad (2.12)$$

Vypočtenou hodnotu testového kritéria porovnáme s kritickou hodnotou $\chi^2_{\alpha(k-1)(m-1)}$, kde k představuje počet obměn prvního znaku a m počet obměn druhé znaku. Je-li $\chi^2 > \chi^2_{\alpha(k-1)(m-1)}$, nulovou hypotézu o nezávislosti zamítáme. (Svatošová a Kába 2008)

χ^2 test nezávislosti však nelze provést automaticky, nejprve je nutné ověřit podmínky jeho použitelnosti. (Svatošová a Kába 2008)

Podmínka použití χ^2 testu nezávislosti:

Podíl teoretických četností menších než 5 nesmí překročit 20 % a žádná z teoretických četností nesmí být menší než 1. Jestliže není splněna tato podmínka, nelze test použít přímo, ale až po spojení slabých skupin. Slučujeme buď řádky, nebo sloupce, ale tak, aby sloučení bylo logické a věcně správné a dobře interpretovatelné. Poté opět vyjádříme teoretické četnosti sloučených sloupců či řádků a opět zjišťujeme, zda podíl teoretických četností nepřekročil povolených 20 %. (Svatošová a Kába 2008)

Určení síly závislosti v kontingenční tabulce

Sílu závislosti lze určit pomocí Pearsonova koeficientu kontingence a Cramérova koeficientu kontingence:

$$\text{Pearsonův koeficient: } C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2+n}} \quad (2.13)$$

Pearsonův koeficient nenabývá hodnot 1 a proto je nutné pro posouzení síly závislosti jej normalizovat pomocí hodnoty C_{\max} , kterou nalezneme v příslušných tabulkách. Normalizovaný Pearsonův koeficient kontingence pak již nabývá hodnoty intervalu $\langle 0;1 \rangle$ a sílu závislosti hodnotíme stejným způsobem jako u koeficientu asociace V (hodnota 0 značí nezávislost, hodnota 1 pak absolutní závislost znaků). (Svatošová a Kába 2008)

$$\text{Normalizovaný koeficient: } C_n = \frac{C}{C_{\max}} \quad (2.14)$$

Další mírou, která vychází z hodnoty veličiny χ^2 je Cramérův koeficient kontingence:

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n(q-1)}}, \text{ kde } q = \min(r, s). \quad (2.15)$$

Uvedené tzv. chí-kvadrátové míry závislosti podávají dobrou informaci o síle závislosti mezi dvěma sledovanými znaky. (Svatošová a Kába 2008)

2.2.6 Znaménkové schéma odchylek

Podrobnější hodnocení znaků uspořádaných v kontingenční tabulce umožňuje tzv. znaménkové schéma odchylek. Umožní určit, ve kterých kombinacích znaků se sdružené četnosti statisticky významně odlišují od hypotetických četností, konstruovaných pro předpoklad nezávislosti, tedy která kombinace znaků největší měrou ovlivňuje výsledek. Postupujeme následujícím způsobem:

Krok č. 1: Pro každé políčko kontingenční tabulky sestavíme čtyřpolní tabulku (2 x 2):

Schéma 5: Čtyřpolní tabulka 2 x 2

Právě sledované políčko kontingenční tabulky s četností n_{ij}	Zbytek i-tého řádku s četností $n_i - n_{ij}$
Zbytek j-tého sloupce s četností $n_j - n_{ij}$	Dosud neuvažovaný zbytek s četností $n - n_i - n_j + n_{ij}$

Zdroj: Svatošová a Kába (2008), vlastní zpracování

Krok č. 2: Určíme tři hladiny významnosti $\alpha = 0,05$ $\alpha = 0,01$ $\alpha = 0,001$
a nalezneme příslušné kritické hodnoty v tabulkách rozdělení χ^2 .

$$\chi^2_{0,05(1)} = 3,84 \quad \chi^2_{0,01(1)} = 6,62 \quad \chi^2_{0,001(1)} = 10,83$$

Krok č. 3: Pro každou z nově vzniklých tabulek 2 x 2 provedeme dílčí test χ^2 . A dále provedeme porovnání hodnoty testového kritéria a kritických hodnot. Rozdílnost empirické a teoretické četnosti vyjádříme počtem znamének, a to buď kladných, nebo záporných. Znaménka zapíšeme do příslušných políček tabulky:

- Kladná znaménka – je-li skutečná četnost n_{ij} větší než teoretická $n_{oj} \Rightarrow n_{ij} > n_{oj}$
- Záporná znaménka – je-li skutečná četnost n_{ij} menší než teoretická $n_{oj} \Rightarrow n_{ij} < n_{oj}$

Rozhodnutí o počtu znamének znázorňuje tabulka č. 2

Tabulka 2: Rozhodnutí o počtu znamének

Porovnání	Počet znamének
$\chi^2 < 3,84$	0
$3,84 < \chi^2 < 6,62$	+ nebo -
$6,62 < \chi^2 < 10,83$	++ nebo --
$\chi^2 > 10,83$	+++ nebo ---

Zdroj: Svatošová a Kába (2008), vlastní zpracování

Pole označená nejvyšším počtem znamének představují kombinace znaků, které se nejsilněji projevují v dané závislosti. (Svatošová a Kába 2008)

3 Literární rešerše

3.1 Pivo

Jednoznačná definice piva je poměrně složitým problémem. Dalo by se říci, co člověk, to jiný pohled a jiný přístup. Vzniklo tak velké množství různých definic a charakteristik.

I autoři publikací mají různé přístupy k pojmu pivo, a tak se snaží ve svých publikacích, které toto téma postihují, o osobitou charakteristiku tohoto nápoje. Čapková (1999) definuje pivo jako „jednu z nejstarších potravin, kterou člověk vyrábí“. V této definici se skrývá odkaz na historii výroby piva, která je stará téměř 10 tisíc let.

Ekonomický pohled na pojem pivo má Chládek (2007), který uvádí, že „pivo je nejprodávanější alkoholický nápoj na světě“, kterého se v roce 2014 vyprodukovalo 1 983,3 mil. hektolitřů. Největšími světovými producenty piva v roce 2014 byly Čína, USA, Brazílie a Německo viz příloha č. 1. (Drozdová 2015)

Z technologického přístupu přidává Chládek (2007) jinou charakteristiku. „V Čechách vyráběné pivo je slabý alkoholický nápoj, který vznikl řízeným kvašením cukernatého roztoku, povařeného s chmelem nebo chmelovým výrobkem, kvašený vybraným kmenem pivovarských kvasinek při technologicky určených teplotách a dobách hlavního kvašení a ležení piva“.

Nesmíme opomenout ani definici piva, kterou má na svědomí Ministerstvo zemědělství. Ve Sbírce zákonů České republiky podle § 12 vyhlášky 45/2000 Sb. je pivo definováno takto: „Pivem se rozumí pěnivý nápoj vyrobený zkvašením mladiny připravené ze sladu, vody, neupraveného chmele, upraveného chmele nebo chmelových produktů, který vedle kvasným procesem vzniklého alkoholu (ethylalkoholu) a oxidu uhličitého obsahuje i určité množství neprokvašeného extraktu; slad lze do výše jedné třetiny hmotnosti celkového extraktu původní mladiny nahradit extraktem, zejména cukru, obilného škrobu, ječmene, pšenice nebo rýže; u piv ochucených může být obsah alkoholu zvýšen přidávkem lihovin nebo ostatních alkoholických nápojů“.

3.1.1 Historie a současnost

Za kolébku výroby piva je považována Mezopotámie, kde se pěstovaly různé obiloviny již v sedmém tisíciletí př. n. l. Výroba piva údajně vznikla náhodou, když se do nádoby s rozemletým obilím dostala voda a vznikl tak sympatický nápoj s omamným účinkem. Nejstarší písemné zprávy o pivu pak pocházejí z Babylónu z období přibližně 3 000 let př. n. l. (Kosař 2009)

Na území ČR se chmelení piva přisuzuje Slovanům, ale před nimi zde vařili pivo už Keltové. První písemné zmínky o výrobě piva byly nalezeny v nadační listině krále Vratislava II. z roku 1088. V raném středověku docházelo k vaření piva nejen v kláštorech, ale i ve městech. Každý měšťan měl právo vařit pivo. Výrobci byli chráněni tzv. právem mílovým, které zakazovalo dovoz cizích piv do měst od okruhu 10 kilometrů. Výroba se postupně přetransformovala z domácího vaření piva na koncentrovanou v podobě městských pivovarů. (Kosař 2009)

Tradiční řemeslná výroba piva, kterou proslavil slavný český sládek F. O. Poupě, začala pomalu zanikat s nástupem nové technologie vaření piva. Původně svrchně kvašené vaření nahradilo bavorské kvašení spodní. Od té doby se výroba stávala stále více průmyslovou a technicky komplikovanější. Na české pivovarnictví přesto stále dohlížel patron sv. Václav (určen Karlem IV.). (Kosař 2009)

Původní surovinu pro výrobu piva, pšenici, nahradil na konci 18. století ječmen s českým chmelem. Významným milníkem je pak uvaření prototypu současného světlého ležáku bavorským sládkem Grollem. Stalo se tak v novém Měšťanském pivovaru v Plzni, který byl otevřen roku 1842. Světlý ležák se stal celosvětově převládajícím typem piva. Díky tomuto počínání se stalo české pivo, společně s českým chmelem a sladem, významnou exportní komoditou. České pivovarství zažívalo prudký vývoj, který však zastavily dvě světové války a období plánovaného hospodářství. (Kosař 2009)

3.1.2 České pivo

„České pivo je chráněným zeměpisným označením Evropské unie, jehož účelem je zachovat dobré jméno a kvalitu piva vyráběného na území České republiky“. Smyslem označení je chránit tradice českého pivovarnictví, kvality piva či technologie výroby. Smyslem označení je také zabránění vzniku imitací. Ty by mohly danou značku nějakým způsobem poškodit. (České pivo 2010)

„České pivo je podle odborníků jedinečné díky používání vysoce kvalitních surovin pocházejících z přesně vymezených oblastí, klasické technologii a postupu výroby, umu českých sládků získanému studiem na českých pivovarských školách a pivovarské tradici v Českých zemích“. (České pivo 2010)

3.1.3 Suroviny pro výrobu piva

Čtyři základní suroviny, které jsou nepostradatelné při výrobě piva, jsou slad, chmel či chmelové výrobky, voda a pivovarské kvasnice.

Slad

Ječmen je ve většině případů základní obilninou, která tvoří slad. Ječmen pak ještě v některých případech doplňuje pšenice. Při svezování je velmi důležitá kvalitní filtrační vrstva, kterou však pšeničný sladový šrot nedokáže v dostatečné míře vytvořit. To je důvod, proč se pšeničný slad míchá s ječným. „Ječmen setý, který je dnes základní surovinou pro výrobu sladu v tradičních pivovarských zemích, je jednou z nejstarších kulturních plodin“. (Basařová 2010)

Každý druh piva vyžaduje specifický druh sladu. Druhy sladů mohou být děleny takto:

- světlé slady plzeňského typu (ležáky, konzumní piva i speciální piva),
- tmavé slady mnichovského typu tzv. bavorské slady (tmavá piva),

- speciální slady (tmavá a speciální piva).

Každý druh sladů má svá specifika a odlišné vlastnosti. Speciální slady se však liší výrazně. Oproti klasickým světlým a tmavým sladům je to zejména v barvě, aromatu a mimo jiné i v kyselosti. Zástupci speciálních sladů jsou např.: karamelové slady, barvicí slady či nakuřované slady. (Večerková a Kiss 2007)

Chmel a chmelové výrobky

Chmel je nepostradatelnou a nenahraditelnou surovinou pro výrobu piva. Jedná se o rostlinu dvoudomou z čeledi konopovitých. Chmel je nositelem vlastností piva, jako je hořkost a aroma, které jsou pro pivo typické. (Basařová 2010)

Odrůdy chmele se dají rozdělit např. podle zbarvení chmelové révy na:

- červeňáky (oblast pěstování: ČR, Polsko, Slovinsko a Německo),
- zeleňáky (oblast pěstování: Anglie, USA nebo Austrálie).

V České republice je za nejznámější chmelařskou oblast považována oblast Žatecka. (Večerková a Kiss 2007)

Většina pivovarů v současnosti využívá zejména chmelové výrobky především z ekonomických důvodů, protože snižují provozní náklady. „Jsou ale i výjimky, například Budějovický Budvar se stále drží lisovaného chmele“. Hlavní nevýhodu hlávkového chmele představuje nízké využití cenných látek. Výsledky chmelové produkce mají podobu mletého a granulovaného chmele tzv. pelet nebo pastovitých extraktů. Výhodou těchto výrobků je snadnější skladování a manipulace, delší stabilita chemického složení, jednodušší dávkování, menší produkce odpadu aj. (Večerková a Kiss 2007)

Voda

Nedílnou součástí je pochopitelně voda, bez které pivo uvařit jednoduše nejde. Pivovarství je průmyslové odvětví, které má jednu z největších spotřeb vody. Objem vyrobeného piva nedosahuje objemu spotřeby vody (používá se nejen pro výrobu, ale také mytí, chlazení či sterilaci). Spotřeba vody pivovaru závisí jeho velikosti i technickém stavu. (Chládek 2007)

Podle účelu použití se voda se dělí do tří skupin:

- varní voda (základní surovina, požadavky na zdravotní a hygienickou nezávadnost),
- mycí a sterilační voda (nesmí obsahovat mikroorganismy, chemickou kontaminaci a zápach),
- provozní voda (musí splňovat kritéria pro konkrétní operace a zařízení. (Chládek 2007)

Pivovary mohou využívat spodní a povrchové vody jako přírodní zdroje vody. „Důležitým kritériem posuzování kvality vody pro pivovarské účely je její tvrdost, tvořená obsahem iontů kovů alkalických zemin, zejména vápníku a hořčíku“. Měkká voda (plzeňská) se používá pro výrobu světlých spodně kvašených piv. Tvrdší voda (mnichovská, dortmundská, vídeňská) pak neuškodí pivům tmavým (Chládek 2007)

Pivovarské kvasnice

Podstatnou roli při výrobě piva hrají také dobře definované vlastnosti kvasnic. Pivovarské kvasinky patří mezi zástupce hub. „Kvasnice jsou surovinou kontrolovatelnou jednoduchými metodami a kvalitní kvasnice zaručují bezproblémovou výrobu kvalitního nápoje“. V současnosti se pro výrobu piva využívá dvou druhů kvasinek. Ty se od sebe liší svými vlastnostmi a volí se podle konkrétního typu vyráběného piva:

- kvasinky spodního kvašení (kvasná teplota 7 – 15°C, pro piva plzeňského typu),
- kvasinky svrchního kvašení (kvasná teplota 15 – 22°C, pro pšeničná piva a piva typu Ale, Porter či Stout). (Basařová 2010)

3.1.4 Tradiční česká technologie výroby piva

Suroviny, které byly představeny výše, se musí systematicky zakomponovat do procesu výroby. Nejprve se rozemele slad a nastává první technologický krok tzv. vystírka. V tomto kroku se slad zamíchá a promísí s vodou, která má přesně danou teplotu. Vznikne tzv. dílo, jehož teplota se postupně zvyšuje dle jasných pravidel. V některých částech ohřevu díla se nastavují tzv. prodlevy, tedy časové úseky, kdy se dílo neohřívá. V těchto okamžicích se díky teplotě a enzymům vytváří ze škrobů sladový cukr. Poté nastává proces výroby sladiny, a to tak, že se část díla oddělí, opětovně smíchá, ohřívá a následně cedí. (Tradiční česká technologie výroby piva 2011)

Do sladiny se dále přidává chmel nebo chmelové výrobky a za jistých pravidel a stanovené doby probíhá chmelovar. Výsledkem dokončení procesu chmelovaru je mladina. Aby se do mladiny mohly přidat kvasinky, což je další krok výroby piva, musí se mladina ochladit na tzv. zákvasnou teplotu. Hlavní kvašení může probíhat v otevřených nebo uzavřených nádobách tzv. spilkách a to při přesně určených teplotách. Při hlavním kvašení kvasinky zpracovávají cukr a z tohoto důvodu vzniká teplo, alkohol a oxid uhličitý. Při tomto procesu se na povrchu začne utvářet pěna tzv. deka. Deku obsahuje mnoho látek, které by negativním způsobem mohly ovlivnit kvalitu i chuť piva, proto je velmi důležité deku pomocí sběru ze spilký odstraňovat. (Tradiční česká technologie výroby piva 2011)

Po kvašení se pivo přečerpá do ležáckých tanků. Tam zraje určitou dobu při velmi nízkých teplotách. Doba ležení se pohybuje přibližně od 30 dnů a více. Pivo v tancích dokvašuje a postupně se nasycuje oxidem uhličitým. Ten má vliv na říz piva. Pivo se dále může filtrovat či pasterovat a poté je stáčeno do určeného obalu (sud, sklo, PET, plechovka). Proces výroby piva znázorňuje příloha č. 2. (Tradiční česká technologie výroby piva 2011)

3.1.5 Druhy piva

Dřívější členění piv vycházelo ze stupňovitosti stejně tak jako to současné. Stupňovitost se často označuje zkratkou EPM (extrakt původní mladiny) a udává se v hmotnostních procentech (% hm.). Jedná se o obsah všech extraktivních látek v mladině před kvašením a to zejména cukrů zkvasitelných (glukosa, maltosa), které se přemění na alkohol a oxid uhličitý i nezkrasitelných (dextriny). Ty dávají základ plnosti piva, protože v pivě zůstávají i po kvasných procesech. Podle toho se piva dělila na:

- výčepní (do 10 % hm.),
- ležáky (11 – 12,5 % hm.),
- piva speciální (nad 12,5 % hm.). (Svět piva 2004, Pivní recenze 2012)

Současné členění piva je dáno vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 335/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích a č. 45/2000 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 335/1997 Sb.

1. Druh
 - a. pivo,
 - b. nápoj na bázi piva.
2. Pivo se člení na tyto skupiny:

- a. lehká,
- b. výčepní,
- c. ležáky
- d. speciální,
- e. portery,
- f. se sníženým obsahem alkoholu,
- g. se sníženým obsahem cukru,
- h. pšeničná,
- i. kvasnicová,
- j. nealkoholická,
- k. ochucená.

3. Nápoje na bázi piva se člení na tyto skupiny:

- a. kvašený sladový nápoj,
- b. míchaný nápoj z piva.

Co vyhlášky rozumí jednotlivými pojmy je vysvětleno v příloze č. 2.

Piva mohou být také členěna podle barvy následovně:

- světlá – vyrobená převážně ze světlých sladů,
- polotmavá a tmavá – vyrobená z tmavých, karamelových nebo barevných sladů ve směsi se slady světlými,
- řezaná – vyrobená smíšením světlých a tmavých piv stejné skupiny
(Svět piva 2004)

Ovocné pivo

Ovocné pivo nebo také ochucené pivo, pivní mix, radler je druh míchaného nápoje, který má nízký obsah alkoholu. Základ tvoří světlé výčepní pivo, které se mísí s ovocnou šťávou či limonádou. Pivo bývá často smícháno s ovocnou složkou v poměru 60:40 nebo 50:50. Původ ovocného piva je v Bavorsku. Obsah alkoholu se pohybuje v rozmezí od 2 do 2,5 %. V současné době je tento typ míchaného nápoje poměrně rozšířený. Na trhu je dostupný ve všech typech balení (lahev, plech, PET a v některých případech i čepovaný). (Semrád 2004)

3.1.6 Spotřeba piva

Je logické, že spotřeba piva v jednotlivých zemích (kulturách) se liší. Nemělo by se však v otázce, která země je „země pivařů“, vycházet jen z celkové spotřeby piva a spotřeby piva na člověka v dané zemi. Měl by se také brát ohled na to, jaká je spotřeba ostatních alkoholických nápojů (víno, destiláty) v zemi, a tyto spotřeby porovnat mezi sebou. Jak znázorňuje příloha č. 3, jednotlivé země můžeme rozdělit na „země piva“, „země vína“ a „země destilátů“, a to na základě podílu daného alkoholického nápoje z celkové spotřeby alkoholických nápojů v zemi. Podle výsledků z roku 1961 a 2005 můžeme za „zemi piva“ označit USA, Německo, ČR a Belgie, za „zemi vína“ Francii a Řecko a za „zemi destilátů“ Rusko a Čínu. U některých zemí došlo v tomto období k výrazným změnám. U Španělska došlo např. k transformaci ze „země vína“ na „zemi piva“ a u Polska ze „země destilátů“ na „zemi piva“. (Swinnen 2011)

Ekonomická integrace a globalizace vedla k přiblížení vzorů ve spotřebě alkoholu v jednotlivých zemích. V období posledních dvou dekad spotřeba piva v „zemích piva“ klesla, ale naopak vzrostla v nově vznikajících ekonomikách. V zemích, které byly původně „zemí piva“, klesla spotřeba piva po větším otevření mezinárodního obchodu a růstu globalizace. Faktory, které způsobují rozdíly ve spotřebě piva v jednotlivých zemích, jsou příjmy, klimatické podmínky, rozdílné náboženství a také cena piva vůči cenám ostatních alkoholických nápojů. (Swinnen 2011)

3.2 Spotřebitel

Každý z nás je spotřebitel. Spotřebováváme věci denní potřeby, spotřebováváme a nakupujeme také produkty podle našich potřeb, preferencí a kupní síly. To může představovat zboží spotřební, trvanlivé, luxusní nebo také průmyslové. (Kahn 2007)

Osoba, která něco konzumuje či spotřebovává, se označuje za spotřebitele. Je to tedy osoba, která výrobky (resp. služby) užívá jako konečné produkty. Spotřebitele může představovat jak jednotlivce (fyzická osoba), instituce (právnícká osoba), tak i skupina jednotlivců, která působí v roli jednotlivce (příkladem může být rodina, která se společnou vůlí vystupuje jako jednatel). (Dědková 2011)

Nákupní chování rozlišuje dva typy spotřebitelských subjektů:

- osobní spotřebitel – zboží a služby nakupuje výhradně pro svou spotřebu a potřebu domácnosti nebo jako dárky pro přátele,

- organizační spotřebitel – zahrnuje takové organizace (ziskové a neziskové), které nákupem výrobků, služeb a zařízení zajišťují svou činnost. (Dědková 2011)

Podle Boučkové (2003) je tržní klíčovou skupinou právě spotřebitel. Spotřební chování této klíčové skupiny několik faktorů ovlivňuje, ale také je několika faktory samo ovlivňováno.

Je zřejmé, že se spotřebitelé svým nákupním chováním navzájem liší např. sociálními a demografickými vlastnostmi, nákupními postoji a jinými charakteristikami. Nabízí se tak segmentace spotřebitelů do několika skupin. (Hes 2008)

Cabal (2008) definuje 8 typů nakupujících:

- ekonom – nízká konzervativnost, nakupuje méně často a ve větším objemu, upřednostňuje kvalitní prodejny s širokou nabídkou,
- mobilní pragmatik – prioritou jsou velké nákupy za rozumné ceny, nízká konzervativnost, racionální a neimpulzivní,
- náročný nakupující – nízká konzervativnost, preferuje velké kvalitní prodejny bez ohledu na jejich vzdálenost, impulzivní nakupování, zkouší nové výrobky i značky,
- velkorysý – nízká cenová citlivost a náročnost, vysoká impulzivnost, nevěří slevám,
- komunikativní hospodyně – nízká impulzivnost, vysoká konzervativnost při volbě místa nákupu, náročný zákazník ve vztahu k věrnostním systémům a obsluhujícímu personálu,
- šetrivý – orientace na cenu, v případě cenových akcí větší objemy nákupu, nejnižší impulzivita, upřednostňuje malé prodejny či menší řetězce,
- pohodlný oportunist – konzervativní, nejméně věří reklamě a inzerci, upřednostňuje malé prodejny či menší řetězce,
- nenáročný konzervatelec – necestuje za nákupy, preferuje menší prodejny a nakupuje v menších objemech, snaží se věnovat nákupu co nejméně času a nevěří reklamě a inzerci.

3.2.1 Analýza spotřebitelského chování zákazníků

Významný rozměr v projevech moderního člověka představuje právě spotřebitelské chování. To je nedílnou součástí chování, které se vztahuje k jeho ekonomickým aktivitám. (Dědková 2011, Hes a Pavlů 2012)

Dle Blackwella (2001) spotřebitelské chování představuje aktivity lidí, které jsou vykonávány při získávání, spotřebě a odkládání produktů a služeb.

Spotřební chování zahrnuje vše, co je spojeno s průběhem vedoucím k finální nákupní tržní aktivitě včetně procesu užívání produktu. Nákupní chování, tedy chování spotřebitele při nákupu zboží, je ovlivněno celou řadou faktorů. V obecné rovině se jedná o faktory společenské, kulturní, osobní a psychologické. (Hes et al. 2008)

3.2.2 Přístupy ke sledování spotřebního chování

Spotřebitelské chování je možné vnímat jako vztah mezi predispozicemi k určitým spotřebním jevům, mezi impulsy, které vyvolávají konkrétní spotřební chování a mezi spotřebním rozhodovacím procesem a jeho výsledky a reakcemi. (Dědková 2011)

Každý spotřebitel je součástí určité společnosti, v níž se určitým způsobem projevuje, jedná. Spotřební chování může v některých případech vstupovat do popředí, ale jakožto jedna ze složek chování spotřebitele, je však stále velmi těsně propojena se složkami ostatními. Jde o propojenost mezi chováním lidí a spotřebou hmotných i nehmotných statků, tedy produktů. Spotřební chování tedy představuje jednu velmi výraznou rovinu lidského chování. K poznání a vysvětlení spotřebního chování zákazníka se proto může využívat různých pohledů. Základní směry, které se důrazem na určité hledisko působícího podmínění snaží vysvětlit spotřební chování, jsou přibližně čtyři. Mezi tyto modely patří:

- racionální modely,
- psychologické modely,
- sociologické modely,
- a tzv. komplexní modely. (Koudelka 2010)

Racionální modely

V těchto modelech se při vysvětlování spotřebního chování snaží zdůrazňovat vliv ekonomické racionality. „Spotřebitel je chápán především jako racionálně uvažující bytost, jednající na základě ekonomické výhodnosti.“ Racionální modely spotřebního chování předpokládají, že spotřebitel postupuje podle „chladné kalkulace“ V takovém případě hrají emotivní, psychologické, sociální prvky spíše doplňující roli. (Koudelka 2010)

Dzurová (2007) tento model nazývá ekonomický přístup, který je založen na základech mikroekonomie. Na jedné straně tak stojí požadavky, které formulují spotřebitelé, na druhé pak podniky, které vytvářejí zdroje. Tyto zdroje pak slouží k uspokojení požadavků.

