

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra obchodu a financí**



**Teze diplomové práce**

**Možnosti zvýšení exportu produktů vybraného pivovaru**

**Bc. Jiří Hošek**

© 2016 ČZU v Praze

## **Souhrn**

Diplomová práce se zabývá spotřebou piva na zahraničních trzích vyrobeného vybraným pivovarem především na základě závislosti cen jednotlivých produktů, které jsou do vybraných zemí dováženy. Konkrétně popisuje spotřebu piva v Rusku, Švédsku a Německu. Teoretická východiska zahrnují produkt, zahraniční obchod, tarifní a netarifní opatření, formy vstupů na zahraniční trhy. Tato část je zaměřena na pivo a jeho rozdělení, celkové situaci na světovém trhu s pivem, obchodu České republiky s pivem a největším pivovarnickým skupinám ve světě. V druhé části je práce zaměřena na modelové situaci spotřeby piva v již zmíněných vybraných zemích. K provedení práce byl použit ekonometrický model, jehož výsledky byly ověřeny v softwaru Gretl. Podkladová data modelu byla seříděna v období mezi roky 2006 – 2015. Spotřeba piva (dále pak vysvětlovaná proměnná), která je předmětem zkoumání, je ovlivněna danými vysvětlujícími proměnnými, jejichž vlivy jsou v každé kapitole popsány. Zkoumá se směr a intenzita působení, neboli jak se změní zkoumaná vysvětlovaná proměnná, když se vysvětlující změní o jednotku. Výsledky jsou poté sumarizovány a následně z nich vyvozeny doporučení pro vybraný pivovar. Dále pak na základě vypočtených trendových funkcí předpovědět spotřebu piva ve vybraných zemích na dvě časová období.

**Klíčová slova:** Pivo, zahraniční obchod, analýza, export, pivovar, doporučení

## **Cíl práce**

Cílem práce je na základě provedeného ekonometrického modelu navrhnout možnost zvýšení exportu produktů pivovaru, při daných cenách prodávaných ve vybraných zemích Ruska, Německa a Švédska. Na základě těchto výsledků formuluje doporučení pivovaru na jaké ceny produktů a v jaké zemi se zaměřit, jaké ceny produktů je možné zvýšit a u kterých zvyšování vede ke snížení spotřeby. Vedlejším cílem je stanovit prognózy spotřeby piva na dvě časová období v jednotlivých zemích.

## Metodika

Teoretická východiska byla sestavena na základě analýzy, komparace, kompilace a syntézy sekundárních dat z dostupných tištěných a internetových zdrojů. Metodika možnost zvýšení exportu produktů vybraného pivovaru vychází z následujících kroků. Nejdříve byly popsány jednotlivé zahraniční trhy z hlediska postavení pivovarnictví, jaké místní pivovary jsou důležité pro tyto trhy. Data pivovaru byla použita v podobě celkových objemů exportovaných produktů do jednotlivých zemí, dále průměrné cena lahve, plechu, sudu, PET lahve a tanku, které jsou dováženy do jednotlivých zemí. Dále měnový kurz, průměrná měsíční mzda za jednotlivá období a návštěvnost pivovaru. Podkladová data byla setříděna do třech tabulek od roku 2006 do roku 2015 v programu excel, ve kterých byla zkoumaná proměnná, spotřeba piva, na základě zvolených vysvětlujících proměnných. Ještě před samotnými výpočty byly stanoveny teoretické předpoklady. Předpoklady, co se stane se spotřebou piva, pokud se hodnota proměnných zvětší nebo zmenší a o kolik procent. Pro ověření předpokladů bylo potřeba vytvořit korelační matici. Korelační matice byla výsledkem vynásobení transponované matice s maticí normalizační. Jelikož v modelu byla objevena multikolinearita, byla použita metoda postupných diferencí, která tento jev odstranila. Poté bylo přistoupeno k výpočtu strukturálních parametrů z hlediska směru a intenzity působení. Pro výpočet byla zvolena běžná metoda nejmenších čtverců. Vypočtené parametry byly poté ověřeny v softwaru Gretl. Následně byla použita ekonomická verifikace pro ověření intenzity a směru působení vysvětlujících proměnných na vysvětlovanou a zjištěné předpoklady byly porovnány s teoretickými. Statistická verifikace byla použita pro ověření odhadnutého modelu s daty. Prostřednictvím reziduálního a celkového rozptylu byl vypočten koeficient vícenásobné determinance. Po statistické verifikaci následoval výpočet pružností pro jednotlivé proměnné. Pro stanovení prognózy spotřeby piva na následující dvě období, na rok 2016 a 2017, byly použity trendové funkce. Prostřednictvím funkcí byly vypočteny předpokládané hodnoty jednotlivých proměnných pro dvě následující období a poté tyto hodnoty byly dosazeny do odhadnuté rovnice strukturálních parametrů. Tím byla vypočtena předpokládaná spotřeba piva v následujících obdobích. Poté byly výsledky sumarizovány a byla stanovena doporučení pro vybraný pivovar.

## Výsledky a doporučení

Spotřeba piva v zahraničních zemích je převážně závislá na cenách nabízených produktů. Proto byly modely vypracovány, aby bylo zjištěno, jaké ceny produktů a do jaké míry ovlivňují samotnou spotřebu a tím nabídnout společnosti možnosti na jaké ceny produktů se zaměřit a zvýšit tak prodeje do jednotlivých zemí.

