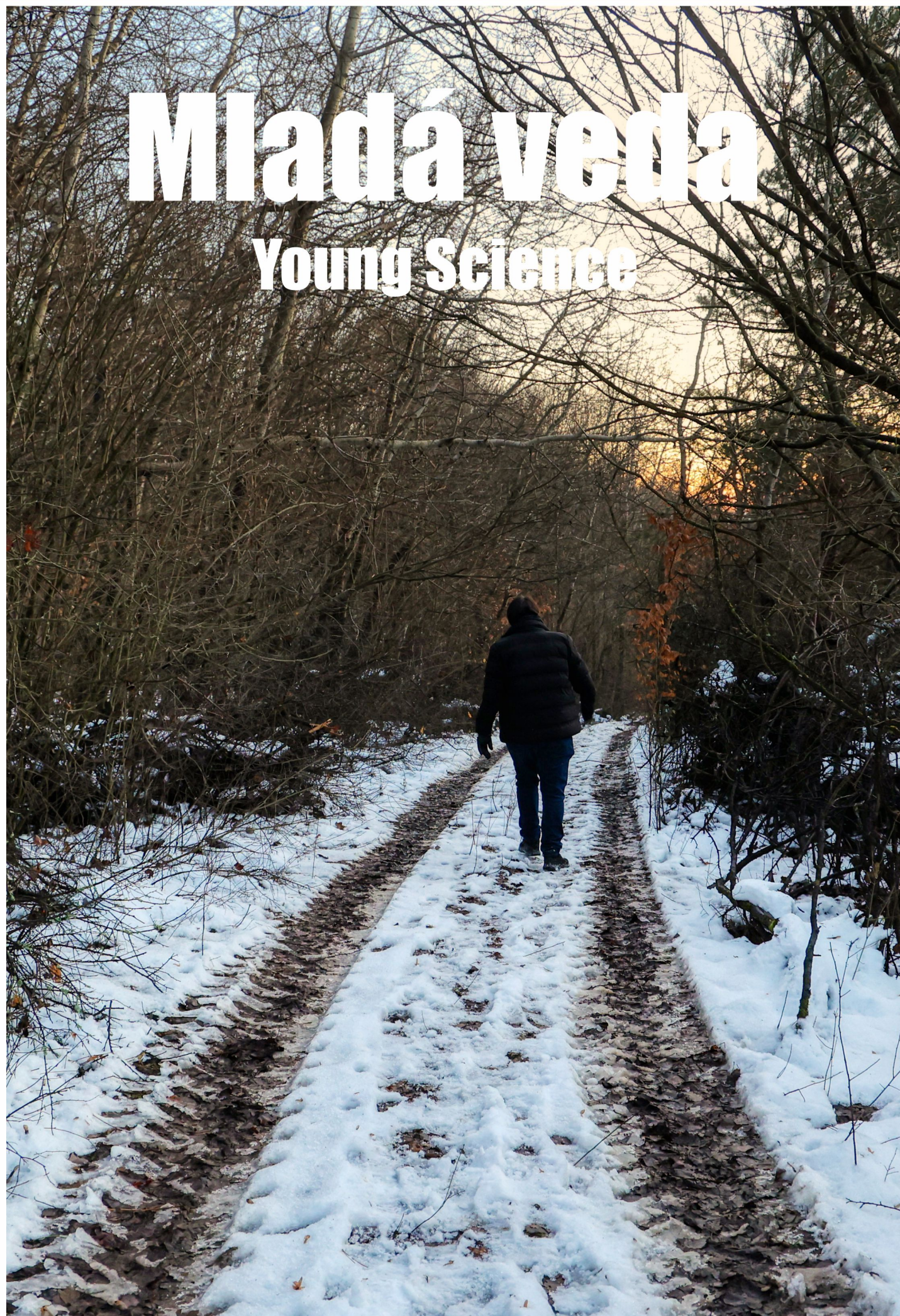


Mladá veda

Young Science



Mladá veda

Young Science

MEDZINÁRODNÝ VEDECKÝ ČASOPIS MLADÁ VEDA / YOUNG SCIENCE

Číslo 5, ročník 11., vydané v decembri 2023

ISSN 1339-3189, EV 167/23/EPP

Kontakt: info@mladaveda.sk, tel.: +421 908 546 716, www.mladaveda.sk

Fotografia na obálke: Zimná prechádzka. © Branislav A. Švorc, foto.branisko.at

REDAKČNÁ RADA

doc. Ing. Peter Adamišín, PhD. (Katedra environmentálneho manažmentu, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Dr. Pavel Chromý, PhD. (Katedra sociálnej geografie a regionálneho rozvoje, Univerzita Karlova, Praha)