Psychologické modely

Psychologické přístupy se snaží vysvětlit spotřební chování na základě psychických procesů ve spotřebiteli. Důraz je kladen především na psychická podmínění spotřebního chování. Např. jakým způsobem jsou vnější podněty vnímány spotřebitelem, jak se v jeho spotřebním chování odráží hlouběji ukryté motivy apod. Nabízí se tak tvrzení, že zkušenosti a učení tvoří základ tohoto chování. (Koudelka 2010, Dzurová 2007)

Behaviorální přístupy

V případě behaviorálního přístupu je rozhodování spotřebitele považováno za vnitřní duševní svět, který je přímo nepostihnutelný. Způsobem, který vede k poznání spotřebního chování, je pozorování a popis toho, jaké jsou reakce spotřebitele na určité vnější podněty. Tento náhled se nejčastěji znázorňuje schématem: Podnět (stimul) → Reakce (odezva). (Koudelka 2010)

Psychoanalytické modely

Psychologie přispívá k poznávání spotřebitelova jednání i v dalším směru. Tento model se snaží porozumět vlivu např. neuvědomovaných motivů ve spotřebním chování. Je tedy založen na postižení působení hlubších motivačních struktur. (Koudelka 2010)

Sociologické modely

Sociologické přístupy ke spotřebnímu chování pozorují, jak se lidé spotřebně chovají pod vlivem různých sociálních prostředí. Tedy, jaké chování různé sociální situace vyvolávají. Spotřební chování je zde posuzováno v návaznosti na to, do jakých sociálních skupin člověk jako spotřebitel patří (ale i nepatří), jak jsou pro něj důležité nebo jakou roli v nich zastává. Na druhé straně pak stojí to, jak je člověk posuzován členy těchto skupin, jak se vyrovnává s nároky a tlaky, jež jsou na něj vyvíjeny apod. (Koudelka 2010)

Komplexní modely

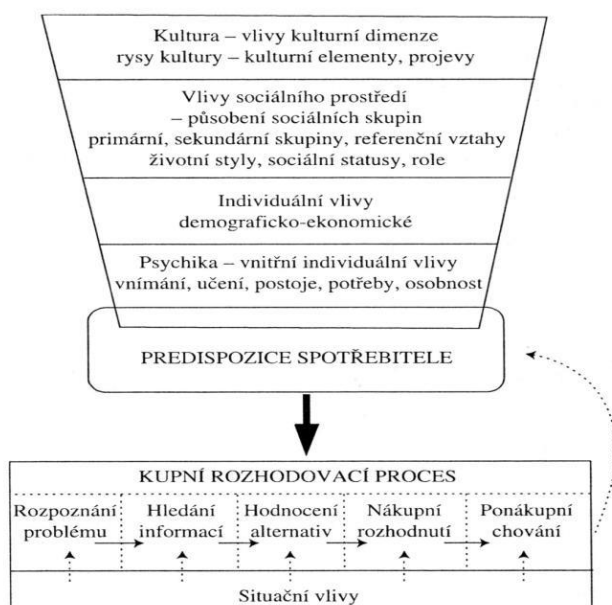
„Snaha o souborné zachycení vzájemně provázaných a na sebe působících rovin spotřebního chování může vyústit v poměrně obsáhlá zobrazení – modely.“ (Koudelka 2010)

3.2.3 Faktory ovlivňující spotřební chování

Každý člověk je určitým způsobem, předurčen „disponován“ k jistému spotřebnímu chování. Jeho předurčení, tedy predispozice, jsou vnímány jako faktor jeho spotřebního chování. (Koudelka 2006)

Nejrozsáhlejší oblast této predispozice představuje kulturní prostředí. V určitém kulturním prostředí je to právě kultura, která vytváří elementární sféru pro spotřební rozhodování. Rozdílné chování ke konkrétnímu produktu (např. k pivu) se dá očekávat od českého, italského či francouzského spotřebitele. Spotřebitel je ovlivňován nejen vztahy a vazbami k různým sociálním skupinám v určitém kulturním prostoru, ale také významně jeho individualitou. Souhrnné znázornění predispozic v návaznosti na kupní rozhodovací proces poskytuje schéma č. 6. (Koudelka 2006)

Schéma 6: Černá skříňka spotřebitele



Zdroj: Koudelka (2006)

Kulturní predispozice

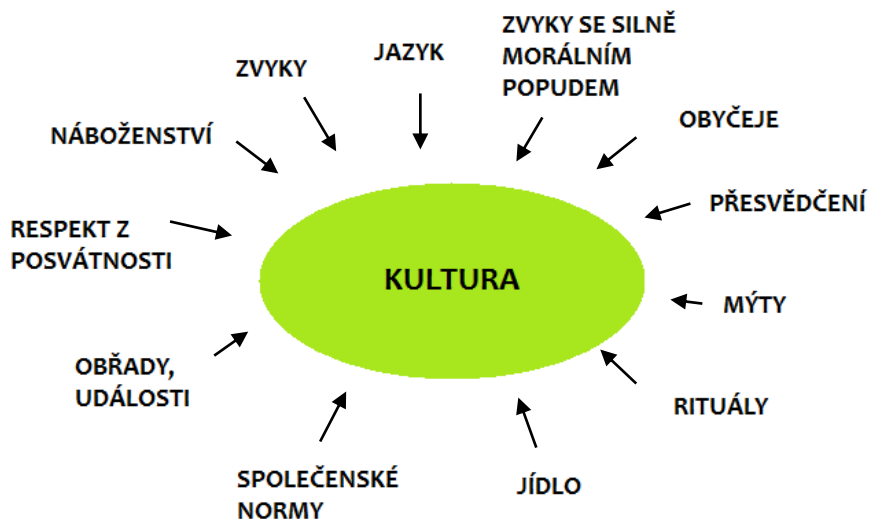
Pojmem kulturní predispozice spotřebního chování rozumíme vliv, který má kulturní prostředí na získávání, užívání a odkládání produktů. (Koudelka 2010)

Kultura je soubor sdílených přesvědčení, postojů a chování spojené s velkou a výraznou skupinou lidí. Kulture je nutno se naučit, ale ta bývá často tak hluboce zakořeněna v lidech, že pravidla konkrétní společnosti nebo skupiny mají statut přirozených zákonů. V důsledku toho,

je kultura jednou z hlavních hybných sil chování a ovlivňuje téměř vše, co děláme, a to včetně našeho spotřebitelského chování. (Blythe 2013)

Základní prvky kultury znázorňuje následující schéma č. 7:

Schéma 7: Základní prvky kultury



Zdroj: Blythe (2013), vlastní zpracování

Tyto prvky kultury jsou společné pro všechny kultury, ale liší se druhem a důležitostí mezi jednotlivými kulturami.

Sociální predispozice

Každý spotřebitel se učí svému spotřebnímu chování v průběhu začleňování se do společnosti, tedy v procesu socializace. Ta probíhá především prostřednictvím sociálních skupin., které sehrávají rozhodující roli. „Se sociálním zařazením spotřebitele souvisí jeho sociální status (postavení ve skupině) a sociální role (chování přiřkládané určitému sociálnímu statusu).“ (Koudelka 2010)

Zásadní se v tomto ohledu jeví primární skupiny zejména rodina. Sekundární skupiny, v otázkách vlivu na spotřební chování a marketing, jsou nejvýrazněji zastupovány sociálními třídami. Je tomu tak z důvodu sociální stratifikace. Mezi jednotlivými sociálními třídami můžeme nalézt diferenci ve spotřebním chování. (Koudelka 2010)

Neméně podstatnou roli zde hrají také referenční skupiny. Jsou to takové skupiny, které významnou měrou ovlivňují postoje a chování jedince. Jedním z nejdůležitějších představitelů těchto skupin bývá také rodina. (Koudelka 2010)

S odlišným spotřebním chování úzce souvisí také životní styl. Ten je obrazem sociálních a spotřebních projevů. Lidé ve společnosti mají tendence upínat se k různým životním stylům. Životní styl je dalším ze sociologických konstruktů, který je pro marketing poměrně důležitý. (Koudelka 2010)

V mnoha případech se rozdělení životního stylu omezí pouze na základní dva typy – životní styl aktivní a pasivní. Pojem aktivní životní styl (AŽS) však v literatuře není jednoznačně charakterizován. Aktivní životní styl bývá často spojován s pojmem zdravý životní styl, který je spjatý s pohybovou aktivitou. Valjent (2008) definuje AŽS takto: „Aktivní životní styl je systémem důležitých činností a vztahů a s nimi provázaných praktik zaměřených k dosažení plnohodnotného a harmonického stavu mezi fyzickou, sociální a duševní stránkou člověka.“

Cooper (1986) se ve své teorii, která se stala základem pro celou problematiku AŽS, opírá o tři základní potřeby:

1. **Aerobní pohybové aktivity** – pohybové činnosti delšího časového intervalu, které vyžadují zvýšený přísun kyslíku.
2. **Pozitivní režim stravování** – předpokladem je vyváženost všech živin.
3. **Duševní rovnováha** – především rovnováha spánkového režimu, kde ideální dobou je 7 - 8 hodin a také rovnováha dvou předcházejících základních potřeb.

Individuální vlivy

Každý spotřebitel má unikátní kombinaci socio-demografických a psychických rysů. Z toho důvodu je možné pozorovat rozdíly ve spotřebním chování u každého spotřebitele. Socio-demografické rysy jsou zastoupeny např. věkem, pohlavím, vzděláním, povoláním, místem bydliště apod. a díky jejich vnější povaze je možné rozdíly mezi nimi poměrně snadno zachytit. Psychické rysy mají povahu vnitřní. Tyto individuální dispozice jsou zjistitelné zprostředkovaně, např. z různých projevů spotřebitele. (Koudelka 2010)

Prvotní psychickým aspektem je v jistém smyslu vnímání. „Proces vnímání se rozvíjí od expozice, vystavení stimulu, přes získání pozornosti, zpracování a interpretaci stimulu po jeho zapamatování.“ (Koudelka 2010)

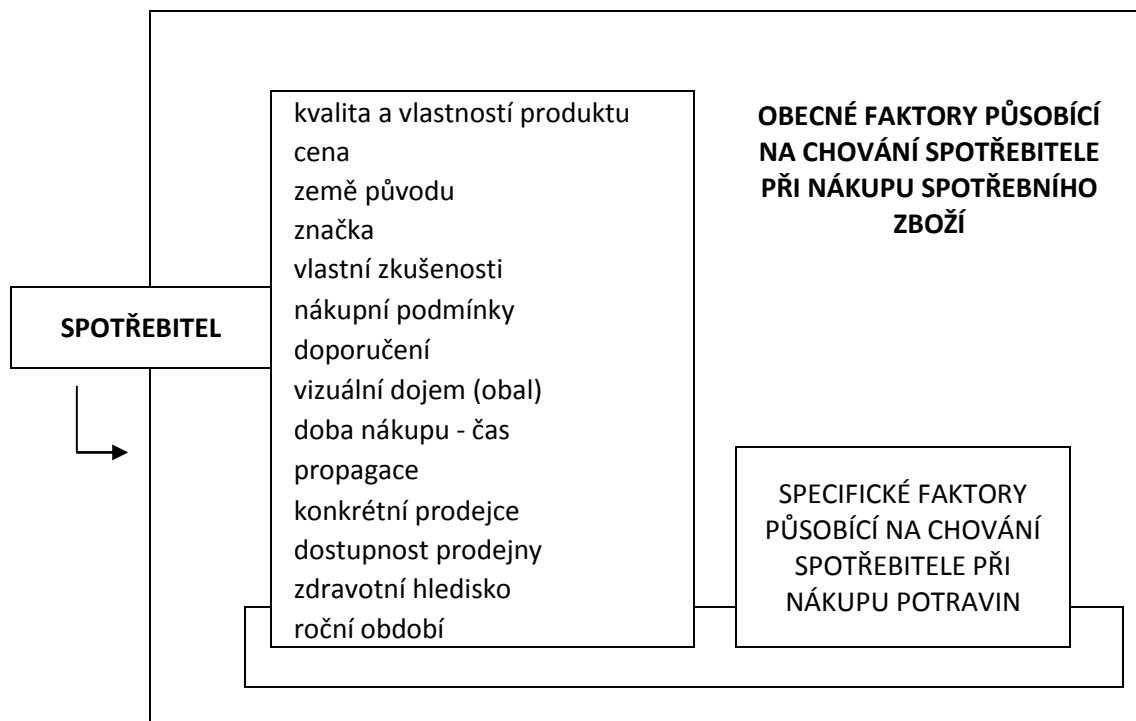
S procesy vnímání je úzce spjato osvojování si principů spotřebního chování. Pro náležitě marketingové strategie jsou důležitou složkou postoje, které mohou být poměrně neměnné, ale také se mohou v některých případech měnit často. Mezi faktory, které významně ovlivňují formování postojů, patří zejména rodina, přátelé, informace, zkušenosti, osobnost, hodnotový systém jedince či potřeby. (Koudelka 2010)

Velmi důležitou psychickou polohou ve spotřebním chování je motivace. Ta má významný vliv na kupní rozhodování. V některých případech může spotřební chování člověka ovlivňovat několik motivů současně. „Dochází pak ke konfliktu motivů, jejichž rozpoznání je důležité zejména pro marketing.“ (Koudelka 2010)

Specifické faktory

Valder, Smutka a Hes (2011) kladou důraz nejen na obecná hlediska, ale také na další vlivy, které působí na spotřebitelské nákupní rozhodování zejména ve vztahu k potravinám. Faktory ovlivňující nákup potravin znázorňuje schéma č. 8.

Schéma 8: Faktory ovlivňující nákup potravin



Zdroj: Valder, Smutka, Hes (2011), vlastní zpracování

Spotřební chování u české populace se vlivem globálních vlivů nepřetržitě rozvíjí.

Kvalita a vlastnosti produktu

Kvalita a vlastnosti potravin jsou v dnešní době důležitým faktorem při výběru potravin. Sále více lidí hledí na složení, zdravotní upozornění apod. Ne však všechna tato tvrzení jsou pravdivá, a tak se Evropská komise snaží novými normami tyto nedostatky eliminovat. (Valder et al. 2011)

Cena

Cena je stále jedním z nejvýznamnějších hledisek při nákupu potravin. Spotřebitelé jsou citliví na slevové akce a výprodeje, čímž je ovlivněno jejich nákupní rozhodování. (Valder et al. 2011)

Země původu

Další faktor, který je v současné době poměrně důležitý. Dříve spotřebitelé preferovali produkty zahraničního původu, dnes ale dávají přednost potravinám tuzemským. (Valder et al. 2011)

Značka

Nákupní rozhodování ovlivňuje u mnohých spotřebitelů také značka. Spotřebitelé dávají při nákupu přednost výrobkům od konkrétních výrobců či obchodním značkám (ochranným známkám). (Valder et al. 2011)

Vlastní zkušenost

Spotřebitel dává přednost produktům, se kterými má dobrou zkušenost. Nemusí tak na prodejně příliš přemýšlet a automaticky provede rozhodnutí. (Valder et al. 2011)

Nákupní podmínky

Každý obchodní řetězec či jednotka má svůj koncept, způsob prodeje. S tím souvisí i nákupní prostředí, které zahrnuje zboží, design prodejen, pracovníky, dispoziční řešení, prezentace apod. Spotřebitel si tak volí koncept, který mu nejvíce vyhovuje. (Valder et al. 2011)

Propagace

Na spotřebitele má také velký vliv reklama. Ta ho ovlivňuje ve všech směrech a neustále. Účelem reklamy je motivovat spotřebitele k nákupu konkrétního produktu s vědomím

dobrého obchodu. Proto reklamy informují o výhodné, nejlevnější ceně výrobku apod. Podobně může působit i doporučení od známého člověka. (Valder et al. 2011)

Obal

Dojem, který obal na spotřebitele udělá, může ovlivnit zakoupení či odmítnutí daného výrobku. Propagační a komunikační funkce obalu by v rámci marketingu neměla být tedy podceňována. (Valder et al. 2011)

Roční období

Skladba zboží, kterou spotřebitel nakupuje, se liší v zimním a letním období. Stejně tak mohou nakupujícího ovlivnit nadcházející speciální příležitosti jako Vánoce, Nový rok, Valentýn apod. (Valder et al. 2011)

3.2.4 Kupní rozhodovací proces

Rozhodování spotřebitele v konkrétní situaci probíhá v určité posloupnosti aktivit, která se označuje jako kupní rozhodovací proces. (Koudelka 2010)

Podle Schiffmana a Kanuka (2004) se model spotřebitelova rozhodování stává ze tří hlavních složek: vstup, proces a výstup. Na vstupu ovlivňují rozhodovací proces vstupní proměnné, které zahrnují komerční marketingové úsilí společnosti i nekomerční vlivy sociokulturního prostředí. Komerční marketingové úsilí reprezentuje aktivní marketingový mix, který se snaží oslovit, informovat a přesvědčit spotřebitele o nákupu právě jejich produktu. Sociokulturní vstupy představují nekomerční vlivy – přátelé, rodina či názory zkušených spotřebitelů. Procesní rozhodovací model se skládá ze tří etap:

- uvědomění si potřeby,
- přednákupní hledání – tato etapa začíná tehdy, když si spotřebitel uvědomí, že potřeba může být uspokojena nákupem a spotřebou produktu, podle vlastní zkušenosti zahajuje více či méně rozsáhlé hledání informací, kterými by podložil svou volbu,
- vyhodnocování alternativ – vlastní rozhodnutí spotřebitele je uskutečněno na základě získaných informací a porovnáním relevantně stanovených kritérií mezi alternativami.

Výstupní fáze modelu zahrnuje skutečný nákup a ponákupní hodnocení. Přednákupní i ponákupní hodnocení ve formě zkušeností slouží k ovlivňování budoucích rozhodnutí. Cílem tak je zvýšit spotřebitelovu spokojenost s nákupem.

Spotřebitelé činí tři druhy nákupů:

- nákupy na zkoušku – zboží zakoupené prvotně, v menším množství (průzkumná fáze),
- opakované nákupy – koncept věrnosti značce,
- nákupy s dlouhodobým závazkem – u většiny předmětů dlouhodobé spotřeby (lednička, pračka aj.).

3.3 Marketingový výzkum

„Marketingový výzkum je naslouchání spotřebiteli.“ (Kozel et al. 2011) Smith a Albaum (2004) definují marketingový výzkum jako systematické a nezaujaté hledání a analýzu informací, podstatných k rozpoznání a řešení jakéhokoliv problému v oblasti marketingu.

Svobodová (1994) dodává, že se jedná o cílevědomý proces, který vede k zisku jistých konkrétních informací, které jiným způsobem opatřit nelze.

Hlavními charakteristikami marketingového výzkumu jsou jeho jedinečnost, vysoká vypovídací schopnost a aktuálnost. Na druhé straně je doprovázen relativně vysokou finanční, časovou a metodologickou náročností. Aby se těmto negativním vlivům předešlo, mělo by se postupovat podle určitých zásad, jakými jsou např. objektivnost a systematičnost. Marketingový výzkum by měl fungovat jako vědecká metoda. Ta prosazuje takový postup výzkumu, který je systematický. „Systematický postup marketingového výzkumu znamená stanovení, kdy bude výzkum využit, jaké rozhodnutí má ovlivnit apod.“ (Kozel et al. 2011)

3.3.1 Zdroje informací

Na počátku celého procesu marketingového výzkumu však stojí data, z nichž se informace vytvářejí. Informace reprezentují uspořádaná data, které se dají koupit ve formě studií nebo jsou k dispozici většinou v podobě výsledných grafů a tabulek. (Dostál 2005)

Výzkumník potřebuje mít získané informace v takové podobě, aby se daly účelně použít. Musí tak splňovat jisté požadavky, tedy mít vlastnosti, jako např.: úplnost, pravdivost a

relevance, srozumitelnost, přesnost a konzistence, objektivnost, aktuálnost a včasnost aj. (Kozel et al. 2011)

Takové vlastnosti se následně dají využít také jako rozlišovací faktor informací. Informace se dají také rozlišovat podle způsobu, jak jsou shromažďovány, prezentovány apod. Proto můžeme informace rozdělovat např. dle: závislosti, času, charakteru jevu, obsahu, způsobu prezentace, zdroje dat či míry zveřejnění. (Kozel et al. 2011)

Sekundární data

Sekundární data jsou obsažena v již shromážděných informacích od jiného výzkumníka pro jiný účel než ten, který badatel řeší. Zpracováním těchto dat získá výzkumník důležitý zdroj informací, které mu pomohou s řešením konkrétního problému. (Příbová 1996)

Jelikož byla sekundární data shromažďována dříve, jsou výzkumníkovi dostupná již při zahájení výzkumného projektu. Takováto data se označují jako opakovaně použitelná. Náklady na jejich pořízení (finanční i časové) bývají výrazně nižší než u primárních dat. Sekundární data jsou často volně dostupná, veřejná nebo mají podobu firemních dat a informací. Tato data lze rozlišovat na vnitřní (interní) a vnější (externí) viz příloha č. 4. (Kozel et al. 2011, Kotler 2007)

Vnitřní zdroje dat pramení z běžného sledování marketingové činnosti firmy, zatímco vnější zdroje dat pocházejí z vnějšího prostředí např. klasické statistické přehledy. Hlavním zdrojem volně přístupných sekundárních dat a informací je v současnosti internet. Omezení těchto dat souvisí s tím, že nemusí vyhovovat pro konkrétní výzkum, neboť byla shromážděna za jiným účelem. (Kozel et al. 2011)

Primární data

„Primární informace obsahují nová data, jež musí být teprve shromážděna pro specifický účel.“ Výzkum se tak provádí tzv. „na míru“, aby bylo zřejmé, která data je nutné shromáždit, aby posloužily k vyřešení konkrétního problému. (Zbořil 1998)

Primární zdroje jsou prvotními nositeli dat, informací či údajů. Všechny subjekty a objekty trhu představují zdroje. Ty mají pro výzkumníka nezbytnou informační hodnotu, kterou mu mohou poskytnout. (Blažková 2007)

Výhoda primárních dat spočívá v jejich aktuálnosti a konkrétnosti. Nevýhodou pak nákladnější sběr a pomalejší získávání. (Kozel et al. 2011)

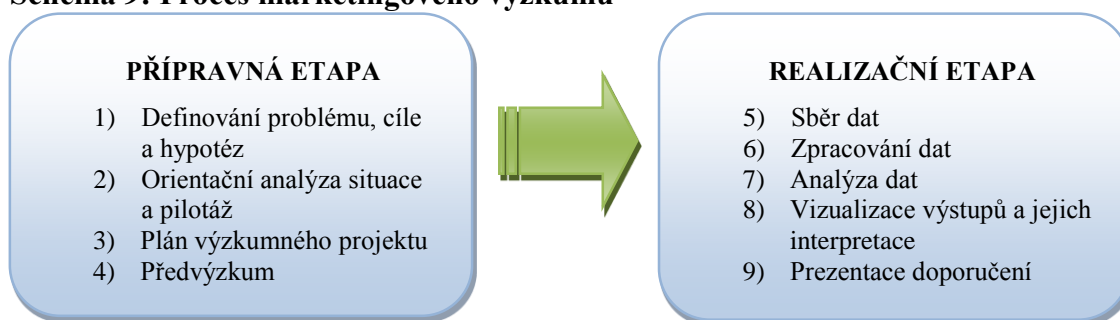
Stejně jako sekundární data tak i primární mají zdroje vnitřní a vnější. Vnitřní zdroje představují např. osoby v pracovněprávním vztahu k firmě. Do vnějších zdrojů pak řadíme ostatní důležité účastníky trhu např. spotřebitele či zákazníky. (Kozel et al. 2011)

3.3.2 Proces marketingového výzkumu

Výzkumy se od sebe liší více či méně, ale postup mají společný. Ten se skládá ze dvou etap – přípravné a realizační. Tyto dvě etapy výzkumu na sebe logicky navazují. Každá z etap má rozdílný počet několika po sobě jdoucích fází. Podoba každé z nich se mění v závislosti na konkrétním výzkumu. (Kozel et al. 2011)

Celý proces marketingového výzkumu znázorňuje schéma č. 9:

Schéma 9: Proces marketingového výzkumu



Zdroj: Kozel et al. (2011), vlastní zpracování

Přípravná etapa

Přípravná etapa marketingového výzkumu je nejdůležitější a časově nejnáročnější z celého výzkumu. Od zpracování přípravné fáze se následně odvíjí kvalita celého výzkumu. (Kozel et al. 2011)

Nejtěžším a zároveň nejdůležitějším krokem celého procesu marketingového výzkumu je definování problému. (McCarthy 1995) Této části mnohokrát náleží více než 50 % celkového času nezbytné na splnění zadaného úkolu. Velmi důležité je, aby zadavatel měl znalost problematiky. Pokud tomu tak není, vynaloží veškeré prostředky na vše kromě vyřešení problému.

Dobře definovaný cíl je napůl vyřešený problém. S ohledem na toto přísloví by měl být počet cílů dostatečný, ale přiměřený. Definováním cíle by měl být nalezen hlavní faktor či faktory, které určí další směr práce. Takové definování následně vymezí obsah výzkumu. (Kozel et al. 2011)

Když známe problém a účel výzkumu, který je převeden do podoby konkrétních cílů a obsahu výzkumu, přichází krok formulace hypotéz. Hypotézy jsou předpoklady (domněnky), tvrzení, které mají vysvětlit povahu vztahů. Jejich platnost se pouze předpokládá, a proto je badatel chce dalšími výzkumnými postupy ověřit nebo vyvrátit. Konečná forma hypotézy je složena ze stránky formální a obsahové. Obě stránky jsou velmi důležité pro správnou formulaci hypotéz. Stránka formální vytváří z hypotézy tvrzení nikoliv otázku. Stránka obsahová pak z hypotéz vytváří seznam předpokládaných odpovědí. (Kozel et al. 2011)

Hypotézy by měly obsahovat takové pojmy, které jsou ověřitelné, jednoduché a neměly by protirečít obecně známým faktům. Teoretické znalosti či dřívější zkušenosti jsou předpokladem pro formulaci hypotéz. (Kozel et al. 2011)

Po formulaci hypotéz přichází na řadu orientační analýza. Není žádoucí provést samotný výzkum co nejrychleji, neboť by to mohlo mít negativní dopady. Nejprve je potřeba aby se výzkumník důkladně seznámil s problémem a prostředím výzkumu. Zde na řadu přichází sekundární analýza či výzkum, případně srovnání sekundárního a primárního výzkumu. (Kozel et al. 2011)

Zlomovým okamžikem každého výzkumu se stává vytvoření plánu projektu. V tomto okamžiku přechází proces z přípravné etapy do etapy realizační. Význam plánu tvoří zejména dokument, který sumarizuje všechny důležité činnosti, které se uskuteční v průběhu celého výzkumného procesu. Také představuje základ pro dohodu mezi zúčastněnými stranami. Plán specifikuje kupříkladu: definici zadání, typy dat a jejich způsob sběru, časový harmonogram či rozpočet projektu. (Kozel et al. 2011, Kotler, 2007)

Před skutečným přechodem k realizační fázi nastává poslední možná fáze přípravné etapy – předvýzkum. Je to poslední možnost, kdy se mohou napravit některé nedostatky či upravit parametry pro dosažení lepších výsledků. Předvýzkum se provádí pomocí malé skupiny respondentů, kteří mohou odhalit chyby a nasměrovat výzkumníka správným směrem. Zatímco pilotáž se provádí na ještě menší skupině respondentů než předvýzkum a může se případně přeskočit, předvýzkum by měl být součástí každého výzkumného projektu. (Kozel et al. 2011, Disman 2002)

Realizační etapa

První fází realizační etapy výzkumu je sběr dat. Zde se již reálně uplatňují zvolené techniky a metody výzkumu. Do této fáze také spadá případné zaškolení či motivace dalších

lidí, které je nutno zapojit do výzkumného týmu. Po samotném sběru dat by měl být k dispozici dostatečný počet relevantních dat, jak od respondentů, tak z dokumentů. Vhodné je zařadit při sběru dat průběžné kontroly procesu. (Příbová 1996)

Fázi, kde dochází ke zpracování dat, předchází kontrola a kódování dat. Kontrola dat je velmi důležitá. Slouží k vyřazení neúplných nebo z logického hlediska špatných dotazníků či formulářů. Tím se předejde případnému zkreslení výsledků. Pozornost je také důležité věnovat přílišnému výskytu odpovědi „nevím“ v případě polouzavřených otázek. Je nutné zvážit, zda jsou odpovědi validní, nebo respondent nepochopil otázku či o ní neměl zájem. Kódování dat spočívá v převádění dat do čísel či slov (proměnných) s ohledem na ulehčení práce při zpracování dat. Pro kódování se již běžně využívá počítačových softwarů. (Kozel et al. 2011)

Podobně jako kódování tak i samotné zpracování dat je prováděno pomocí softwaru. Může sem být zařazen jak běžný MS Excel tak také speciální statistické programy jako IBM SPSS Statistics nebo Statistica. Podle nároků na zpracování a analýzu dat je vhodné úměrně investovat finanční prostředky pro dokonalejší software. (Kozel et al. 2011)

Hledání vztahů mezi proměnnými a testování hypotéz nastává ve fázi analýza dat. Vyhodnocují se zde nashromážděná data z předešlých fází třemi stupni analýzy dat: univariační, bivariační nebo multivariační analýza dat. Univariační (jednorozměrná) analýza dat neboli analýza 1. stupně představuje testování jedné proměnné. Bivariační (dvourozměrná) analýza neboli analýza 2. stupně testuje vztah mezi dvěma proměnnými a jejich vzájemné závislosti. Multivariační analýza, tzv. vícerozměrná, zaštiťuje vztahy a závislosti mezi více než dvěma proměnnými. Tyto stupně analýzy umožňují použití metod, jakými jsou např.:

- četnost – počet výskytů konkrétního znaku,
- poloha zkoumaných proměnných – charakteristiky středních hodnot (modus, medián, průměr),
- variabilita – proměnlivost kolísání (např. rozptyl či směrodatná odchylka),
- závislost – hledání závislosti mezi znaky pomocí regresní a korelační analýzy apod.,
- testování hypotéz – hodnotí spolehlivost získaných výsledků a přispívá k posouzení platnosti získaných informací. (Malý 2004)

Po dosažení výsledků je nutné tyto výsledky správně vizualizovat a interpretovat, neboť samy o sobě neposkytují žádný přehled o zjištěných skutečnostech. Vizualizace může mít

několik podob. Textová vizualizace v podobě písemné prezentace (PDF, Word) např. pro závěrečnou zprávu. Dále tabulky, které poskytují přehled o přesných číselných hodnotách. V neposlední řadě jsou to grafy, které slouží k zachycení tendencí či souvislostí a nabízejí porovnání velkého množství hodnot. (Kozel et al. 2011)

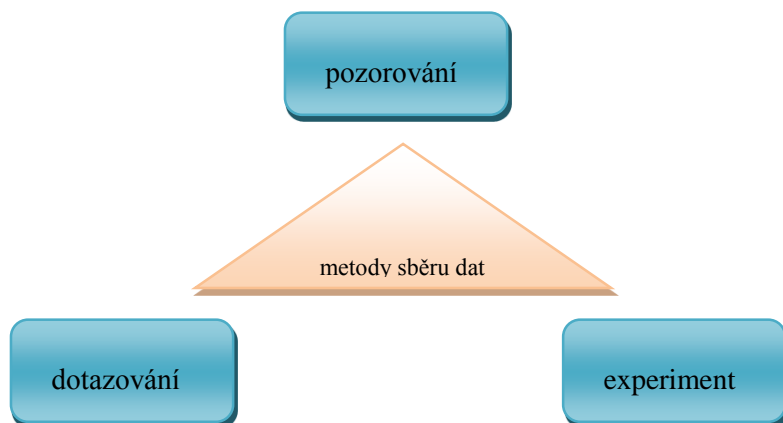
Samotná interpretace analýzy dat je výsledné převedení výsledků do závěrů a doporučení. Doporučení představují nejvhodnější řešení zkoumaného problému. Před interpretací je vhodné zhodnotit přesnost (validitu) závěrů. (Kozel et al. 2011)

Zbývá už jen doporučení vhodně odprezentovat. Prezentace výstupů výzkumu a návrhů řešení problému je jediným zhmotnělým výsledkem výzkumu, který je vnímán, a tak není vhodné podcenit přípravu prezentace. Jak již bylo uvedeno, prezentace může mít podobu písemnou (závěrečná zpráva) nebo ústní, která je ovšem ve většině případů doprovázena powerpointovou projekcí. (Zbořil 1998, Kozel et al. 2011)

3.3.3 Základní metody sběru primárních dat

K dispozici je celá řada nástrojů, technik a metod pro získání primárních dat při marketingovém výzkumu. Hlavní metody zachycuje schéma č. 10:

Schéma 10: Základní metody sběru primárních dat



Zdroj: Kozel et al. (2011), vlastní zpracování

Dotazování

Dotazování je metoda sběru primárních dat vycházející z přímého (rozhovor) nebo zprostředkovaného (dotazník) kontaktu mezi badatelem a respondentem dle nařízené formy otázek. Podle způsobu kontaktu s dotazovaným rozlišujeme jednotlivé typy dotazování. (Kozel et al. 2011, Příbová 1996)

Osobní dotazování

Osobní dotazování je nejobvyklejším typem dotazování, který vychází z komunikace s dotazovaným. Výhodou je existence přímé zpětné vazby či využití názorných pomůcek a vysoká návratnost. Nevýhodou pak bývá časová i finanční náročnost. Tento typ je závislý na ochotě nebo schopnosti respondentů spolupracovat. (Kozel et al. 2011)

Telefonické dotazování

Tento typ je hojně využívanou metodou s ohledem na vyšší vybavenost mobilními telefony a spojením dotazování s počítači. Výhodou je v tomto případě rychlost, snadná opakovatelnost (pokud nebyl respondent zastižen) v libovolnou dobu a nižší náklady. Nevýhodou jsou vysoké nároky na soustředění respondentů nebo doba hovoru. (Kozel et al. 2011)

Online dotazování

Při online dotazování zjišťujeme informace prostřednictvím e-mailů nebo webových stránek. Největší výhodou je nízká finanční a časová náročnost, rychlost nebo adresnost. K nevýhodám patří nízká vybavenost internetem v některých regionech a důvěryhodnost odpovědí. Návratnost je slabší, a tak je vhodné používat motivační prostředky. (Kozel et al. 2003)

Písemné dotazování

Písemné dotazování či dotazování poštou jsou typy, které jsou rozšířené minimálně, a jejich užívání v současné době takřka zaniklo. Výhodou jsou relativně nízké náklady a adresnost. Do nevýhod spadá velmi nízká návratnost a zdlouhavý proces sběru dat. (Kozel et al. 2011)

Pozorování

Pozorování je metoda, která bývá v mnoha případech poměrně podceňována. Jeho nevhodné použití vedlo až k diskreditaci. Nevyžaduje přímý kontakt se zkoumanými subjekty, a tak je v podstatě nepřímým nástrojem sběru dat. Není závislé na ochotě respondentů spolupracovat, což je výhodou. Tato metoda se používá většinou v kombinaci s jinými metodami, především s osobním dotazováním. Nevýhodou je jeho náročnost na pozorovatele.

