

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

**Katedra aplikované matematiky a informatiky**

Studijní program: B1103 Aplikovaná matematika

Studijní obor: Finanční a pojistná matematika

Bakalářská práce

**Behaviorální ekonomie - jak drahý je bonus**

Vedoucí práce:

doc. RNDr. Tomáš Mrkvička, Ph.D.

Autor bakalářské práce:

Klára Zlámalová

---

2013



**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Klára ZLÁMALOVÁ**  
Osobní číslo: **E10382**  
Studijní program: **B1103 Aplikovaná matematika**  
Studijní obor: **Finanční a pojistná matematika**  
Název tématu: **Behaviorální ekonomie - jak drahý je bonus**  
Zadávací katedra: **Katedra aplikované matematiky a informatiky**

*Z á s a d y   p r o   v y p r a c o v á n í :*

Cílem práce je prostudování jednoho aspektu behaviorální ekonomie. A provedení experimentu, který by tento aspekt ověřoval. Zvoleným aspektem je cena bonusu. Bonus je přidaná hodnota k danému produktu, ovšem jeho cena není nulová. Úkolem diplomantky bude vyzkoumat jakou cenou oceňují bonus spotřebitelé.

Metodický postup:

1. Studium literatury - 1. semestr.
  2. Navržení experimentu - 2. semestr.
  3. Provedení experimentu - 2. semestr.
  4. Zpracování výsledků - 3. semestr.
-

Rozsah grafických prací: **do 10 stran**

Rozsah pracovní zprávy: **do 40 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

1. Ariely, D. **Jak drahé je zdarma**, 2008.
2. Shpanier, K.; Ariely, D. **How Small is zero price: The true value of free products**. Marketing Science, 2007.
3. Shafir, E.; Simondson, I.; Tversky, A. **Reason Based Choice**. Cognition, 1993.
4. <http://www.vse-lee.cz/cze/o-lee/behavioralni-ekonomie>.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. RNDr. Tomáš Mrkvička, Ph.D.**  
Katedra aplikované matematiky a informatiky

Datum zadání bakalářské práce: **19. ledna 2012**

Termín odevzdání bakalářské práce: **12. dubna 2013**

  
doc. Ing. Ladislav Rožinek, Ph.D.  
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
SPOUPNĚNÍ 15  
370 05 České Budějovice

  
prof. RNDr. Pavel Tlustý, CSc.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 19. ledna 2012

---



### ***Prohlášení***

*Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci Behaviorální ekonomie - jak drahý je bonus vypracovala samostatně, s použitím zdrojů uvedených v použité literatuře na konci práce.*

*Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské/diplomové práce, a to - v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou - elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.*

*V Českých Budějovicích dne 9. dubna 2013*

.....

### ***Poděkování***

*Tímto bych chtěla poděkovat doc. RNDr. Tomáši Mrkvičkovi, Ph.D za odborné vedení práce, trpělivost a ochotu. Dále bych ráda poděkovala všem, kteří mi pomáhali a vyplněním dotazníku mi umožnili sesbírat potřebná data.*





## OBSAH PRÁCE

OBSAH PRÁCE .....	1
ÚVOD .....	2
1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY.....	4
1.1. Základní pojmy .....	4
1.2. Behaviorální ekonomie .....	6
1.3. Historie behaviorální ekonomie .....	7
1.4. Efekt „zdarma“ .....	8
1.5. Bonus.....	12
2. METODIKA.....	13
2.1. Příprava výzkumu.....	13
2.2. Tvorba dotazníků.....	13
2.3. Sběr dat .....	16
2.4. Statistické zpracování.....	18
3. VÝSLEDKY.....	22
3.1. Shrnutí získaných dat .....	22
3.2. Výsledky zpracované v programu STATISTICA .....	26
ZÁVĚR.....	31
SHRnutí.....	34
SUMMARY.....	34
ZDROJE .....	36
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	38
SEZNAM GRAFŮ .....	38
SEZNAM PŘÍLOH .....	39

## ÚVOD

Ve své bakalářské práci „Behaviorální ekonomie - jak drahý je bonus“ se budu věnovat behaviorální ekonomii, relativně novému pojetí ekonomie. Budu popisovat hlavní rozdíly mezi behaviorální a „klasickou“ ekonomikou. Konkrétně se budu zabývat pojmem zdarma a budu zkoumat, jak bonus dokáže ovlivnit rozhodování spotřebitele.

„Jak drahý je bonus“ je spíše řečnická otázka, nebudu se snažit hledat cenu bonusu, ani zkoumat, na kolik spotřebitelé bonus oceňují. Vycházím z pojmu „zdarma“, které je na trhu často vidět jako lákadlo. Bonus - tedy nějaká přidaná hodnota, něco navíc, extra, co je spotřebitelům nabízeno „zdarma“ ke koupi nějakého zboží. Ve své práci budu zkoumat, zda bonus přidaný ke konkrétní nabídce ovlivňuje a mění rozhodnutí spotřebitelů na trhu. Provedu praktický výzkum prostřednictvím dotazníkového šetření a na základě něho se budu snažit potvrdit, nebo vyvrátit hypotézy:

*H<sub>1,0</sub>: Pohlaví nemá na rozhodování vliv, ženy i muži se na trhu rozhodují shodně.*

*H<sub>2,0</sub>: Pracovní zařazení spotřebitelů neovlivňuje jejich rozhodování.*

*H<sub>3,0</sub>: Dosažené vzdělání neovlivňuje rozhodování spotřebitele.*

Poslední hypotéza souvisí s hlavní myšlenkou práce, tedy: *H<sub>4,0</sub>: Bonus nemá vliv na rozhodování spotřebitelů.*

Cílem práce je tedy statisticky ověřit a posoudit dané hypotézy na základě dat získaných z experimentu.

Na začátku 1. kapitoly objasním některé základní pojmy, aby bylo jasné, v jakém významu je v práci používám. Poté se pokusím shrnout základní myšlenky behaviorální ekonomie, představím některé minulé i přítomné představitele, popíšu zjednodušeně její vývoj. Zaměřím se na jednu kapitolu z knihy *Jak drahé je zdarma* od současného profesora behaviorální ekonomie Dana Arielyho, který mne v mnohém inspiroval, a pokusím se předat dál jeho závěry o kouzelném slově „zdarma“. V poslední podkapitole se budu už konkrétně věnovat bonusu, vysvětlím stručně význam, poukážu na pár způsobů, jak to slovo obchodníci využívají na trhu a zaměřím se na svůj záměr jeho použití ve výzkumu.

Ve 2. kapitole se věnuji metodice, představím svůj výzkum. Nejdříve popíšu přípravu výzkumu, čemu se konkrétně budu věnovat. Jakým způsobem sestavím dotazníky,

blíže rozvedu otázky z něj; ukážu, jakým způsobem budu sbírat data. A v poslední kapitole nastíním metodiku statistického zpracování.

Ve 3. kapitole budu sesbíraná data analyzovat. Výsledky znázorním v grafech a pomocí programu STATISTICA zamítnu, nebo přijmu hypotézy.

V závěru shrnu výsledky. Budu se snažit vysvětlit, proč vyšlo to, co vyšlo.

Svojí prací bych chtěla rozšířit povědomí o behaviorální ekonomii, o které si myslím, že může být velmi zajímavá a do života užitečná. Myslím si, že je velká chyba, že se o ní příliš nemluví, studenti v České republice mají možnost se s ní potkat snad jen na Vysoké škole ekonomické v Praze. Myslím si, že do budoucna bude určitě behaviorální ekonomie známější. Mnozí ekonomové ve svých publikacích, které jsem měla možnost si díky přípravě na tuto bakalářskou práci přečíst, tvrdí, že vývoj ekonomie určitě vede skrze psychologii, spojení ekonomie s vědami o člověku.

Zvlášť v dnešní době, kdy je ekonomika napříč celým světem v recesi, je důležité uvědomit si, kde vznikají ty základní chyby, abychom se jim mohli příště vyvarovat. Myslím si, že každý člověk se chce naučit lépe hospodařit a zacházet s penězi, snad každý má v tomto ohledu co zlepšovat. Behaviorální ekonomie je možné východisko, návod.

## 1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY

### 1.1. Základní pojmy

Na začátek své bakalářské práce bych chtěla objasnit některé základní pojmy. V práci se o ně budu opírat, proto si myslím, že by mělo být jasné, co si pod konkrétními pojmy představím.

#### Klasická ekonomie

Ekonomie je společenskovední obor, běžně vyučovaný na školách. Studenti se učí teoretické modely, aby si mohli lépe představit, jak hospodaření, trhy a oběh peněz fungují.

Ale ekonomie - to nejsou pouze zjednodušené modelové situace, kterým se někde ve studovnách věnují jen vědci a studenti, je to i každodenní realita všech lidí. „*Ekonomie pojednává o ekonomickém chování člověka a o tržním procesu.*“<sup>1</sup>

Všichni se totiž každý den pohybujeme na trhu, disponujeme penězi a rozhodujeme se, kam peníze vložíme, kde je utratíme a za co.

Ve své práci používám výraz „klasická“ ekonomie, navazuji tak na vyjadřování behaviorálních ekonomů (např. v úvodu zmíněný Dan Ariely) „...*kdykoliv se zmíním o klasické ekonomické teorii, budu mít na mysli tento vžitý a populární předpoklad, že jsme racionální bytosti a dovedeme se správně rozhodovat.*“<sup>2</sup>

„*Aby ekonomové dokázali lépe analyzovat chování (lidí), vytvořili si zvláštní abstrakci člověka - je to člověk ekonomický (homo economicus). Takový člověk nemá na zřeteli nic jiného než maximalizovat své výnosy a minimalizovat své náklady.*“<sup>3</sup>

A na základě tohoto plně racionálního modelu člověka vznikly teorie o fungování ekonomiky a chování lidí na trhu. Tyto zjednodušené, idealistické modely označuji v práci za klasickou ekonomii.

---

<sup>1</sup> HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. 3. aktualiz. vyd. Praha: C. H. Beck, 2002, 4. s. ISBN 80-717-9681-6.

<sup>2</sup> ARIELY, Dan. *Jak drahé je zdarma: proč chytří lidé přijímají špatná rozhodnutí: iracionální faktory v ekonomice i v životě*. Vyd. 1. Praha: Práh, 2009, 13 s. ISBN 978-80-7252-239-2.

<sup>3</sup> HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. 3. aktualiz. vyd. Praha: C. H. Beck, 2002, 20. s. ISBN 80-717-9681-6.

## Trh

Trh je v podstatě abstraktní pojem pro místo, kde dochází ke směně a obchodu. Ekonomické subjekty jako domácnosti, podniky, státy vstupují na trh, aby nabízely a poptávaly statky a služby za účelem uspokojení svých potřeb.

Subjekty mezi sebou uzavírají směnné smlouvy - nakupují a prodávají jiným, přičemž každý subjekt sleduje především svůj užitek, splnění svého „cíle“.

Na trhu vznikají konkurenční vztahy. Střetává se zde nabídka zboží a poptávka po něm. Díky tržnímu mechanismu se na trhu formuje cena - když se nabídka protne s poptávkou, vznikne cena, za kterou je prodejce (strana nabídky) ochoten zboží prodat a zároveň je za tuto cenu nakupující (strana poptávky) ochoten zboží koupit.<sup>4</sup>

Podstatnou vlastností trhu je svoboda rozhodování jeho účastníků.<sup>5</sup> A právě při rozhodování se lidé často nechovají tak, jak by bylo nejlepší. Při rozhodování na trhu se projevují anomálie a klasická ekonomie selhává.

## Spotřebitel

Spotřebitelem může být každá fyzická nebo právnická osoba, která vstoupí na trh za účelem nákupu zboží, pokud se zakoupeným zbožím dále nepodniká, ale spotřebuje ho.<sup>6</sup> Spotřebitelé tvoří stranu poptávky - mají zásadní vliv na tvorbu ceny, mají vliv na to, co se bude vyrábět.

Spotřebitel na trhu usiluje o uspokojení svých potřeb. Snaží se maximalizovat užitek a zároveň minimalizovat náklady. V očích teoretické ekonomie - klasického pojetí se spotřebitel dokáže rozhodnout, co je pro něj nejlepší a jde si přímočaře za tím - co by člověk ekonomický, ale v reálném životě to bývá jinak, i o tom je má bakalářské práce.