Mgr. Jakub Köry, PhD. (School of Mathematics & Statistics, University of Glasgow, Glasgow)

prof. Dr. Paul Robert Magocsi (Chair of Ukrainian Studies, University of Toronto; Royal Society of Canada)

Ing. Lucia Mikušová, PhD. (Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia, Slovenská technická univerzita, Bratislava)

doc. Ing. Peter Skok, CSc. (Ekomos s. r. o., Prešov)

prof. Ing. Róbert Štefko, Ph.D. (Katedra marketingu a medzinárodného obchodu, Prešovská univerzita, Prešov)

prof. PhDr. Peter Švorc, CSc., predseda (Inštitút histórie, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Ing. Petr Tománek, CSc. (Katedra verejnej ekonomiky, Vysoká škola báňská - Technická univerzita, Ostrava)

Mgr. Michal Garaj, PhD. (Katedra politických vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda, Trnava)

REDAKCIA

Mgr. Branislav A. Švorc, PhD., šéfredaktor (Vydavateľstvo UNIVERSUM, Prešov)

Mgr. Martin Hajduk, PhD. (Banícke múzeum, Rožňava)

PhDr. Magdaléna Keresztesová, PhD. (Fakulta stredoeurópskych štúdií UKF, Nitra)

RNDr. Richard Nikischer, Ph.D. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha)

PhDr. Veronika Trstianska, PhD. (Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr FSS UKF, Nitra)

Mgr. Veronika Zuskáčová (Geografický ústav, Masarykova univerzita, Brno)

VYDAVATEĽ

Vydavateľstvo UNIVERSUM, spol. s r. o.

www.universum-eu.sk

Javorinská 26, 080 01 Prešov

Slovenská republika

VNÍMANIE ASPEKTOV ELEKTRONICKEJ KOMERCIE GENERÁCIOU Z

HOW GENERATION Z PERCEIVES ASPECTS OF E-COMMERCE

Tomáš Bačinský¹

Autor pôsobí ako odborný asistent na Fakulte manažmentu, ekonomiky a obchodu Prešovskej univerzity v Prešove. V rámci výskumu sa venuje širšiemu záberu tém od problematiky elektronickej komercie a peer-to-peer požičiavania, cez determinanty kvality vzdelávacieho procesu a ekonomickú aktivitu v cestovnom ruchu po problematiku kritického myslenia. Na fakulte vyučuje matematiku a štatistiku.

Tomáš Bačinský works as a lecturer and researcher at the Faculty of Management and Business, University of Presov. In research, he has a wide range of research interests focused on e-commerce, P2P lending, quality of educational process, economic activity of tourism and critical thinking. At faculty, the author teaches Mathematics and Statistics.

Abstract

The article deals with the perception of various aspects of electronic commerce by Generation Z. In eight research questions, hypotheses are tested about the perception and influence of aspects of electronic commerce, especially price, product segment, environmental impact, as well as the use of search engines and comparators and being aware of e-commerce companies and using their products. Among the most important findings is the fact that for Generation Z, the price of products plays an important role. It is also the most important perceived aspect of electronic commerce and a significant predictor of the frequency of online shopping. Generation Z customers usually prefer environmentally friendly products and in such cases are willing to pay extra to buy them. The relationship between the preferences for online purchases between different product segments is also demonstrated. Between men and women of Generation Z, there are significant differences in the frequency of online searches for clothes and electronics, as well as in the degree of preference for purchasing this segment in e-shop.