Pozorování můžeme rozdělit na osobní pozorování (pozoruje člověk) a mechanické pozorování (zaznamenávají technická zařízení). (Zbořil 1998, Kozel et al. 2011)

Do typu pozorování patří např. fiktivní nákup (mystery shopping), který měří maloobchodní kvalitu služeb či produktů. Dále sem také patří elektronické online pozorování, které zpracovává informace (počty zhlédnutí webových stránek, počty IP adres v daném období aj.). (Kozel a kol. 2011, Kozel et al. 2003)

Experiment

Od předchozích dvou metod se experiment odlišuje tím, že informace jsou čerpány ze skutečností, které jsou vytvořeny pro účely výzkumu. V rámci experimentu pracujeme s experimentální a kontrolní skupinou. Mezi typy experimentu patří laboratorní experiment, kde testy probíhají v umělém prostředí (výrobní testy, testování reklamy, skupinové rozhovory), terénní experiment, kde testování probíhá v přirozených skutečných podmínkách nebo online experiment, který prostřednictvím internetu simuluje různé výrobky a služby (demoverze, simulace e-shopu, projekce aj.). (Zbořil 1998, Kozel et al. 2011, Kozel 2003)

3.3.4 Výběr respondentů

Je takřka nemožné, aby byli dotazováni všichni členové základního souboru (populace). Pokud je základní soubor příliš početný, k dotazování se použije výběrový soubor (vzorek) respondentů. Bude tomu tak i tehdy, pokud existují v dotazování nějaké jiné překážky. (Kozel et al. 2011, Kotler a Keller 2007)

Pro způsob výběru respondentů existuje několik technik výběru. Jedním z nich jsou reprezentativní techniky, které jsou využívány z důvodu budoucího zobecnění výsledků na celkovou populaci. Do reprezentativních technik spadá technika základního souboru, která využívá vyčerpávající šetření všech členů základního souboru, a to pouze v případě, že jsou známi všichni členové základního souboru. Výběrová šetření využívají ostatní techniky. V tomto případě se dopouštíme určité výběrové chyby. Tu se snažíme minimalizovat správným výběrem respondentů. Dalšími technikami jsou např. techniky záměrné. Čím větší je počet respondentů, tím vyšší je spolehlivost výsledků. Na malém trhu je tedy žádoucí sbírat data od všech členů základního souboru. (Kozel et al. 2011, Zbořil 1998)

3.4 Dotazník

Jak již bylo uvedeno, dotazník je ve srovnání s rozhovorem méně náročný na čas a náklady (např. pokud nepotřebujeme tazatele). Umožňuje také současné získání dat od velkého počtu respondentů. Význam dotazníku je obsažen v těchto bodech:

- získává informace od respondentů,
- poskytuje strukturu a usměrňuje proces rozhovoru (čtení),
- zajišťuje standardní jednotnou šablonu pro zapisování dat (odpovědi),
- ulehčuje zpracování dat. (Kozel et al. 2011)

3.4.1 Konstrukce dotazníku a jeho otázek

Přesný návod na konstrukci otázek neexistuje. Významným měřítkem správné konstrukce otázek je však jejich informační hodnota. Většina chyb, kterých se respondenti dopustí, pramení ze špatně formulované otázky. Dodržování určitých pravidel je předpokladem vyvarování se špatné formulace otázek. (Kozel et al. 2011) Přehled pravidel znázorňuje příloha č. 5.

Jaká bude délka dotazníku, na to má vliv zejména zkoumané téma, cíle výzkumu a postoj respondenta k tomuto tématu. Časová náročnost by neměla přesáhnout 20 minut. Bez tazatele je lepší menší časová náročnost cca 10 minut. (Reichel 2009)

Dotazník by měl upoutat pozornost několika prvky:

- srozumitelnost,
- snadná orientace,
- jednoduchost vyplňování,
- formální úprava (tisk, barva, písmo),
- další aktivizující prvky (zejména u online dotazníků – animace). (Kozel et al. 2011)

Volit se musí také strukturovanost dotazníku s ohledem na zadání výzkumu. Stupeň strukturovanosti se skládá z:

- strukturovaný dotazník – má pevnou logickou strukturu, využívá většinou uzavřené otázky, které zvyhodňují dotazník v podobě rychlosti, jednoduchosti

vyplnění, srovnatelnosti odpovědí a snadného zpracování dat, naopak mohou mít vliv na nízkou informační hodnotu v důsledku omezených možností odpovědí,

- polostrukturovaný dotazník – využívá navíc polouzavřené nebo otevřené otázky. Získáním většího množství informací se však zpracování dotazníku stává složitějším. (Příbová 1996)

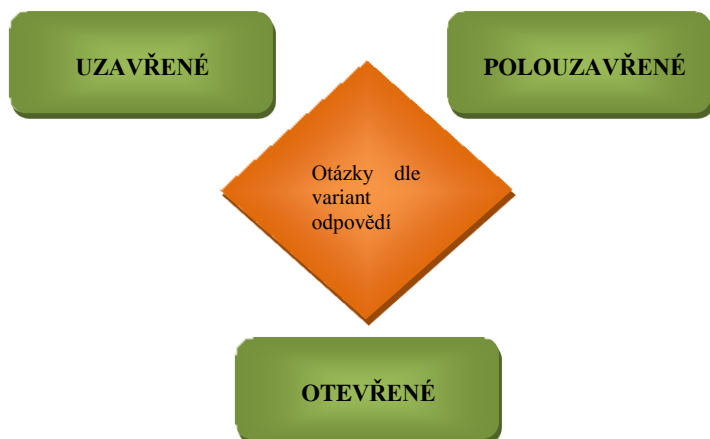
Dotazník může být sestaven z mnoha typů otázek, které musí být vybrány vhodně a uspořádány tak, aby z pohledu respondenta tvořily logický celek. Podle Zbořila (2003) by otázky dotazníku měly být uspořádány v sekvenci takto:

1. Úvodní otázky – snadné a zajímavé otázky, které osloví a naváží dobrý kontakt s dotazovaným, vyvolají v něm zájem a důvěru.
2. Filtrační otázky – účelné otázky, které zjistí respondentovu vhodnost k poskytnutí požadovaných informací.
3. Zahřívací otázky – otázky obecnějšího charakteru, které pomohou respondentovi s vybavováním z paměti.
4. Specifické otázky – konkrétní otázky týkající se zkoumaného problému, jejichž odpovědi poskytnou nezbytné informace k jeho objasnění.
5. Identifikační otázky – otázky, které slouží k popisu charakteristik respondenta.

3.4.2 Hlavní typy otázek

Informační hodnota odpovědi je výrazně ovlivněna tím, zda k otázce připojíme varianty odpovědí nebo nikoliv. Podle variant odpovědí rozdělujeme tři druhy otázek, které znázorňuje schéma č. 11.

Schéma 11: Členění otázek dle variant odpovědi



Zdroj: Kozel et al. (2011), vlastní zpracování

Otázky uzavřené

Tyto otázky nabízejí standardizované varianty možných odpovědí. Respondent tedy jen označí odpověď, která mu připadá správná nebo je mu nejbližší. Tyto otázky se využívají především při práci s velkými soubory v kvantitativním výzkumu. Klady a zápory zachycuje příloha č. 6. (Kozel et al. 2011)

Otázky otevřené

Tento typ otázek neposkytuje žádné varianty odpovědí. Dotazovaný odpoví vlastními slovy vše, co považuje za důležité či vhodné. Proto mají tyto otázky výhody a nevýhody viz příloha č. 7. (Kozel et al. 2011)

Otázky polouzavřené

Tento druh otázek je střední cestou mezi oběma výše uvedenými typy otázek a spojuje jejich klady i zápory. Respondent má na výběr z nabídky uzavřených otázek, ale navíc je zde úniková varianta (většinou volné místo s označením „jiné“, „další“ apod.), kde může vyplnit odpověď vlastními slovy. Výhodou je, že je tu jistota vyčerpávajících možností odpovědí. (Kozel et al. 2011)

Typ otázek, který nespadá do předchozího členění a je neméně důležitý, jsou **škály**. Škály slouží k vyjádření názorů a postojů respondentů. Umožňují převod kvalitativních informací na kvantitativní formu. Respondentovo mínění je tak přímo měřeno. Existuje jich několik druhů: zaškrťovací seznamy, škála nucené volby, kategoriální posuzovací škála, numerická posuzovací škála a grafická posuzovací škála. „Škálové otázky mají pevně stanovené možné odpovědi a umísťují reagujícího člověka na některý bod škály.“ (Zbořil 2003, Kohoutek 2010)

3.5 CVVM

CVVM je označení pro Centrum pro výzkum veřejného mínění, které je výzkumným oddělením Sociologického ústavu AV ČR, v.v.i. Československý ústav pro výzkum veřejného mínění začal fungovat v roce 1946, jako součást Ministerstva informací. V tomto roce se tak začala psát historie CVVM. Dnešní podoba CVVM vznikla v roce 2001, kdy Centrum (v té době stále Institut pro výzkum veřejného mínění) začalo působit v Sociologickém ústavu Akademie věd ČR, v.v.i. Zařazení CVVM do vědecké instituce zajišťuje kvalitní odborné

zázemi a důvěryhodnost pracoviště. Protože je CVVM součástí akademického prostředí, musí splňovat veškeré požadavky a dosahovat tak té nejvyšší odborné úrovně. (CVVM nedatováno)

Oddělení má hlavní výzkumný projekt s názvem Naše společnost. V rámci tohoto projektu se koná 10 šetření ročně. Průzkum veřejného mínění na reprezentativním vzorku české populace má minimální věkovou hranici 15 let a minimální počet respondentů 1 000. Šetření postihují témata politická, ekonomická, ale i další obecně společenská (např. Spokojenost s životem či Pivo v české společnosti). Kromě projektu Naše společnost se CVVM také podílí na speciálních výzkumech pro další oddělení Sociologického ústavu AV ČR, v.v.i., na výzkumech od vnějších zadavatelů (instituce státní správy, výzkumné organizace, univerzity apod.) a v neposlední řadě se také podílí na mezinárodní spolupráci agentur pro výzkum veřejného mínění Central European Opinion Research Group (CEORG) a v letech 2001 - 2004 participovalo na výzkumném projektu Evropské komise – Eurobarometer. (CVVM nedatováno)

3.5.1 Šetření CVVM

Pro účely této diplomové práce byla důležitá tři různá šetření v rámci projektu Pivo v české společnosti. Autorem všech šetření je Jiří Vinopal. Šetření probíhala vždy 7 dní v letech 2014 a 2015 a metodou sběru dat byl zvolen osobní rozhovor tazatele s respondentem za pomoci standardizovaného dotazníku jako výzkumného nástroje. Analýzy byly prováděny na souboru respondentů s dosaženým věkem minimálně 18 let. Z těchto tří šetření bylo vybráno několik otázek, jejichž výsledky budou v závěru porovnány s výsledky dotazníkového šetření této diplomové práce. Záměrně tak byly parametry konkrétních otázek v šetření této práce nastaveny tak, aby odpovídaly vybraným otázkám z šetření CVVM. (Vinopal 2015, Vinopal 2014)

Pivo v české společnosti v roce 2015

Toto šetření přináší základní výsledky o podílu konzumentů piva mezi dospělými obyvateli České republiky a o množství a frekvenci, s jakou pivo pijí. (Vinopal 2015)

Podíl lidí, kteří konzumují pivo v ČR, zůstává poměrně stabilní. Hodnoty se pohybují okolo 90 % hranice u mužů a 56 % hranice u žen. Konzumaci piva znázorňuje příloha č. 8. (Vinopal 2015)

Zda je pivo běžným či svátečním nápojem pomáhá rozklíčovat ukazatel frekvence konzumace piva. V letech 2008 až 2011 ukazoval klesající trend, který od roku 2012 nepokračuje a v roce 2015 došlo k mírnému zvýšení. Průměrný počet dnů v týdnu, ve kterých respondenti konzumují pivo, se pohybuje nad hranicí tři a půl dne u mužů a pod hranicí dvou dnů u žen viz příloha č. 9. Výsledky se také dají vyjádřit i tak, že alespoň dvakrát týdně pivo konzumuje 76 % mužů a 47 % žen. (Vinopal 2015)

Oblíbené typy restauračních zařízení v roce 2014

Základní výsledky tohoto šetření se mimo jiné týkají otázek na oblíbený typ podniku a nejčastěji objednávaného nápoje. (Vinopal 2014)

Typ preferovaného restauračního zařízení se pochopitelně liší mezi muži a ženami, ale i v různých věkových či vzdělanostních skupinách obyvatel. U mužů jsou výrazně upřednostňovány hospody a pivnice (42 %), zatímco u žen jsou to zejména restaurace (18 %) viz příloha č. 10. (Vinopal 2014)

Struktura oblíbených nápojů, které si konzumenti nejčastěji objednávají při posezení s přáteli, se zásadně nemění. U mužů dlouhodobě dominuje pivo, viz příloha č. 11. Ženy se pak začaly přiklánět k volbě teplého nealkoholického nápoje (což koresponduje s rostoucí oblibou kaváren) a část žen nahradila studené nealkoholické nápoje pivem, viz příloha č. 12. (Vinopal 2014)

Pivní mixy na českém pivním trhu v roce 2014

Toto šetření poskytuje základní výsledky týkající se mimo jiné také konzumace pivních mixů obyvateli ČR. (Vinopal 2014)

V konzumaci pivních mixů figuruje 73 % mužů a 66 % žen, kteří tento nápoj ochutnali. Přibližně čtvrtina mužů tento nápoj vůbec neochutnala, mezi ženami je to 30 %. Téměř polovina mužů (47 %) pivní mix ochutnali, ale dále jej nepijí, u žen je to 32 %. Pivní mixy si občas dá 24 % mužů a 30 % žen. Pravidelných konzumentů tohoto nápoje není příliš mnoho (2 % mužů a 4 % žen). Vše znázorňuje příloha č. 13. (Vinopal 2014)

4 Praktická část

4.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Dotazníkové šetření s názvem Spotřeba piva 2016 (Beer consumption 2016) týkající se tématu preferencí ve spotřebě piva probíhalo ve dnech 15. 2. 2016 – 29. 2. 2016. Dotazník byl vytvořen ve dvojjazyčné verzi, v české a anglické viz příloha č. 14 a č. 15. Předpokládalo se, že se do šetření zapojí i respondenti s jinou státní příslušností. Před spuštěním samotného dotazníkového šetření proběhl pretest, který měl za úkol odhalit drobné nedostatky. Dotazníky obou verzí tak byly distribuovány mezi úzký kolektiv lidí (10 osob). Zpětné vazby tohoto kolektivu upozornily na některé nedostatky v podobě nejasné formulace otázek, nedostatečného výčtu nabízených odpovědí či chybějících otázek, které by pokryly konkrétní oblast informací.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 402 respondentů. Dotazník byl vytvořen v elektronické podobě na serveru vyplnto.cz a byl distribuován převážně přes sociální síť Facebook a prostřednictvím e-mailu. V úvodu dotazníku byli respondenti seznámeni s podstatou šetření a k jakým účelům bude použito. Poté anonymně odpovídali na 29 otázek, které měly podobu otevřených, uzavřených či polouzavřených otázek. Průměrná doba vyplňování dotazníků činila 3 minuty a jejich návratnost 82 %.

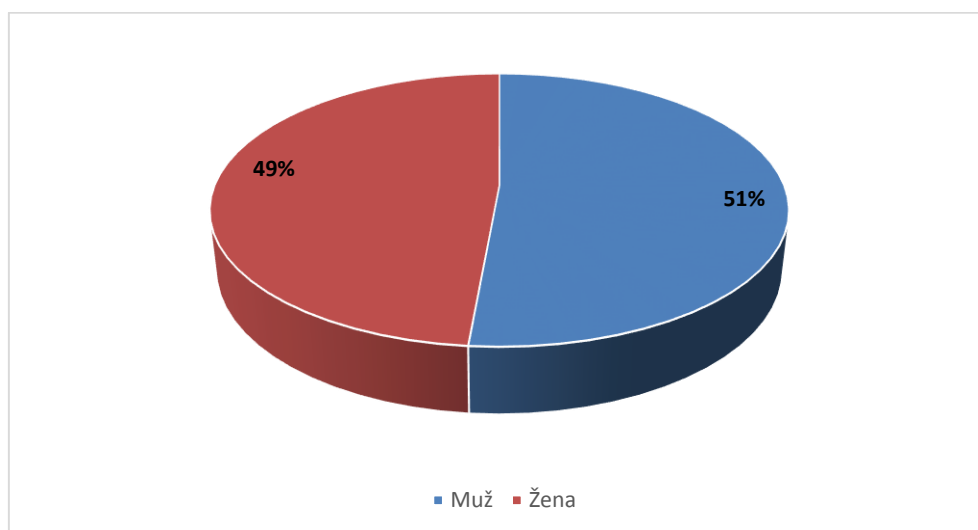
První a nejpodstatnější otázka, na kterou respondenti odpovídali, zjišťovala, zda respondenti pijí pivo či nikoliv. Dle odpovědí byli respondenti rozděleni do dvou skupin. Každá skupina pak odpovídala na specifické otázky, které na sebe logicky navazovaly. Docházelo tak v některých případech k přeskočení takových otázek, které by byly pro danou skupinu irelevantní. Ti, co na otázku odpověděli kladně, se setkali s otázkami týkající se např.: konzumace piva, preferovaného typu či obalu piva, přijatelné ceny apod. Ti, co pivo nepijí, odpovídali na otázky týkající se důvodu, proč pivo nepijí nebo jaká je jejich alkoholická alternativa místo piva aj. Obdobné to bylo u otázky, zda respondenti pijí piva ochucená, která se vyskytla v půlce dotazníku. Pretest odhalil skutečnost, že někteří nepovažují ochucená piva za piva jako taková, a tak byla otázka nastavena pro všechny respondenty bez ohledu na odpověď z první otázky. V závěru dotazníku pak dotazování odpovídali na společné otázky týkající se jejich životního stylu a na otázky identifikační jako např.: pohlaví, věk, státní příslušnost, vzdělání apod. Grafické vyhodnocení jednotlivých otázek bylo provedeno v programu Microsoft Excel 2013. Před tím než bylo možné přistoupit k vyhodnocení jednotlivých otázek, muselo dojít k ověření jednotlivých respondentů, zda splnili všechna

kritéria při vyplňování dotazníku. Při ověřování bylo zjištěno, že 17 ze 402 respondentů daná kritéria nespĺnilo. V pěti případech se jednalo o respondenty, jejichž věk nedosáhl požadované hranice 18 let a ve zbylých případech se jednalo o respondenty, jejichž odpovědi byly neúplné. Pro vyhodnocení dotazníkového šetření a následné testování hypotéz zůstalo k dispozici 385 validních respondentů.

4.2 Charakteristika výběrového souboru

Na základě identifikačních otázek, které byly zařazeny na závěr dotazníku, jak již bylo řečeno, bylo 385 respondentů rozděleno do jistých kategorií a skupin. První identifikační otázka se týkala pohlaví respondentů.

Graf 1: Pohlaví respondentů

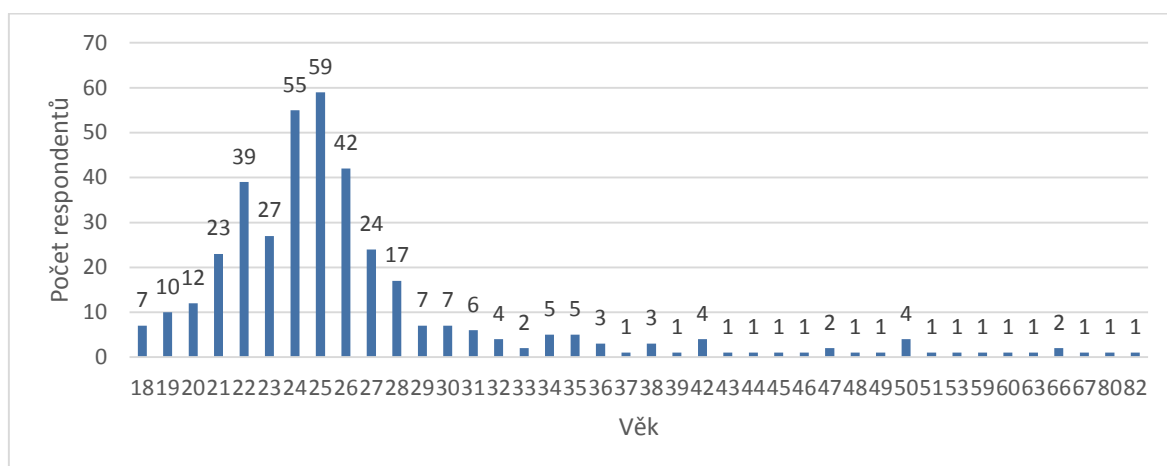


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z grafu č. 1 je patrné, že podíl mužů a žen byl v tomto dotazníkovém šetření téměř totožný. Muži představují 198 a ženy 187 z celkového počtu 385 respondentů. V procentuálním vyjádření se jedná o 51 % mužů a 49 % žen.

Druhá identifikační otázka se týkala věku respondentů. Jednalo se o otevřenou otázku, a tak respondenti svůj věk vypisovali. Graf č. 2 znázorňuje četnosti všech vypsaných odpovědí.

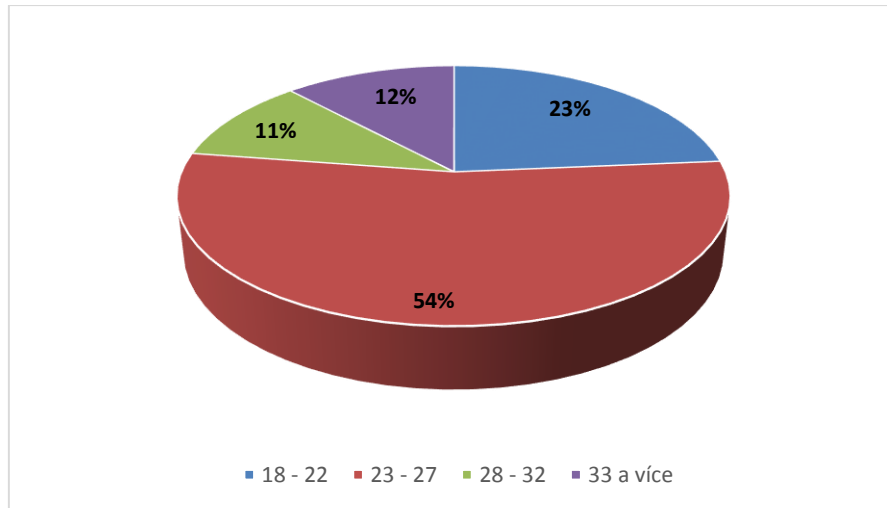
Graf 2: Věk respondentů



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z grafu č. 2 je patrné, že nejnižší věk byl 18 let. Kritéria však nižší věk pro toto šetření neumožňovala. Naopak nejvyšší věk byl 82 let. Věkový průměr byl stanoven na 27 let. Největší počet zastoupení měl věk 25 let a to v 59 případech. Na základě těchto odpovědí byli respondenti rozřazeni (pro další potřeby) do věkových skupin viz graf č. 3.

Graf 3: Věkové skupiny

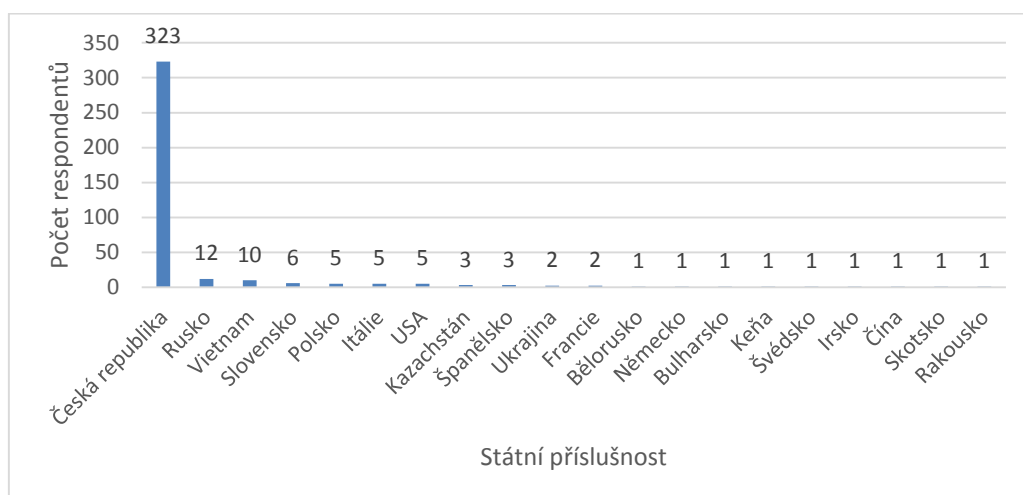


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Nejpočetnější skupinou se stala skupina 23 – 27 let, která byla zastoupena v počtu 207 respondentů. Druhou pak skupina 18 – 22 let v počtu 91 respondentů. Podobně pak na tom byly zbylé dvě skupiny 28 – 32 let (41 respondentů) a 33 let a více (46 respondentů).

Otázka na státní příslušnost respondentů byla v pořadí jako třetí.

Graf 4: Státní příslušnost

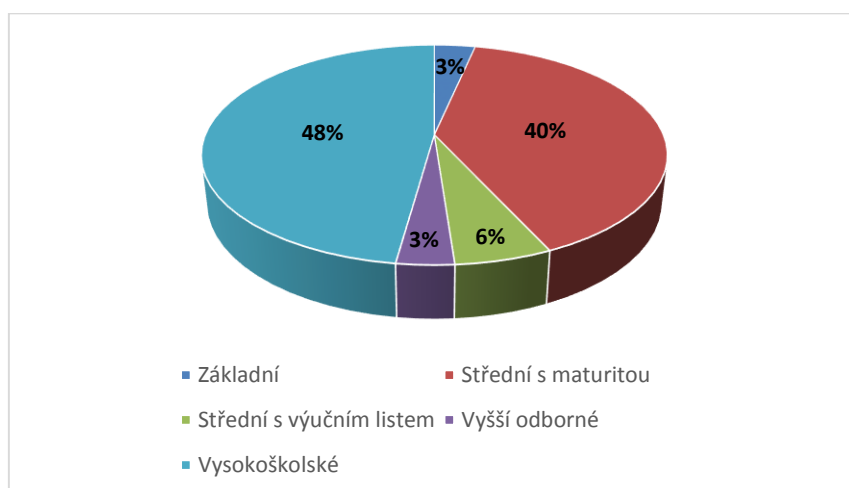


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Graf č. 4 znázorňuje všechny odpovědi respondentů. Respondenti v polouzavřené otázce mohli volit mezi Českou republikou nebo vypsáním jiné státní příslušnosti. Největší zastoupení měla pochopitelně Česká republika v počtu 323 respondentů. Pro další účely byla proti skupině Česká republika vytvořena skupina Ostatní, která sjednotila zbylých 62 respondentů s jinou státní příslušností, kde největší zastoupení mělo Rusko (12 respondentů) a Vietnam (10 respondentů).

Nejvyšší dosažené vzdělání pokrývala další identifikační otázka.