---

<sup>4</sup> BLAŽEK, Jiří. *Základy ekonomie*. 1. vyd. Brno: DOPLNĚK, 1996. 43. s. ISBN 80-85765-67-5.

<sup>5</sup> RIEGEL, Karel. *Ekonomická psychologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 65. s. ISBN 978-80-247-1185-0.

<sup>6</sup> DOLCETA: *Spotřebitelská práva*. [online]. [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://www.dolceta.eu/ceska-republika/Mod1/kdo-je-to-spotrebitel.html>.

## Rozhodování spotřebitele

„*Ekonomie analyzuje jakékoliv rozhodování, při kterém běží o volbu mezi příležitostmi.*“<sup>7</sup>

Jeden ze základních předpokladů ekonomie je svobodná volba a svobodné rozhodování na trhu. Každý při svém rozhodovacím procesu zvažuje náklady na nákup a přínos z koupeného. V ekonomice se tento přínos označuje jako užitek.

Na užitek existují dva základní pohledy: jeden z nich označuje užitek jako nezměřitelnou věc. Ordinalistický přístup tvrdí, že lidé jsou schopni pouze seřadit své preference. Druhý přístup - kardinalistický věří, že lidé jsou normálně schopni své preference vyčíslit a tedy, že užitek je měřitelný.

Spotřebitel se každopádně svým chováním na trhu snaží maximalizovat svůj užitek.

Výzkum, kterému se budu v práci dále věnovat, se zajímá právě o svobodnou volbu spotřebitelů na trhu.

### 1.2. Behaviorální ekonomie

Behaviorální ekonomie je poměrně mladý obor; který spojuje ekonomické hypotézy s vědami o člověku, zejména s psychologií, sociologií, ale také s antropologií a dalšími vědami<sup>8</sup>.

Behaviorální ekonomie tvrdí, že lidé se na trhu často nechovají plně racionálně, a tím vyvrací předpoklad klasické ekonomie. Ta předpokládá, že lidé se při nakupování chovají racionálně, vždy přesně ví, co hledají a nakupují jen potřebné věci. Ale v lidském chování se objevují „anomálie“, které se vylučují s úplnou racionalitou. Klasická ekonomie s těmito anomáliemi nepočítá.

Jenže realita je jiná, lidé jsou při rozhodování ovlivňováni různými faktory, a tak se nechovají vždy právě racionálně. „*Komplexita problému, nedostatek informací a času nebo unikátnost situace způsobují, že lidé jednají neoptimálně.*“<sup>9</sup> Vliv emocí, očekávání, závisti, vzrušení a dalších stavů lidské psychiky, ale i faktory působící na člověka

<sup>7</sup> HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. 3. aktualiz. vyd. Praha: C. H. Beck, 2002, 20. s. ISBN 80-717-9681-6.

<sup>8</sup> O behaviorální ekonomii. *Vysoká škola ekonomická - Laboratoř experimentální ekonomie* [online]. [cit. 2013-02-13]. Dostupné z: <http://www.vse-lee.cz/cze/o-lee/behavioralni-ekonomie>.

<sup>9</sup> O behaviorální ekonomii. *Vysoká škola ekonomická - Laboratoř experimentální ekonomie* [online]. [cit. 2013-02-26]. Dostupné z: <http://www.vse-lee.cz/cze/o-lee/behavioralni-ekonomie>.

z vnějšku, jsou zkoumány pomocí různých pokusů a experimentů, které jsou používány také ve vědách o lidském chování.

Dle výsledků experimentu behaviorální ekonomie potvrdí, nebo zamítne své předpoklady, poukáže tak na některé klasickou ekonomii neočekávané chování spotřebitelů<sup>10</sup>.

Někteří ekonomové vyčítají klasické ekonomii koncept *Homo Economicus* neboli člověka ekonomického, protože tvrdí, že klasická ekonomie a ekonomické teorie, které jsou předávány studentům, se nezakládají na chování reálných lidí.

Teorie klasické ekonomie spoléhá na to, že člověk se na trhu záměrně chová racionálně, má trvalé preference, racionální očekávání a dokáže správně vyhodnotit dané informace. Hlavní rozdíly mezi člověkem ekonomickým a reálným člověkem jsou dané racionality, vůlí a vlastními zájmy člověka. Reálný spotřebitel se často vůbec nechová racionálně, mění svá rozhodnutí, má slabou vůli a je ovlivňován spoustou faktorů<sup>11</sup>. *Homo Economicus* je tedy příkrášlená varianta člověka, ideál, na kterém ekonomové postavili teoretické základy ekonomie. Teorie postavené na rozhodování nereálných lidí, nemohou být plnohodnotně aplikované na reálnou ekonomii a chování lidí na trhu, na to se behaviorální ekonomie snaží upozornit.

### 1.3. Historie behaviorální ekonomie

Myšlenka behaviorální ekonomie není nová. Už v 18. století napsal známý skotský filosof a autor Pojednání o podstatě a původu bohatství národů, ze kterého vychází klasická ekonomie, Adam Smith dílo Teorie mravních citů, ve kterém píše: „*Existují situace, které se tak těžce snášejí s lidskou povahou, že i nejvyšší míra sebeovládání, které je tak nedokonalé stvoření jako člověk vůbec schopno, nedokáže úplně potlačit hlas lidské slabosti nebo omezit sílu emocí.*“<sup>12</sup> A ukazuje tak na slabou vůli lidí, která má vliv na rozhodování lidí - tedy na propojení lidské mysli s ekonomickými záležitostmi. Tenkrát se ekonomie osamotňovala jako vědní obor, ale psychologie ještě ne. Mnozí ekonomové se tedy věnovali i vnitřním pochodům lidské mysli.

<sup>10</sup> ARIELY, Dan. *Jak drahé je zdarma: proč chytří lidé přijímají špatná rozhodnutí: iracionální faktory v ekonomice i v životě*. Vyd. 1. Praha: Práh, 2009, 215 s. ISBN 978-80-7252-239-2.

<sup>11</sup> JOLLS, Christine, Cass R. SUNSTEIN a Richard THALER. *A Behavioral Approach to Law and Economics*. Stanford Law Review, 1998, roč. 50, č. 5. Dostupné z: <http://kie.vse.cz/wp-content/uploads/Jolls-et-al-1998.pdf>.

<sup>12</sup> SMITH, Adam. *The Theory of Moral Sentiments*. 1759. (česky: Teorie mravních citů, 2005), cit. dle: <http://www.vse-lee.cz/cze/o-lee/behavioralni-ekonomie>.

Po Smithovi přišel Jeremy Bentham s teorií užitku, ve které zdůrazňuje vliv lidské psychiky na užitek. Francis Edgeworth zase tvrdil, že výtěžek jedné osoby a užitek z něj je ovlivněn výtěžkem jiné osoby, lidé srovnávají své výhody, výplaty, zisky a až po srovnání s ostatními si řeknou, jak jsou spokojeni.<sup>13</sup>

Postupně se ale klasická ekonomie a její představitelé od psychologie distancovali. Na ekonomii nahlíželi jako na přírodní vědu, ve které rozhoduje chování jedinců. V té době vzniká koncept *Homo Economicus*, tedy člověk ekonomický, který se chová plně racionálně. Dlouhou dobu byl tento přístup upřednostňován a psychologie člověka stála mimo. Až v druhé polovině 20. století byla vzkříšena hlavní myšlenka behaviorální ekonomie.

V 50. letech 20. století ekonom Herbert Simon poprvé použil pojem „omezená racionalita“, který behaviorální ekonomie používá v souvislosti s chováním lidí. Simon tvrdil, že je zavádějící nazývat lidské chování na trhu iracionálním. „*Je lepší je vidět, jako podoby omezené racionality.*“<sup>14</sup>

Mnoho dalších autorů zdůrazňovalo vliv psychologických pochodů na lidskou racionalitu a tedy na ekonomické rozhodování. Duo Daniel Kahneman a Amos Tversky zkoumali lidské chování a poukázali na množství odchylek od matematické logiky, lidé jsou ovlivněni předsudky, intuicí a kognitivními zkratkami. Jejich výzkumy a výsledky, které tato dvojice publikovala v různých vědeckých časopisech a novinách, zviditelnila spojení psychologie s ekonomikou, a tak se o jejich člancích mluví jako o vzniku behaviorální ekonomie.<sup>15</sup>

#### 1.4. Efekt „zdarma“

Jeden ze současných představitelů behaviorální ekonomie Dan Ariely vyučuje na prestižních univerzitách jako je MIT<sup>16</sup> a Duke University, věnuje se publikační činnosti a snaží se všeobecně šířit myšlenky behaviorální ekonomie.

---

<sup>13</sup> ŠVÁBENSKÁ, Pavla. *Behaviorální veřejná ekonomie: Možnosti a limity*. Brno, 2012. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Ekonomicko - správní fakulta.

<sup>14</sup> SIMON, Herbert A.. *Human Nature in Politics*. 1985. The American Political Science Review. cit. dle: <http://www.vse-lee.cz/cze/o-lee/behavioralni-ekonomie>.

<sup>15</sup> CAMERER, Colin F. LOEWENSTEIN, George. Behavioral Economics: Past, Present, Future. In *Advances in Behavioral Economics*. Princeton University Press. 2003. [2013-03-04]. Dostupné z: <http://www.hss.caltech.edu/~camerer/ribe239.pdf>.

<sup>16</sup> Massachusetts Institute of Technology v Cambridge, Massachusetts.



Ariely napsal knížku *Jak drahé je zdarma* o iracionalitě v lidském rozhodování, v knize ukazuje různé odchylky od racionality v lidském chování, píše o svých výzkumech a snaží se čtenářům ukázat, že iracionálnímu chování se lze vyhnout. „*Moje pozorování dále ukazují, že jsme nejenom iracionální, ale že se naše iracionalita dá předvídat. Děláme znovu a znovu tytéž chyby. Je jedno, jestli jsme podnikatelé, politici nebo běžní spotřebitelé - když pochopíme, že se naše racionalita dá předpovědět, můžeme své rozhodování zlepšit.*“<sup>17</sup>

Ariely ve svém díle zkoumá konkrétní faktory a jejich vliv na ekonomické rozhodování spotřebitele. V jedné kapitole *Jak drahé je zdarma, Proč nás bezplatné věci někdy vyjdou tak draho* - se věnuje pojmu ZDARMA. Autor se zamýšlí nad významem slova a jeho vlivem na lidi.

Zdarma je věc, jejíž pořizovací cena je rovna nule. „*Nula působí na mozek jako alarm (...). Koupili byste si něco, kdybychom to zlevnili z 50 na 20 centů? Možná ano. Koupili byste si něco, kdybychom to zlevnili z 50 centů na dva? Asi ano. A vzali byste si to, kdybychom šli z 50 centů na nulu? Ručím vám za to, že ano!*“<sup>18</sup> Ariely dále tvrdí, že slovo zdarma zásadně ovlivňuje lidské rozhodování a dokládá to pomocí experimentů.

První experiment probíhal na škole MIT, kromě Arielyho se na něm podílela ještě studentka postgraduálního studia Kristina Shampanierová. Studentům přicházejícím do školy v rámci experimentu nabízeli 2 různé čokolády. První byla vyhlášená pralinka podle receptu renomované a zavedené firmy, druhá byla pouze obyčejná čokoláda.

Výzkumníci poté stanovili více variant cen a snažili se, aby každý student viděl pouze jednu variantu, ceny tedy postupně vystřídal. Nejdříve prodávali lepší čokoládu za 15 centů a horší za 1 cent. v této cenové variantě se 73% nakupujících rozhodlo pro lepší čokoládu. Poté stanovili čokoládám ceny z druhé cenové varianty - kdy ceny obou čokolád snížili právě o 1 cent, lepší tedy stála 14 a obyčejná 0 centů.

---

<sup>17</sup> ARIELY, Dan. *Jak drahé je zdarma: proč chytří lidé přijímají špatná rozhodnutí: iracionální faktory v ekonomice i v životě*. Vyd. 1. Praha: Práh, 2009, 13 s. ISBN 978-80-7252-239-2.

<sup>18</sup> ARIELY, Dan. *Jak drahé je zdarma: proč chytří lidé přijímají špatná rozhodnutí: iracionální faktory v ekonomice i v životě*. Vyd. 1. Praha: Práh, 2009, 53 s. ISBN 978-80-7252-239-2.