Key words: e-commerce, generation Z, shopping behavior

¹ Adresa pracoviska: Mgr. Tomáš Bačinský, PhD., Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta manažmentu, ekonomiky a obchodu, Katedra financií, účtovníctva a matematických metód, Konštantínova 16, 080 01 Prešov
E-mail: tomas.bacinsky@unipo.sk

Abstrakt

Článok sa zaoberá vnímaním rôznych aspektov elektronickej komercie generáciou Z. V ôsmich výskumných otázkach sú testované hypotézy o vnímaní a vplyve aspektov elektronického obchodu, najmä cena, segment produktov, ich vplyv na životné prostredie a tiež využívanie vyhľadávačov a porovnávačov a poznanie e-commerce spoločností a využívanie ich produktov. Medzi najdôležitejšie zistenia patrí fakt, že pre generáciu Z cena produktov zohráva významnú úlohu, je najdôležitejšie vnímaným aspektom elektronickej komercie a významným prediktorom frekvencie online nakupovania. Zákazníci generácie Z väčšinou preferujú produkty šetriace životné prostredie a v takých prípadoch sú ochotní si za nich priplatiť. Preukázaný je tiež vzťah medzi rôznymi segmentmi tovarov v preferovaní nákupov online. Medzi mužmi a ženami generácie Z sú významné rozdiely vo frekvencii online vyhľadávania oblečenia a elektroniky aj v miere uprednostnenia nákupu tohto segmentu v e-shope.

Kľúčové slová: elektronická komercia, generácia Z, nákupné správanie

Úvod

Elektronický obchod, nakupovanie a realizovanie transakcií prostredníctvom internetu je bezpochyby rastúcim trendom, ktorý ešte viac zosilnel vplyvom pandémie koronavírusu. Nákupy produktov nielen pri príležitosti sviatkov Vianoc realizuje prevažne početná skupina mladých ľudí uprednostňujúcich online prostredie pred prostredím kamenných obchodov. Generácia Z je tvorená mladými ľuďmi vo veku 14 – 27 rokov, ochotnými vynakladať pod vplyvom vhodného marketingu finančné prostriedky na nákup produktov, ktoré častokrát viac chcú ako potrebujú. Veľká časť jej členov ešte nemá rodinné záväzky (a s nimi spojenú finančnú disciplínu a zodpovednosť) alebo pracuje popri štúdiu, prípadne sa plne sústreďuje na svoj kariérny rozvoj. Vzhľadom na spomenuté tendencie je vhodné skúmať, dôležitosť ktorých aspektov elektronickej komercie prevláda v ich vnímaní, aké sú vzťahy medzi trávením času na sociálnych sieťach, navštevovaním e-shopov a mierou naviazanosti na prostredie elektronickej komercie poskytovaním spätnej väzby.

Teoretické východiská problematiky

Elektronická komercia je v prostredí digitálnej spoločnosti stále viac skúmanou témou. Nákupné správanie spotrebiteľov sa vyvíja v kontexte technologickom, kultúrnom aj politickom. Online nákupné rozhodnutia skúmajú Yousefi a Tang (2012) so záverom, že medzi určujúce faktory uskutočnenia nákupu patrí bezpečnosť transakcií a za dôležité je považované užívateľsky príjemné prostredie. O determinantoch nákupného správania a ich dopadoch na riadenie s dôrazom na konkurencieschopnosť píše vo svojom článku Svatosova (2020). Fan a Chiu (2022), ktorí skúmajú cieľovo orientované nakupovanie a prieskumné nakupovanie, potvrdzujú, že procesy online a „offline“ nakupovania sa líšia. Vzťahy medzi zážitkom z nakupovania a online nákupným rozhodnutím sú predmetom štúdie kolektívu autorov Pappas et al. (2017). Skupina autorov Vieira et al. (2020) sa zaoberá kľúčovými faktormi elektronickej komercie z pohľadu generácie Z. Jej hodnotenie využívania mobilnej technológie na obchod (m-commerce) skúmajú vo svojom článku Puiu et al. (2022). Mobilné nakupovanie je predmetom výskumu aj kolektívu autorov Meghisan-Toma et al. (2021), ktorí