Graf 5: Vzdělání



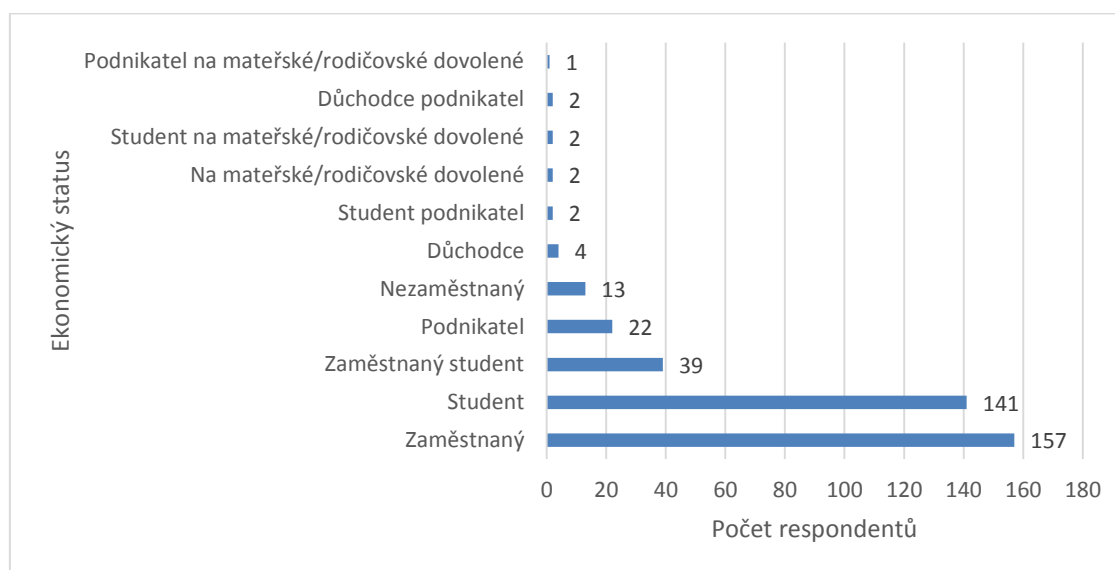
Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Téměř polovina respondentů měla vysokoškolské vzdělání. Vysokoškolského vzdělání představuje 184 respondentů, což je 48 %. Druhou největší skupinou byli respondenti se

středoškolským vzděláním s maturitou, kteří tvořili v počtu 153 respondentů 40 %. Třetím v pořadí bylo středoškolské vzdělání s výučním listem – 22 respondentů (6 %). Shodně na tom byly zbylé dva typy vzdělání – základní a vyšší odborné. Obě skupiny představovalo 13 respondentů (3 %).

V otázce týkající se ekonomického statusu respondentů, mohli dotazovaní vybírat ze šesti možných odpovědí a na výběr byla i možnost vlastní odpovědi. Navíc mohli respondenti označit všechny hodící se odpovědi.

Graf 6: Ekonomický status

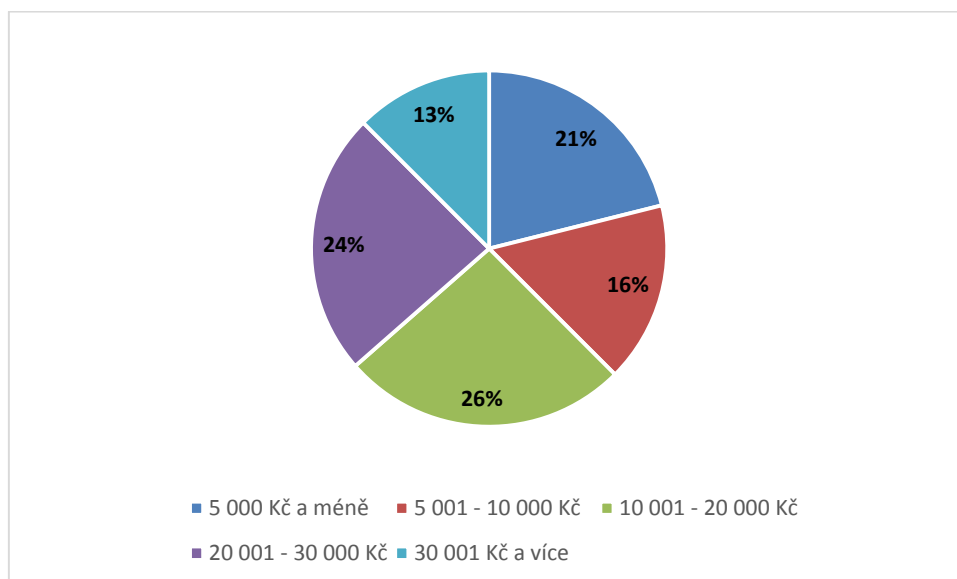


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z grafu č. 6 je patrné, že největší zastoupení mělo 157 zaměstnaných a na druhém místě 141 studentů, kteří nejsou v žádném pracovním vztahu. Nepatrné zastoupení pak měli respondenti na mateřské/rodičovské dovolené či důchodci.

Předposlední identifikační otázka byla zaměřena na průměrný hrubý měsíční příjem respondentů v Kč.

Graf 7: Průměrný hrubý měsíční příjem

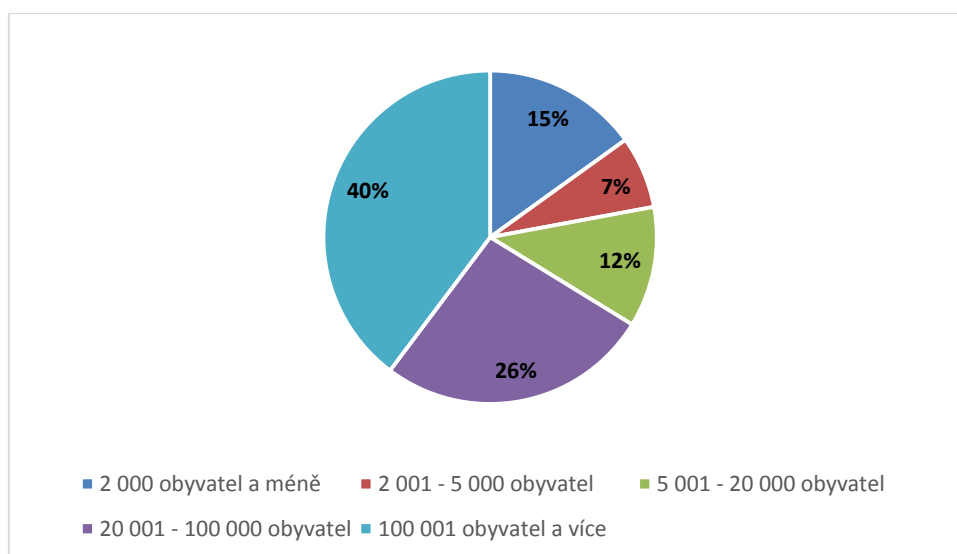


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Dle grafu č. 7 měla největší zastoupení skupina s průměrným měsíčním příjmem 10 001 – 20 000 Kč v počtu 100 respondentů (26 %). Druhou téměř čtvrtinu tvořila skupina 20 001 – 30 000 Kč v počtu 92 respondentů (24 %). Třetí byla skupina 5 000 Kč a méně v počtu 81 respondentů (21 %).

Poslední identifikační otázka se týkala počtu obyvatel v obci, kde respondenti aktuálně bydlí.

Graf 8: Bydliště dle počtu obyvatel



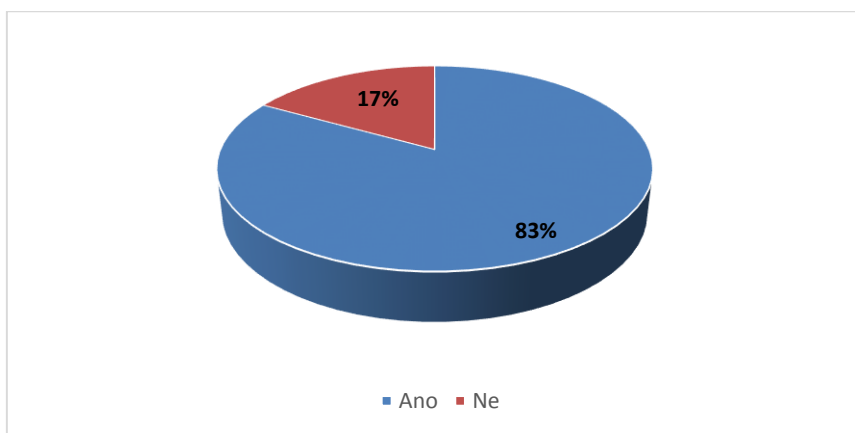
Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Největší zastoupení měla skupina respondentů, kteří aktuálně bydlí v obci s počtem obyvatel větším než 100 000 v počtu 153 respondentů (40 %). Nejmenší zastoupení pak reprezentovaly obce 2 001 – 5 000 obyvatel v počtu 27 respondentů (7 %).

4.3 Vyhodnocení jednotlivých otázek

Jak již bylo uvedeno, otázka č. 1 se týkala toho, zda respondenti pivo pijí či nikoliv. Podle odpovědí byli respondenti rozděleni do dvou kategorií. Každé z nich náležel specifický soubor otázek.

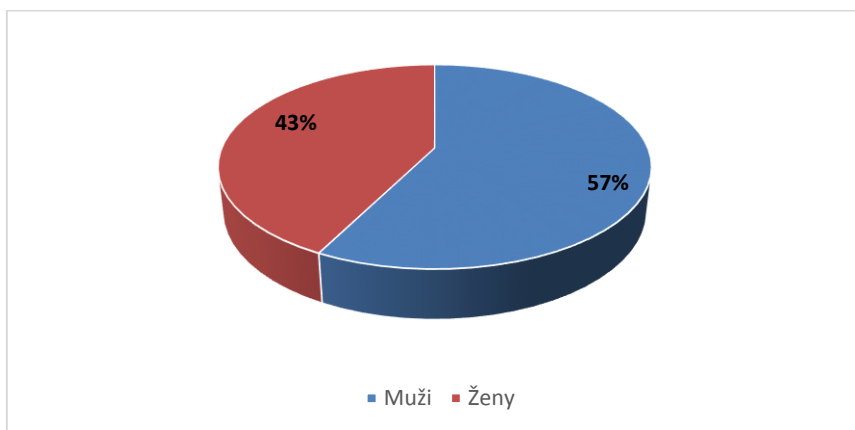
Graf 9: Kolik lidí pije pivo



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z celkového počtu 385 respondentů odpovědělo na otázku č. 1 kladně 320 z nich, což je 83 %. Zbýlých 65 respondentů (17%) odpovědělo, že pivo nepije. Graf č. 10 znázorňuje podíl mužů a žen ve stejné otázce.

Graf 10: Kolik mužů a žen pije pivo

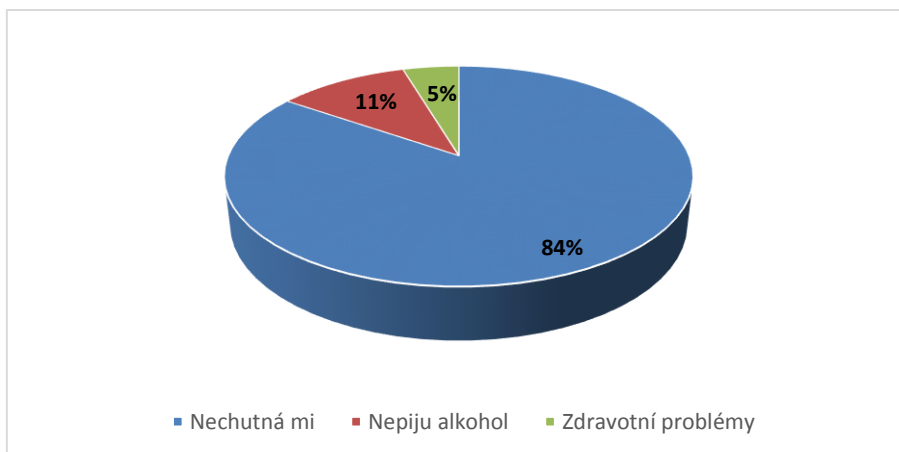


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Muži odpovídali na otázku kladně ve 184 případech, což je 57 %. Kladné odpovědi ženské populace tvořilo 136 respondentů (43 %).

Další dvě otázky se týkaly skupiny respondentů, kteří odpověděli na otázku č. 1 záporně, tedy, že pivo nepijí. Respondenti tak uváděli odpovědi na to, jaké jsou jejich důvody nepítí piva a jaká je jejich alkoholická alternativa.

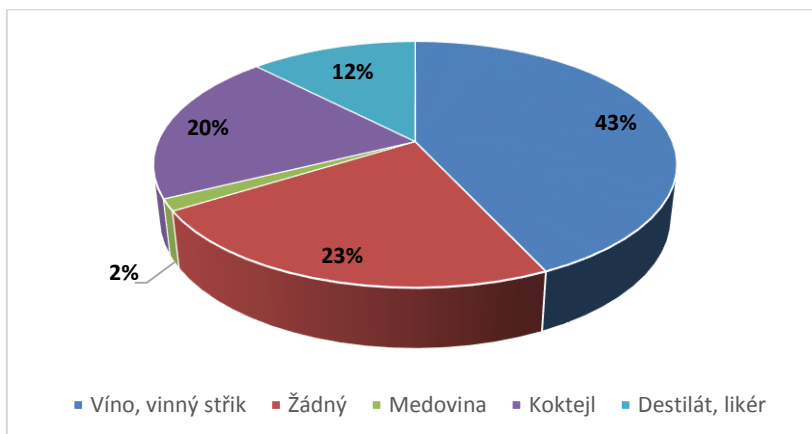
Graf 11: Důvody nepítí piva



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Ve většině případů byl hlavním důvodem pro nepítí piva fakt, že respondentům pivo nechutná. Z celkového počtu 65 respondentů, kteří pivo nepijí, tak odpovědělo 55 z nich, tedy 84 %. V dalších případech respondenti alkohol vůbec nepijí nebo nemohou z důvodu zdravotních problémů. Možnost vlastní odpovědi nikdo nevyužil.

Graf 12: Preferovaný alkoholický nápoj

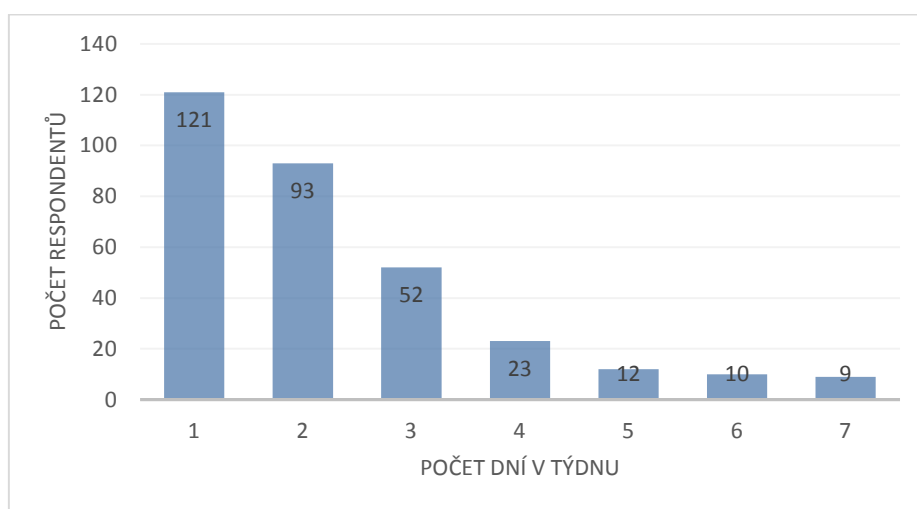


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Nejčastější alkoholickou alternativou místo piva byla, u otázky č. 3, uváděna odpověď víno, vinný střík. Odpověď se objevila ve 28 případech, což tvoří 43 %. Žádný alkoholický nápoj nepije 15 respondentů, z nichž 7 v předchozí otázce uvedlo, že alkohol nepije a 3 ze zdravotních důvodů nemohou. Ti, kteří alkohol pít mohou, ale přesto žádný nepijí, jsou zastoupeni v počtu 5 respondentů. V jednom případě respondent využil možnosti vlastní odpovědi a uvedl, že preferuje medovinu.

Na další otázky s číslem 4 – 15 odpovídala pouze ta skupina respondentů, která odpověděla kladně na otázku č. 1 „Pijete pivo?“

Graf 13: Průměrný počet dní pití piva v týdnu

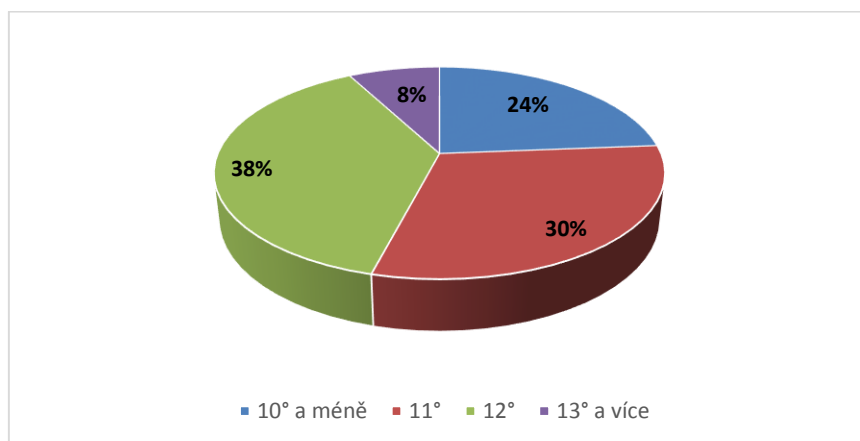


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

V otázce č. 4 respondenti vypisovali průměrný počet dní v týdnu, kdy pijí pivo. Nejčastěji se jednalo o jeden a dva dny v týdnu, které dohromady tvořily většinu odpovědí, a to 67 %. Jeden den v týdnu se objevoval ve 121 případech (38 %) a dva dny v týdnu v 93 případech (29 %). Nejmenší zastoupení v počtu 9 respondentů mělo pití každý den (3 %).

Otázka č. 5 se týkala stupňovitosti piva, viz graf č. 14.

Graf 14: Preferovaná stupňovitost piva

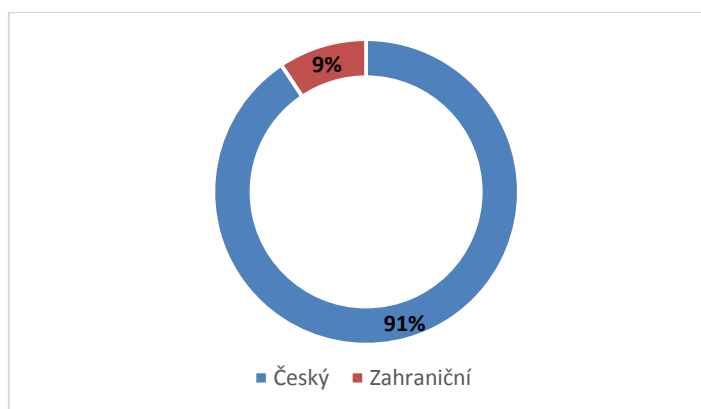


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Nejoblíbenějším pivem, co se stupňovitosti týče, je „dvanáctka“, tedy 12° pivo. Tuto možnost zvolilo 122 respondentů z celkových 320. V procentuálním vyjádření se jedná o 38 %. Velké oblibě se těší také 11° pivo, které upřednostňuje 97 dotázaných (30 %). Nejméně vyhledávanými pivy jsou pak tzv. speciály, jejichž stupňovitost je 13 a vyšší. Tuto odpověď zvolilo pouhých 25 respondentů (8 %).

Další otázka zjišťovala, zda respondenti mají v oblibě spíše česká či zahraniční piva, viz graf č. 15.

Graf 15: Původ piva

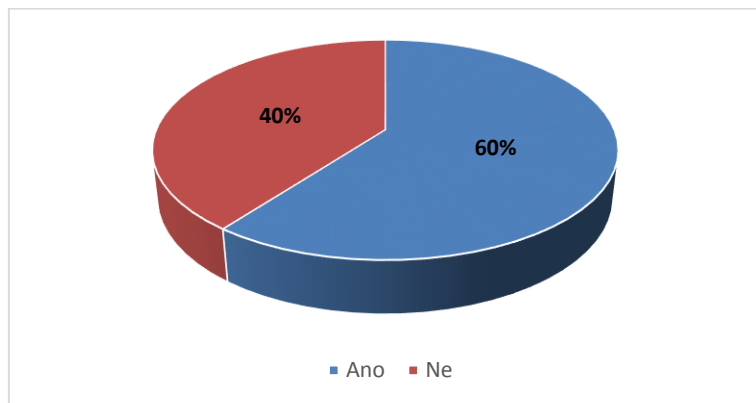


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Téměř naprostá většina, tedy 290 respondentů (91 %) upřednostňuje česká piva. Zbýlých 30 respondentů má v oblibě spíše piva zahraniční. Velký podíl na tom měli zahraniční respondenti, kteří tuto odpověď volili ve 20 případech.

Na respondenty pijící pivo dále čekala otázka č. 7, která měla podobu filtrační otázky. Týkala se toho, zda mají respondenti oblíbenou značku piva, viz graf č. 16.

Graf 16: Preference konkrétní značky

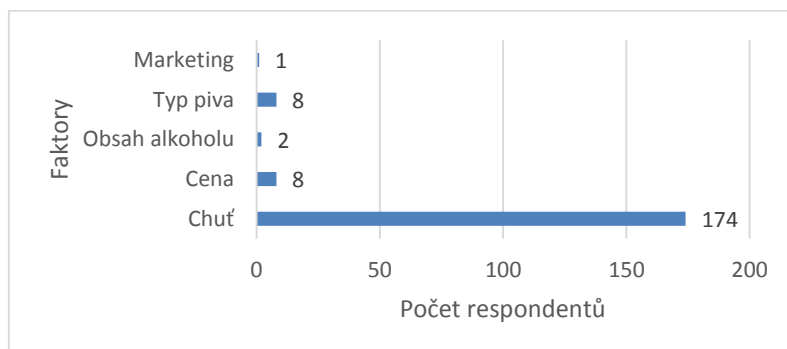


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Více jak polovina dotázaných (193), tedy 60 % odpověděla na otázku kladně. Zbýlých 127 respondentů, což činí 40 %, oblíbenou značku piva nemá.

Na respondenty, kteří odpověděli, že mají oblíbenou značku piva, čekaly dále otázky č. 8 a 9.

Graf 17: Hlavní faktor ovlivňující oblíbenost konkrétní pivní značky

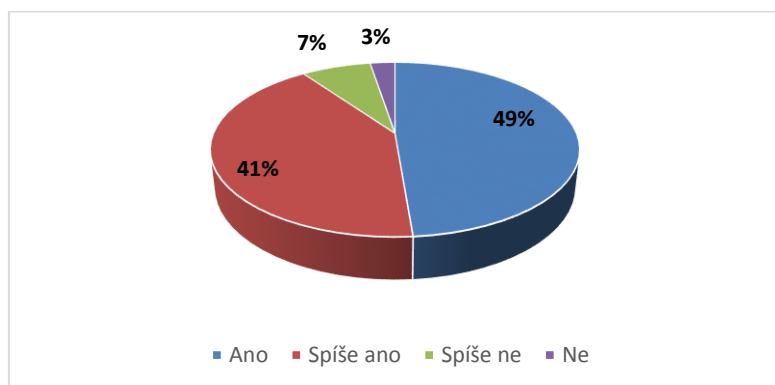


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Jednoznačně dopadlo vyhodnocení otázky č. 8. Jako hlavní faktor, který ovlivňuje oblíbenost pivní značky, označilo z celkového počtu 193 respondentů 174 z nich (90 %) chuť. Zbýlých 10 % bylo rozděleno mezi faktory cena, typ piva, obsah alkoholu a marketing.

Ti, kteří mají oblíbenou pivní značku, pokračovali na otázku č. 9. Ta zjišťovala, zda změna hlavního faktoru, který označili v předchozí otázce, ovlivní věrnost k jejich oblíbené pivní značce.

Graf 18: Vliv změny faktoru na věrnost k pivní značce

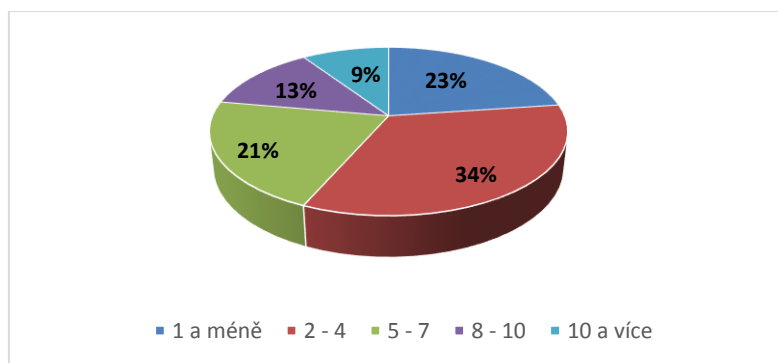


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Je zřejmé, že u většiny respondentů (90 %) by změna hlavního faktoru ovlivnila jejich věrnost k pivní značce. Tyto výsledky jednoznačně ovlivnila dominance faktoru chuti z předchozí otázky. Je pochopitelné, že pokud by respondentovi pivo nechutnalo, neměl by důvod zůstat takové pivní značce věrný.

Další otázka již byla pro všechny respondenty pijící pivo společná. Otázka č. 10 se ptala na průměrné množství vypitých püllitrů piva týdně.

Graf 19: Průměrný počet vypitých püllitrů piva týdně

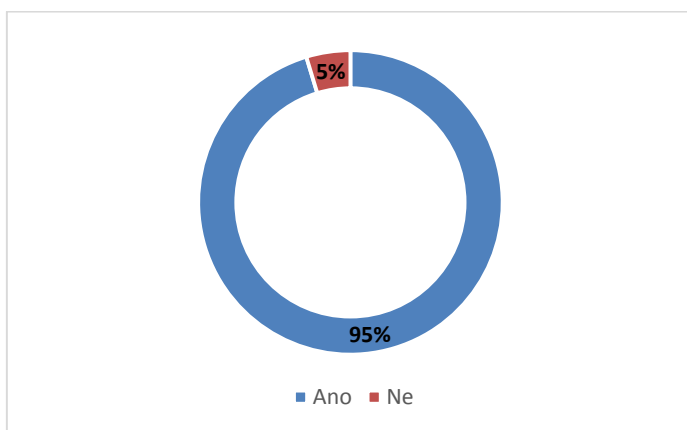


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Téměř třetinu tvořili respondenti, kteří odpovídali, že si dají v průměru 2 – 4 püllitry piva týdně. Druhou nejčastější odpovědí bylo „1 a méně“ (23 %). Naopak jen malá část z dotazovaných (9 %) si dá v týdnu 10 a více piv.

V pořadí s druhou filtrační otázkou se respondenti pijící pivo setkali u otázky č. 11. Ta se zaměřovala na to, zda dotazovaní pijí čepované pivo.

Graf 20: Pití čepovaného piva

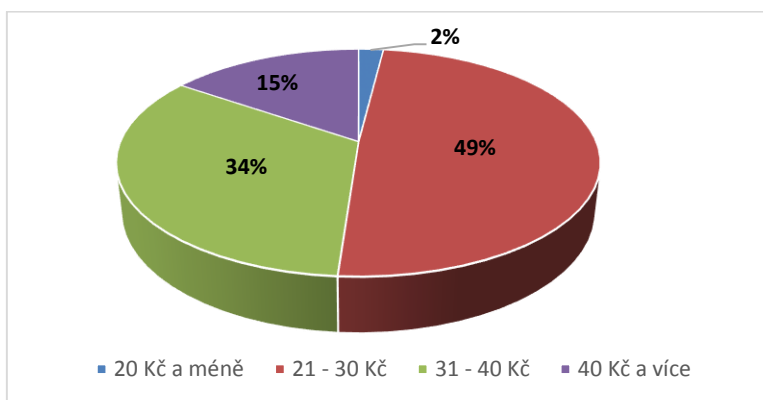


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Drtivá většina dotázaných (95%) odpověděla, že čepované pivo pije. Z 320 respondentů pijící pivo takto odpovědělo 305 z nich. Zbylých 15 čepované pivo nepije.

Na respondenty, kteří pijí čepované pivo, dále čekaly otázky č. 12 a 13.

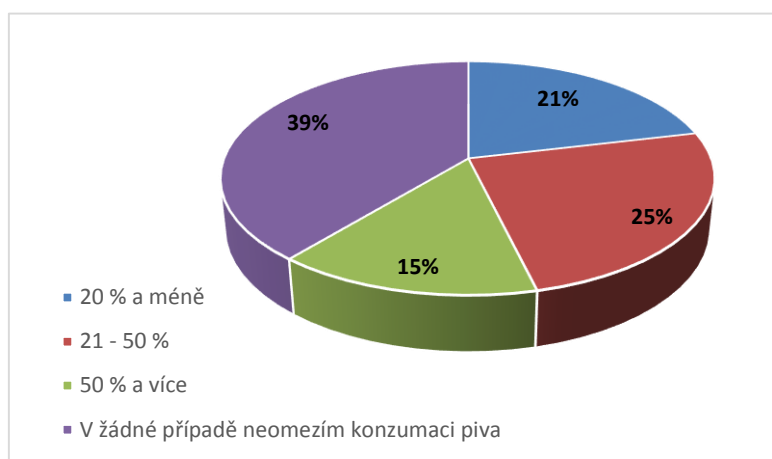
Graf 21: Maximální přijatelná cena za 0,5 l čepovaného piva



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Téměř polovina dotázaných (49%) je za čepované pivo ochotna zaplatit od 21 do 30 Kč. Cenu od 31 do 40 Kč považuje za přijatelnou 34 %. Naopak maximální přijatelná cena do 20 Kč se vyskytla jen zřídka, a to u 6 respondentů (2 %).