„Podle klasické ekonomické teorie by rovnoměrné snížení cen nemělo vyvolat žádnou změnu v chování zákazníků. (...) A protože cenová relace se nezměnila, nemělo se změnit ani jednání zákazníků.“<sup>19</sup>

Očekávané chování při výběru mezi 2 podobnými předměty - X a Y (anebo nic - N) za přibližně stejnou cenu; spotřebitel si sám stanoví přínos obou předmětů - dejme tomu  $P_X$  a  $P_Y$ , dále musí zhodnotit cenu pořízení daného produktu -  $C_X$  a  $C_Y$ . Podle svých preferencí poté spotřebitel porovnává „čistý užitek“ - tedy rozdíl mezi přínosem z produktu a jeho cenou. Spotřebitel vybere produkt X, když:

$$P_X - C_X > P_Y - C_Y,$$

vybere Y, když:

$$P_Y - C_Y > P_X - C_X,$$

nebo nevybere nic (N) a to, pokud:

$$P_X < C_X \text{ a současně } P_Y < C_Y.$$

V případě změny cen obou produktů o stejnou částku - cenová relace zůstává stejná - by se nemělo chování a preference spotřebitele měnit.<sup>20</sup> Konkrétně v našem případě, kdy se cena snižuje (o  $\alpha$ ), by se pouze mohlo stát, že někteří ze spotřebitelů, kteří poprvé nevybrali nic (N), by se vlivem snížení ceny ( $C - \alpha$ ) a změnou „čistého“ užitku mohli rozhodnout pro koupi jednoho z obou produktů:

$$P_X > C_X - \alpha, \text{ nebo } P_Y > C_Y - \alpha.<sup>21</sup>$$

Přesto lidé ve výzkumu při druhé cenové variantě v 69% sahalí po obyčejné čokoládě, která byla zdarma, vyhlášenou a kvalitnější čokoládu si za 14 centů koupilo jen 31% lidí. Své rozhodnutí tedy studenti „neočekávaně“ změnili. Za cenu 15 centů si lepší čo-

<sup>19</sup> ARIELY, Dan. *Jak drahé je zdarma: proč chytří lidé přijímají špatná rozhodnutí: iracionální faktory v ekonomice i v životě*. Vyd. 1. Praha: Práh, 2009, 54 s. ISBN 978-80-7252-239-2.

<sup>20</sup> SHAMPANIER, K., N. MAZAR a D. ARIELY. Zero as a Special Price: The True Value of Free Products. *Marketing Science*. 2007-11-01, roč. 26, č. 6. ISSN 0732-2399. DOI: 10.1287/mksc.1060.0254. Dostupné z: <http://mktsci.journal.informs.org/cgi/doi/10.1287/mksc.1060.0254>.

<sup>21</sup> SHAMPANIER, K., N. MAZAR a D. ARIELY. Zero as a Special Price: The True Value of Free Products. *Marketing Science*. 2007-11-01, roč. 26, č. 6. ISSN 0732-2399. DOI: 10.1287/mksc.1060.0254. Dostupné z: <http://mktsci.journal.informs.org/cgi/doi/10.1287/mksc.1060.0254>.

koládu vybralo 73 % dotázaných, za 14 centů po ní sáhlo jen 31 %. Obyčejnou čokoládu si prvně vybralo 27 % a poté - zadarmo 69%. To jsou více než dvojnásobné rozdíly!

Ariely si to vysvětluje slůvkem ZDARMA. Účastníci výzkumu se nechali omámit slovem, zapomněli zhodnotit užitek a s vidinou jistého přínosu (nulové náklady, nějaký - jakýkoliv užitek) se vrhli na čokoládu zadarmo. „*Většina transakcí má svoje plusy a svoje minusy, ale když je něco zdarma, tak máme tendenci na minusy úplně zapomenout.*“<sup>22</sup> Označení zdarma má tendenci zvyšovat přínos daného produktu v očích spotřebitelů. Člověk si uvědomí, že za daný produkt nemusí nic platit - nehrozí žádná ztráta, v jeho očích to tedy nelze považovat za špatné rozhodnutí. I když to nebude ta nejlepší možná volba a spotřebitel se spokojí s obyčejnou čokoládou, nebude ho to nic stát.

Prodejci a obchodníci už o magickém vlivu slova zdarma ví a hojně ho využívají. Když se člověk na tento marketingový tah zaměří, uvidí pomalu na každém kroku výzvy typu: „zadarma!“, „bonus!“, „akce!“. Ariely ve své knížce udává příklad s jedním známým e-shopem. Internetový obchod nabídl za větší nákup (nad 31,90 dolaru) poštovné a balné zdarma. Nákupy samozřejmě všude stouply, jen ve Francii se nezměnily tak razantně jako jinde. Francouzská pobočka totiž nedala poštovné a balné zadarmo, ale za symbolickou cenu - 20 centů. Reálně se 0 a 20 centů<sup>23</sup> příliš neliší, ale fakticky se zájem lidí o výhodné poštovné a balné lišil tak výrazně, že si toho manažeři obchodu všimli. Když se i ve Francii uchýlili k bezplatné dopravě, došlo i zde k dramatickým nárůstům prodeje.<sup>24</sup>

Zdarma totiž nemusí být jen zamýšlený produkt (jako u pokusů s čokoládami, kdy byla obyčejná čokoláda nabízena za 0 centů), ale také „bonusy“ k nákupu. Jako například u internetového obchodu, kdy byla od určité výše nákupu zdarma služba dopravy. Často jsou k vidění akce typu 1 + 1 zdarma - obchodníci nabízejí za cenu jednoho dva výrobky. V případě, že se obchodník chce určitého produktu „zbavit“, může k němu nabídnout jinou věc zdarma - jako bonus. A z vlastního pozorování (na sobě) mohu říct, že to na lidi zabírá!

---

<sup>22</sup> ARIELY, Dan. *Jak drahé je zdarma: proč chytří lidé přijímají špatná rozhodnutí: iracionální faktory v ekonomice i v životě*. Vyd. 1. Praha: Práh, 2009, 56 s. ISBN 978-80-7252-239-2.

<sup>23</sup> Podle aktuálního kurzu ČNB ke dni 6. 3. 2013(19,615 Kč/ USD) je 20 centů necelé 4 Kč.

<sup>24</sup> ARIELY, Dan. *Jak drahé je zdarma: proč chytří lidé přijímají špatná rozhodnutí: iracionální faktory v ekonomice i v životě*. Vyd. 1. Praha: Práh, 2009, 56 s. ISBN 978-80-7252-239-2.

## 1.5. Bonus

Bonus představuje nějakou prémii, něco navíc. Prodavači u svého zboží často používají expresivní výrazy typu „bonus“, „akce“, aby v lidech vzbudili zájem. Lidé na lákadla často „naletí“, a tak si například přinesou domů nejen řasenku, kterou zrovna nepotřebovali, ale taky odličovač očí, který byl k řasence zdarma. Za normálních okolností, kdy by se oba produkty prodávaly zvlášť, by se u nich asi nezastavilo tolik lidí a nezvažovalo by nákup. Ale oba dohromady, navíc se slovem „zdarma“ nebo „bonus“ se stanou velmi lákavé a žádané.

Obchodníci to vědí a často na tuto fintu přistupují, navíc často nejsou jejich způsoby tak čisté, jak hlásají. Když vám něco nabízí „zdarma“, nemusí to být vždy zcela zdarma. Často navýší cenu druhého produktu a tím si vyrovnají ztrátu z „darování“ druhého, ale to už je jiné téma.

V mé bakalářské práci bych chtěla prozkoumat vliv takového bonusu „zdarma“. Pomocí dotazníků budu sbírat data mezi lidmi. A na základě získaných dat statisticky vyhodnotím, zda bonus zdarma ovlivnil výběr spotřebitelů a jak.

## 2. METODIKA

V této kapitole se budu věnovat samotnému výzkumu. Nejdříve rozvedu, co přesně chci zkoumat a jakým způsobem to provedu (kapitola 2.1.). Popíši přípravu výzkumu (2.2.), dále rozvedu, jak probíhal sběr dat (2.3.). V poslední podkapitole představím, jaký statistický přístup hodlám použít.

### 2.1. Příprava výzkumu

Nejdříve jsem si stanovila, co chci zkoumat – dle zadání práce – budu zkoumat vliv bonusu na rozhodování spotřebitelů. Samotný výzkum provedu s pomocí dotazníků, ve kterých se budu ptát respondentů na jejich preference. Dotazování odpoví na pár otázek, podle kterých je budu moci rozdělit do kategorií, jedna z otázek bude zjišťovat preference spotřebitele, ten si v ní bude vybírat mezi dvěma předměty.

Celý výzkum rozdělím na dvě části; v první části budu zjišťovat rozložení preferencí spotřebitelů (dotazovaných) mezi dvěma předměty. Ve druhé části – použiji druhý dotazník – budu pozorovat změny v chování – ve výběru mezi předměty, když k jednomu předmětu přidám bonus.

### 2.2. Tvorba dotazníků

Na začátku jsem vytvořila 2 typy dotazníků. Jako předměty svého průzkumu jsem si vybrala otáčecí židle. Myslím si, že naprostá většina lidí někdy na otáčecí židli seděla. Člověk si tak snadno dokáže představit, co od takové židle vyžaduje, které vlastnosti jsou důležité a které zbytečné, a vybrat podle svých preferencí. K posouzení otáčecí židle také není třeba znát nějaký složitý mechanismus, vyznat se ve firmách, které židle vyrábějí, nebo znát nazpaměť složité požadované parametry.

Vybrala jsem tedy dvě různé židle<sup>25</sup>. Záměrně jsem vybírala židle s rozdílnými kvalitami, aby se lišily jejich ceny. A aby měli respondenti jasnější volbu právě pro jednu variantu.

Lepší židle s názvem Calypso má houpací mechanismus, větší nosnost, odvětrávané opěradlo zad a celkově působí robustnějším a kvalitnějším dojmem. Na internetovém obchodě [www.ekresla.cz](http://www.ekresla.cz) ji nabízeli za 2290 Kč (s DPH).

---

<sup>25</sup> Židle, jejich obrázky, charakteristiky, vlastnosti a ceny jsem našla na stránkách: <http://www.ekresla.cz> a <http://www.kancelarska-zidle.cz>. [2012-11-23]

Druhá možnost - horší varianta - židle Pluto působila obyčejněji, neměla houpací mechanismus, ale poskytovala větší variabilitu výšky sedáku. Na stejném e-shopu ji bylo možné koupit za 2090 Kč (s DPH).

Oba dotazníky se skládaly ze čtyř otázek. První tři otázky sloužily k roztřídění respondentů do kategorií - podle pohlaví, pracovního zařazení a vzdělání. Poslední otázka byla vlastně rozhodující - v ní měli dotazovaní vybrat, kterou ze dvou nabízených židlí by si spíše vybrali v případě, že by si museli vybrat nějakou otáčecí židli.

Co se týče jednotlivých otázek - k první otázce „*Jaké je Vaše pohlaví?*“ netřeba říkat nic víc, zde jsou možné jen dvě odpovědi.

U otázky ohledně pracovního zařazení: „*Do jaké kategorie patříte?*“, měli respondenti možnosti tři: *student, pracující* a *v důchodu*.

Stejně tak u třetí otázky - „*Jaké je Vaše vzdělání? (nejvyšší dosažené)*“ byly možné tři odpovědi: *základní, středoškolské* a *vysokoškolské (nebo vyšší odborné)*<sup>26</sup>. Pro zjednodušení jsem se rozhodla nerozlišovat střední školy podle typu ukončení, ani jsem nerozlišovala vysoké a vyšší odborné vzdělání.

Později jsem se rozhodla možnosti „*v důchodu*“ z otázky č. 2 a „*základní*“ z otázky č. 3 vypustit. Důvodem mi pro to byl zvolený způsob statistického zpracování dat. Využívám logitový model<sup>27</sup>, který slouží ke statistickému posuzování proměnných, které nabývají pouze 2 hodnot, jsou tedy možné jen 2 možnosti. Proto používám jen kategorii *studentů* a *pracujících* (2. otázka) a *středoškolské* a *vysokoškolské (nebo vyšší odborné)* u 3. otázky.

Odpovídající, kteří zvolili vypuštěné možnosti („*v důchodu*“ a „*základní*“ vzdělání) jsou zahrnuti v neplatných dotaznících.

---

<sup>26</sup> U prvního dotazníku u 3. otázky (*Jaké je Vaše vzdělání?*) nebyla k dispozici možnost odpovědi „*základní*“, ale respondenti mi tuto možnost připsali do poznámek pod dotazník. Proto jsem tuto možnost do druhého dotazníku přidala.

