

Posudek oponenta na disertační práci

Autorka: Adriana Starostová, MSc.

Název disertační práce: Sensory marketing and the cross-modal correspondences: The effect of product colour on the perception of product odour

Oponent: Doc. Ing. Mgr. Martin Lukeš, Ph.D.

Tématem práce je experimentální zkoumání vlivu barvy na vnímání vůně. Práce je založena na experimentu s 297 účastníky, využívá kombinací barvy a vůně a za pomoci analýzy rozptylu a regresní analýzy testuje vzájemné vlivy kombinací barvy a vůně na vnímanou preferenci a intenzitu. Účelem práce je přispět poznatkově k oblasti senzorického marketingu.

V úvodu práce je dobře zdůvodněna potřeba výzkumu v oblasti senzorického marketingu, odrážející současné trendy mezi mladou generací a jejím zaměřením na „cool“ produkty, v čemž může vůně i barva hrát významnou roli. Autorka správně vysvětluje, pro jaké typy produktů je téma vůně relevantní a argumentuje, jak mohou být poznatky z jejího základního výzkumu následně aplikovány v praxi.

Návazná teoretická část práce je rozdělena do 5 kapitol. V úvodní první kapitole autorka přesněji specifikuje přínos své studie a její zakotvení a jasně formuluje dvě hlavní výzkumné otázky. Konkrétně, 1) zda barva balení ovlivňuje vnímání vůně zákazníky, pokud jde o intenzitu a preferenci a 2) zda je toto vnímání ovlivněno dalšími důležitými faktory, jako je pohlaví, národnost a další. K první otázce si dovoluji kritickou poznámku vztahující se k následné studii – autorka výzkum realizovala na studentech, ne zákaznících, tedy i výzkumná otázka by neměla být vztažena k zákazníkům. Druhá kapitola obsahuje review literatury a přináší důležitý základ pro další práci, pokud jde o klasifikaci vůní a faktory, který ji mohou ovlivňovat. Třetí kapitola je věnována roli mozku a myšlenkovým a emočním procesům, které mohou ovlivňovat jak vnímání vůně, tak spotřebitelské chování. Její přínos pro následnou studii mi není nicméně úplně jasný. Čtvrtá kapitola poté popisuje rozhodování zákazníků na základě senzorického vnímání, zaměřuje se především na roli primingu a dále na vzájemné působení vůně a barvy. Pátá kapitola sumarizuje části předchozí a tvoří můstek k následnému empirickému výzkumu. Souhrnně autorka prokazuje výbornou znalost aktuální světové literatury v dané oblasti a schopnost propojit různé přístupy a disciplíny do poměrně konzistentního celku, který ústí do navrženého designu výzkumné studie.

Metodická část práce je kvalitně zpracována, dobře a detailně popisuje co, jak a proč bylo uděláno v řadě na sebe navazujících kroků. Poněkud lacině působí opakované vysvětlování, že časové a finanční důvody nedovolily využití více nástrojů pro získání objektivnějších dat nebo rekrutaci více respondentů. Připomínku mám k formulaci hypotéz. Takto postavené hypotézy jsou dost obecné a není jasné, co bude kritériem pro zamítnutí či podporu hypotézy. Hypotéza 4 není hypotézou v pravém slova smyslu, protože obsahuje i možnou interpretaci. Hypotéza 5 nemá žádné teoretické zakotvení v předchozí části práce a působí čistě arbitrárně, tzn. že byla stanovena až na základě získaných empirických výsledků.

V metodické části by měly být explicitněji popsány proměnné, které následně vstupují do analýzy, tzn. např. z textu tuším, že byly použity škály 1-10, ale nejsou popsány konce škály a i při snaze hledat mezi řádky jsem se v konkrétní podobě použitého dotazníku ztrácel. Až poté

jsem objevil Appendix 5, ve kterém je dotazník uveden (tj. ne Appendix 4, jak je uvedeno o několik stran dříve v práci). Vzorným způsobem jsou zpracována etická rizika studie.

Empirická část nejprve popisuje výsledky předtestů. Zaujalo mne (Proposition 2), že pomerančová vůně je nejvíce spojena se žlutou barvou, levandule se zelenou a kapradí (chápu-li správně, že „bracken“ je hasivka – druh kapradí) s fialovou. Zajímalo by mne, zda ženy barvu přiřazují lépe než muži přírodním předobrazům. Souhrnně vnímám přínos testů provedených v Propositions – názorně prokazují, že způsob hodnocení ovlivňuje vnímání kongruence mezi barvou a vůní.

V následující části práce mi opět vadí nesmyslné kulturní dělení, kde si autorka argumentačně protiřečí. Zatímco vnímání vůní a barev opravdu může být kulturně podmíněné, tak už není nijak zdůvodněno, proč by se mezi Čechy a Slováky mělo lišit (mimořádně velká kulturní podobnost i podobnost prostředí). Celé to působí dojmem „pro Slováky mi výsledky vychází hůř, tak je dám stranou, pro ostatní národy ještě hůř, tak je dám pak ještě zvlášť“ a vysvětlím to jednou větou, že jsou mezi kulturami rozdíly.