Graf 22: Vliv zvýšení ceny za 0,5 l čepovaného piva na omezení běžné konzumace

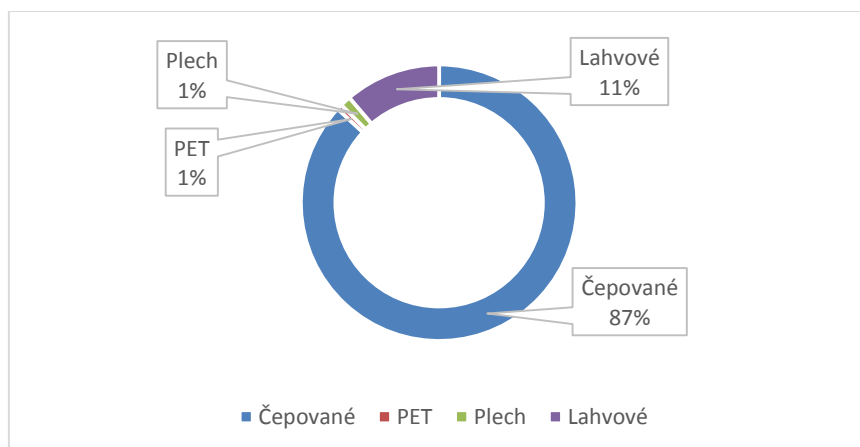


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

I přesto, že by cena 0,5 l čepovaného piva přesáhla maximální přijatelnou cenu (respondenti cenu označili v předchozí otázce), by neomezilo běžnou konzumaci piva 39 % respondentů (119 z celkových 305). Čtvrtina z nich by konzumaci omezila při zvýšení ceny od 21 do 50 %. Už při zvýšení ceny o 20% a méně (tedy přibližně od 6 Kč) by běžnou konzumaci piva omezilo 65 respondentů (21 %).

Další otázka, již pro všechny dotazované pijící pivo, se týkala preferovaného typu servírování piva.

Graf 23: Preferovaný typ servírování piva

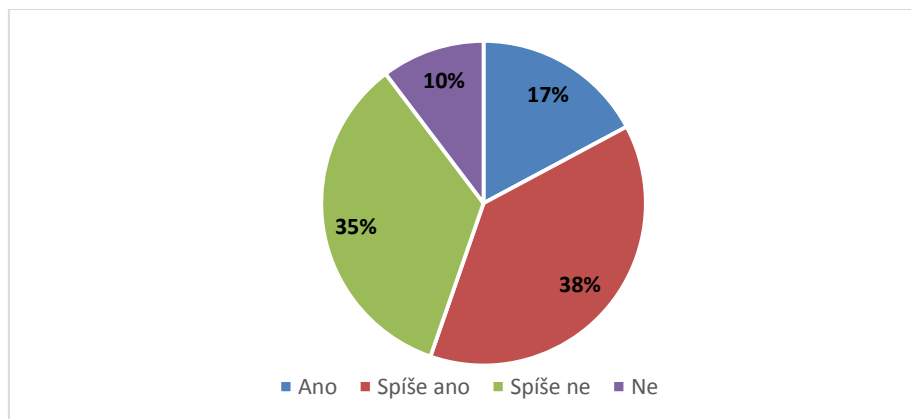


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Největší oblibou se u respondentů těší pivo čepované, a to v 87 % případů (278 z celkových 320 respondentů). Lahvové pivo bylo druhou nejčastější volbou (11 %). Zbylé dva typy servírování piva jsou zastoupeny jen velmi zřídka.

Otázka č. 15 se zabývala tím, zda respondenty při výběru piva ovlivní doporučení od blízkého okolí. Poměrně vyrovnané byly výsledky odpovědí „spíše ano“ a „spíše ne“. Pro zjednodušení mohou být výsledky prezentovány jako poměr mezi ovlivnitelností a neovlivnitelností na základě doporučení jako 55:45.

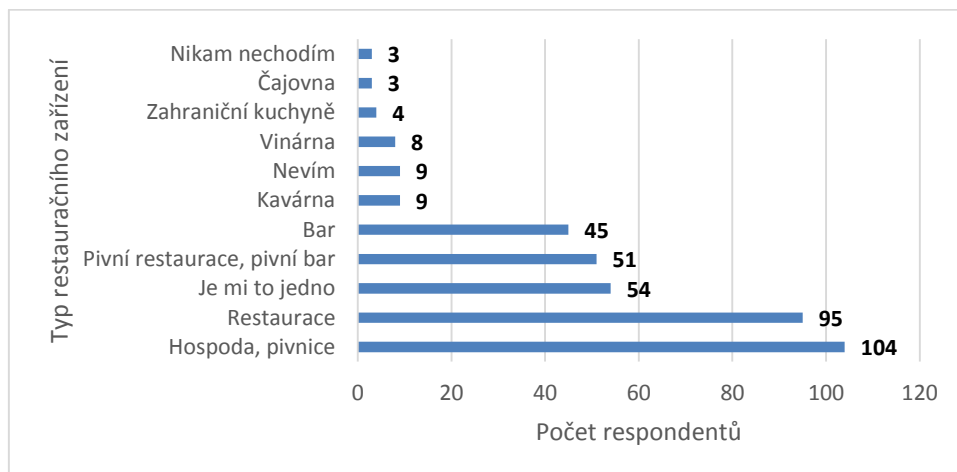
Graf 24: Ovlivnění při výběru piva na základě doporučení



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Další otázky byly pro všechny dotazované bez ohledu na to, zda pivo pijí či nikoliv.

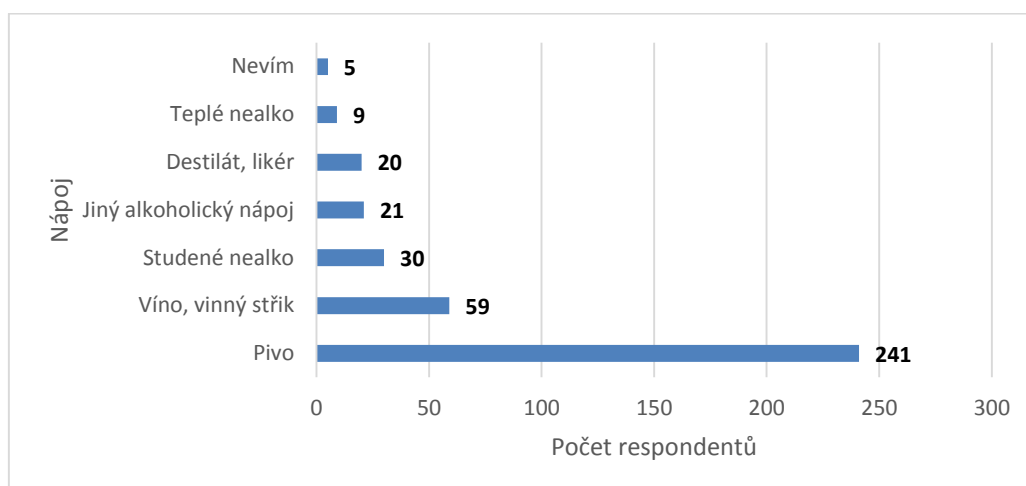
Graf 25: Nejoblíbenější typ restauračního zařízení



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Mezi nejoblíbenější typ restauračního zařízení patří jednoznačně hospoda, pivnice a restaurace. Ty tvoří více jak polovinu z celkového počtu odpovědí. Dalším oblíbeným typem je pivní restaurace či pivní bar, bar jako takový a v 54 případech je to respondentům jedno. Respondenti měli také možnost označit cukrárnu nebo vypsát vlastní odpověď. Nikdo však tyto varianty nevyužil.

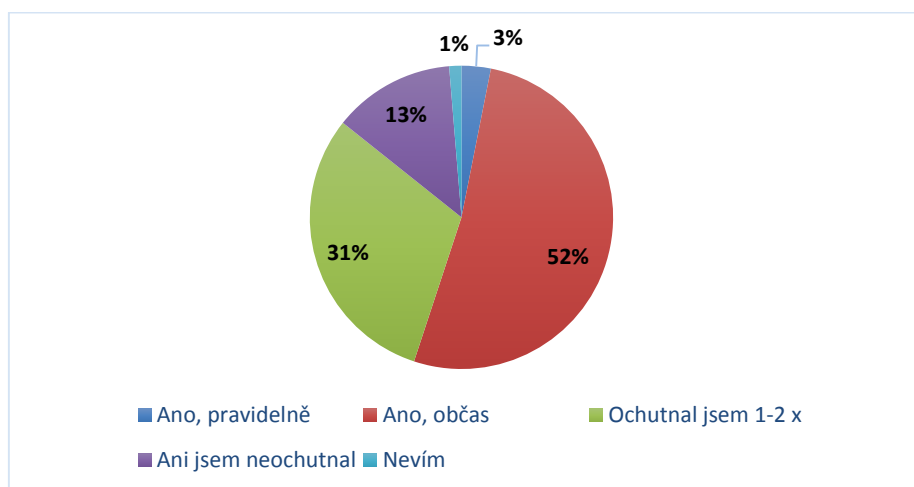
Graf 26: Nejčastěji objednávaný nápoj při posezení s přáteli



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z grafu č. 26 je patrné, že dominantním nápojem je pivo. Všechny ostatní varianty zaostávají. Nejméně oblíbeným typem jsou pak teplé nealkoholické nápoje.

Graf 27: Konzumace ochucených piv

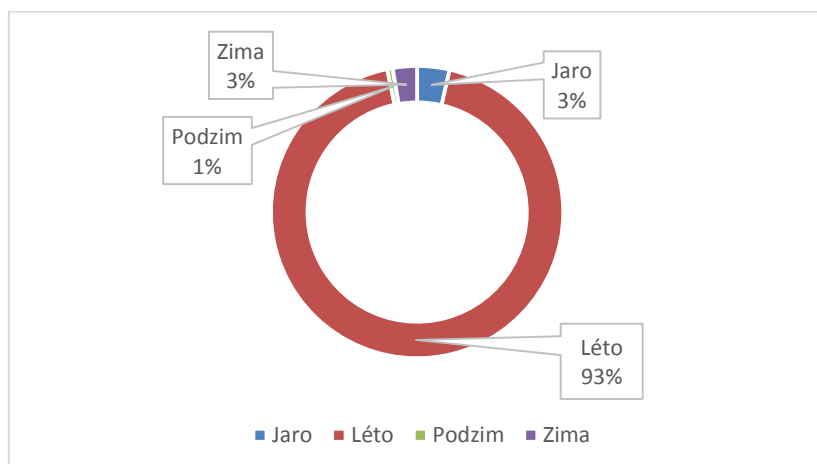


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Ochucená piva již ochutnala většina dotazovaných, konkrétně to o sobě prohlásilo 86 % respondentů. Téměř polovinu pak tvořili ti, kteří ochucená piva občas pijí. Přibližně třetina dotázaných ochucené pivo ochutnalo, nicméně dále jej nepijí. Zřídka se pak jednalo o respondenty, kteří tato piva pijí pravidelně.

Na otázku č. 19 neodpovídali jen ti, kteří ochucené pivo ani jednou neochutnali. Otázka byla zaměřena na roční období, ve kterém respondenti pijí ochucená piva nejčastěji.

Graf 28: Pití ochucených piv v ročních obdobích

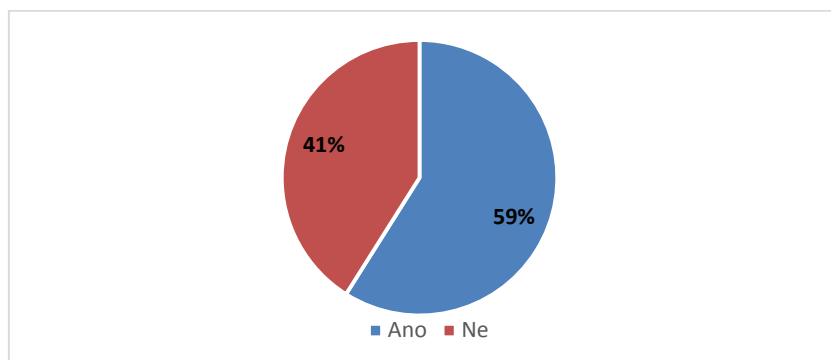


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Drtivá většina dotázaných, což představuje 312 z celkového počtu 335 respondentů (93 %) si ochucená piva vychutnává v letních dnech. Skupiny respondentů pijící ochucená piva v jiných ročních obdobích jsou prakticky zanedbatelné.

Jako poslední následovala série tří otázek č. 20, 21 a 22, týkající se charakteristik životního stylu.

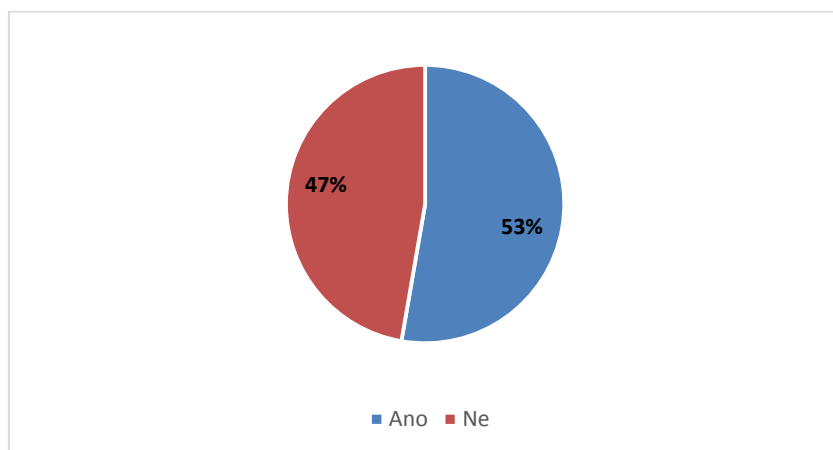
Graf 29: Pravidelné sportování



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z grafu č. 29 je patrné, že více jak polovina (59 %) z celkového počtu 385 respondentů, pravidelně sportuje. Jedná se tedy o 227 pravidelně sportujících respondentů. Ostatní se pravidelnému sportu nevěnují.

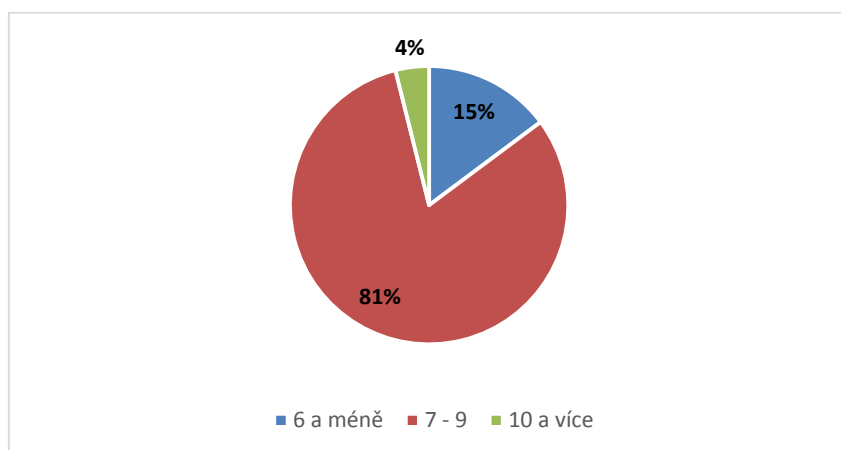
Graf 30: Vyvážená strava



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

V otázce vyvážené stravy byl podíl mezi respondenty téměř shodný. Nicméně více respondentů (53 %) zásady vyvážené stravy dodržuje.

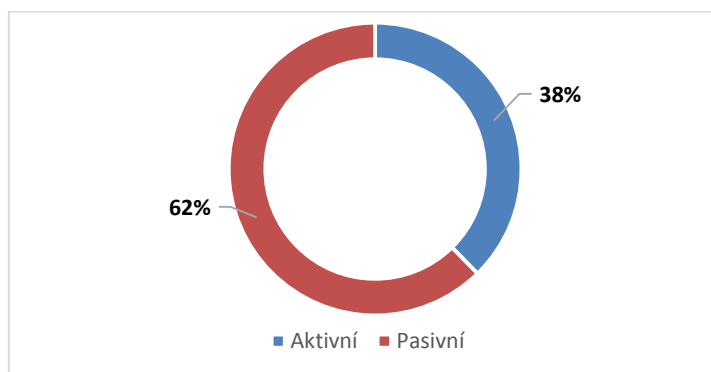
Graf 31: Průměrný počet hodin spánku denně



Většina respondentů (81 %) spí v průměru 7 – 9 hodin denně. Menší počet hodin spánku má denně 15 % respondentů. Naopak 10 hodin spánku a více si dopřeje z celkového počtu pouze 15 respondentů (4 %).

Na základě tří předchozích otázek, které vycházely z Cooperovy teorie (viz kapitola 1.2.3. Sociální predispozice), byli respondenti rozděleni do dvou skupin, podle typu jejich životního stylu. Ten byl určen na základě odpovědí z otázek týkajících pravidelného sportování (otázka č. 20) a vyvážené stravy (otázka č. 21). Pokud respondent v obou otázkách odpověděl ano, byl jeho životní styl označen za aktivní. V opačném případě (na jednu či obě otázky odpověděl ne) byl jeho životní styl označen za pasivní.

Graf 32: Životní styl



zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z grafu č. 32 je patrné, že více jak polovina dotázaných (62 %), což představuje 240 respondentů, žije pasivním životním stylem. Naopak 145 respondentů (38 %) žije aktivním životním stylem.

4.4 Testování statistických hypotéz

Nejprve bylo nutné stanovit pracovní hypotézy. Následně byla pro každý případ naformulována nulová a alternativní hypotéza, přičemž nulová hypotéza H_0 předpokládá statistickou nezávislost mezi znaky a alternativní hypotéza H_1 popírá platnost nulové hypotézy H_0 .

Kritérium pohlaví závisí na preferenci nápoje při posezení s přáteli, oblíbeném období pro konzumaci ochucených piv, průměrné týdenní spotřebě piva a preferovaným typem restauračního zařízení.

- H_0 : Neexistuje závislost mezi pohlavím a preferovaným nápojem při posezení s přáteli.
- H_1 : Existuje závislost mezi pohlavím a preferovaným nápojem při posezení s přáteli.
- H_0 : Neexistuje závislost mezi pohlavím a oblíbeným obdobím pro konzumaci ovocných piv.
- H_1 : Existuje závislost mezi pohlavím a oblíbeným obdobím pro konzumaci ovocných piv.
- H_0 : Neexistuje závislost mezi pohlavím a průměrnou týdenní spotřebou piva.
- H_1 : Existuje závislost mezi pohlavím a průměrnou týdenní spotřebou piva.
- H_0 : Neexistuje závislost mezi pohlavím a preferovaným typem restauračního zařízení.

- H_1 : Existuje závislost mezi pohlavím a preferovaným typem restauračního zařízení.

Kritérium státní příslušnost závisí na stupňovitosti piva, preferenci typu servírování piva a průměrné týdenní spotřebě piva.

- H_0 : Neexistuje závislost mezi státní příslušností a stupňovitostí piva.
- H_1 : Existuje závislost mezi státní příslušností a stupňovitostí piva.
- H_0 : Neexistuje závislost mezi státní příslušností a preferencí typu servírování piva.
- H_1 : Existuje závislost mezi státní příslušností a preferencí typu servírování piva.
- H_0 : Neexistuje závislost mezi státní příslušností a průměrnou týdenní spotřebou piva.
- H_1 : Existuje závislost mezi státní příslušností a průměrnou týdenní spotřebou piva.

Kritérium věk závisí na průměrné týdenní spotřebě piva, věrnosti k oblíbené pivní značce a preferenci typu servírování piva.

- H_0 : Neexistuje závislost mezi věkem a průměrnou týdenní spotřebou piva.
- H_1 : Existuje závislost mezi věkem a průměrnou týdenní spotřebou piva.
- H_0 : Neexistuje závislost mezi věkem a věrností ke své oblíbené značce.
- H_1 : Existuje závislost mezi věkem a věrností ke své oblíbené značce.
- H_0 : Neexistuje závislost mezi věkem a preferencí typu servírování piva.
- H_1 : Existuje závislost mezi věkem a preferencí typu servírování piva.

Kritérium vzdělání závisí na průměrné týdenní spotřebě piva a maximální přijatelné ceně za 0,5 l čepovaného piva.

- H_0 : Neexistuje závislost mezi vzděláním a průměrnou týdenní spotřebou piva.
- H_1 : Existuje závislost mezi vzděláním a průměrnou týdenní spotřebou piva.
- H_0 : Neexistuje závislost mezi vzděláním a maximální přijatelnou cenou za 0,5 l čepovaného piva.
- H_1 : Existuje závislost mezi vzděláním a maximální přijatelnou cenou za 0,5 l čepovaného piva.

Kritérium ekonomický status závisí na průměrné týdenní spotřebě piva a maximální přijatelné ceně za 0,5 l čepovaného piva.

- *H₀: Neexistuje závislost mezi ekonomickým statusem a průměrnou týdenní spotřebou piva.*
- *H₁: Existuje závislost mezi ekonomickým statusem a průměrnou týdenní spotřebou piva.*
- *H₀: Neexistuje závislost mezi ekonomickým statusem a maximální přijatelnou cenou za 0,5 l čepovaného piva.*
- *H₁: Existuje závislost mezi ekonomickým statusem a maximální přijatelnou cenou za 0,5 l čepovaného piva.*

Kritérium průměrný hrubý měsíční příjem závisí na maximální přijatelné ceně za 0,5 l čepovaného piva a vlivu zvýšení ceny 0,5 l čepovaného piva na omezení běžné spotřeby.

- *H₀: Neexistuje závislost mezi průměrným hrubým měsíčním příjmem a maximální přijatelnou cenou za 0,5 l čepovaného piva.*
- *H₁: Existuje závislost mezi průměrným hrubým měsíčním příjmem a maximální přijatelnou cenou za 0,5 l čepovaného piva.*
- *H₀: Neexistuje závislost mezi průměrným hrubým měsíčním příjmem a vlivem zvýšení ceny 0,5 l čepovaného piva na omezení běžné spotřeby.*
- *H₁: Existuje závislost mezi průměrným hrubým měsíčním příjmem a vlivem zvýšení ceny 0,5 l čepovaného piva na omezení běžné spotřeby.*

Kritérium velikost obce závisí na preferovaném typu restauračního zařízení.

- *H₀: Neexistuje závislost mezi velikostí obce a preferovaným typem restauračního zařízení.*
- *H₁: Existuje závislost mezi velikostí obce a preferovaným typem restauračního zařízení.*

Kritérium doporučení od okolí závisí na stupňovitosti piva.

- *H₀: Neexistuje závislost mezi doporučením blízkého okolí a stupňovitostí piva.*
- *H₁: Existuje závislost mezi doporučením blízkého okolí a stupňovitostí piva.*

Kritérium životní styl závisí na průměrné týdenní spotřebě piva.

- H_0 : Neexistuje závislost mezi životním stylem a průměrnou týdenní spotřebou piva.
- H_1 : Existuje závislost mezi životním stylem a průměrnou týdenní spotřebou piva.

Statistické hypotézy byly následně testovány pomocí χ^2 testu nezávislosti. Hladina významnosti byla stanovena na 5 %, což může být vyjádřeno také jako $\alpha = 0,05$. V případě prokázání statistické závislosti byl pro určení síly této závislosti použit Cramerův koeficient kontingence. Veškerá testování byla provedena pomocí programu Statistica 12 a doplňující výpočty pomocí MS Excel 2013.

Při testování statistických hypotéz bylo zjištěno, že některé skutečné četnosti měly nulovou hodnotu. V některých případech se teoretické četnosti, které měly hodnotu menší než 5, vyskytovaly ve více případech než 20 %. Došlo tak ke sloučení některých kategorií tak, aby byl zachován jejich věcný význam. Sloučení konkrétních kategorií je uvedeno vždy v poznámce pod čarou. V případě, že byla statistická závislost prokázána, bylo sestaveno znaménkové schéma odchylek založených na základě skutečných četností. To umožnilo určit, která kombinace znaků výrazně ovlivnila výsledek testování.

4.4.1 Kritérium pohlaví závisí na preferenci nápoje při posezení s přáteli, oblíbeném období pro konzumaci ochucených piv, průměrné týdenní spotřebě piva a preferovaným typem restauračního zařízení.

Tabulka 3: Sumarizační tabulka pro kritérium pohlaví

Kritérium	Vztah			
	Přerovanáný nápoj při posezení s přáteli ¹	Oblíbené období pro konzumaci ovocných piv ²	Spotřeba	Přerovanáné restaurační zařízení ³
Pearsonův Chí-kv.	83,562	0,113	64,158	11,218
Počer stupňů volnosti (df)	5	1	4	7
p-hodnota	0,000	0,736	0,000	0,129
závislost prokázána (ano/ne) *	ano	ne	ano	ne
Cramerův koef. kontingence (V)	0,466	-	0,448	-

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

* hladina významnosti $\alpha = 0,05$

¹ U proměnné přerovanáný nápoj při posezení s přáteli bylo nutno sloučit kategorie studené nealko a teplé nealko do kategorie „nealkoholický nápoj“.

² U proměnné oblíbené období pro konzumaci ovocných piv bylo nutno sloučit kategorie jaro a léto do kategorie „jaro/léto“ a kategorie podzim a zima do kategorie „podzim/zima“.

³ U proměnné přerovanáné restaurační zařízení bylo nutno sloučit kategorie restaurace a mezinárodní kuchyně do kategorie „restaurace“, kategorie kavárna a čajovna do kategorie „kavárna/čajovna“ a kategorie nikam nechodím a nevím do kategorie „nikam nechodím/nevím“.

Z tabulky č. 3 je patrné, že statisticky významná závislost se prokázala u proměnných preferovaný nápoj při posezení s přáteli a spotřeba. V těchto dvou případech tedy nulovou hypotézu zamítáme, neboť hodnota hladiny významnosti p je menší než $\alpha = 0,05$. Z toho vyplývá, že alespoň jedna kategorie pohlaví ovlivňuje alespoň jednu kategorii preferovaný nápoj při posezení s přáteli a spotřeba. Podle Cramerova koeficientu kontingence jsou obě tyto závislosti středně silné. Znaménkové schéma odchylek pak udává, které kategorie výrazně ovlivnily závislost, viz tabulka č. 4 a 5. Rozdělení teoretických četností pro jednotlivé proměnné viz příloha č. 16, 17, 18 a 19.

Tabulka 4: Závislost mezi pohlavím a preferovaným nápojem

Skutečné četnosti		Pohlaví	
		Muž	Žena
Preferovaný nápoj	Pivo	+++	---
	Víno, vinný střík	---	+++
	Destilát, likér	o	o
	Jiný alkoholický nápoj	--	++
	Nealkoholický nápoj	--	++
	Nevím	o	o

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z výsledků je zřejmé, že výrazně větší počet mužů pije pivo a zároveň výrazně větší počet žen pije víno či vinný střík. Tyto dvě kombinace znaků tak ovlivňují závislost nejsilněji. Na druhé straně muži nejméně volí víno či vinný střík a ženy pivo.

Tabulka 5: Závislost mezi pohlavím a spotřebou

Skutečné četnosti		Pohlaví	
		Muž	Žena
Spotřeba	1 a méně	---	+++
	2 - 4	o	o
	5 - 7	++	--
	8 - 10	++	--
	10 a více	+++	---

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

V tomto vztahu nejsilněji ovlivňují závislost ženy, které pijí v průměru jedno pivo a méně za týden a zároveň muži, kteří vypijí za týden 10 piv a více. V těchto případech jsou skutečné podíly výrazně vyšší, než by se předpokládalo.

4.4.2 Kritérium státní příslušnost závisí na stupňovitosti piva, preferenci typu servírování piva a průměrné týdenní spotřebě piva.

Tabulka 6: Sumarizační tabulka pro kritérium státní příslušnost

Kritérium	Vztah		
	Stupňovitost piva ⁴	Preferovaný typ servírování piva ⁵	Spotřeba
Státní příslušnost			
Pearsonův Chí-kv.	18,093	91,295	1,412
Počet stupňů volnosti (df)	2	1	4
p-hodnota	0,000	0,000	0,842
závislost prokázána (ano/ne) *	ano	ano	ne
Cramerův koef. kontingence (V)	0,238	0,534	-

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

* hladina významnosti $\alpha = 0,05$

Pro kritérium státní příslušnost byla prokázána statisticky významná závislost u proměnných stupňovitost piva a preferovaný typ servírování piva. U proměnné spotřeba se statistická závislost nepotvrdila, a tak nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu. Podle Cramerova koeficientu kontingence je závislost u proměnné stupňovitost piva slabá a u proměnné preferovaný typ servírování piva středně silná. Rozdělení teoretických četností pro jednotlivé proměnné viz příloha č. 20, 21 a 22.

Tabulka 7: Závislost mezi státní příslušností a stupňovitostí piva

Skutečné četnosti		Státní příslušnost	
		Česká republika	Ostatní
Stupňovitost	10° a méně	-	+
	11 - 12°	+++	---
	13° a více	--	++

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z tabulky č. 7 je zřejmé, že podíl tuzemských respondentů, kteří dávají přednost 11 - 12° pivům, je významně vyšší než by se předpokládalo. Tato kombinace znaků tak ovlivnila závislost nejvíce. Naopak zahraniční respondenti tuto stupňovitost upřednostňují nejméně.

⁴ U proměnné stupňovitost bylo nutno sloučit kategorie 11° a 12° do kategorie „11 - 12°“.

⁵ U proměnné preferovaný typ servírování piva bylo nutno sloučit kategorie lahvové, PET a plech do kategorie „ostatní“.

Tabulka 8: Závislost mezi státní příslušností a preferovaným typem servírování piva

Skutečné četnosti		Státní příslušnost	
		Česká republika	Ostatní
Typ servírování	Čepované	+++	---
	Ostatní	---	+++

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

V této závislosti se nejsilněji projevují čeští respondenti preferující čepované pivo a zároveň zahraniční respondenti preferující ostatní typy servírování piva. V těchto kombinacích byly podíly výrazně vyšší, než by se předpokládalo.

4.4.3 Kritérium věk závisí na průměrné týdenní spotřebě piva, věrnosti k oblíbené pivní značce a preferenci typu servírování piva.