<sup>27</sup> O modelu více dál v práci.

U 4. - určující otázky byly na obrázku zobrazeny židle. U židlí byly reálné ceny<sup>28</sup>. Pod obrázkem každé židle byly uvedeny parametry a vlastnosti.

Obrázek 2: Židle č. 1 - Calypso



Garantovaná nosnost	110 kg
Výška	103 - 110 cm
Šířka	49 cm
Hloubka sedáku	49 cm
Výška sedáku od země	48 - 55 cm
Houpací mechanismus	ano
Materiál	textil

Obrázek 1: Židle č. 2 - Pluto.



Garantovaná nosnost	100 kg
Výška	99 - 113
Šířka	49 cm
Hloubka sedáku	46 cm
Výška sedáku od země	48 - 62 cm
Houpací mechanismus	Ne
Materiál	Textil

Ve druhém dotazníku, který sloužil k zjištění vlivu bonusu na spotřebitele, se lišil pouze obrázek pro 2. židli.

Jako bonus jsem použila reálnou nabídku obchodu [www.kancelarska-zidle.cz](http://www.kancelarska-zidle.cz), na kterou jsem narazila při „hledání inspirace“ pro bonus. Internetový obchod kolem Vánoce vábil na hesla „zdarma“ a „bonus“, kdy ke konkrétní židli nabízel „Pero zdarma“<sup>29</sup>.

V druhém dotazníku tedy měli respondenti na výběr mezi židlí č. 1 - Calypso z prvního dotazníku - a židlí č. 2 (horší) Pluto, ke které tentokrát přibyl bonus v podobě „Pera zdarma“ (a s vyšší cenou).

<sup>28</sup> Židle, jejich obrázky, parametry, vlastnosti a ceny jsem našla na stránkách: <http://www.ekresla.cz> a <http://www.kancelarska-zidle.cz>. [2012-11-23]

<sup>29</sup> Akce byla zvýrazněná červeně, lákavými slovy. Vzhledem k tomu, že jsem židle zrovna v té době vyhledávala, všimla jsem si, že i když prodejce používá slovo „zdarma“, cena židle s bonusem stoupla přesně o 200 Kč. Rozhodla jsem se, že v dotazníku použiji tuto reálnou nabídku, ve stejné podobě, použiji červenou, slogan „Pero zdarma“ a zvýším celkovou cenu za židli.

Obrázek 3: Židle č. 2 - Pluto s bonusem (2. dotazník)



Garantovaná nosnost	100 kg
Výška	99 - 113
Šířka	49 cm
Hloubka sedáku	46 cm
Výška sedáku od země	48 - 62 cm
Houpací mechanismus	Ne
Materiál	Textil

### 2.3. Sběr dat

V této kapitole popíši, jakým způsobem jsem sbírala data. Důležité bylo, aby každý respondent vyplňoval jen 1 typ dotazníku. Často se mě lidé ptali na podrobnosti, já jsem jim ale smysl dotazníků a téma mé bakalářské práce vysvětlila až po vyplnění.

#### První dotazník

První dotazník mi sloužil k určení rozložení preferencí spotřebitelů - respondentů mezi dané dvě židle. Sledovala jsem tedy procentuální zastoupení výběru 1. židle a 2. židle.

První dotazník jsem fyzicky roznášela po známých, ve škole, ve frontě v menze jsem oslovovala neznámé lidi, zapojila jsem takřka celou rodinu, každý člen šířil dotazníky ve svém prostředí.

První reakce na prosbu, zda by mi dotazování pomohli a vyplnili dotazník, byla většinou negativní (lidé doslova o krok ustoupili), ale když jsem vysvětlila, že se jedná



o ani ne minutovou záležitost a že mi to pomůže s bakalářskou prací, měli lidé pochopení a všichni ochotně pomohli.

Díky tomu, že jsem se sama dotazovala, jsem měla přehled o tom, kolik lidí již odpovědělo, kolik lidí je v které kategorii, proto jsou čísla jednotlivých odpovědí u prvních tří otázek poměrně vyrovnaná.

## Druhý dotazník

Druhý dotazník sloužil k získání informace, jak se změní volba spotřebitelů - respondentů, když ke 2. židli (té „horší“) přidám bonus v podobě pera zdarma. Budu porovnávat, jestli se změnilo procentuální zastoupení obou židlí při výběru, jestli lidé po přidání bonusu více vybírali 2. židli.

Tento dotazník jsem mezi lidmi šířila přes internetovou službu tvorbu dotazníku online. Přihlásila jsem se na stránce [www.survio.com](http://www.survio.com)<sup>30</sup> a vytvořila jsem jednoduchý dotazník<sup>31</sup> - obdobný mému prvnímu dotazníku (opět čtyři otázky, první tři mi měly pomoci rozdělit respondenty do skupin a 4. otázka - určující - s výběrem mezi dvěma židlemi). Jediný rozdíl mezi prvním a druhým dotazníkem byl v ilustrujícím obrázku k druhé židli. Ve druhém dotazníku jsem k němu přidala červenou značku „Pero zdarma“<sup>32</sup> a zvýšila jsem cenu židle o 200 Kč.

Odkaz na dotazník jsem potom sdílela přes sociální sítě a přes emailové adresy známých - vždy těch, kteří ještě neodpovídali na 1. dotazník.

Musím říct, že odkaz na dotazník vlastně „žil vlastním životem“ - nějak jsem nemohla ovlivnit, kdo na odkaz klikne a kdo ne. Kvůli tomu jsou jednotlivé kategorie z prvních tří otázek mnohem méně vyvážené než u prvního dotazníku, který jsem šířila osobně. Mnohem častěji odpovídali studenti, ženy, středoškoláci.

---

<sup>30</sup> „Survio je internetový nástroj pro snadnou tvorbu online dotazníků. Umožňuje uživatelům bez jakýchkoliv technických znalostí vytvořit profesionálně vypadající online dotazník zcela zdarma. Survio je provozováno českou společností Survio s.r.o. Projekt byl spuštěn v dubnu 2012.“ - <http://www.survio.com/cs/o-nas>.

<sup>31</sup> Oba dotazníky k nahlédnutí v příloze.

<sup>32</sup> Celkový vzhled i zdroj značky je výše - v kapitole 3.2. Tvorba dotazníků (konkrétně strana 16).

## 2.4. Statistické zpracování

Sebraná data nejprve pomocí grafů shrnu, ukážu rozdělení respondentů v jednotlivých skupinách. Data dále statisticky zpracuji v programu STATISTICA. Použiji k tomu logistický model.

### Hladina významnosti a $p$ - hodnota

Hladina významnosti se určuje před samotným statistickým testováním jako daná chyba  $\alpha$ . Ta určuje pravděpodobnost, se kterou se toleruje chybné přijetí, nebo zamítnutí hypotéz. Většinou se  $\alpha$  stanoví na hladině 5%, tedy 0,05. Poté se výsledek interpretuje: „Na hladině významnosti 5% se daná hypotéza zamítá“, jinými slovy - s 95% pravděpodobností je hypotéza nesprávná.<sup>33</sup>

$P$  - hodnota představuje pravděpodobnost, se kterou daná data odpovídají nulové hypotéze. Většina statistických programů produkuje právě  $p$  - hodnoty. Pokud je výsledná  $p$  - hodnota menší než stanovená hladina významnosti  $\alpha$ , daná hypotéza se zamítá.

### Logistický model

„Logistický model použijeme v případě, kdy modelovaná veličina je diskrétní (dvouhodnotová)  $y_i \in \{0; 1\}$  a předpokládáme, že její hodnota stochasticky závisí na veličinách, které mohou být jak diskrétní, tak i spojité.“<sup>34</sup> Často se používá v binomickém rozdělení.<sup>35</sup>

### Alternativní rozdělení

Alternativní rozdělení udává pravděpodobnost, že nastane situace A s pravděpodobností  $p$ . Situace B poté nastává s pravděpodobností  $(1 - p)$ . Pokud se pokus opakuje, jedná se o rozdělení binomické.<sup>36</sup>

Pomocí programu STATISTICA data zpracuji a porovnáám. V programu použiji logistový (logistický) model. A budu pozorovat, zda se změnou dotazníku (první dotazník

<sup>33</sup> BEDÁŇOVÁ, Iveta. *Statistika a výpočetní technika*. Veterinární a farmaceutická univerzita Brno. Dostupné z: <http://cit.vfu.cz/statpotr/POTR/Teorie/Predn3/hypotezy.htm#krithod>.

<sup>34</sup> NAGY, Ivan. *Stochastické Systémy*. ČVUT Praha, Katedra Aplikované matematiky. Dostupné z: <http://www.fd.cvut.cz/personal/nagyivan/SSA/StSysTexty.pdf>.

<sup>35</sup> Náповěda v programu Statistica. Heslo „Logit model“, v angličtině.

<sup>36</sup> HORDĚJČUK, Vojtěch. Rozdělení pravděpodobnosti. Dostupné z: <http://voho.cz/wiki/matematika/statistika/rozdeleni/#toc-alternativni-bernoulliovo-rozdeleni>.

byl bez použití bonusu, ve druhém dotazníku byl ke 2. židli nabízen bonus) změni pravděpodobnost výběru 2. židle. Tedy volba mezi židlemi je závislou proměnnou, zbytek (pohlaví, pracovní zařazení, vzdělání, typ dotazníku) nezávislémi. Podle *p - hodnoty* každé veličiny vyvrátím, nebo ne hypotézy;

*H<sub>1,0</sub>: Pohlaví nemá na rozhodování vliv, ženy i muži se na trhu rozhodují shodně.*

*H<sub>2,0</sub>: Pracovní zařazení spotřebitelů neovlivňuje jejich rozhodování.*

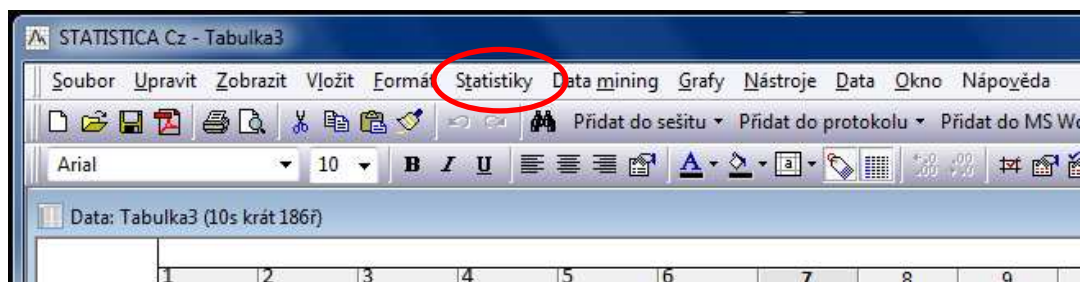
*H<sub>3,0</sub>: Dosažené vzdělání neovlivňuje rozhodování spotřebitele.*

*H<sub>4,0</sub>: Poslední hypotéza souvisí s hlavní myšlenkou - tedy, že bonus nemá vliv na rozhodování spotřebitelů - respondenty. Je to vlastně ta samá hypotéza jako ta, že typ dotazníku neměl vliv na rozhodování respondentů.*

Skrze logitový model budu statisticky ověřovat a reagovat na dané hypotézy.

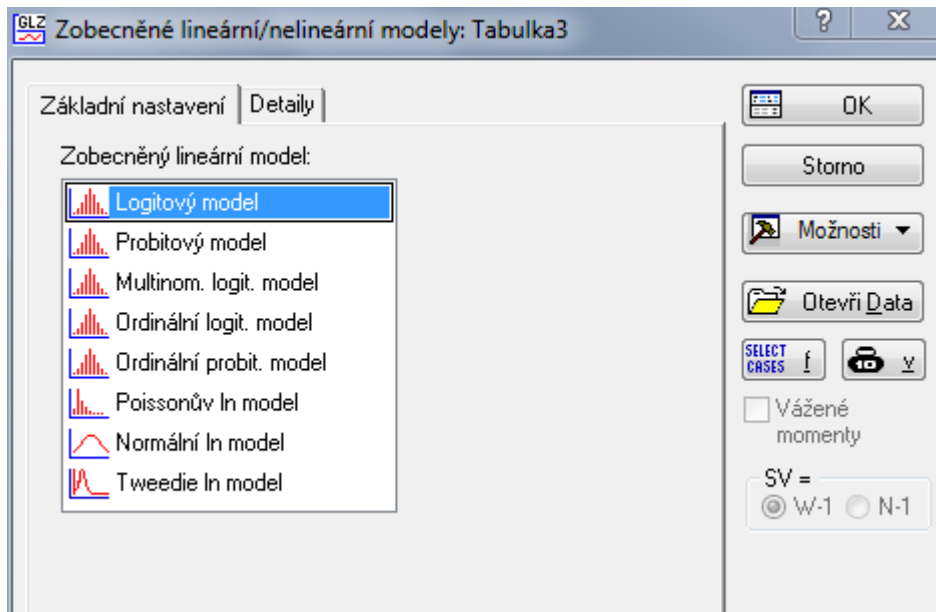
V programu Statistica - zvolím v záložce Statistika „Pokročilé lineární/nelineární modely“,

Obrázek 4: Návod k použití programu STATISTICA 1.