identifikujú najväčšiu motiváciu využívať na nakupovanie mobilný telefón vo vplyve sociálnych sietí a internetovej reklamy. Podobne skúmajú m-commerce aj Horváth et al. (2019). Vplyvu marketingových aktivít na sociálnych sieťach na vernosť zákazníkov sa venujú autori Yadav a Rahman (2018). Silný aspekt udržateľnosti pri online nakupovaní generáciou Z skúmajú Brand et al. (2022). Udržateľnosť pri nakupovaní oblečenia je predmetom štúdie Kovacs (2021), ktorý poukazuje na dôležitosť jasného popisu produktov, systémov filtrov vyhľadávania a na kladenie veľkého dôrazu na recenzie ako jeden z faktorov vplývajúcich na nákupné rozhodnutie. V prostredí slovenského online trhu sa správaním generácií a využívaním e-commerce a m-commerce zaoberajú napríklad Bačík et al. (2020), Horváth (2018), Ružička (2018), Urbancokova et al. (2020), Walker et al. (2016) a Vašaničová (2020). Na Slovensku sa vo viacerých informačných výstupoch analyzuje situácia e-commerce spoločností a prevádzkovaných online platforiem. Magazín Forbes pravidelne vytvára a vyhodnocuje rebríček najznámejších hráčov na poli e-commerce (Gulisová a Porubský 2023), hodnotia sa najnavštevovanejšie webové portály (Bridge 2019), skúmajú sa agregátne prehľady a analyzujú rastúce trendy počtu užívateľov (Ivančík 2020) aj zistenia dotazníkových prieskumov (Kuklová 2018) (napríklad Ecommerce Europe, E-shop alebo E-shopper Barometer (DPD 2019)). Miera poznania spomenutých e-commerce spoločností, frekvencia navštevovania portálov aj komparácia výsledkov národných prieskumov s názormi generácie Z sú tiež predmetom tohto článku.

Dáta a metodológia

V rámci výskumu boli elektronickou formou oslovení mladí ľudia generácie Z, ktorí žijú a pracujú na Slovensku alebo študujú na slovenskej vysokej škole. Dotazníkové šetrenie zahŕňalo demografické otázky rodu a veku, otázky skúmajúce mieru poznania významných spoločností využívajúcich e-commerce aj mieru poznania a využívania nákupných platforiem. Zisťované bolo množstvo tráveného času na sociálnych sieťach, frekvencia využívania online nákupov a poskytovania spätnej väzby aj miera uprednostňovania segmentov tovarov na e-shopoch. Dotazník uzatvárala skupina dichotomických otázok týkajúcich sa rôznych aspektov online nakupovania. Spolu bolo získaných 216 relevantných odpovedí, ktoré boli spracované v programoch Microsoft Excel a Gretl. Za účelom zodpovedania nižšie uvedených výskumných otázok sú zadané nasledujúce premenné:

- *Gender, Age* – rod respondenta s hodnotami mužský (0) a ženský (1), vek respondenta.
- *FreqEshop, REVy, RATm, timeSOC* – počet online nákupov v e-shope za mesiac (monthly Frequency of shopping in E-shop), priemerný počet napísaných recenzií na produkty alebo e-shopy za rok (REViews on yearly basis), priemerný počet udelených hodnotení (číselných, hviezdičky...) na produkty alebo e-shopy za mesiac (RATings a month) a denné množstvo času aktívne stráveného na sociálnych sieťach (time spent on SOCIAL media) na škále od 1 do 4 (aspoň 4 hodiny; viac ako 2 hodiny, ale menej ako 4 hodiny; 1 – 2 hodiny; menej ako hodinu).
- *KnAS, KnDED, KnEYE, KnFC, KnGB, KnKON, KnMAR, KnMOB, KnMTB, KnMUZ, KnNAY* – miera poznania najlepších e-commerce spoločností na slovenskom trhu podľa Gulisovej a Porubského (2023) – (degree of Knowing) Andrea Shop, DEDoles, EYErin,

FactCool, GymBeam, KONdela, MARtinus, MOBilOnline, MTBiker, MUZiker, NAY na škále 1 (nepoznám) – 5 (poznám a často nakupujem ich produkty).