Tabulka 9: Sumarizační tabulka pro kritérium věk

Kritérium	Vztah		
	Spotřeba	Věrnost k pivní značce ⁶	Preferovaný typ servírování piva ⁷
Věk			
Pearsonův Chí-kv.	15,586	4,659	4,454
Počet stupňů volnosti (df)	12	6	3
p-hodnota	0,211	0,588	0,216
závislost prokázána (ano/ne) *	ne	ne	ne
Cramerův koef. kontingence (V)	-	-	-

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

* hladina významnosti $\alpha = 0,05$

Z tabulky č. 9 je zřejmé, že pro žádnou kombinaci proměnných pro kritérium věk nebyla nalezena žádná významná statistická závislost. V tomto případě nemůžeme zamítnout žádnou z nulových hypotéz. Rozdělení teoretických četností pro jednotlivé proměnné viz příloha č. 23, 24 a 25.

⁶ U proměnné věrnost k pivní značce bylo nutno sloučit kategorie spíše ne a ne do kategorie „ne“.

⁷ U proměnné preferovaný typ servírování piva bylo nutno sloučit kategorie lahvové, PET a plech do kategorie „ostatní“.

4.4.4 **Kritérium vzdělání závisí na průměrné týdenní spotřebě piva a maximální přijatelné ceně za 0,5 l čepovaného piva.**

Tabulka 10: Sumarizační tabulka pro kritérium vzdělání

Kritérium	Vztah	
	Spotřeba	Maximální cena za 0,5 l piva ⁹
Vzdělání ⁸		
Pearsonův Chí-kv.	3,334	21,541
Počet stupňů volnosti (df)	4	2
p-hodnota	0,504	0,000
závislost prokázána (ano/ne) *	ne	ano
Cramerův koef. kontingence (V)	-	0,266

Zdroj: vlastní zpracování

* hladina významnosti $\alpha = 0,05$

Z výsledků testování vyplývá, že existuje statisticky významná závislost u kombinace vzdělání a maximální cena za 0,5 l čepovaného piva. Podle Cramerova koeficientu kontingence se jedná o slabou závislost. U proměnné spotřeby se tato závislost neprokázala. Rozdělení teoretických četností pro jednotlivé proměnné viz příloha č. 26 a 27.

Tabulka 11: Závislost mezi vzděláním a maximální cenou za 0,5 l čepovaného piva

Skutečné četnosti		Vzdělání	
		Vysokoškolské	Ostatní
Maximální cena	30 Kč a méně	---	+++
	31 - 40 Kč	+++	---
	40 Kč a více	o	o

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z tabulky č. 11 je patrné, že maximální přijatelná cena za 0,5 l čepovaného piva se u spotřebitelů s vysokoškolským vzděláním pohybuje ve vyšších relacích a to od 31 do 40 Kč. U respondentů bez vysokoškolského vzdělání se cena pohybuje do 30 Kč. Tato kombinace proměnných se nejvyšší měrou podepsala na výsledcích.

⁸ U kritéria vzdělání bylo nutno sloučit kategorie základní, střední s výučním listem, střední s maturitou a vyšší odborné do kategorie „ostatní“.

⁹ U proměnné maximální cena za 0,5 l čepovaného piva bylo nutno sloučit kategorie 20 Kč a méně a 21 – 30 Kč do kategorie „30 Kč a méně“.

4.4.5 **Kritérium ekonomický status závisí na průměrné týdenní spotřebě piva a maximální přijatelné ceně za 0,5 l čepovaného piva.**

Tabulka 12: Sumarizační tabulka pro kritérium ekonomický status

Kritérium	Vztah	
	Spotřeba ¹¹	Maximální cena za 0,5 l piva ¹²
Ekonomický status¹⁰		
Pearsonův Chí-kv.	3,443	14,950
Počet stupňů volnosti (df)	8	8
p-hodnota	0,904	0,601
závislost prokázána (ano/ne) *	ne	ne
Cramerův koef. Kontingence (V)	-	-

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

* hladina významnosti $\alpha = 0,05$

Z výsledků vyplývá, že pro kritérium ekonomický status ve vztahu k proměnným, nebyla nalezena žádná statisticky významná závislost. Nulové hypotézy jsou tedy platné. Rozdělení teoretických četností pro jednotlivé proměnné viz příloha č. 28 a 29.

4.4.6 **Kritérium průměrný hrubý měsíční příjem závisí na maximální přijatelné ceně za 0,5 l čepovaného piva a vlivu zvýšení ceny 0,5 l čepovaného piva na omezení běžné spotřeby.**

Tabulka 13: Sumarizační tabulka pro kritérium průměrný hrubý měsíční příjem

Kritérium	Vztah	
	Maximální cena za 0,5 l piva ¹³	Vliv zvýšení ceny 0,5 l piva na omezení spotřeby
Průměrný hrubý měsíční příjem		
Pearsonův Chí-kv.	32,562	26,743
Počet stupňů volnosti (df)	8	12
p-hodnota	0,000	0,008
závislost prokázána (ano/ne) *	ano	ano
Cramerův koef. Kontingence (V)	0,231	0,171

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

* hladina významnosti $\alpha = 0,05$

¹⁰ U kritéria ekonomický status bylo nutno sloučit kategorie student a student na mateřské/rodičovské dovolené do kategorie „**student**“. Dále kategorie zaměstnaný student a student podnikatel do kategorie „**pracující student**“, kategorie podnikatel, podnikatel důchodce a podnikatel na mateřské/rodičovské dovolené do kategorie „**podnikatel**“ a kategorie nezaměstnaný, důchodce a na mateřské/rodičovské dovolené do kategorie „**nezaměstnaný**“.

¹¹ U proměnné spotřeba bylo nutno sloučit kategorie 5 – 7, 8 – 10 a 10 a více do kategorie „**5 a více**“.

¹² U proměnné maximální cena za 0,5 l čepovaného piva bylo nutno sloučit kategorie 20 Kč a méně a 21 – 30 Kč do kategorie „**30 Kč a méně**“.

¹³ U proměnné maximální cena za 0,5 l čepovaného piva bylo nutno sloučit kategorie 20 Kč a méně a 21 – 30 Kč do kategorie „**30 Kč a méně**“.

Výsledky z tabulky č. 13 vypovídají o tom, že statisticky významná závislost se prokázala u obou proměnných. V obou případech tedy nulovou hypotézu zamítáme. Podle Cramerova koeficientu kontingence jsou obě tyto závislosti slabé. Rozdělení teoretických četností pro jednotlivé proměnné viz příloha č. 30 a 31.

Tabulka 14: Závislost mezi průměrným měsíčním příjmem a maximální cenou za 0,5 l čepovaného piva

Skutečné četnosti		Průměrný měsíční hrubý příjem				
		5 000 Kč a méně	5 001 - 10 000 Kč	10 001 - 20 000 Kč	20 001 - 30 000 Kč	30 001 Kč a více
Maximální cena	30 Kč a méně	+++	o	o	--	-
	31 - 40 Kč	-	o	o	++	o
	40 Kč a více	--	o	o	o	++

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Vzhledem k předpokladům je výskyt respondentů s příjmem 5 000 Kč a menším s maximální přijatelnou cenou za 0,5 l čepovaného piva výrazně vyšší. Tato kombinace se nejsilněji projevuje v této závislosti.

Tabulka 15: Závislost mezi průměrným měsíčním příjmem a vlivem zvýšení ceny za 0,5 l čepovaného piva na omezení jeho spotřeby

Skutečné četnosti		Průměrný měsíční hrubý příjem				
		5 000 Kč a méně	5 001 - 10 000 Kč	10 001 - 20 000 Kč	20 001 - 30 000 Kč	30 001 Kč a více
Omezení konzumace při zvýšení ceny	20% a méně	o	o	o	o	o
	21 - 50 %	++	o	o	o	--
	50 % a více	o	o	o	o	o
	Neomezení konzumace	--	o	o	o	+

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z tabulky č. 15 je zřejmé, že nejsilněji se v této závislosti projevují spotřebitelé s průměrným hrubým měsíčním příjmem do 5 000 Kč, kteří by omezili spotřebu čepovaného piva, pokud by se cena za 0,5 l zvýšila o 21 – 50 % oproti jejich maximální přijatelné ceně.

4.4.7 Kritérium velikost obce závisí na preferovaném typu restauračního zařízení

Tabulka 16: Výsledek testování nezávislosti mezi velikostí obce a preferovaného typu restauračního zařízení

Statist.			
	Chi-kvadr.	sv	p
Pearsonův chi-kv.	28,45332	df=15	p=,01890

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Výsledky z tabulky č. 16 ilustrují, že se nepodařilo prokázat existenci statisticky významné závislosti mezi velikostí obce¹⁴ a preferovaným typem restauračního zařízení¹⁵, neboť hodnota p je větší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Nulová hypotéza byla tedy přijata. Rozdělení teoretických četností viz příloha č. 32.

4.4.8 Kritérium doporučení od okolí závisí na stupňovitosti piva

Tabulka 17: Výsledek testování nezávislosti mezi doporučením od okolí a stupňovitostí piva

Statist.	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	6,034040	df=6	p=,41939

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z tabulky č. 17 je zřejmé, že závislost mezi kritériem doporučení od okolí a stupňovitostí piva¹⁶ neexistuje, neboť p hodnota je větší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Rozdělení teoretických četností viz příloha č. 33.

4.4.9 Kritérium životní styl závisí na průměrné týdenní spotřebě piva

Tabulka 18: Výsledek testování nezávislosti mezi životním stylem a spotřebou

Statist.	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	4,244967	df=4	p=,37387

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z výsledků vyplynulo, že pro žádnou kombinaci sledovaných znaků neexistuje statisticky významná závislost na hladině významnosti $\alpha = 0,05$. Není možné nulovou hypotézu zamítnout. Rozdělení teoretických četností viz příloha č. 34.

4.5 Srovnání výsledků s výsledky šetření CVVM

Poslední částí statistické analýzy této diplomové práce je srovnání vybraných výsledků s výsledky šetření CVVM. Bylo vybráno 5 různých proměnných, které se vážou na kritérium pohlaví. Jedná se tedy o 10 různých hodnot, neboť každá z proměnných byla zkoumána jak

¹⁴ U kritéria velikost obce bylo nutno sloučit kategorie 2 001 – 5 000 obyvatel a 5 001 – 20 000 obyvatel do kategorie „2 001 – 20 000 obyvatel“.

¹⁵ U proměnné preferovaný typ restauračního zařízení bylo nutno sloučit kategorie restaurace a mezinárodní kuchyně do kategorie „restaurace“, dále kategorie vinárna, čajovna, kavárna, nikam nechodím a nevím do kategorie „ostatní“.

¹⁶ U proměnné stupňovitost bylo nutno sloučit kategorie 11° a 12° do kategorie „11 - 12°“.

z pohledu mužské, tak i ženské populace, viz kapitola 1.5.1 – Šetření CVVM. Pro srovnání bylo využito jednovýběrového testu relativní četnosti, přičemž kritická hodnota $u_{\alpha} = 1,96$.

4.5.1 Konzumace piva

- H_0 : Celkový podíl mužů, kteří pijí pivo, má hodnotu 91 %.
- H_1 : Celkový podíl mužů, kteří pijí pivo, nemá hodnotu 91 %.

Vinopal (2015) uvádí, že celkový podíl mužů, kteří pijí pivo, má hodnotu 91 %, viz příloha č. 8. Z výsledků dotazníkového šetření této diplomové práce, bylo za pomoci vzorce (2.2) zjištěno, že testové kritérium u je menší než kritická hodnota u_{α} , tedy $u < u_{\alpha} \Rightarrow H_0$. Nulová hypotéza nemůže být zamítnuta, výsledky CVVM se shodují se skutečností.

Tabulka 19: Test o relativní četnosti – podíl mužů konzumující pivo

Hodnoty testu	
m/n	0,93
p_0	0,91
u_{α}	1,96
u	0,949

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

- H_0 : Celkový podíl žen, které pijí pivo, má hodnotu 56 %.
- H_1 : Celkový podíl žen, které pijí pivo, nemá hodnotu 56 %.

Vinopal (2015) uvádí, že celkový podíl žen, které pijí pivo, má hodnotu 56 %, viz příloha č. 8. Z tabulky č. 20 je zřejmé, že testové kritérium u je větší než kritická hodnota u_{α} , tedy $u > u_{\alpha} \Rightarrow H_0$. Nulovou hypotézu zamítáme, výsledky CVVM se neshodují se skutečností.

Tabulka 20: Test o relativní četnosti – podíl žen konzumující pivo

Hodnoty testu	
m/n	0,73
p_0	0,56
u_{α}	1,96
u	4,608

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

4.5.2 Frekvence konzumace piva

- H_0 : Celkový podíl mužů, kteří pijí pivo alespoň dva dny v týdnu, má hodnotu 76 %.
- H_1 : Celkový podíl mužů, kteří pijí pivo alespoň dva dny v týdnu, nemá hodnotu 76 %.

Vinopal (2015) tvrdí, že celkový podíl mužů, kteří pijí pivo alespoň dva dny v týdnu, má hodnotu 76 %. Výsledky v tabulce č. 21 prokazují, že absolutní hodnota testového kritéria $|u|$ je menší než kritická hodnota u_α , tedy $|u| < u_\alpha \Rightarrow H_0$. Nulová hypotéza nemůže být zamítnuta, výsledky CVVM se shodují se skutečností.

Tabulka 21: Test o relativní četnosti – podíl mužů konzumující pivo alespoň 2 dny v týdnu

Hodnoty testu	
m/n	0,74
p_0	0,76
u_α	1,96
u	-0,063

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

- H_0 : Celkový podíl žen, které pijí pivo alespoň dva dny v týdnu, má hodnotu 47 %.
- H_1 : Celkový podíl žen, které pijí pivo alespoň dva dny v týdnu, nemá hodnotu 47 %.

Vinopal (2015) tvrdí, že celkový podíl žen, které pijí pivo alespoň dva dny v týdnu, má hodnotu 47 %. Výsledky v tabulce č. 22 prokazují, že absolutní hodnota testového kritéria $|u|$ je menší než kritická hodnota u_α , tedy $|u| < u_\alpha \Rightarrow H_0$. Nulová hypotéza nemůže být zamítnuta, výsledky CVVM se shodují se skutečností.

Tabulka 22: Test o relativní četnosti – podíl žen konzumující pivo alespoň 2 dny v týdnu

Hodnoty testu	
m/n	0,45
p_0	0,47
u_α	1,96
u	-0,502

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

4.5.3 Oblíbený typ restauračního zařízení

- H_0 : Celkový podíl mužů, kteří preferují hospody a pivnice, má hodnotu 42 %.
- H_1 : Celkový podíl mužů, kteří preferují hospody a pivnice, nemá hodnotu 42 %.

Vinopal (2014) uvádí, že tradiční hospody a pivnice jsou preferovány především muži (42 %), viz příloha č. 10. V tabulce č. 23 jsou uvedeny hodnoty, ze kterých je patrné, že absolutní hodnota testového kritéria $|u|$ je větší než kritická hodnota u_α , tedy $|u| > u_\alpha \Rightarrow H_0$. Protože se skutečnost neshoduje s výsledky CVVM, nulová hypotéza se zamítá.

Tabulka 23: Test o relativní četnosti – muži preferují především hospody a pivnice

Hodnoty testu	
m/n	0,28
p_0	0,42
u_α	1,96
u	-3,911

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

- H_0 : Celkový podíl žen, které preferují restaurace, má hodnotu 18 %.
- H_1 : Celkový podíl žen, které preferují restaurace, nemá hodnotu 18 %.

Vinopal (2014) uvádí, že ženy za svůj nejoblíbenější podnik uvádějí restaurace (18 %), viz příloha č. 10. V tabulce č. 24 jsou uvedeny hodnoty, ze kterých je patrné, že absolutní hodnota testového kritéria $|u|$ je větší než kritická hodnota u_α , tedy $|u| > u_\alpha \Rightarrow H_0$. Protože se skutečnost neshoduje s výsledky CVVM, nulová hypotéza se zamítá.

Tabulka 24: Test o relativní četnosti – ženy preferují především kavárny

Hodnoty testu	
m/n	0,28
p_0	0,18
u_α	1,96
u	-2,334

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

4.5.4 Objednáváný nápoj

- H_0 : Celkový podíl mužů, kteří nejraději objednávají pivo, má hodnotu 79 %.
- H_1 : Celkový podíl mužů, kteří nejraději objednávají pivo, nemá hodnotu 79 %.

Vinopal (2014) tvrdí, že v otázce nejčastěji objednávaného nápoje u mužů dominuje pivo (79 %), viz příloha č. 11. Z tabulky č. 25 je jasné, že hodnota testového kritéria u je menší než kritická hodnota u_α , tedy $u < u_\alpha \Rightarrow H_0$. Nulová hypotéza nemůže být zamítnuta, výsledky CVVM se shodují se skutečností.

Tabulka 25: Test o relativní četnosti – muži nejčastěji objednávají pivo

Hodnoty testu	
m/n	0,81
p ₀	0,79
u _α	1,96
u	0,625

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

- H_0 : Celkový podíl žen, které nejraději objednávají teplý nealkoholický nápoj, má hodnotu 36 %.
- H_1 : Celkový podíl žen, které nejraději objednávají teplý nealkoholický nápoj, nemá hodnotu 36 %.

Vinopal (2014) uvádí, že ženy nejčastěji objednávají teplý nealkoholický nápoj (36 %), viz příloha č. 12. V tabulce č. 26 jsou uvedeny hodnoty, ze kterých je patrné, že absolutní hodnota testového kritéria $|u|$ je větší než kritická hodnota u_α , tedy $|u| > u_\alpha \Rightarrow H_0$. Protože se skutečnost neshoduje s výsledky CVVM, nulová hypotéza se zamítá.

Tabulka 26: Test o relativní četnosti – ženy nejčastěji objednávají teplý nealko nápoj

Hodnoty testu	
m/n	0,04
p ₀	0,36
u _α	1,96
u	-9,037

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

4.5.5 Konzumace ovocných piv

- H_0 : Celkový podíl mužů, kteří již ochutnali ochucená piva, má hodnotu 73 %.
- H_1 : Celkový podíl mužů, kteří již ochutnali ochucená piva, nemá hodnotu 73 %.

Vinopal (2014) uvádí, že 73 % mužů již ochutnalo některé z ovocných piv, viz příloha č. 13. V tabulce č. 27 jsou uvedeny hodnoty, ze kterých je patrné, že hodnota testového kritéria u je větší než kritická hodnota u_α , tedy $u > u_\alpha \Rightarrow H_0$. Protože se skutečnost neshoduje s výsledky šetření CVVM, nulová hypotéza se zamítá.

Tabulka 27: Test o relativní četnosti – většina mužů již ochutnalo ovocné pivo

Hodnoty testu	
m/n	0,82
p ₀	0,73
u _α	1,96
u	2,795

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

- H_0 : Celkový podíl žen, které již ochutnaly ochucená piva, má hodnotu 66 %.
- H_1 : Celkový podíl žen, které již ochutnaly ochucená piva, nemá hodnotu 66 %.

Vinopal (2014) uvádí, že 66 % žen již ochutnalo některé z ovocných piv, viz příloha č. 13. V tabulce č. 28 jsou uvedeny hodnoty, ze kterých je patrné, že hodnota testového kritéria u je větší než kritická hodnota u_α , tedy $u > u_\alpha \Rightarrow H_0$. Protože se skutečnost neshoduje s výsledky šetření CVVM, nulová hypotéza se zamítá.

Tabulka 28: Test o relativní četnosti – většina žen již ochutnala ovocné pivo

Hodnoty testu	
m/n	0,90
p ₀	0,66
u _α	1,96
u	6,882

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

5 Shrnutí

Práce byla založena na vlastním výzkumu, který se zakládal na dotazníkovém šetření, jehož vyhodnocení se týkalo 385 respondentů. Výběrový soubor se skládal z mužů (51 %) a žen (49 %) ve věku od 18 do 82 let, kdy nejpočetnější věkovou skupinou byla skupina 23 – 27 let. Soubor byl také složen z 62 zahraničních respondentů z 19 různých zemí. V souboru převažovalo vysokoškolské vzdělání a největší zastoupení v souboru tvořili zaměstnaní a studenti. Polovina respondentů dosahuje průměrného hrubého měsíčního příjmu v rozmezí od 10 001 do 30 000 Kč. Největší podíl zastoupení pak tvořili respondenti aktuálně žijící ve městě s více jak 100 000 obyvateli.

Pivo pije většina dotázaných (83 %), z čehož 57 % tvoří muži a 43 % ženy. Těm, co pivo nepijí, jednoduše nechutná a pokud některý alkoholický nápoj pijí, dávají přednost

zejména vínu či vinnému stříku. Ti, co pivo pijí, si ho dají ve většině případů 1 – 2 dny v týdnu. Preferovaným typem piva, co se stupňovitosti týče, je tzv. „dvanáctka“ a „jedenáctka“ českého původu. Více jak polovina (60 %) má dokonce svou oblíbenou pivní značku, a to zejména proto, že chuť produktů této značky jim vyhovuje. Pokud by se však tento faktor změnil, ovlivnilo by to věrnost k pivní značce u 90 % z nich. Nejčastěji si lidé dají 2 – 4 půllitry piva týdně. Naopak jen malá část překročí hranici 10 půllitrů piva za týden. Drtivá většina (95 %) pije čepované pivo, za které jsou nejčastěji ochotni zaplatit 21 – 40 Kč za půllitr. I přesto, že by cena půllitru čepovaného piva překročila maximální přijatelnou hranici, by 39 % v žádném případě konzumaci piva neomezilo. Preferovaným typem servírování piva je jednoznačně pivo čepované. Nejoblíbenějším typům restauračních zařízení vévodí hospoda s pivnicí a restaurace. Při posezení s přáteli si pak lidé nejčastěji objednávají pivo (63 %). Většina lidí (86 %) již alespoň jednou ochutnala některé z ovocných piv. Nejvíce je pak těch, co si ochucená piva občas dají (52 %). Pro konzumaci ovocných piv je typickým ročním obdobím léto. I přesto, že většina dotázaných pravidelně sportuje a dodržuje pravidla vyvážené stravy, žije opravdu aktivním stylem pouze 38 % z nich.

Po vyhodnocení dotazníku došlo k testování statistických hypotéz. Celkem bylo stanoveno 19 různých hypotéz pro 9 různých kritérií (pohlaví, státní příslušnost, věk, vzdělání, ekonomický status, průměrný hrubý měsíční příjem, velikost obce, vliv doporučení od okolí a životní styl). K zamítnutí nulové hypotézy a tedy prokázání statisticky významné závislosti, došlo v 7 případech.

Ve třech případech byly prokázány statisticky středně silné závislosti. Dva případy se týkaly kritéria pohlaví a jeden případ kritéria státní příslušnost. Ve zbylých čtyřech případech byly prokázány závislosti statisticky slabé. Tyto závislosti se týkaly kritéria státní příslušnost, vzdělání a průměrný hrubý měsíční příjem. Pro každý případ statisticky významné závislosti existuje minimálně jedna kombinace znaků, která danou závislost výrazně ovlivňuje. Zajímavostí je, že v případě kritéria průměrný měsíční hrubý příjem a proměnné vliv zvýšení ceny za 0,5 l čepovaného piva na omezení spotřeby, byly z celkového počtu 20 kombinací znaků pouze čtyři v rozporu s předpokladem a nešlo ani o extrémně výrazné rozdíly.

Statistickou analýzu diplomové práce pak uzavírala část, která se věnovala srovnání výsledků s výsledky šetření od Jiřího Vinopala. Srovnání výsledků z dotazníkového šetření této diplomové práce s výsledky šetření CVVM přinesly pro kritérium pohlaví čtyři shody skutečností s výsledky šetření CVVM. Z toho byly tři shody nalezeny u mužské kategorie

(konzumace piva, frekvence konzumace piva a objednávaný nápoj). Ve čtvrtém případě se jednalo o ženskou kategorii pro proměnnou frekvence konzumace piva. Rozdíly ve výsledcích mohla způsobit velikost výběrového souboru, ale také jeho složení, kterému dominovala věková skupina 23 – 27 let. Součástí souboru bylo také 62 zahraničních respondentů.

6 Závěr

Z výsledků vyplývá, že pití piva již dávno není jen výsadou mužské populace. Ženy si čím dál častěji nacházejí cestu k pití tohoto nápoje. I proto by se na tuto část spotřebitelů piva nemělo zapomínat. K zisku této části klientely by mohlo pomoci zaměření se na oblasti jako např.: kultura prodeje, která vyžaduje jistý design, příjemné prostředí pro konzumaci piva či reklamy a to zejména pro 11 – 12° piva, která jsou dle výsledků u žen populární. Nicméně nadále zůstává, že většina mužů pije pivo a vypijí ho více než ženy. V tomto případě je důležitý nejen zisk nové klientely, ale i udržení té stávající. Soutěže, zaměřené na tzv. „chlapské“ ceny (např.: účasti na akcích, pochutiny apod.), jsou poměrně časté. Málo běžné jsou však klubová členství či slevové benefity, za konzumaci piva konkrétní značky a zisk tak některých výhod (zvýhodněné ceny, propagační materiál aj.). Další doporučení může vycházet také z rozdělení trhu dle věkové kategorie. Podle výsledků této práce je nejvíce zastoupená věková kategorie 23 – 27 let. Na velkou část této populace se dá působit prostřednictvím internetového marketingu a především sociálních sítí. Zajímavou oblastí spotřebitelů by mohli být také sportovci. Z výsledků vyplývá, že pravidelně sportuje více jak polovina lidí. Proto by se producenti mohli zaměřit na různé sportovní události se zaměřením zejména na ovocná či slabší piva. V neposlední řadě je tu také početná skupina zahraničních spotřebitelů, ať už v podobě turistů, studentů, podnikatelů apod. Jednou z cest, jak se zaměřit na tento segment spotřebitelů, je např. pořádání multikulturních akcí nebo také výstižné reklamní akce se zahraničními prvky, ať už v podobě trefných anglických sloganů či spojitosti s různými významnými událostmi nebo místy, které zahraniční segment spotřebitelů osloví.

Producenti by si však měli nejprve uvědomit, pro koho je jejich produkce určena. Potom se mohou zaměřit na konkrétní segmenty trhu. Výstupy této diplomové práce mohou posloužit jak pro obchodní tak marketingová oddělení jednotlivých subjektů. Zjištěné skutečnosti o preferencích spotřebitelů mohou subjekty také zakomponovat do svých strategií.

7 Seznam použitých zdrojů

BASAŘOVÁ, Gabriela aj. *Pivovarství: Teorie a praxe výroby piva*. Praha: Vydavatelství VŠCHT, 2010. ISBN 978-80-7080-34-7.

BÁRTOVÁ, Hilda a Vladimír BÁRTA. *Marketingový výzkum trhu*. 1. vyd. Praha: Economia, 1991. ISBN 80-85378-09-4.

BLACKWELL, R. D., MINIARD, P. W., ENGEL, J. F. *Consumer Behaviour*. 9. vyd. Cincinnati: South-Western College Pub, 2000. ISBN 00-302-1108-5.

BLAŽKOVÁ, Martina. *Marketingové řízení a plánování pro malé a střední firmy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1535-3.

BLYTHE, Jim. *Consumer Behavior*. 2. vyd. New York: SAGE Publications Ltd, 2013. ISBN 14-4626-645-1.

BOUČKOVÁ, Jana. *Marketing*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2003. ISBN 80-7179-577-1.

BUDÍKOVÁ, Marie. *Statistika II.: distanční studijní opora*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4105-6.

COOPER, Keneth. *Aerobický program pre aktívne zdravie*. Bratislava: Šport, 1986. ISBN 77-032-86.

ČAPKOVÁ, Veronika aj. *Restaurační minipivovary v České republice*. Praha: Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, 1999. ISBN 80-902658-0-4

ČESKO. Vyhláška 45/2000 Sb. ze dne 10. března 2000, o potravinách a tabákových výrobcích.

ČESKO. Vyhláška 335/1997 Sb. ze dne 12. prosince 1997, o potravinách a tabákových výrobcích.

DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. 3. vyd. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 978-80-246-0139-7.

DĚDKOVÁ, Jaroslava. *Spotřebitelské chování: pro kombinované studium*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2011. ISBN 978-80-7372-713-0.

DROZDOVÁ, Jitka. *Situační a výhledová zpráva: Chmel, pivo. Prosinec 2015*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2015. ISBN 978-80-7434-263-9

DZUROVÁ, Mária. aj. *Spotřebitelské teórie a realie*. 1.vyd. Bratislava: Ekonóm, 2007. ISBN 978-80-225-2327-1.

HAUGE, Paul. *Průzkum trhu*. Brno: Computer Press, překlad Vilém Jungmann, 2003 ISBN 80-7226-917-8.

HES, Aleš. *Chování spotřebitele při nákupu potravin*. 1. vyd. Praha: Alfa Nakladatelství, 2008. ISBN 978-80-87197-20-2.

HES, Aleš a PAVLŮ, Dušan. *Determinanty rozvoje vnitřního obchodu*. 1. vyd. Praha: Powerprint, 2012. ISBN 978-80-87415-58-0.

CHLÁDEK, Ladislav. *Pivovarnictví*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1616-9.

KAHN, Martin. *Consumer Behaviour*. New Dehli: New Age Internatioal, 2007. ISBN 81-224-1531-8.

KOTLER, Philip. *Moderní marketing: 4. evropské vydání*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1545-2.

KOTLER, Philip a KELLER, K. L. *Marketing management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1359-5.

KOUDELKA, Jan. *Spotřební chování*. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2010. ISBN 978-80-245-1698-1.

KOUDELKA, Jan. *Spotřební chování a segmentace trhu*. 1. vyd. Ústí nad Labem: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2006. ISBN 80-86730-01-8.

KOZEL, Roman, MYNÁŘOVÁ, Lenka a SVOBODOVÁ, Hana. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3527-6.