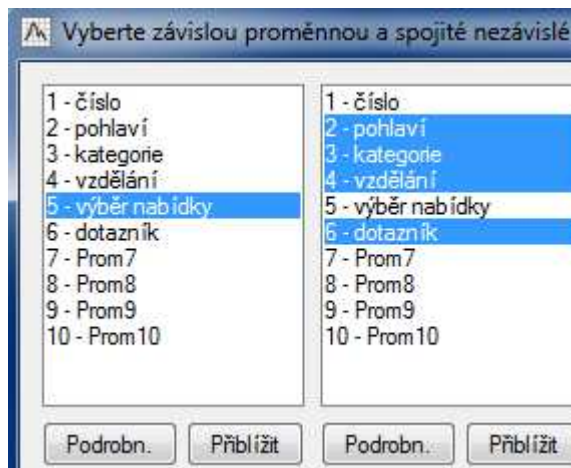
ze kterých vyberu „Zobecněné lineární/nelineární modely“. Z nabízených modelů zvolím „Logitový“.

Obrázek 5: Návod k použití programu STATISTICA 2.



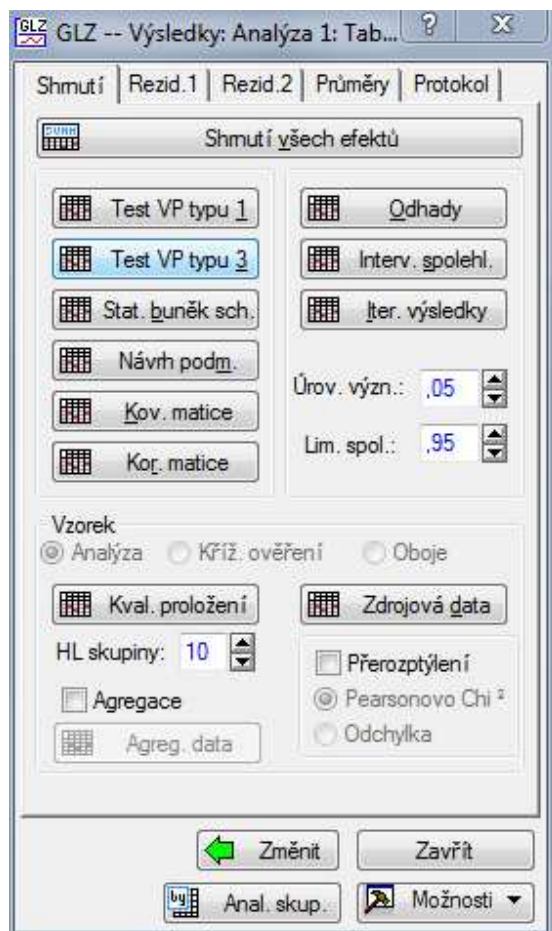
V nově objeveném menu navolím proměnné, tedy za závislou veličinu  $y$  zvolím „výběr nabídky“ a za nezávislé všechny ostatní; „pohlaví“, „kategorie“, „vzdělání“ a „typ dotazníku“.

Obrázek 6: Návod k použití programu STATISTICA 3.



V dalším kroku zvolím „Test VP typu3“

Obrázek 7: Návod k použití programu STATISTICA 4.



V programu udělám test věrohodnosti, ve kterém podle  $p$  - hodnot zamítnu, nebo přijmu danou hypotézu. Dále vytvořím grafy předpovědí, kde bude podle každé kategorie vidět, jaká je pravděpodobnost, že si respondent z dané kategorie zvolí 1. židli.

### 3. VÝSLEDKY

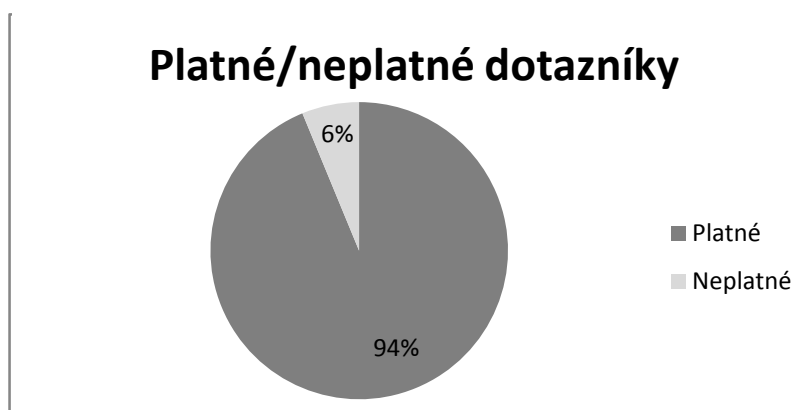
V této kapitole se budu věnovat získaným datům. Porovnáám a ukážu procentuální zastoupení různých skupin respondentů. A to nejprve u prvního dotazníku a poté u druhého. Poté budu pomocí programu STATISTICA počítat, zda vychází hypotézy. Výsledky budu komentovat.

#### 3.1. Shrnutí získaných dat

##### První dotazník

Nakonec se mi podařilo sesbírat 64 vyplněných dotazníků. Z nich byly 4 neplatné (nejasné odpovědi, nezařaditelnost do kategorií, nízká maximální nosnost obou židlí). Procentuální vyjádření platných a neplatných dotazníků - viz graf.

Graf 1: Procentuální vyjádření platných/neplatných dotazníků (1. dotazník).



Respondenti byli lidé z různých prostředí. Celkem odpovědělo 31 mužů a 29 žen z 60 platných dotazníků.

Graf 2: Procentuální zastoupení podle pohlaví (1. dotazník.)



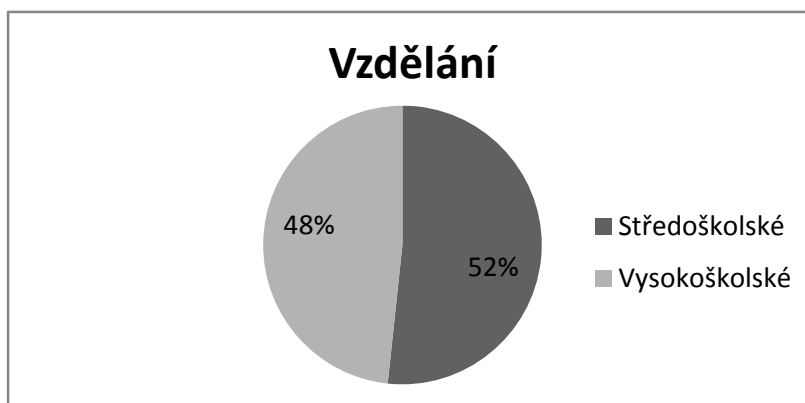
Ze všech platně odpovídajících bylo 35 lidí pracujících a 25 studentů.

**Graf 3: Procentuální zastoupení podle pracovního zařazení (1. dotazník).**



31 respondentů mělo nejvyšší dosažené vzdělání středoškolské (ve výzkumu jsem nerozlišovala, o jakou střední školu se jedná), zbylých 29 mělo vyšší vzdělání (vysokoškolské, nebo vyšší odborné). Procentuální zastoupení vysokoškoláků a středoškoláků - viz graf:

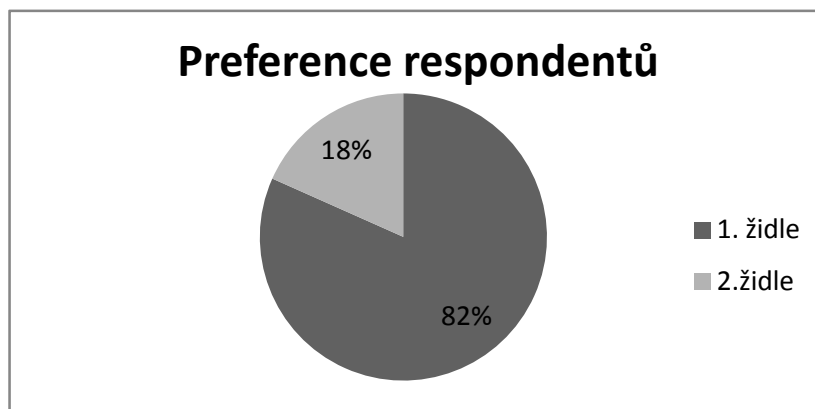
**Graf 4: Procentuální zastoupení podle dosaženého vzdělání (1. dotazník).**



Ze všech platných vyplněných dotazníků vybralo 49 dotázaných 1. židli, zbylým 11 se více zalíbila 2. židle. Procentuální vyjádření preferencí respondentů lze vidět na následujícím grafu:

Naprostá většina lidí volila první židli. Často se lidé rozhodli podle houpacího mechanismu (2. židle houpání neumožňuje). Většině také přišla 1. varianta hezčí, ale objevila se i skupinka lidí (obvykle žen s ukončeným středoškolským vzděláním), která naopak výrazně upřednostňovala vzhled druhé židle. Ti, kteří vybírali 2. židli, se často řídili nižší cenou.

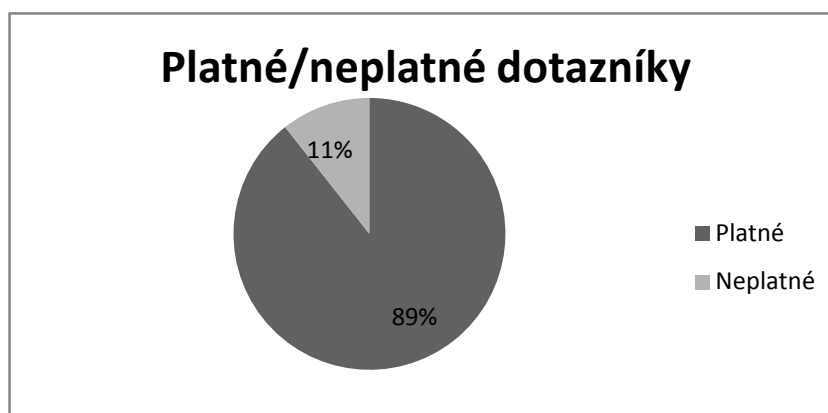
Graf 5: Procentuální vyjádření preferencí respondentů (1. dotazník).



### Druhý dotazník

Celkem mi lidé vyplnili 141 dotazníků. Ze stejných důvodů jako u prvního dotazníku jsem vyřadila 15 dotazníků (nejasné odpovědi, nezařaditelnost do kategorií, nízká maximální nosnost obou židlí). Data jsem tedy porovnávala ze 126 platných dotazníků. Poměr platných a neplatných dotazníků lze vidět na grafu.

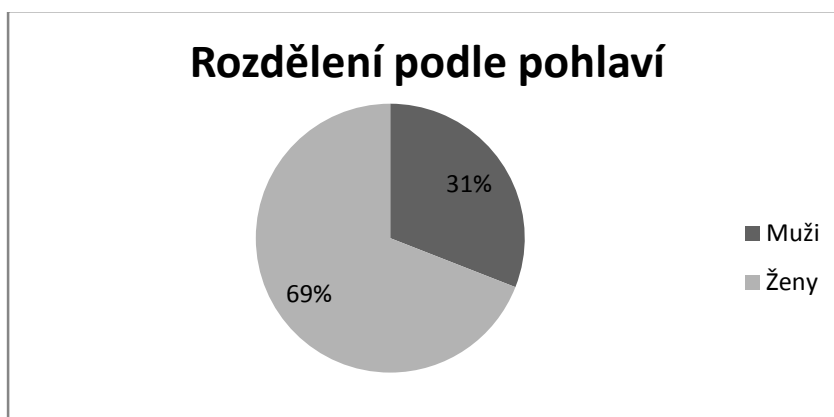
Graf 6: Procentuální vyjádření platných/neplatných dotazníků (2. dotazník).