Následné připomínky se vztahují ke statistickým analýzám, nejprve k analýze rozptylu. Zprvce mi není jasná prezentace výsledků. Analýza rozptylu se používá tam, kde máme dvě nebo více různých skupin s různým průměrem a směrodatnou odchylkou a ANOVA potom analyzuje, zda jsou rozdíly mezi těmito skupinami statisticky významné (např. by mohlo být jestli ženy dávají větší preferenci levandulové vůni než muži). Tzn. ve sloupcích tabulky by v takovém případě byly nejprve prezentovány M, SD a N pro muže, pak totéž pro ženy, pak F statistika s uvedením počtů volnosti, p-hodnota a ideálně Eta kvadrát pro určení toho, nakolik byl rozptyl tímto vysvětlen. Z prezentované tabulky (č. 14, 15 atd.) mi ale vůbec není jasné, jaké skupiny autorka porovnává, neboť v prvním sloupci jsou uvedeny jak vůně, tak barva, čili tyto skupiny to nejsou, co to tedy je? Zadruhé autorka uvádí, že ANOVA ukazuje rozdíly v preferenci v závislosti na barvě, vůni a jejich interakci, ale že nemůže specifikovat jejich kombinace. To není úplně pravda, ANOVA umožňuje využití post-hoc testů (např. Scheffé nebo Tukey), které právě ukazují, jaké kombinace se odlišují od ostatních. Obecně v práci nedává smysl oddělení Čechů vs. Čechů a Slováků do odděleně prezentovaných výstupů, národnost i pohlaví mohly být pouze přidány jako kontrolní proměnné do analýzy. Části 7.2.5 a 7.2.6 by mohly být klidně vypuštěny, např. vzhledem k riziku horšího jazykového pochopení.

Ne úplně vhodné je i použití následné regresní analýzy. Očekával jsem použití hierarchické regrese, kde je závisle proměnnou preference (modely 1x – hierarchicky, tzn. nejdřív 1a pohlaví, věk, případně národnost a 3 dummy proměnné pro vůni, poté 1b přidání 3 dummy proměnných pro barvy, poté 1ci – jednotlivé (vybrané) interakce barva x vůně). Totéž pak pro závisle proměnnou intenzita (modely 2x). Autorka nicméně v regresi používá pouze 3 dummy proměnné pro barvu, vždy ve vztahu jen k jedné vůni, ignoruje kontrolní proměnné. Tím netvrdím, že to je celé špatně, ale prostor pro zlepšení by určitě existoval. Pokud jde o finální regresi, kde se konečně objevují potenciální kontrolní proměnné, opět není jasné vymezení proměnných, tzn. co je predikovaná a co predikující proměnná. Z popisu tabulky vyplývá, že závislou proměnnou je preference. Ale proč je pak zároveň preference barvy nezávislou proměnnou? To mi nedává žádný smysl. V regresi v tabulce 29 také nechápu použití age group. Není žádný důvod, proč nemít věk jako numerickou proměnnou.

V rámci diskuze se autorka správně věnuje nejprve hypotézám, poté diskutuje výsledky v kontextu jiné literatury a uvádí i limitace výzkumu. Vzhledem k určitým nedostatkům ve formulaci hypotéz a jejich empirickém testování je část diskuze poněkud spekulativní. Na stranu druhou je v diskuzi i řada aspektů, které jsou zajímavé a v senzorickém marketingu využitelné.

Souhrnně se domnívám, že autorka přesvědčivě zdůvodnila, proč je práce v oblasti senzorického marketingu potřeba, prokázala schopnost zacházet s aktuální světovou literaturou, velmi pečlivě naplánovala vlastní výzkum. Nedostatky vnímám zejména v oblasti empirických analýz a v nepřesvědčivém zacházení s národností účastníků, která je argumentačně nepodložena.

I přes tyto nedostatky, vzhledem k řadě pozitivních aspektů práce, doporučuji práci k obhajobě.

Pokud jde o otázky k obhajobě, tak navrhuji, aby se uchazečka revidovala provedené analýzy rozptylu a regresní analýzy (viz též návod výše) a tyto prezentovala způsobem obvyklým v odborné literatuře. A okomentovala případné rozdíly ve výsledcích oproti těm prezentovaným v práci.

Na základě prostudované disertační práce Adriany Starostové konstatuji, že disertační práce **odpovídá nárokům a v případě úspěšné obhajoby doporučuji udělení titulu Ph.D. v oboru Podniková ekonomika a management.**



Praha, 25.4.2019

doc. Ing. Mgr. Martin Lukeš, Ph.D.