KOZEL, Roman, PŘÁDKA, Michal a STEINOVÁ, Martina. *E-marketing I: začlenění internetu do podnikání : marketingový výzkum v prostředí internetu*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2003. ISBN 80-248-0350-x.

MALÝ, Václav. *Marketingový výzkum: teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Oeconomica. 2004. ISBN 80-245-0761-7.

- MCCARTHY, E a PERREAULT, W. D. *Základy marketingu*. 1. vyd. Praha: Victoria publishing, 1995. ISBN 80-85605-29-5.
- PŘIBOVÁ, Marie. *Marketingový výzkum v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 1996. ISBN 80-7169-299-9.
- REICHEL, Jiří. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3006-6.
- ŘEZANKOVÁ, Hana a LÖSTER, Tomáš. *Základy statistiky*. Praha: Oeconomica, 2013. ISBN 978-80-245-1957-9.
- SCHIFFMAN, L., G.; KANUK, L., L. *Nákupní chování*. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0094-4.
- SMITH, S. M., ALBAUM, G. S. *Fundamentals of Marketing Research*. 1. vyd. New York: SAGE Publications, 2004. ISBN 07-619-8852-1.
- SVATOŠOVÁ, Libuše a KÁBA, Bohumil. *Statistické metody I*. Praha: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2007. ISBN 978-80-213-1672-0.
- SVATOŠOVÁ, Libuše a KÁBA, Bohumil. *Statistické metody II*. Praha: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2008. ISBN 978-80-213-1736-9.
- SVOBODOVÁ, Hana, MYNÁŘOVÁ, Lenka a KAČER, Robert. *Informace pro marketing*. Ostrava: AKS, 1994. ISBN 80-85798-16-6.
- SWINNEN, Johan F. M., ed. *The economics of beer*. 1. vyd. Oxford: Oxford University Press, 2011. ISBN 978-0-19-969380-1.
- VALDER, Antonín, SMUTKA, Luboš a HES, Aleš. *Vnitřní a vnější faktory formující český trh s potravinami*. 1. vyd. Praha: Powerprint, 2011. ISBN 978-80-87415-27-6.
- VALJENT, Zdeněk. Pokus o vymezení pojmu Aktivní životní styl. *Česká kinantropologie: časopis Vědecké společnosti kinantropologie*. Praha: Vědecká společnost kinantropologie, 2008. **12** (2), 42 – 50. ISSN 1211- 9261.
- VEČERKOVÁ, Hana a KISS, Jan. *Abeceda piva*. Praha: Česká televize, 2007. ISBN 978-80-85005-86-8.

VERHOEF, Berry. Kompletní encyklopedie piva: podrobný průvodce světem lahodného pěnivého moku. 2. vyd. Čestlice: Rebo Productions, 2004. ISBN 80-7234-116-2.

ZBOŘIL, Kamil. *Marketingový výzkum: Metodologie a aplikace*. 1.vyd. Praha: VŠE, 1998. ISBN 80-7079-394-5.

ZBOŘIL, Kamil. *Marketingový výzkum: metodologie a aplikace*. 2. vyd. Praha: Oeconomica, 2003. ISBN 80-245-0615-7.

Elektronické zdroje

Budějovický Budvar, 2016. Jak se vaří Budvar. *Budejovickybudvar.cz: Produkty* [online].

Budějovický Budvar [Cit. 3.3.2016]. Dostupné z:

<http://www.budejovickybudvar.cz/produkty/jak-se-vari-budvar.html>

CABAL, Pavel, 2008. Segmentace nakupujících: Příležitost pro nasycený trh. *Strategie.e15.cz: Marketing magazín* [online]. Mladá fronta. Poslední změna 15.02.2008 11:16. [Cit. 3.3.2016].

Dostupné z: <http://strategie.e15.cz/prilohy/marketing-magazin/segmentace-nakupujicich-prilezitost-pro-nasyceny-trh-469281>

CVVM. Kdo jsme. *Cvvm.soc.cas.cz: Kdo jsme* [online]. Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, v.v.i. [Cit. 3.3.2016]. Dostupné z: <http://cvvm.soc.cas.cz/onas/kdo-jsme>

České pivo, 2010. České pivo. *Ceskepivo.cz: České pivo* [online]. České pivo. 20.09.2010. [Cit. 3.3.2016]. Dostupné z: http://www.ceskepivo.cz/index.php/Hlavni_strana

KAMLAR, Marek, 2004. Typy a druhy českého piva. *Svet-piva.cz: Články o pivu* [online]. Svět-piva. 22.12.2004. [Cit. 2.3.2016]. Dostupné z: <http://www.svet-piva.cz/clanky-o-pivu/typy-a-druhy-ceskeho-piva.htm>

KOHOUTEK, Rudolf, 2010. Dotazník jako průzkumná metoda. *Rudolfkohoutek.blog.cz: Psychologie v teorii a praxi* [online]. Rudolf Kohoutek. 10.02.2010. [Cit. 3.3.2016]. Dostupné z: <http://rudolfkohoutek.blog.cz/1002/dotaznik-jako-pruzkumna-metoda>

KOSAŘ, Karel, 2009. České pivo – historie a současnost. *Pratelepiva.cz: Svět piva* [online]. Sdružení přátel piva. [Cit. 2.3.2016]. Dostupné z: <http://www.pratelepiva.cz/svet-piva/pivo-a-pivovarnictvi/historie-a-soucasnost/>

Pivní recenze, 2011. Tradiční česká technologie výroby piva. *Pivnirecenze.cz: Pivní škola* [online]. Pivní recenze. 29.03.2011. [Cit. 3.3.2016]. Dostupné z: <http://pivnirecenze.cz/1213-tradicni-ceska-technologie-vyroby-piva#>

SEMRÁD, Tomáš, 2004. A co takhle dát si radler, čeští pivaři? *Pivnidenik.cz: Pivo* [online]. Pivní deník. 03.08.2004. [Cit. 3.3.2016]. Dostupné z: <http://www.pivnidenik.cz/clanek/659-A-co-takhle-dat-si-radler-cesti-pivari/index.htm>

SŮRA, Jan, 2015. V Česku loni vzniklo padesát minipivovarů. Jejich počet se blíží 300. *Idnes.cz: Ekonomika* [online]. MAFRA, a. s. 18.03.2015. [Cit. 3.3.2016]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/cesko-zaziva-boom-minipivovaru-d3v/ekonomika.aspx?c=A150318_153509_ekonomika_rny

VINOPAL, Jiří, 2014. Oblíbené typy restauračního zařízení v roce 2014. *Cvmm.soc.cas.cz: Tiskové zprávy* [online]. Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, v.v.i. 02.12.2014. [Cit. 3.3.2016]. Dostupné z: http://cvmm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c1/a7309/f3/OR141202d.pdf

VINOPAL, Jiří, 2014. Pivní mixy na českém pivním trhu v roce 2014. *Cvmm.soc.cas.cz: Tiskové zprávy* [online]. Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, v.v.i. 02.12.2014. [Cit. 3.3.2016]. Dostupné z: http://cvmm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c1/a7308/f3/OR141202c.pdf

VINOPAL, Jiří, 2015. Pivo v české společnosti 2015. *Cvmm.soc.cas.cz: Tiskové zprávy* [online]. Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, v.v.i. 24.11.2015. [Cit. 3.3.2016]. Dostupné z: http://cvmm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c1/a7460/f3/OR151124a.pdf

WHO (World Health Organization), 2010. Global Alcohol Database [online]. Last accessed August 2010 [Cit. 3.3.2016]. Dostupné z: <http://apps.who.int/globalatlas/default.asp>

8 Přílohy

Příloha 1: Světová produkce piva ve vybraných zemích 2011 - 2014	96
Příloha 2: Jak se vaří pivo u nás?	97
Příloha 3: Podíl piva, vína a destilátů na celkové spotřebě alkoholu	97
Příloha 4: Příklady zdrojů sekundárních dat	98
Příloha 5: Přehled pravidel pro přípravu otázek do dotazníku	98
Příloha 6: Hlavní výhody a nevýhody uzavřených otázek	101
Příloha 7: Hlavní výhody a nevýhody otevřených otázek	102
Příloha 8: Podíly konzumentů piva mezi muži a ženami	102
Příloha 9: Frekvence konzumace piva u mužů a žen (udává průměrný počet dnů v týdnu, kdy si dají pivo)	103
Příloha 10: Oblíbený typ gastronomických zařízení	103
Příloha 11: Nejčastěji objednávaný nápoj při posezení s přáteli - muži	104
Příloha 12: Nejčastěji objednávaný nápoj při posezení s přáteli – ženy	104
Příloha 13: Pití pivních mixů	105
Příloha 14: Dotazník Spotřeba piva 2016	105
Příloha 15: Dotazník Beer consumption 2016	109
Příloha 16: Teoretické četnosti - pohlaví x preferovaný nápoj	113
Příloha 17: Teoretické četnosti - pohlaví x oblíbené období pro ovocná piva	113
Příloha 18: Teoretické četnosti - pohlaví x spotřeba	114
Příloha 19: Teoretické četnosti - pohlaví x preferované restaurační zařízení	114
Příloha 20: Teoretické četnosti - státní příslušnost x stupňovitost	114
Příloha 21: Teoretické četnosti - státní příslušnost x preferovaný typ servírování piva	114
Příloha 22: Teoretické četnosti - státní příslušnost x spotřeba	115
Příloha 23: Teoretické četnosti - věk x spotřeba	115
Příloha 24: Teoretické četnosti - věk x věrnost k pivní značce	115
Příloha 25: Teoretické četnosti - věk x preferovaný typ servírování piva	115
Příloha 26: Teoretické četnosti - vzdělání x spotřeba	116
Příloha 27: Teoretické četnosti - vzdělání x maximální cena za 0,5 l čepovaného piva	116

Příloha 28: Teoretické četnosti - ekonomický status x spotřeba	116
Příloha 29: Teoretické četnosti - ekonomický status x maximální cena za 0,5 l čepovaného piva	116
Příloha 30: Teoretické četnosti - průměrný hrubý měsíční příjem x maximální cena za 0,5 l čepovaného piva	117
Příloha 31: Teoretické četnosti - průměrný hrubý měsíční příjem x vliv zvýšení ceny.....	117
Příloha 32: Teoretické četnosti velikost - obce x preferovaný typ restauračního zařízení.....	117
Příloha 33: Teoretické četnosti - doporučení od okolí x stupňovitost.....	118
Příloha 34: Teoretické četnosti - životní styl x spotřeba	118

Příloha 1: Světová produkce piva ve vybraných zemích 2011 - 2014

Stát	mil. hl				+ / - změna %		
	2011	2012	2013	2014	11/12	12/13	13/14
Čína	489,9	490,0	506,0	518,0	+0,0	+3,3	+2,4
USA	226,5	230,1	224,6	225,7	+1,6	-2,4	+0,5
Brazílie	127,2	132,0	134,2	136,0	+3,8	+1,7	+1,3
Německo	98,2	94,6	94,4	95,3	-3,7	-0,2	+1,0
Ruská federace	99,4	97,2	88,9	82,2	3,7	-0,2	+1,0
Mexiko	81,2	81,5	82,0	82,0	+0,4	+0,6	+0,0
Japonsko	56,0	55,3	57,2	57,0	-1,3	+3,4	-0,3
Velká Británie	42,5	42,0	42,4	42,0	-1,2	+1,0	-0,9
Polsko	37,9	37,8	39,6	39,8	-0,3	+4,8	+0,5
Španělsko	33,6	33,0	33,1	34,5	-1,8	+0,3	+4,2
Jihoafrická republika	30,0	31,3	31,5	31,8	+4,3	+0,6	+1,0
Ukrajina	30,5	30,0	27,6	26,0	-1,6	-8,0	-5,8
Nizozemsko	23,6	24,3	23,7	23,1	+3,0	-2,5	-2,5
Kolumbie	20,8	22,3	22,3	22,3	+7,2	+0,0	+0,0
Venezuela	23,2	21,7	22,2	24,0	-6,5	+2,3	+8,1
Kanada	19,8	19,5	22,6	22,7	-1,5	+15,9	+0,4
Česká republika	18,3	18,3	18,6	18,6	+0,0	+1,6	+0,0
Francie	16,0	18,9	18,7	18,5	+18,1	-1,1	-1,1
Belgie	18,0	18,5	18,1	18,0	+2,8	-2,2	-0,6
Austrálie	16,6	17,2	17,3	17,4	+3,6	+0,6	+0,6
Maďarsko	6,1	6,2	6,0	6,1	+1,6	-3,2	+1,7
Slovensko	3,2	3,3	3,2	3,2	+3,1	-3,0	+0,0
Svět celkem	1,916,5	1,941,0	1,961,5	1,983,3	+1,3	+1,1	+1,1
Evropa	548,8	544,6	531,1	523,9	-0,8	-2,5	-1,4
Amerika	558,9	569,6	572,2	576,8	+1,9	+0,5	+0,8
Asie	676,6	685,8	708,7	727,4	+1,3	+3,3	+2,6
Afrika	111,1	119,4	127,9	133,4	+7,5	+7,1	+4,3

Zdroj: Hopsteiner, Barth-Haas Group, VÚPS a. s. Praha

Příloha 2: Jak se vaří pivo u nás?



Zdroj: Jak se vaří Budvar (nedatováno)

Příloha 3: Podíl piva, vína a destilátů na celkové spotřebě alkoholu

Země	1961			2005		
	Pivo	Víno	Destiláty	Pivo	Víno	Destiláty
USA	47,05	11,15	41,79	52,71	16,04	31,25
Německo	57,14	17,32	25,54	53,30	26,99	19,71
Spojené království	80,95	4,32	14,73	45,35	32,47	22,17
Česká republika	69,01	19,05	11,94	58,97	16,15	24,88
Belgie	71,28	15,06	13,67	56,83	36,75	6,42
Francie	11,25	74,41	14,33	17,67	62,28	20,05
Španělsko	11,04	65,39	23,58	47,98	38,11	13,91
Řecko	6,86	86,14	7,00	24,20	49,61	26,18
Rusko	14,61	17,14	68,26	33,24	0,91	62,66
Polsko	27,66	12,24	60,10	55,65	12,99	31,36
Čína	1,52	0,00	98,48	36,06	3,61	60,34

Zdroj: WHO Global Alcohol Database (2010), vlastní zpracování

Pozn.: Tučně jsou zvýrazněné hodnoty s největším podílem na celkové spotřebě alkoholu. Na základě tohoto kritéria byly klasifikovány země jako „země piva“, „země vína“ a „země destilátů“ v jednotlivých obdobích.

Příloha 4: Příklady zdrojů sekundárních dat

Zdroje sekundární dat (interní)	Zdroje sekundárních dat (externí)
Výkazy nákladů a tržeb, výkazy zisků a ztrát, veškeré rozpočty, finanční plány, přehledy výroby, prodejní výkazy, evidenční přehledy výrobků, evidenční přehledy podle trhů, evidenční přehledy podle časových období, databáze dodavatelů, databáze konkurentů, databáze distributorů, registrace zákazníků, korespondence se zákazníky, reklamace, zprávy z obchodních cest, zprávy z konferencí, výstav a veletrhů, zprávy z předchozích výzkumů aj.	Podklady vládních orgánů, nařízení státních a místních orgánů, veškerá legislativa, zprávy statistických úřadů, publikace hospodářských komor, odborné publikace, rozbory, analýzy, prohlášení a prognózy, noviny, časopisy, bulletiny, ostatní periodika, sdělovací prostředky, prospekty a katalogy, inzerce, informace od konkurence, informační databáze, výzkumné zprávy, údaje marketingových agentur, informace od nezávislých hodnotitelů, obchodní a živnostenský rejstřík, internet aj.

Zdroj: Kozel et al. (2011), vlastní zpracování

Příloha 5: Přehled pravidel pro přípravu otázek do dotazníku

1. **Ptát se přímo.** Pokud nemáme pochybnosti o tom, že odpověď způsobí respondentovi osobní nebo jiný problém (citlivá intimní otázka, společenské tabu), ptáme se přímou otázkou a očekáváme přímou odpověď.
2. **Ptát se jednoduše.** Otázku musí pochopit každý respondent, bez rozdílu vzdělání. Platí pravidlo, že čím jednodušeji otázku zadáme, tím dostaneme přesnější odpověď.

3. **Užívat známý slovník.** Není-li to nutné (cíl výzkumu), nepoužíváme cizí slova a odborné výrazy při dotazování běžné veřejnosti. V případě dotazování konkrétní vybrané skupiny respondentů přizpůsobujeme slovník právě této cílové skupině. Kromě cizích slov a odborných výrazů platí také pro žargon, slang, hantýrku nebo třeba nářečí.
4. **Užívat jednovýznamová slova.** Především kvůli nedodržování tohoto pravidla musíme vždy provést testování dotazníku na malém vzorku respondentů. V opačném případě hrozí významné riziko, že mnoho respondentů v reálném dotazování pochopí předložené otázky zcela odlišně. Budou pak poskytovat odpovědi na prakticky jiné dotazy.
5. **Ptát se konkrétně.** Otázka musí být jasně formulovaná a přesná. Na neurčitě specifikovanou otázku dostaneme obecnou odpověď. Případně obdržíme množství odlišných odpovědí, které budou absolutně nesrovnatelné.
6. **Maximalizovat informační hodnotu otázky.** Naším zájmem by mělo být nezahltit respondenta množstvím obecných otázek. Měli bychom proto z každé otázky dostat co možná nejvíce konkrétních informací. Platí to i u otázek, kdy si respondent pouze vybírá z variant odpovědí, které mu jsou dopředu nabídnuty. Současně bychom neměli bránit respondentovi, aby mohl označit více než jednu variantu odpovědi, pokud nepotřebujeme znát právě jen tu jednu variantu.
7. **Nabízet srovnatelné odpovědi.** Když respondentovi předkládáme možnosti odpovědí, nemůžeme míchat „hrušky a jablka“. Často se této chyby dopouštíme tím, že nevedeme „měrnou“ jednotku, která by srovnatelnost zajistila.
8. **Vyloučit otázky s jednoznačnou odpovědí.** Otázka, na kterou známe dopředu odpověď, je v dotazníku praktický zbytečná. Smyslem dotazování bývá zjišťování postojů. Proto se snažíme nacházet otázky a odpovědi, které respondenty v jejich názorech a chování rozdělují. Můžeme pak vhodně třídit a segmentovat.
9. **Užívat krátké otázky.** Čím delší je otázka, tím roste riziko, že se v ní respondent „ztratí“ a může odpovídat neúplně. Pokud je to možné, vyloučíme z otázek souvětí. Dlouhé otázky totiž mají stejně negativní vliv jako složitě kladené otázky, plné různých zdůvodnění, vysvětlení a souvislostí.
10. **Vyloučíme zdvojené otázky.** Mnohdy chceme respondenta přesvědčit, že je v dotazníku méně otázek, než tomu ve skutečnosti je. Nemá však smysl ušetřit počet otázek tím, že budeme dvě otázky vkládat do jedné. Respondent zpravidla v takovém dotazu neobjeví obě otázky, příp. je zodpoví nesprávně.

11. **Vyloučit sugestivní a zavádějící otázky.** Nemůžeme se ptát emocionálně, nabízet nevyvážený poměr odpovědí, příp. jiným způsobem navádět respondenta odpovídat podle toho, jakých výsledků výzkumu si přejeme docílit.
12. **Pamatovat na genderové vztahy.** Toto pravidlo se týká formulování sloves v otázkách a variantách odpovědí. Často se v dotaznících vyskytují pouze v mužském rodě, i když dotazujeme muže i ženy.
13. **Vyloučit nepříjemné otázky.** Neměli bychom se ptát respondenta na věci, které ovlivňují jeho sebevědomí nebo mu jsou jinak nepříjemné. Kromě citlivých dotazů se může jednat i o některé vědomostní dotazy, jejichž správné zodpovězení respondent nezná a raději vybere jakoukoli variantu odpovědi, jen aby se nemusel přiznat k neznalosti.
14. **Snižovat citlivost otázek.** V případě odpovědi, které respondent nechce sdělit přesně, je vhodné zmírnit citlivost otázky použitím hraničních limitů. Tím odpovědi v očích respondenta více „zanonymní“. Pokud to nestačí, je potřeba využít psychotaktické otázky, kterým mají za úkol snižovat napětí (zdůvodňující otázky sdělují, proč se respondent nemusí obávat konkrétních variant odpovědí; odvádějící otázky vedou respondenta k pravdivé odpovědi tím, že se ptáme na podstatu problému jinak).
15. **Umožnit neposkytnout odpověď.** Pokud respondent nechce z nějakého důvodu odpověď sdělit, je lepší mu to umožnit. Snižíme tak riziko, že nám následně odpoví nepravdivě, zatvrdí se ve spolupráci nebo dotazování ukončí. Pokud bude ochoten, pokusíme se od něj zjistit, proč nemůže nebo nechce odpovědět, abychom byli na tento argument příště (jiný respondent, jiný výzkum) připraveni.
16. **Vyloučit negativní otázky.** Negativní smysl otázky může respondenta zmást a ten pak neví, jak má na otázku odpovídat. Ještě horší je to v případě využití dvojího záporu v otázce.
17. **Odhadnout věcnou náročnost.** Respondent bývá většinou při odpovídání na otázky pod určitým časovým tlakem. Proto by mu nemělo dělat problém si vybavit správnou odpověď, pokud mu ji sami nenabídneme. Problematické může být hledisko paměti nebo podrobné informovanosti respondenta.
18. **Vyloučit odhady.** Nemá smysl se ptát na budoucnost. Málokdo ví, co bude dělat za týden, natožpak za rok. Navíc respondenta v budoucnu ovlivní faktory, o kterých v tuto chvíli neví. Znat podmíněná přání („Co byste..., kdybyste“) mívá smysl např. při hledání vhodného reklamního sdělení motivujícího ke koupi, užívání.

19. **Vyloučit motivační otázky.** Na motivy chování respondenta se ptáme nepřímými otázkami, resp. používáme kvalitativní přístupy. Respondent totiž zpravidla neví, proč něco dělá.

20. **Dodržovat slušnost.** Všechna výše uvedená pravidla se minou účinkem, když respondent z dotazníku nebude mít pocit, že je mu prokazována patřičná úcta za jím poskytnutá data.

Zdroj: Bártová a Bárta (1991), Hague (2003), Zbořil (1998)

Příloha 6: Hlavní výhody a nevýhody uzavřených otázek

Hlavní výhody	Hlavní nevýhody
Jednoduché a rychlé vyplnění odpovědí.	Omezují možnosti svobodného názoru respondenta.
Respondent přesněji chápe smysl otázky.	Odpovědi nemusí vystihovat respondentovy názory.
Variety odpovědí pomáhají respondentovi lépe formulovat jeho názory.	Mohou vnucovat odpověď (formulací a uspořádáním variant odpovědí).
Větší ochota respondentů spolupracovat.	Mohou příliš zjednodušit problém (povrchnost odpovědí).
Využití v masových šetřeních.	Schematizují odpovědi (vymezují rámec možných variant).
Jednotnost zaznamenávání odpovědí.	Umožňují nahodilé vyplnění (bez znalosti zjišťované problematiky).
Snadné kódování a další zpracování, standardní postupy analýzy.	Mohou být nudné, monotónní při vyplňování (především škály).
Nižší finanční náklady na zjištění odpovědí.	Náročnější na vytváření.

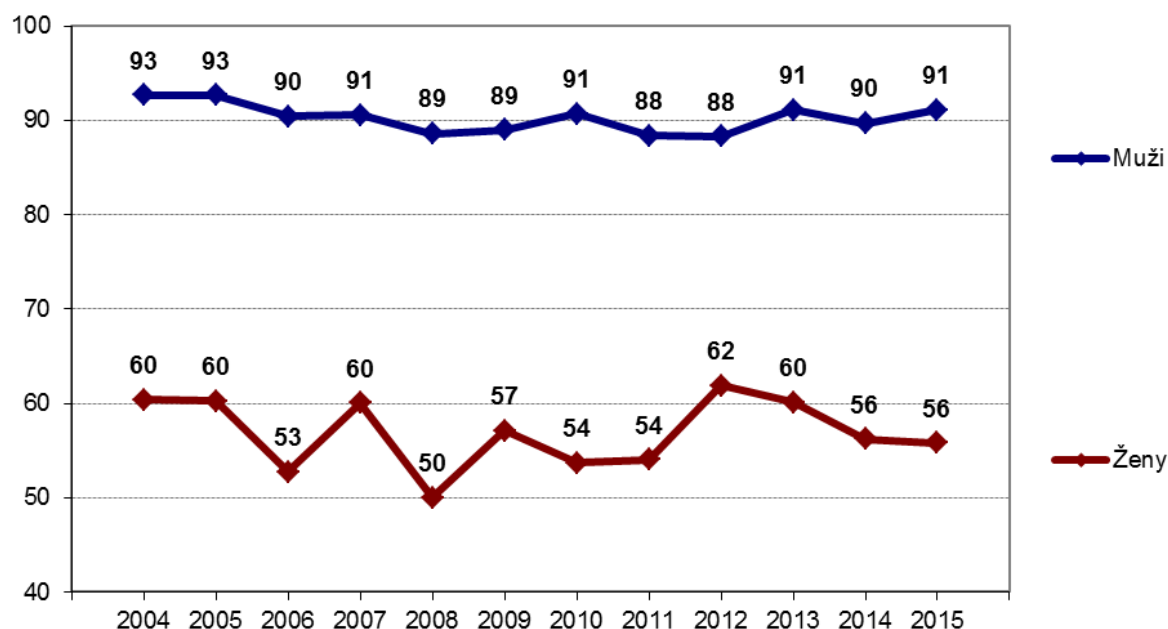
Zdroj: Kozel et al. (2011), vlastní zpracování

Příloha 7: Hlavní výhody a nevýhody otevřených otázek

Hlavní výhody	Hlavní nevýhody
Respondent není ve svých odpovědích nijak omezován (není mu nic "podsouváno").	Kladou vysoké nároky na paměť respondenta.
Respondent má prostor k vyjádření vlastního názoru, odpovědi tak mohou přesněji vystihnout, co chce sdělit.	Odpovědi se tvoří delší dobu.
Motivují respondenta se hlouběji zamyslet.	Pokud odpovědi zapisuje respondent, mohou být nečitelné.
Každá odpověď je originální.	Pokud odpovědi zapisuje tazatel, mohou být neúplné.
Jsou pružné, mají možnost prohlubování.	Vyjadřovací schopnosti respondentů mohou zapříčinit nepřesnost odpovědí.
Z odpovědí můžeme získat více informací, širší poznání, souvislosti a vztahy.	Individuální vyjadřování znesnadňuje zpracování odpovědí.
Umožňují získat odpovědi, které tvůrce dotazníku nemusely napadnout.	Je potřebná následná kategorizace odpovědí.
Umožňují navazovat kontakt s respondentem.	Složitá interpretace získaných dat.

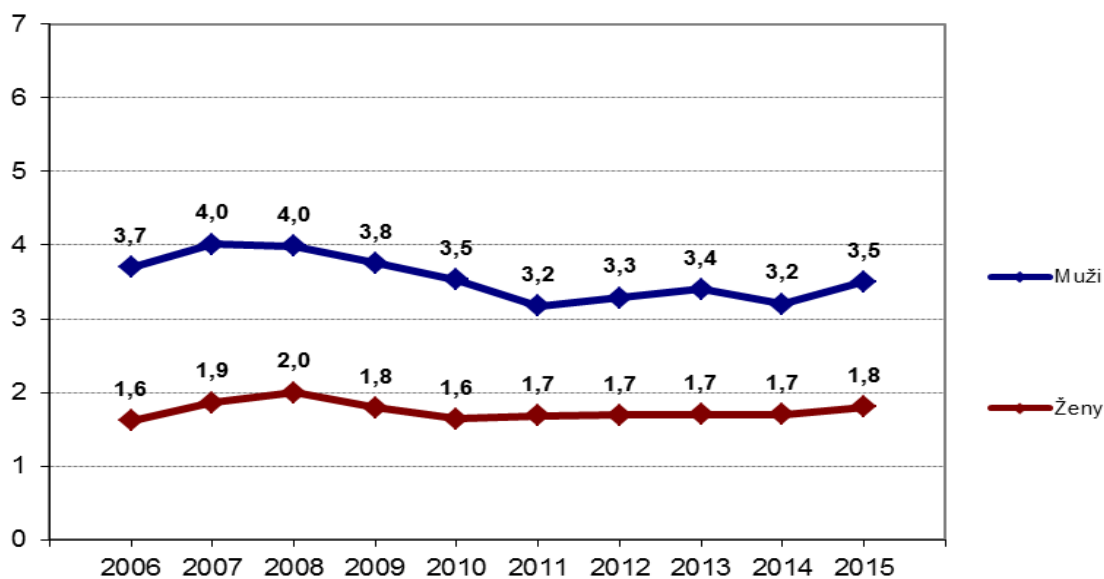
Zdroj: Kozel et al. (2011), vlastní zpracování

Příloha 8: Podíly konzumentů piva mezi muži a ženami



Zdroj: CVVM SOÚ AV CR, v.v.i., Naše společnost 09/2004, 09/2005, 09/2006, 09/2007, 09/2008, 10/2009, 09/2010, 09/2011, 09/2012, 09/2013, 09/2014, 09/2015.