Ze 126 platných dotazníků vyplnily 87 z nich ženy, zbytek - 39 dotazníků bylo vyplněno muži. Více než poloviční náskok žen si vysvětlují větší ochotou pomoci a menšími problémy s vyplňováním dotazníků.



Graf 8: Procentuální rozdělení podle pohlaví (2. dotazník).



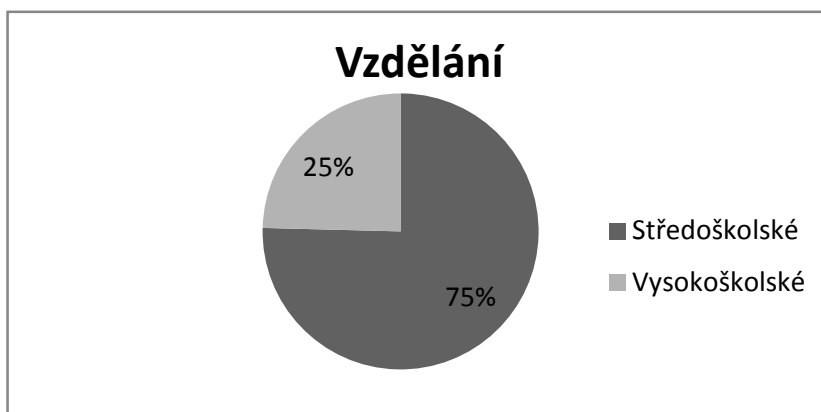
Také studenti na dotazník reagovali více než dvakrát častěji. Pracujících odpovědělo 36, studentů 90. Tento jev si vysvětluji tím, že jsem výzkum dělala na internetu, prostřednictvím sociálních sítí, kde studenti tráví více času než pracující. Navíc jsem odkaz šířila přes stránky určené pro studenty.

Graf 7: Procentuální zastoupení podle pracovního zařazení (2. dotazník).



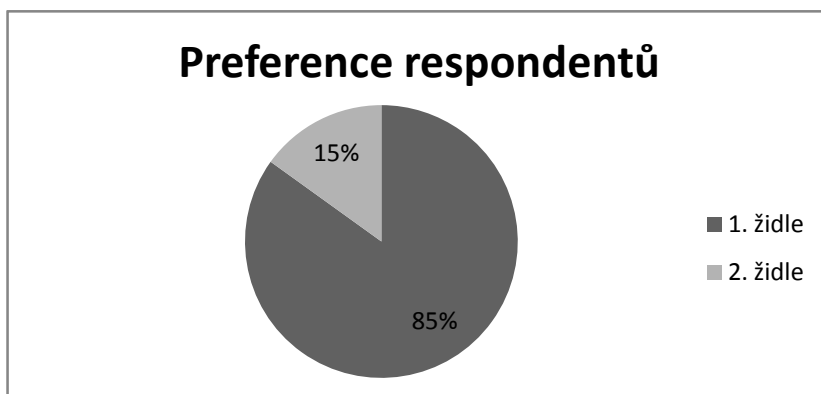
Rozložení respondentů podle dosaženého vzdělání je také velmi nevyvážené - zřejmě to souvisí i s kategorií pracovního zařazení, kdy většina odpovědí byla od studentů. Respondentů s dosaženým středoškolským vzděláním odpovědělo 95, třikrát méně bylo respondentů s vysokoškolským vzděláním - 31. v procentech rozdělení podle vzdělání vypadá následně:

Graf 10: Procentuální zastoupení podle dosaženého vzdělání (2. dotazník).



Rozdělení preferencí respondentů mezi obě nabídky byly následné: pro 1. židli by se rozhodlo 107 lidí, pro 2. židli s bonusem „Pero zdarma“ 19 odpovídajících.

Graf 9: Procentuální rozdělení preferencí respondentů (2. dotazník).



### 3.2. Výsledky zpracované v programu STATISTICA

V programu STATISTICA dále data otestuji. Pomocí  $p$  - hodnot jednotlivých veličin posoudím, zda platí hypotéza, či nikoliv. Jako hladinu významnosti - tedy „hranici chybivosti“ jsem nastavila 5%.

Závislou veličinou ( $y$ ) je „výběr židle“ (1. židle, nebo 2. židle), nezávislými jsou pohlaví: „pohlaví“ (muž, žena), „pracovní zařazení“ (pracující, student), „dosažené vzdělání“ (středoškolské, vysokoškolské, nebo vyšší odborné) a „typ dotazníku“ (první dotazník bez bonusu, druhý dotazník s bonusem).

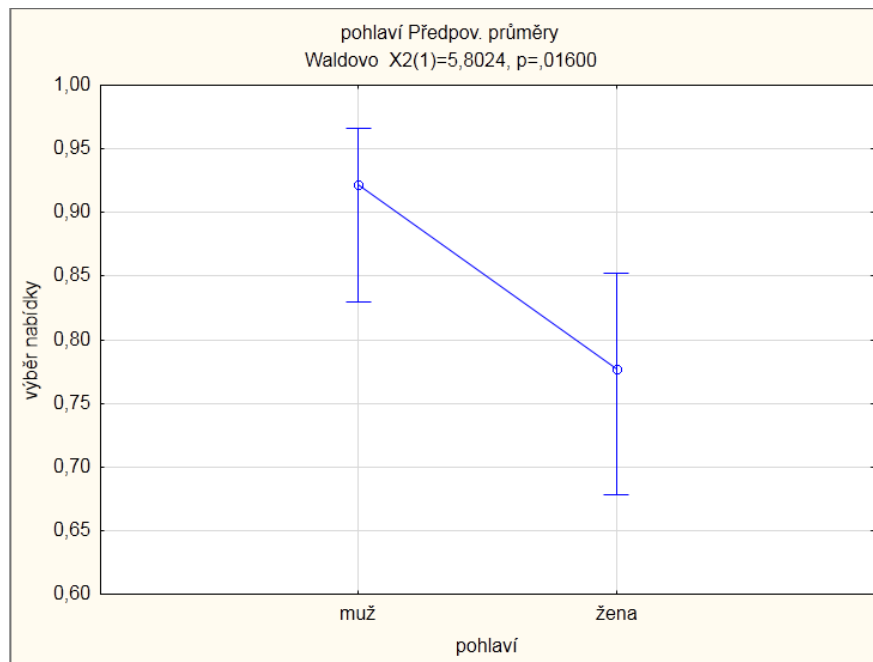
Obrázek 8: Výsledky věrohodn. testu typu 3 ze STATISTIKY.

výběr nabídky - Věrohodn. test typ 3 (Tabulka4)					
Rozdělení : BINOMICKÉ, Linkující funkce: LOGIT					
Modelovaná pravděpodobnost, že výběr nabídky = 1					
Efekt	Stupně volnosti	Ln- věrohod.	Chí- kvadrát	p	
pohlaví	1	-81,0128	6,751776	0,009365	
kategorie	1	-78,8650	2,456185	0,117063	
vzdělání	1	-77,9328	0,591817	0,441717	
dotazník	1	-77,8912	0,508501	0,475788	

Abych mohla hypotézu zamítnout, musí  $p$  - hodnota dané veličiny vyjít menší než 0,05 (pokud si pro úroveň významnosti zvolím 5%).

$P$  - hodnota pro veličinu pohlaví vyšla 0,009365. Na základě této hodnoty zamítám hypotézu  $H_{1.0}$ : Pohlaví nemá na rozhodování vliv, ženy i muži se na trhu rozhodují shodně. Podle následujícího grafu 11 by muži ve zhruba 92% vybrali nabídku číslo 1, ženy pouze v 78 %.

Graf 11: Předpověď pravděpodobnosti výběru 1. židle - podle pohlaví.



Podle výsledků testu se tedy ukazuje, že ženy a muži se pravděpodobně na trhu nechovají shodně.

Na základě tohoto výsledku, udělám ještě jeden test v programu, kde budu porovnávat pouze dotazníky zodpovězené ženami, protože právě ženy častěji volily židli číslo 2. Z prvního dotazníku je to tedy 29 a z druhého dotazníku 87 odpovídajících žen.

Budu zkoumat, zda, když odfiltruji muže a jejich odpovědi, nezačne bonus ovlivňovat rozhodování respondentů. Stanovuji tedy novou hypotézu:

$H_{5,0}$ : Bonus, pracovní zařazení a vzdělání žen nemá vliv na jejich rozhodování.

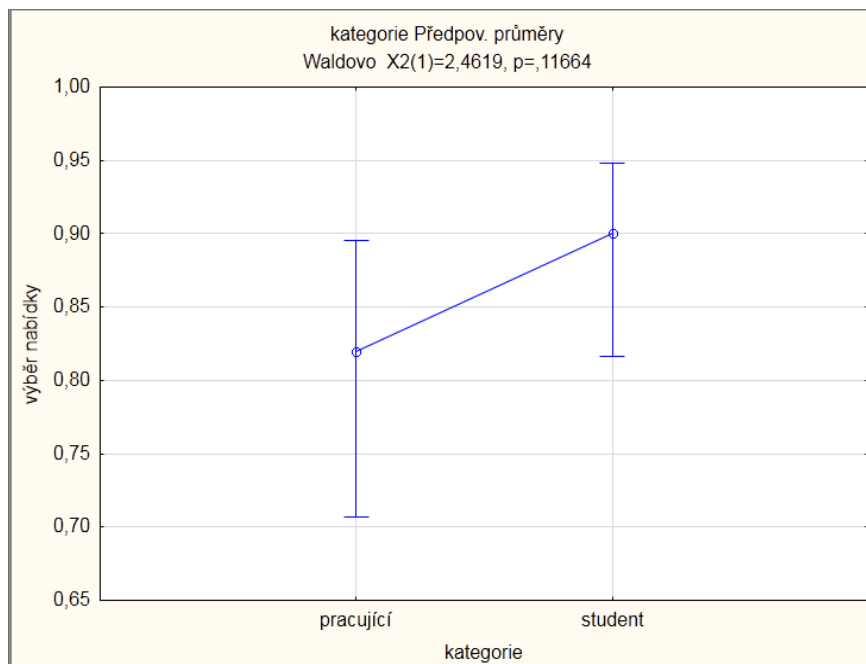
Obrázek 9: Výsledné hodnoty věrohodn. testu typu 3 v programu STATISTICA pro ženy.

vyber zidle - Věrohodn. test typ 3 (Tabulka6)					
Rozdělení : BINOMICKÉ, Linkující funkce: LOGIT					
Modelovaná pravděpodobnost, že vyber zidle = 1					
Efekt	Stupně volnosti	Ln- věrohod.	Chí- kvadrát	p	
prac. zarazeni	1	-58,7858	0,804196	0,369842	
vzdelani	1	-58,6789	0,590431	0,442252	
dotaznik	1	-58,4549	0,142360	0,705946	

Podle výsledků analýzy pro ženy nemohu hypotézu  $H_{5,0}$  zamítnout. Na stupni významnosti 5% tedy u rozhodování na trhu nerozhoduje různé pracovní zařazení, dosažené vzdělání, ani přítomnost bonusu.

U veličiny „kategorie“ tedy pracovní zařazení respondentů (pracující, student) vyšla  $p$  - hodnota 0,117063, takže na zvoleném stupni významnosti 5% nemůžu hypotézu  $H_{2,0}$ : Pracovní zařazení spotřebitelů neovlivňuje jejich rozhodování zamítnout.