Závislost spotřeby piva v Rusku je založena na průměrné ceně piva sudu, lahve a plechu v měně EURO za hektolitr piva, průměrném ročním kurzu v Rubl/EUR a průměrné měsíčně mzdě v tis. Rubl za jednotlivé roky. U všech proměnných, kromě průměrné mzdy, bylo předpokládáno se zvýšením proměnné, spotřeba piva klesne. Tyto předpoklady byly potvrzeny, až na proměnnou průměrná cena lahve. Doporučení pro firmu z těchto výsledků plyne, že by neměla rozhodně zvyšovat cenu u plechu, kdy by zaznamenala citelné snížení spotřeby oproti zvýšení cen u ostatních produktů, Naopak je možné zvýšit cenu u průměrné ceny lahve, kde i přes toto zvýšení dojde k růstu spotřeby piva. Tento jev je možné vysvětlit oblibou lahvového piva oproti ostatním produktům. Na základě vypočtených trendových funkcí a odhadnutých parametrů modelu lze stanovit prognózu na následující dvě časová období. Pivovar může očekávat předpokládanou spotřebu piva v roce 2016 v Rusku 55,142 tisíc hl a v roce 2017 48,715 tisíc hl. Což je výrazný nárůst oproti roku 2015.

Závislost spotřeby piva ve Švédsku je založena na průměrné ceně piva sudu, lahve, plechu a tanku v měně EURO za hektolitr piva, průměrném ročním kurzu v SEK/EUR a průměrné měsíční mzdě v tis. SEK za jednotlivé roky. U všech proměnných, kromě průměrné mzdy, bylo předpokládáno, že se zvýšením proměnné, spotřeba piva klesne. Tyto předpoklady byly potvrzeny ve dvou případech, a to u průměrné ceny sudu a průměrné mzdy. Ostatní předpoklady nebyly potvrzeny. Doporučení pro firmu z těchto výsledků plyne, že by neměla rozhodně zvyšovat cenu u sudu. Naopak zvýšení cen u ostatních produktů neodradí místní spotřebitele a ti budou nadále kupovat tyto produkty. Tento jev je možné vysvětlit oblibou piva v obalech lahve, plech a tank, dále pak cenou, za kterou jsou nabízeny v místních obchodech, ve kterých se pivo prodává podstatně za nižší ceny, než v restauracích a barech. Na základě vypočtených trendových funkcí a odhadnutých parametrů modelu lze stanovit prognózu na následující dvě časová období.

Pivovar může očekávat předpokládanou spotřebu piva v roce 2016 ve Švédsku 128,676 tisíc hl a v roce 2017 139,622 tisíc hl.

Závislost spotřeby piva v Německu je založena na průměrné ceně piva sudu, lahve a PET lahve v měně EURO za hektolitr piva, návštěvnosti pivovaru Heineken ČR v jednotkách počet osob za rok a průměrné měsíční mzdě v tis. EUR za jednotlivé roky. U proměnných průměrná cena piva sudu, lahve, PET lahve bylo předpokládáno, že zvýšením těchto proměnných spotřeba piva klesne. U proměnných návštěvnost pivovaru a průměrné mzdy naopak, se zvýšením proměnné, spotřeba piva vzroste. Tyto předpoklady byly potvrzeny ve dvou případech a to u průměrné ceny lahve a návštěvnost pivovaru. Ostatní předpoklady nebyly potvrzeny. Doporučení pro firmu z těchto výsledků plyne, že by neměla zvyšovat cenu u lahve, i když v tomto případě by se jednalo pouze o nepatrné snížení. Zvýšení cen je možné u ostatních obalů, hlavně pak zvýšení spotřeby by přineslo zvýšení u PET lahve. Dále pak propagace a příliv turistů ze sousední země, sice nepatrně, ale zvýší zájem o pivo. Naopak navýšení průměrné mzdy v Německu sníží spotřebu piva. Do jaké míry tento výsledek je pravdivý, je diskutabilní. Aby došlo při zvýšení mzdy ke snížení spotřeby piva o více než 1% je nepravděpodobné. Tento fakt může být způsoben krátkou časovou řadou. Na základě vypočtených trendových funkcí a odhadnutých parametrů modelu lze stanovit prognózu na následující dvě časová období. Pivovar může očekávat předpokládanou spotřebu piva v roce 2016 v Německu 304,335 tisíc hl a v roce 2017 328,825 tisíc hl. Tato prognóza tak dokazuje, jak je německý trh pro společnost důležitý. Je jejím největším odbytištěm, a proto je důležité komunikovat s těmito zákazníky na každodenní bázi.

Zároveň je potřeba brát v úvahu krátkou časovou řadu, která byla způsobena nedostatkem údajů před rokem 2006. Přitom sběr informací a následné třídění bylo na práci nejnáročnější. Rovněž je potřeba upozornit, že model zahrnuje základní proměnné, které vysvětlují spotřebu piva. Pokud by bylo potřeba dělat podrobnější výzkum spotřeby, je nutné zohlednit více proměnných, které popisují zahraniční obchod s pivem.