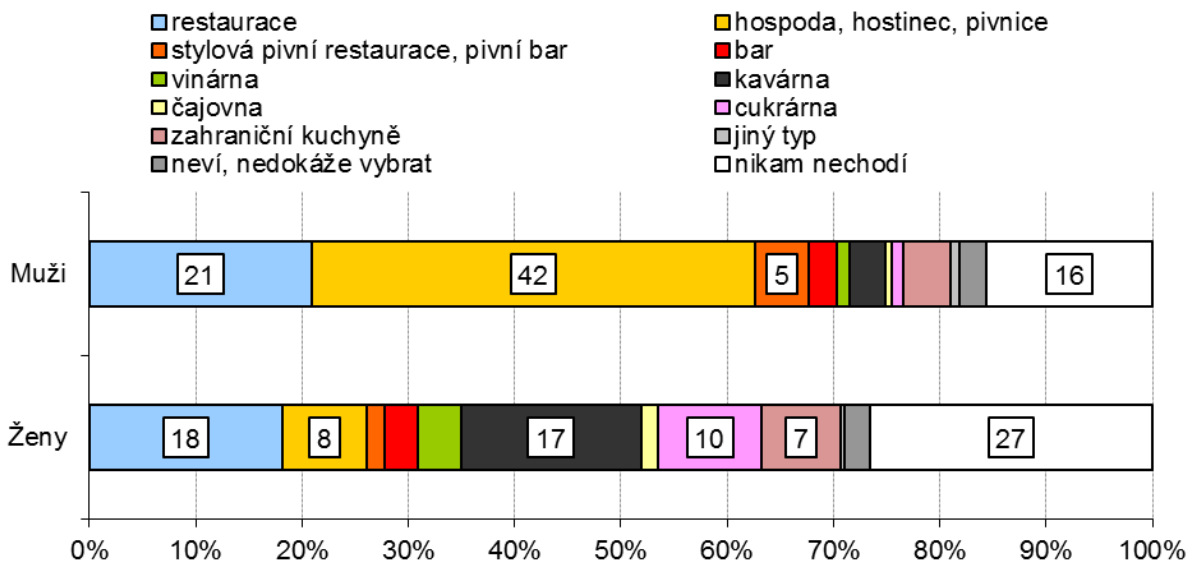
Příloha 9: Frekvence konzumace piva u mužů a žen (udává průměrný počet dnů v týdnu, kdy si dají pivo)



Zdroj: CVVM SOÚ AV CR, v.v.i., Naše společnost 09/2004, 09/2005, 09/2006, 09/2007, 09/2008,10/2009, 09/2010, 09/2011, 09/2013, 09/2014, 09/2015.

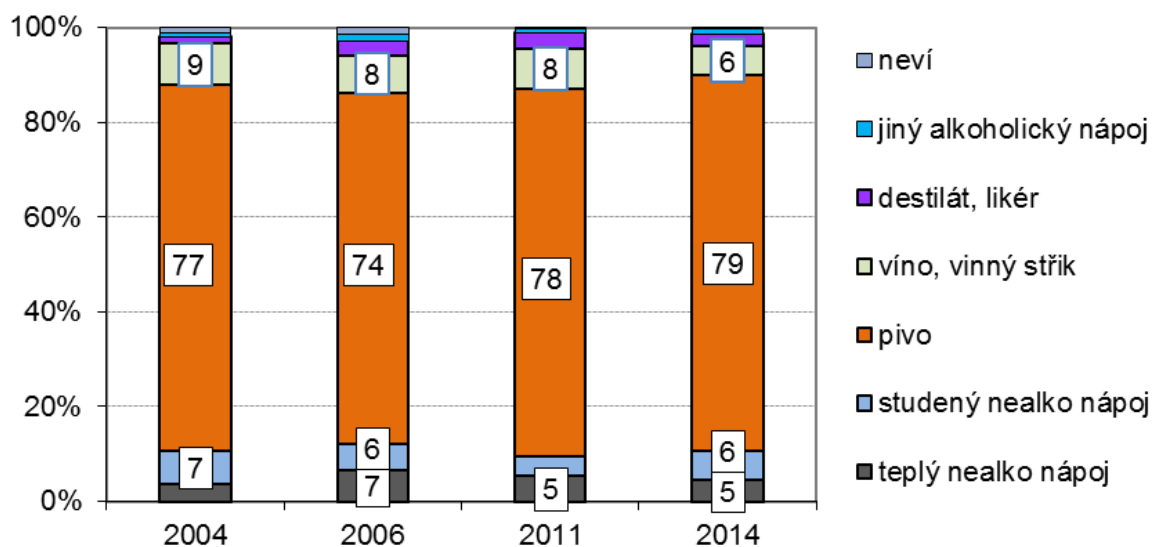
Pozn.: Hodnoty vypovídají o respondentech, kteří uvedli, že pivo alespoň někdy pijí (N v roce 2015= 695). V roce 2012 nebyla otázka položena, údaje grafu jsou interpolovány ze sousedních let.

Příloha 10: Oblíbený typ gastronomických zařízení



Zdroj: CVVM SOÚ AV CR, v.v.i., Naše společnost 8. – 15. 9. 2014, 977 respondentů starších 18 let, osobní rozhovor.

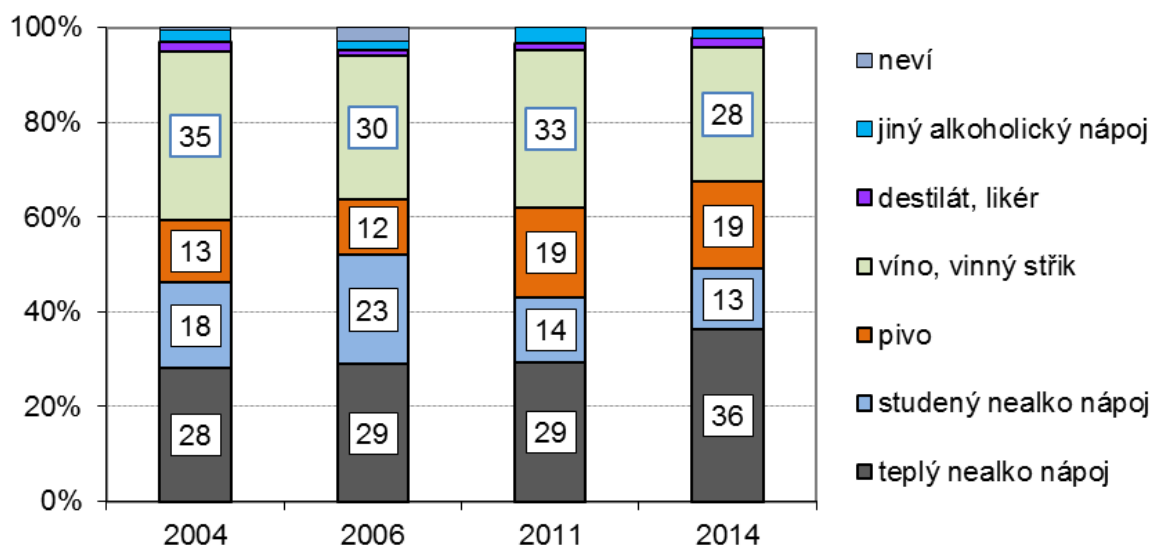
Příloha 11: Nejčastěji objednávaný nápoj při posezení s přáteli - muži



Zdroj: CVVM SOÚ AV CR, v.v.i., Naše společnost 09/2004, 09/2006, 09/2011, 09/2014.

Pozn.: Pro zachování přehlednosti v grafu nejsou zobrazeny popisky hodnot nižších než 5 %

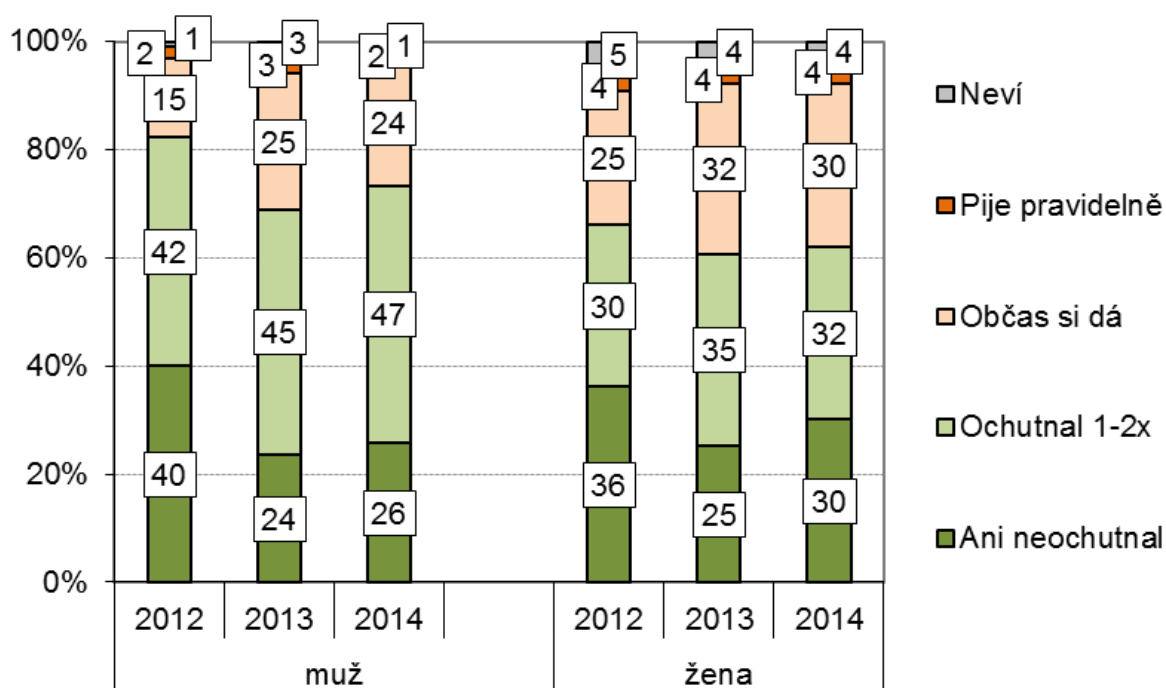
Příloha 12: Nejčastěji objednávaný nápoj při posezení s přáteli – ženy



Zdroj: CVVM SOÚ AV CR, v.v.i., Naše společnost 09/2004, 09/2006, 09/2011, 09/2014.

Pozn.: Pro zachování přehlednosti v grafu nejsou zobrazeny popisky hodnot nižších než 5 %.

Příloha 13: Pití pivních mixů



Zdroj: CVVM SOÚ AV CR, v.v.i., Naše společnost 9/20012, 09/2013, 09/2014.

Pozn.: Hodnoty vypovídají o všech respondentech ve věku 18 a více let (N v roce 2014 = 977).

Příloha 14: Dotazník Spotřeba piva 2016

1) Pijete pivo?

- Ano (pokračujte otázkou č. 4)
- Ne

2) Jaký je Váš hlavní důvod nepítí piva?

- Nechutná mi
- Nepiju alkohol
- Zdravotní problémy
- Jiné:

3) Který alkoholický nápoj preferujete nejvíce?

- Víno, vinný střík
- Destilát, likér
- Koktejly
- Jiné:
- Žádný

(přejděte na otázku č. 16)

4) Jaký je průměrný počet dnů v týdnu, kdy pijete pivo?

Napište číslo:

- 5) Které stupňovitosti piva dáváte přednost?**
- 10° a méně
 - 11°
 - 12°
 - 13° a více
- 6) Kterou zemi původu piva preferujete?**
- Českou
 - Zahraniční
- 7) Preferujete konkrétní značku piva?**
- Ano
 - Ne (pokračujte otázkou č. 10)
- 8) Který faktor nejvýznamněji ovlivňuje oblíbenost Vaší pivní značky?**
- Chuť
 - Cena
 - Obsah alkoholu
 - Typ piva
 - Jiné:
- 9) Pokud se tento faktor změní, ovlivní to Vaší věrnost k této značce?**
- Ano
 - Spíše ano
 - Spíše ne
 - Ne
- 10) Kolik vypijete průměrně piva týdně (jedno pivo představuje 0,5 l piva)?**
- 1 a méně
 - 2 – 4
 - 5 – 7
 - 8 - 10
 - 10 a více
- 11) Pijete čepované pivo?**
- Ano
 - Ne (pokračujte otázkou č. 14)
- 12) Jaká je Vaše maximální přijatelná cenová hranice za 0,5 l čepovaného piva v Kč při běžné spotřebě?**
- 20 a méně
 - 21 – 30
 - 31 – 40
 - 40 a více

13) Omezíte běžnou konzumaci čepovaného piva, pokud se cena za 0,5 l čepovaného piva zvýší?

- a. 20 % a méně
- b. 21 - 50 %
- c. 50 % a více
- d. V žádné případě neomezím konzumaci piva

14) Které typu servírování piva dáváte přednost?

- a. Čepované
- b. Lahvové
- c. Plech
- d. PET

15) Ovlivní Váš výběr piva doporučení od Vašeho blízkého okolí?

- a. Ano
- b. Spíše ano
- c. Spíše ne
- d. Ne

16) Jaký je Váš nejoblíbenější typ restauračního zařízení?

- a. Restaurace
- b. Pivní restaurace, pivní bar
- c. Vinárna
- d. Čajovna
- e. Zahraniční kuchyně
- f. Hospoda, pivnice
- g. Bar
- h. Kavárna
- i. Cukrárna
- j. Je mi to jedno
- k. Jiný:
- l. Nikam nechodím
- m. Nevím

17) Který nápoj objednáváte nejčastěji při posezení s přáteli?

- a. Pivo
- b. Víno, vinný střík
- c. Destilát, likér
- d. Studené nealko
- e. Teplé nealko
- f. Jiný alkoholický nápoj
- g. Nevím

18) Pijete ochucená piva?

- a. Ano, pravidelně
- b. Ano, občas
- c. Ochutnal jsem 1-2 x

- d. Ani jsem neochutnal (pokračujte otázkou č. 20)
- e. Nevím

19) V jakém ročním období je pijete nejčastěji?

- a. Jaro
- b. Léto
- c. Podzim
- d. Zima

20) Sportujete pravidelně?

- a. Ano
- b. Ne

21) Je Vaše strava vyvážená?

(Vyváženost mezi základními druhy živin: polysacharidy/bílkoviny/tuky; správné množství jídla, pití a jejich energetických hodnot, pestrost stravy apod.)

- a. Ano
- b. Ne

22) Kolik hodin v průměru denně spíte?

- a. 6 a méně
- b. 7 – 9
- c. 10 a více

23) Pohlaví?

- a. Muž
- b. Žena

24) Věk?

Napište číslo:

25) Národnost?

- a. Česká
- b. Jiná:

26) Nejvyšší dosažené vzdělání?

- a. Základní
- b. Střední s výučním listem
- c. Střední s maturitou
- d. Vyšší odborné
- e. Vysokoškolské

27) Jaký je Váš ekonomický status?

(vyberte všechny hodící se)

- a. Student
- b. Zaměstnaný

- c. Podnikatel
- d. Nezaměstnaný
- e. Důchodce
- f. Na mateřské/rodičovské dovolené
- g. Jiný:

28) Jaký je Váš průměrný hrubý měsíční příjem v Kč?

- a. 5 000 a méně
- b. 5 001 – 10 000
- c. 10 001 – 20 000
- d. 20 001 – 30 000
- e. 30 001 a více

29) Velikost obce, ve které aktuálně bydlíte?

- a. 2 000 a méně
- b. 2 001 – 5 000
- c. 5 001 – 20 000 obyvatel
- d. 20 001 – 100 000 obyvatel
- e. 100 000 obyvatel a více

Příloha 15: Dotazník Beer consumption 2016

1) Do you drink beer?

- a. Yes (please go to question no. 4)
- b. No

2) What is your the main reason, why you don't drink beer?

- a. I don't like it
- b. I don't drink any alcoholic beverages
- c. Medical reasons
- d. Other:

3) Which alcoholic beverage do you prefer the most?

- a. Wine, spritzer
- b. Spirits, shooters
- c. Cocktails
- d. Other:
- e. None

(please go to question no. 16)

4) How many days do you drink a beer in a week?

Please write by number

- 5) What beer grade (gravity) do you prefer?**
(Percentage is not content of alcohol. Original gravity or original extract means the "size" of the beer, its alcoholic strength, and how much of the available sugar the yeast were able to consume)
- 10% or less (light beers)
 - 11%
 - 12% (lagers)
 - 13% or more (specials)
- 6) Which country of origin do you prefer?**
- Czech republic
 - International
- 7) Have you got any favourite brand of beer?**
- Yes
 - No (please go to question no. 10)
- 8) Which criterion influences your favourite beer brand selection the most?**
- Taste
 - Price
 - Volume of alcohol
 - Type
 - Other:
- 9) If that criterion would be changed, would it influence your favourite beer brand selection?**
- Yes
 - Probably yes
 - Probably not
 - Not
- 10) How much beer do you approximately drink a week (one beer is equal to half a litre)?**
- 1 or less
 - 2 – 4
 - 5 – 7
 - 8 - 10
 - 10 or more
- 11) Do you drink a draft beer?**
- Yes
 - No (please go to question no. 14)
- 12) What is your maximum accepted price for one draft beer in CZK (one beer is equal to half a litre)?**
- 20 or less
 - 21 – 30

- c. 31 – 40
- d. 40 or more

13) Would you limit the amount of your draft beer consumption if price increases by:

- a. 20% or less
- b. 21 - 50%
- c. 50% or more
- d. None

14) What kind of beer serving do you prefer?

- a. Draft
- b. Bottle
- c. Can
- d. PET

15) Would you follow your friend's recommendation for your beer selection?

- a. Yes
- b. Probably yes
- c. Probably not
- d. Not

16) What is your favourite Food & Beverage place?

- a. Restaurant
- b. Special beer restaurant, beer bar
- c. Wine bar
- d. Tea room
- e. International cuisine
- f. Pub, beer hall
- g. Bar
- h. Cafe
- i. Candy shop
- j. It doesn't matter
- k. Other:
- l. I don't go anywhere
- m. I don't know

17) What kind of beverage do you prefer for hanging out with friends the most?

- a. Beer
- b. Wine, spritzer
- c. Spirit, shooter
- d. Cold non-alcoholic beverage
- e. Warm non-alcoholic beverage
- f. Other alcoholic beverage
- g. I don't know

18) Do you drink fruit beer?

- a. Yes, regularly
- b. Yes, sometimes
- c. I've tried it once or twice
- d. I have never tried that (please go to question no. 20)
- e. I don't know

19) Which season do you drink fruit beer the most?

- a. Spring
- b. Summer
- c. Autumn
- d. Winter

20) Do you do sport regularly?

- a. Yes
- b. No

21) Do you get a balanced diet?

(A balanced diet means getting the right types and amounts of foods and drinks to supply nutrition and energy for maintaining body cells, tissues, and organs, and for supporting normal growth and development.)

- a. Yes
- b. No

22) How many hours do you sleep daily in average?

- a. 6 or less
- b. 7 – 9
- c. 10 or more

23) Gender?

- a. Male
- b. Female

24) Age?

Please write by number:

25) Nationality?

- a. Czech
- b. Other:

26) Highest education level achieved?

- a. Primary
- b. Secondary
- c. University

27) What is your status?

(Please check all that apply)

- a. Student
- b. Employed
- c. Self-employed
- d. Unemployed
- e. Retiree
- f. Maternity leave
- g. Other:

28) What is your gross monthly income in CZK?

- a. 5 000 or less
- b. 5 001 – 10 000
- c. 10 001 – 20 000
- d. 20 001 – 30 000
- e. 30 001 or more

29) What is the town population, where you currently live?

- a. 2 000 inhabitants or less
- b. 2 001 – 5 000
- c. 5 001 – 20 000 inhabitants
- d. 20 001 – 100 000 inhabitants
- e. 100 000 inhabitants or more

Příloha 16: Teoretické četnosti - pohlaví x preferovaný nápoj

Který nápoj si objednáváte nejčastěji při posezení s přáteli?	Pohlaví? Muž	Pohlaví? Žena	Řádk. součty
Pivo	123,9429	117,0571	241,0000
Víno, vinný střík	30,3429	28,6571	59,0000
Destilát, likér	10,2857	9,7143	20,0000
Jiný alkoholický nápoj	10,8000	10,2000	21,0000
Nealkoholický nápoj	20,0571	18,9429	39,0000
Nevím	2,5714	2,4286	5,0000
Vš. skup.	198,0000	187,0000	385,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 17: Teoretické četnosti - pohlaví x oblíbené období pro ovocná piva

V jakém ročním období je pijete nejčastěji?	Muž	Žena	Řádk. součty
Jaro/léto	160,5493	163,4507	324,0000
Podzim/zima	5,4507	5,5493	11,0000
Vš. skup.	166,0000	169,0000	335,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 18: Teoretické četnosti - pohlaví x spotřeba

Průměrný počet 0,5 L piva týdně	Muž	Žena	Řádk. součty
1 a méně	41,9750	31,0250	73,0000
2 - 4	62,1000	45,9000	108,0000
5 - 7	39,1000	28,9000	68,0000
8 - 10	23,5750	17,4250	41,0000
10 a více	17,2500	12,7500	30,0000
Vš. skup.	184,0000	136,0000	320,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 19: Teoretické četnosti - pohlaví x preferované restaurační zařízení

Jaký je Váš nejoblíbenější typ restauračního zařízení?	Pohlaví? Muž	Pohlaví? Žena	Řádk. součty
Hospoda, pivnice	53,4857	50,5143	104,0000
Pivní restaurace, pivní bar	26,2286	24,7714	51,0000
Restaurace	50,9143	48,0857	99,0000
Bar	23,1429	21,8571	45,0000
Vinárna	4,1143	3,8857	8,0000
Kavárna/čajovna	6,1714	5,8286	12,0000
Je mi to jedno	27,7714	26,2286	54,0000
Nikam nechodím/nevím	6,1714	5,8286	12,0000
Vš. skup.	198,0000	187,0000	385,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 20: Teoretické četnosti - státní příslušnost x stupňovitost

Stupňovitost piva	Česká republika	Ostatní	Řádk. součty
10° a méně	66,7375	9,26250	76,0000
11° - 12°	192,3094	26,69063	219,0000
13° a více	21,9531	3,04688	25,0000
Vš. skup.	281,0000	39,00000	320,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 21: Teoretické četnosti - státní příslušnost x preferovaný typ servírování piva

Kterému typu servírování piva dáváte přednost?	Česká republika	Ostatní	Řádk. součty
Čepované	244,1188	33,88125	278,0000
Ostatní	36,8813	5,11875	42,0000
Vš. skup.	281,0000	39,00000	320,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 22: Teoretické četnosti - státní příslušnost x spotřeba

Průměrný počet 0,5 L piva týdně	Česká republika	Ostatní	Řádk. součty
1 a méně	64,1031	8,89688	73,0000
2 - 4	94,8375	13,16250	108,0000
5 - 7	59,7125	8,28750	68,0000
8 - 10	36,0031	4,99688	41,0000
10 a více	26,3438	3,65625	30,0000
Vš.skup.	281,0000	39,00000	320,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 23: Teoretické četnosti - věk x spotřeba

Průměrný počet 0,5 L piva týdně	Věk? 18 - 22	Věk? 23 - 27	Věk? 28 - 32	Věk? 33 a více	Řádk. součty
1 a méně	16,19688	39,0094	8,66875	9,12500	73,0000
2 - 4	23,96250	57,7125	12,82500	13,50000	108,0000
5 - 7	15,08750	36,3375	8,07500	8,50000	68,0000
8 - 10	9,09688	21,9094	4,86875	5,12500	41,0000
10 a více	6,65625	16,0313	3,56250	3,75000	30,0000
Vš.skup.	71,00000	171,0000	38,00000	40,00000	320,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 24: Teoretické četnosti - věk x věrnost k pivní značce

Pokud se tento faktor změní, ovlivní to Vaši věrnost k této značce?	Věk? 18 - 22	Věk? 23 - 27	Věk? 28 - 32	Věk? 33 a více	Řádk. součty
Ano	24,83938	43,83420	11,20207	14,12435	94,0000
Spíše ano	21,13990	37,30570	9,53368	12,02073	80,0000
Ne	5,02073	8,86010	2,26425	2,85492	19,0000
Vš.skup.	51,00000	90,00000	23,00000	29,00000	193,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 25: Teoretické četnosti - věk x preferovaný typ servírování piva

Kterému typu servírování piva dáváte přednost?	Věk? 18 - 22	Věk? 23 - 27	Věk? 28 - 32	Věk? 33 a více	Řádk. součty
Čepované	61,68125	148,5563	33,01250	34,75000	278,0000
Ostatní	9,31875	22,4438	4,98750	5,25000	42,0000
Vš.skup.	71,00000	171,0000	38,00000	40,00000	320,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 26: Teoretické četnosti - vzdělání x spotřeba

Kolik vypijete průměrně piva týdně (jedno pivo představuje 0,5 l piva)?	Nejvyšší dosažené vzdělání? Vysokoškolské	Nejvyšší dosažené vzdělání? Ostatní	Řádk. součty
1 a méně	35,3594	37,6406	73,0000
2 - 4	52,3125	55,6875	108,0000
5 - 7	32,9375	35,0625	68,0000
8 - 10	19,8594	21,1406	41,0000
10 a více	14,5313	15,4688	30,0000
Vš. skup.	155,0000	165,0000	320,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 27: Teoretické četnosti - vzdělání x maximální cena za 0,5 l čepovaného piva

Jaká je Vaše maximální přijatelná cenová hranice za 0,5 l čepovaného piva v Kč při běžné spotřebě?	Nejvyšší dosažené vzdělání? Vysokoškolské	Nejvyšší dosažené vzdělání? Ostatní	Řádk. součty
30 a méně	77,2328	78,7672	156,0000
31 - 40	50,4984	51,5016	102,0000
40 a více	23,2689	23,7311	47,0000
Vš. skup.	151,0000	154,0000	305,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 28: Teoretické četnosti - ekonomický status x spotřeba

Počet 0,5 L piva týdně	Student	Pracující student	Zaměstnaný	Podnikatel	Nezaměstnaný	Řádk. součty
1 a méně	26,9187	7,98437	29,4281	5,01875	3,65000	73,0000
2 - 4	39,8250	11,81250	43,5375	7,42500	5,40000	108,0000
5 a více	51,2563	15,20313	56,0344	9,55625	6,95000	139,0000
Vš. skup.	118,0000	35,00000	129,0000	22,00000	16,00000	320,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 29: Teoretické četnosti - ekonomický status x maximální cena za 0,5 l čepovaného piva

Maximální cena za 0,5 L piva	Student	Pracující student	Zaměstnaný	Podnikatel	Nezaměstnaný	Řádk. součty
30 a méně	58,8197	17,39016	61,8885	10,22951	7,67213	156,0000
31 - 40	38,4590	11,37049	40,4656	6,68852	5,01639	102,0000
40 a více	17,7213	5,23934	18,6459	3,08197	2,31148	47,0000
Vš. skup.	115,0000	34,00000	121,0000	20,00000	15,00000	305,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 30: Teoretické četnosti - průměrný hrubý měsíční příjem x maximální cena za 0,5 l čepovaného piva

Maximální cena za 0,5 L piva v Kč	5 000 Kč a méně	5 001 Kč - 10 000 Kč	10 001 Kč - 20 000 Kč	20 001 Kč - 30 000 Kč	30 001 Kč a více	Řádk. součty
30 a méně	36,31475	23,01639	37,84918	37,84918	20,97049	156,0000
31 - 40	23,74426	15,04918	24,74754	24,74754	13,71148	102,0000
40 a více	10,94098	6,93443	11,40328	11,40328	6,31803	47,0000
Vš.skup.	71,00000	45,00000	74,00000	74,00000	41,00000	305,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 31: Teoretické četnosti - průměrný hrubý měsíční příjem x vliv zvýšení ceny

Omezení konzumace při zvýšení ceny	5 000 Kč a méně	5 001 Kč - 10 000 Kč	10 001 Kč - 20 000 Kč	20 001 Kč - 30 000 Kč	30 001 Kč a více	Řádk. součty
20 % a méně	15,13115	9,59016	15,77049	15,77049	8,73770	65,0000
21 % - 50 %	17,69180	11,21311	18,43934	18,43934	10,21639	76,0000
50 % a více	10,47541	6,63934	10,91803	10,91803	6,04918	45,0000
V žádné případě neome:	27,70164	17,55738	28,87213	28,87213	15,99672	119,0000
Vš.skup.	71,00000	45,00000	74,00000	74,00000	41,00000	305,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 32: Teoretické četnosti velikost - obce x preferovaný typ restauračního zařízení

Jaký je Váš nejoblíbenější typ restauračního zařízení?	2 000 obyvatel a méně	2 001 - 20 000 obyvatel	20 001 - 100 000 obyvatel	100 001 obyvatel a více	Řádk. součty
Hospoda, pivnice	15,66753	19,44935	27,5532	41,3299	104,0000
Pivní restaurace, pivní bar	7,68312	9,53766	13,5117	20,2675	51,0000
Restaurace	14,91429	18,51429	26,2286	39,3429	99,0000
Bar	6,77922	8,41558	11,9221	17,8831	45,0000
Ostatní	4,82078	5,98442	8,4779	12,7169	32,0000
Je mi to jedno	8,13506	10,09870	14,3065	21,4597	54,0000
Vš.skup.	58,00000	72,00000	102,0000	153,0000	385,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 33: Teoretické četnosti - doporučení od okolí x stupňovitost

Které stupňovitosti piva dáváte přednost?	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne	Řádk. součty
10° a méně	13,06250	28,9750	26,1250	7,83750	76,0000
11° - 12°	37,64063	83,4938	75,2813	22,58438	219,0000
13° a více	4,29688	9,5313	8,5938	2,57813	25,0000
Vš. skup.	55,00000	122,0000	110,0000	33,00000	320,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Příloha 34: Teoretické četnosti - životní styl x spotřeba

Kolik vypijete průměrně piva týdně (jedno pivo představuje 0,5 l piva)?	Životní styl Aktivní	Životní styl Pasivní	Řádk. součty
1 a méně	27,3750	45,6250	73,0000
2 - 4	40,5000	67,5000	108,0000
5 - 7	25,5000	42,5000	68,0000
8 - 10	15,3750	25,6250	41,0000
10 a více	11,2500	18,7500	30,0000
Vš. skup.	120,0000	200,0000	320,0000

Zdroj: vlastní zpracování, 2016