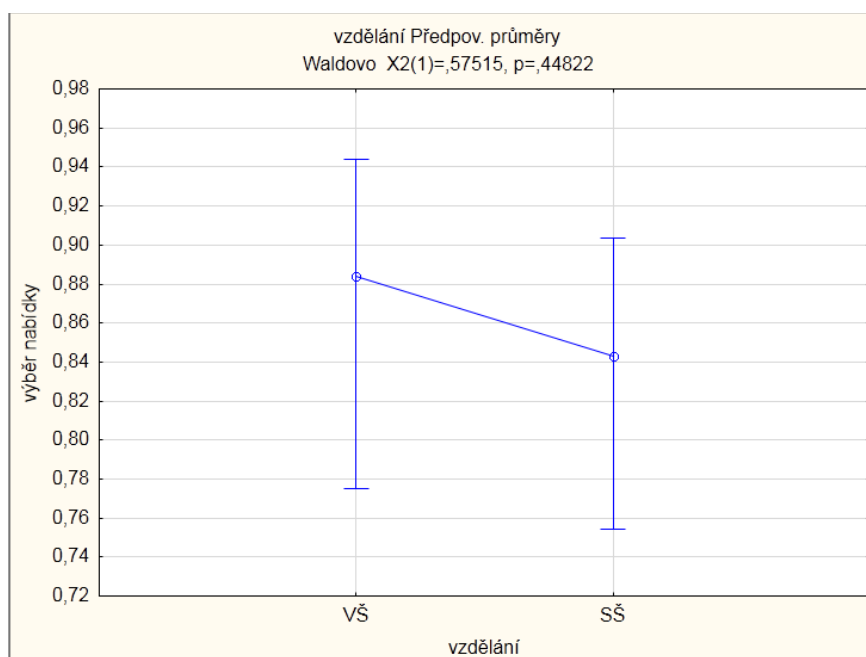
**Graf 12: Předpověď pravděpodobnosti výběru 1. židle - podle pracovního zařazení.**



Na grafu 12 lze vidět, že studenti se daleko častěji rozhodovali pro 1. židli - 90% všech studentů vybralo právě tuto variantu. Pracující by první variantu vybrali v 82%.

Nezávislá veličina „vzdělání“ určující nejvyšší dosažené vzdělání respondentů naby-la  $p$  - hodnoty 0,441717. Tudíž také nemůžeme  $H_{3,0}$ : *Dosažené vzdělání neovlivňuje rozhodování spotřebitele zamítnout.*

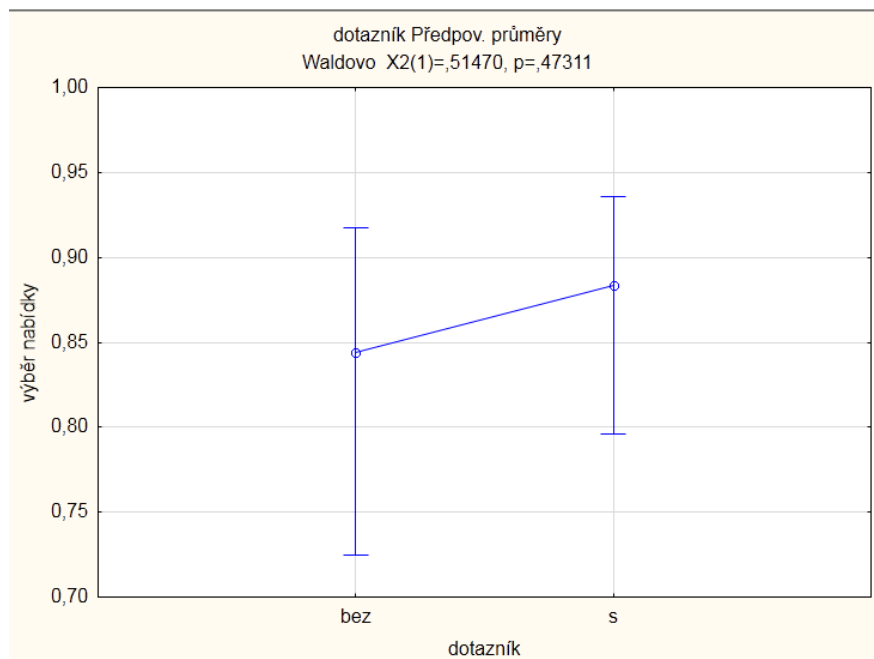
**Graf 13: Předpověď pravděpodobnosti výběru 1. židle - podle dosaženého vzdělání.**



Graf 13 ukazuje, že respondenti s vysokoškolským vzděláním by v 88% vybrali 1. židli. Ti, kteří mají nejvyšší dosažené vzdělání středoškolské, by ji vybrali v 84%.

Veličina „dotazník“ určující, jaký dotazník respondent dostal (buď první - bez bonusu, nebo druhý s bonusem u 2. židle), vyšla  $p$  - hodnota 0,475788. Na základě tohoto výsledku nemohu hypotézu  $H_{4,0}$ : Bonus nemá vliv na rozhodování spotřebitelů - respondenty (Typ dotazníku neměl vliv na rozhodování respondentů.) zamítnout.

Graf 14: pravděpodobnosti výběru 1. židle - podle typu dotazníku.



V grafu 14 lze vidět, že lidé častěji volili 1. židli, když vyplňovali druhý dotazník. Vypadá to, jako by je samotná přítomnost bonusu v dotazníku odradila od výběru 2. židle s bonusem. V dotazníku bez bonusu lidé vybrali v 85% 1. židli, 2. tedy v 15%. U dotazníku s bonusem po 1. židli sáhli v 88% (2. židli s bonusem si vybrali jen v 12%). To poukazuje na opačný trend - nikoliv, že bonus láká, ale spíš odrazuje.

## ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci jsem se věnovala behaviorální ekonomii a jednomu konkrétnímu aspektu - bonusu. Pomocí dotazníkového šetření jsem zjišťovala, jestli a jak ovlivňuje bonus, který je nabízen ke konkrétnímu zboží, rozhodnutí spotřebitele, a jestli se různé skupiny lidí rozhodují jinak.

Před samotným experimentem jsem věřila, že bonus opravdu změní rozhodnutí mnoha lidí. Myslela jsem, že lidé se nechají nalákat vidinou něčeho zdarma a změní svůj výběr ve prospěch zboží, ke kterému je nabízen i bonus, i kdyby bez přítomnosti bonusu vybrali jiný - podobný kus zboží.

V dotazníku jsem respondentům položila několik otázek; tři sloužily k roztřídění dotazovaných do různých skupin, ve čtvrté otázce byly na obrázcích dvě kancelářské židle, každý respondent měl vybrat jednu, kterou by upřednostnil. Průzkum jsem prováděla ve dvou vlnách; v první se v dotazníku nevyskytoval bonus, ve druhé vlně jsem do dotazníku k jedné židli přidala bonus v podobě pera zdarma.

Po sesbírání dat jsem je statisticky vyhodnotila v programu STATISTICA. Podle výsledků jsem zamítla některé hypotézy. Během vyhodnocování jsem zjistila určitou anomálii v jedné z kategorií - ženy a muži se podle výsledků při výběru chovali rozdílně, proto jsem v kapitole Výsledky přidala další hypotézu - právě o rozhodování žen (které podle výsledků častěji volily židli, ke které byl ve druhém dotazníku nabízen bonus).

Podle výsledků jsem mohla zamítnout jen jedinou hypotézu ( $H_{1.0}$ : *Pohlaví nemá na rozhodování vliv, ženy i muži se na trhu rozhodují shodně.*). V mém experimentu se ukázalo, že muži a ženy vybírají na trhu rozdílně. Ženy mnohem častěji vybíraly levnější židli (Pluto). Proč ženy volily levnější variantu bez houpacího mechanismu, můžu jen hádat. Možná jsou šetřivé a i rozdíl 200 Kč je přesvědčil vybrat levnou židli. Možná se ženy tak často na židli nehoupou, proto je houpací mechanismus nezlákal. Některé ženy také vybíraly podle vzhledu, při vyplňování jsem od pár žen slyšela, že se jim mnohem více líbí 2. - levnější židle. Muži na druhou stranu častěji vybírali dražší - kvalitnější židli s houpacím mechanismem. Opět mohu jen tipovat, co je k tomu vedlo. Mám pocit, že muži jsou často praktičtější a tak si dokázali srovnat, že investice dalších 200 Kč za houpací mechanismus není moc. Sama v sobě jim podsouvám i skrytou (nebo přiznanou) touhu po nejlepším. Navíc 1. židle měla větší nosnost a z obrázku působila robustnějším dojmem. Důvody mohu opravdu jen hádat, ale v mém experimentu se ženy a

muži rozhodovali jinak. Pohlaví tedy na základě výsledků mého průzkumu - má vliv na rozhodování.

U veličin „dosažené vzdělání“, „pracovní zařazení“ a „typ dotazníku“ se podle  $p$ -hodnot nedaly hypotézy zamítnout na stupni významnosti 5%. Ale to stále neznamená, že jsou hypotézy pravdivé.

Láká tedy bonus spotřebitele? Podle výsledků mého experimentu patrně ne, dokonce se ukazuje opačný trend - když měli respondenti na výběr mezi židlí 1 a židlí 2 s bonusem (druhý dotazník), volili židli 1 častěji, než když měli na výběr mezi židlí 1 a židlí 2 bez bonusu (první dotazník).

Ve skutečnosti ale nemohu zamítnout ani potvrdit tvrzení, zda bonus pozitivně, nebo negativně ovlivňuje rozhodování spotřebitelů. Test mi sice vyšel tak, že se zdá, že bonus lidí příliš neláká, ale to mohlo mít různé příčiny;

1. Bonus opravdu neovlivňuje rozhodování spotřebitelů na trhu. V tomto případě by ho prodejci používali zbytečně. Ale je možné, že lidé jsou „alergičtí“ na různé výhodné nabídky ze strany prodejců. Často vyjde najevo, že to, co se nabízí zdarma, vlastně vůbec zdarma není. Jako bonus také někdy bývá nabízeno podřadné, nekvalitní zboží.

Já si ale myslím, že bonus vliv má, potvrzuje to právě praxe, kde prodejci na bonus často lákají. Myslím si, že kdyby neměl vliv, kdyby kvůli němu lidé neměnili své rozhodnutí, prodejci by jej nevyužívali.

2. Do mého výzkumu jsem zahrnula málo dat. Vlivem nedostatku dat k porovnání mohou být výsledky zkreslené.
3. Můj výzkum byl nesprávně postaven. To mohlo zapříčinit také víc věcí:
  - a) Špatně zvolené objekty. Obě židle se opravdu hodně lišily. Houpací mechanismus byl často důvodem k výběru 1. židle. Možná, kdyby byly obě židle srovnatelnější, bylo by po přidání bonusu vidět více změn ve výběru.
  - b) Bonus v podobě pera zdarma nebyl příliš lákavý. Já jsem ale chtěla vycházet z reálné nabídky, proto jsem za bonus zvolila právě pero, které jsem jako bonus viděla nabízet k jedné kancelářské židli v jednom obchodě.
  - c) Lišící se způsob sběru dat. První dotazník jsem sbírala osobně po lidech v mém okolí, druhý jsem „vyvěsila“ na internetu a mohl jej vyplnit doslova



kdokoliv. Ale na internetu se nepohybuje tak pestrá společnost jako „na ulici“. Na druhý dotazník mi tak odpověděli jen uživatelé počítačů a sociálních sítí.

Přesto, že mi v testech vyšlo, že lidé při vidině něčeho zdarma nemění své rozhodnutí, aby k nákupu dostali něco bonusem, myslím si, že v reálu to tak funguje. Možná si prostě lidé při vyplňování dotazníku všimli, že je zkouším, zda se nechají ovlivnit a chytí se na slovo „zdarma“, možná byl bonus příliš nelákavý.

V reálném životě si člověk kolikrát ani nevšimne, že potkává spoustu těchto nabídek - ke koupi určitého produktu získá kupující nějaký bonus, ať už se jedná o nějakou maličkost (jako v případě pera z nabídky e-shopu [www.kancelarska-zidle.cz](http://www.kancelarska-zidle.cz)), možnost něco vyhrát, nebo například množstevní sleva. Myslím si, že člověk často nevědomky podlehne, a tak si někdy domů odnese například neznámou, neozkoušenou řasenku, ke které dostal odličovací vodu jako bonus, místo ozkoušené a dobré řasenky, pro kterou do obchodu původně šel, ale odličovací voda ho zlákala, nebo třeba 4 tyčinky za cenu 3, i když to nejsou zrovna ty oblíbené.

Myslím si, že je důležité uvědomit si mezery ve svém racionálním chování. Aby lidé mohli předcházet chybám v úsudku a snadnému zmanipulování za stran obchodníků, je důležité vědět o svých nedostatcích. Je velmi důležité a to nejen v ekonomii, uvědomovat si své emoce, stavy mysli, touhy, předsudky a vliv okolí.

V Úvodu své práce jsem zmiňovala svůj záměr rozšířit povědomí o behaviorální ekonomii. Vidím v ní velmi důležitou součást ekonomie, která by si rozhodně zasloužila více prostoru. Spojit ekonomii a psychologii, podle mého znamená propojit ekonomickou teorii s realitou.

Jsem ráda, že jsem se mohla o tomto tématu dozvědět více, ráda jsem také myšlenku behaviorální ekonomie a omezené racionality šířila dál. Myslím, že do budoucna se bude o tomto propojení ekonomie s psychologií mluvit víc.

## SHRNUTÍ

Ve své bakalářské práci se věnuji relativně novému směru - behaviorální ekonomii. Stručně vysvětluji základní myšlenky, krátce popíši historii. Poté se zaměřuji na konkrétní problém a fenomén bonusu. Vysvětluji pojem zdarma, jak vidí jeden z představitelů behaviorální ekonomie - Dan Ariely celý tento problém, ten tvrdí, že lidé jsou slovem zdarma doslova omámeni. Tuto myšlenku jsem testovala pomocí dotazníkového šetření.

Pomocí dvou typů dotazníků jsem zjišťovala, zda na lidi má vliv přítomnost, nebo absence bonusu v podobě drobného předmětu zdarma. Lidé v dotazníku vybírali ze dvou předmětů. V jednom typu dotazníku bonus nebyl nabízen, ve druhém jsem k jedné nabídce přidala bonus v podobě pera zdarma a sledovala změny v rozhodování a preferencích spotřebitelů.

Celkem jsem měla zodpovězených 205 dotazníků, ze kterých jsem poté pomocí programu STATISTICA vyhodnocovala hypotézy. Snažila jsem se odpovědět, zda pohlaví, vzdělání, pracovní zařazení a bonus ovlivňují rozhodování lidí na trhu. V mém experimentu jsem pomocí zamítnutí hypotézy mohla poukázat pouze na vliv pohlaví na rozhodování. Muži a ženy často vybírali jinou nabídku.

Pozitivní vliv bonusu se v mém pokusu nepotvrdil. Naopak lidé častěji volili nabídku, ke které bonus nabízen nebyl, v případě, že měli k vyplnění dotazník s přítomností bonusu, než když k vyplnění dostali dotazník bez přítomnosti bonusu.

Klíčová slova: behaviorální ekonomie, klasická ekonomie, zdarma, bonus, rozhodování spotřebitele.

## SUMMARY

In my bachelor thesis I focused on a relatively new field - behavioral economics. I tried to explain the main ideas concisely, I briefly described a history. Then I focused on the concrete topic and phenomenon - a bonus. I described the concept of the word „gratis“, I wrote down the way how one of the behavioral economists - Dan Ariely see the whole problem, he claims that people are literally dazed by the word „gratis“. I have been tested this idea through the using of questionnaires.

With using of two types of questionnaire I have researched if people are affected by bonus. If there are some changes in decisions of people when there is or it is not a free small product as a bonus. In my questionnaires people have chosen one object from two offered. In first type of questionnaire there was no bonus, in the second type there was added a pen for free as a bonus to one from the offered objects and I observed the changes in preferences of consumers.

In total I collected 205 answered questionnaires and then I have evaluated the hypothesis using a software STATISTICA. I tried to answer if consumers' sex, level of education, job situation or a bonus have some influence on consumers' making decisions on the market. In my experiment I only found that sex has some influence on consumers. Men and women often have chosen different offer.

I can't verify positive influence of added bonus on consumers' decisions. On the other hand, people have chosen the object without the added bonus more often, when they got the type of questionnaire without bonus than when they got the second type - with added bonus.

Key words: behavioral economics, classical economics, gratis, bonus, consumer decision.

## ZDROJE

- [1] ARIELY, Dan. Jak drahé je zdarma: proč chytrí lidé přijímají špatná rozhodnutí: iracionální faktory v ekonomice i v životě. Vyd. 1. Praha: Práh, 2009. ISBN 978-80-7252-239-2.
- [2] BEDÁŇOVÁ, Iveta. *Statistika a výpočetní technika*. Veterinární a farmaceutická univerzita Brno. Dostupné z: <http://cit.vfu.cz/statpotr/POTR/Teorie/Predn3/hypotezy.htm#krithod>
- [3] BLAŽEK, Jiří. *Základy ekonomie*. Vyd. 1. Brno: Doplněk, 1996. Edice učebnic Právnické fakulty Masarykovy univerzity v Brně, č. 158. ISBN 80-857-6567-5.
- [4] CAMERER, Colin f.. LOEWENSTEIN, George. Behavioral Economics: Past, Present, Future. In *Advances in Behavioral Economics*. Princeton University Press. 2003. [2013-03-04]. Dostupné z: <http://www.hss.caltech.edu/~camerer/ribe239.pdf>.
- [5] DOLCETA: Spotřebitelská práva. [online]. [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://www.dolceta.eu/ceska-republika/Mod1/kdo-je-to-spotrebitel.html>.
- [6] EPSTEIN, Richard Allen. *Právo, ekonomie a politika*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-529-8.
- [7] HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. 3. aktualiz. vyd. Praha: C. H. Beck, 2002. ISBN 80-717-9681-6.
- [8] HORDĚJČUK, Vojtěch. Rozdělení pravděpodobnosti. Dostupné z: <http://voho.cz/wiki/matematika/statistika/rozdeleni/#toc-alternativni-bernoulliovo-rozdeleni>.
- [9] JOLLS, Christine, Cass R. SUNSTEIN a Richard THALER. *A Behavioral Approach to Law and Economics*. Stanford Law Review, 1998, roč. 50, č. 5. Dostupné z: <http://kie.vse.cz/wp-content/uploads/Jolls-et-al-1998.pdf>.
- [10] KEŘKOVSKÝ, Miloslav. *Ekonomie pro strategické řízení: teorie pro praxi*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2004. ISBN 80-717-9885-1.
- [11] NAGY, Ivan. *Stochastické Systémy*. ČVUT Praha, Katedra Aplikované matematiky. Dostupné z: <http://www.fd.cvut.cz/personal/nagyivan/SSA/StSysTexty.pdf>.
- [12] PILCH, Ctibor. O behaviorálních financiích. *Finančné trhy: Odborný mesačník pre teóriu a prax finančných trhov* [online]. roč. 2011, č. 10 [cit. 2013-03-04]. ISSN

1336-5711. Dostupné z:

[http://www.derivat.sk/files/casopis%202011/2011\\_Okt\\_Serial\\_O\\_Behav.pdf](http://www.derivat.sk/files/casopis%202011/2011_Okt_Serial_O_Behav.pdf).

[13] RIEGEL, Karel. *Ekonomická psychologie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1185-0.

[14] RIMARČÍK, Marián. Testy statistických hypotéz. Dostupné z:

<http://rimarcik.com/navigator/hypotezy.html>

[15] SHAFIR, E., I. SIMONDSOON a A. TVERSKY. Reason Based Choice. *Cognition*. 1993, č. 49, s. 11-36. Dostupné z:

[ftp://www.econ.bgu.ac.il/courses/Behavioral\\_Economics/notes/Presentations/shafir\\_cognition93\\_reasonbasedchoice.pdf](ftp://www.econ.bgu.ac.il/courses/Behavioral_Economics/notes/Presentations/shafir_cognition93_reasonbasedchoice.pdf)

[16] SHAMPANIER, K., N. MAZAR a D. ARIELY. Zero as a Special Price: The True Value of Free Products. *Marketing Science*. 2007-11-01, roč. 26, č. 6. ISSN 0732-2399. DOI: 10.1287/mksc.1060.0254. Dostupné z:

<http://mktsci.journal.informs.org/cgi/doi/10.1287/mksc.1060.0254>.

[17] SMITH, Adam. *The Theory of Moral Sentiments*. 1759. (česky: Teorie mravních citů, 2005), cit. dle: <http://www.vse-lee.cz/cze/o-lee/behavioralni-ekonomie>.

[18] ŠVÁBENSKÁ, Pavla. *Behaviorální veřejná ekonomie: Možnosti a limity*. Brno, 2012. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Ekonomicko - správní fakulta.

[19] VŠE. O behaviorální ekonomii. *Vysoká škola ekonomická - Laboratoř experimentální ekonomie* [online]. [cit. 2013-02-26]. Dostupné z: <http://www.vse-lee.cz/cze/o-lee/behavioralni-ekonomie>.

[20] ZVÁROVÁ, Jana. Základy statistiky pro biomedicínské obory. EuroMISE centrum. Oddělení medicínské informatiky. Ústav informatiky, dostupné z: <http://new.euromise.org/czech/tajne/ucebnice/html/html/node9.html>.

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Židle č. 2 - Pluto. ....	15
Obrázek 2: Židle č. 1 - Calypso.....	15
Obrázek 3: Židle č. 2 - Pluto s bonusem (2. dotazník).....	16
Obrázek 4: Návod k použití programu STATISTICA 1.....	19
Obrázek 5: Návod k použití programu STATISTICA 2.....	20
Obrázek 6: Návod k použití programu STATISTICA 3.....	20
Obrázek 7: Návod k použití programu STATISTICA 4.....	21
Obrázek 8: Výsledky věrohodn. testu typu 3 ze STATISTIKY. ....	27
Obrázek 9: Výsledné hodnoty věrohodn. testu typu 3 v programu STATISTICA pro ženy. ....	28

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Procentuální vyjádření platných/neplatných dotazníků (1. dotazník). ....	22
Graf 2: Procentuální zastoupení podle pohlaví (1. dotazník.).....	22
Graf 3: Procentuální zastoupení podle pracovního zařazení (1. dotazník). ....	23
Graf 4: Procentuální zastoupení podle dosaženého vzdělání (1. dotazník).....	23
Graf 5: Procentuální vyjádření preferencí respondentů (1. dotazník).....	24
Graf 6: Procentuální vyjádření platných/neplatných dotazníků (2. dotazník). ....	24
Graf 7: Procentuální zastoupení podle pracovního zařazení (2. dotazník). ....	25
Graf 8: Procentuální rozdělení podle pohlaví (2. dotazník). ....	25
Graf 9: Procentuální rozdělení preferencí respondentů (2. dotazník). ....	26
Graf 10: Procentuální zastoupení podle dosaženého vzdělání (2. dotazník).....	26
Graf 11: Předpověď pravděpodobnosti výběru 1. židle - podle pohlaví. ....	27
Graf 12: Předpověď pravděpodobnosti výběru 1. židle - podle pracovního zařazení....	29
Graf 13: Předpověď pravděpodobnosti výběru 1. židle - podle dosaženého vzdělání....	29

Graf 14: pravděpodobnosti výběru 1. židle - podle typu dotazníku. .... 30

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: První dotazník (bez bonusu).

Příloha 2: Druhý dotazník (s bonusem).

## Dotazník

1. Jaké je Vaše pohlaví?

ŽENA

MUŽ

2. Do jaké kategorie patříte?

STUDENT

PRACUJÍCÍ

V DŮCHODU

3. Jaké je Vaše vzdělání?

STŘEDOŠKOLSKÉ

VYSOKOŠKOLSKÉ (nebo VYŠŠÍ ODBORNÉ)

4. Představte si, že potřebujete koupit otáčecí židli. Kterou z těchto dvou nabídek byste zvolil/a?

Židle 1



**2290 Kč**

Židle 2



**2090 Kč**

110 kg	Garantovaná nosnost	100 kg
103 - 110 cm	Výška	99 - 113
49 cm	Šířka	49 cm
49 cm	Hloubka sedáku	46 cm
48 - 55 cm	Výška sedáku od země	48 - 62 cm
ano	Houpací mechanismus	Ne
textil	Materiál	Textil

Děkuji za vyplnění, prostor pro případné poznámky:

---

---



## Dotazník

1. Jaké je Vaše pohlaví?
  - ŽENA
  - MUŽ
2. Do jaké kategorie patříte?
  - STUDENT
  - PRACUJÍCÍ
  - V DŮCHODU
3. Jaké je Vaše vzdělání?
  - STŘEDOŠKOLSKÉ
  - VYSOKOŠKOLSKÉ (nebo VYŠŠÍ ODBORNÉ)
4. Představte si, že potřebujete koupit otáčecí židli. Kterou z těchto dvou nabídek byste zvolil/a?

**Nabídka 1**



**2290 Kč**

**Nabídka 2**



**2290 Kč**

110 kg	Garantovaná nosnost	100 kg
103 - 110 cm	Výška	99 - 113
49 cm	Šířka	49 cm
49 cm	Hloubka sedáku	46 cm
48 - 55 cm	Výška sedáku od země	48 - 62 cm
ano	Houpací mechanismus	Ne
textil	Materiál	Textil

Děkuji za vyplnění, prostor pro případné poznámky:

---

---