- *FrALZ, FrMAL, FrNAY, FrMAR, FrBON, FrHEJ, FrDRM, FrDTC, FrPGS, FrAS* – frekvencia navštevovania najnavštevovanejších e-shopov na Slovensku (Bridge 2019) – (Frequency of visits) ALZa.sk, MALL.sk, NAY.sk, MARTinus.sk, BONprix.sk, HEJ.sk, DRMax.sk, DaTaComp.sk, ProGamingShop.sk, AndreaShop.sk na škále od 1 do 5 (denne, aspoň raz za týždeň, aspoň raz za mesiac, aspoň raz za rok, vôbec).
- *knHEU, knPM, knGL, knFV, knNN, knSA, knBI* – poznanie a využívanie najobľúbenejších slovenských produktových vyhľadávačov a cenových porovnávačov (Ivančík 2020): (knowing and using) HEUreka, PriceMania, GLami, FaVi, NajNakup.sk, ShopAlike a BIano na škále od 1 do 3 (nepoznám, poznám, poznám a využívam).
- *freqCLO, freqEL, freqTOY, freqFUR, freqHOU, OprefCLO, OprefEL, OprefTOY, OprefFUR, OprefHOU* – frekvencia vyhľadávania na e-shopoch (frequency of search) na škále od 1 do 5 (vôbec, zriedka, občas, niekedy, často) a miera uprednostnenia nákupu na e-shopoch pred kamennou predajňou (Online shopping preference) na škále od 1 (preferovanie kamennej predajne) do 5 (preferovanie nákupu online) pre segmenty tovarov oblečenie (CLOthing); Elektronika; hračky, hobby a „urob si sám“ (TOYs, hobby & DIY), nábytok (FURniture), potreby do domácnosti alebo produkty osobnej starostlivosti (HOUsehold).
- *ImpRAN, ImpAVA, ImpPRI, ImpEXP* – subjektívne vnímanie miery dôležitosti aspektov elektronickej komercie (Bellingeri 2020) – (Importance of aspects) množstvo produktov a služieb, ktoré sú na výber (product RANge), okamžitá dostupnosť produktov a služieb (AVAIlability), cena (PRIce), zážitok z nakupovania (prostredie e-shopu, recenzie...) (EXPERience) na škále od 1 (málo dôležité) po 5 (najviac dôležité).
- *repSKeSh, SMPPhShop, impPR, prefENV, payENV, loyPRG* – dichotomické premenné s hodnotami 0 (nie) a 1 (áno) ako odpoveďami na otázky, či respondenti na slovenských e-shopoch nakupujú pravidelne a opakovane (repetitive shopping on SlovaK e-Shops), či online nakupujú prevažne pomocou smartfónu (using SMartPhone when Shopping), či pri online nákupe je pre nich kľúčovým faktorom cena (important key factor – PRIce), či preferujú produkty, ktoré šetria životné prostredie (preferring ENVironment friendly products) a sú za nich ochotní si priplatiť (pay more for ENVironment friendly products) a či využívajú vernostné programy e-shopov, na ktorých nakupujú (zľavy, darčeky k objednávke) (loyalty PRoGrams).

Pre premenné realizované na škále štyroch a piatich stupňov je uvedená deskriptívna štatistika vo forme frekvenčnej Tabuľky 1.

	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
KnAS	93	96	17	8	2	timeSOC	114	61	32	9	.
KnDED	38	27	89	59	2	FrALZ	7	19	65	80	44
KnEYE	134	27	42	8	1	FrMAL	4	7	38	68	97
KnFC	107	36	33	32	4	FrNAY	4	7	45	93	61
KnGB	15	29	87	65	19	FrMAR	7	9	67	66	64
KnKON	79	50	56	28	1	FrBON	5	10	22	40	137



KnMAR	24	24	71	71	26	FrHEJ	5	6	21	32	150
KnMOB	105	51	40	16	3	FrDRM	4	19	64	60	66
KnMTB	152	27	26	7	3	FrDTC	4	6	18	34	149
KnMUZ	124	41	31	17	3	FrPGS	4	11	21	30	149
KnNAY	36	15	55	83	26	FrAS	5	3	13	23	170
freqCLO	5	30	42	26	113	OprefCLO	84	25	54	22	28
freqEL	14	41	53	63	45	OprefEL	63	37	48	32	34
freqTOY	71	60	48	22	13	OprefTOY	57	34	69	26	27
freqFUR	60	84	41	25	6	OprefFUR	98	49	41	11	8
freqHOU	29	43	56	47	41	OprefHOU	66	41	57	22	28
ImpRAN	15	41	56	74	29	ImpPRI	5	19	34	72	85
ImpAVA	9	23	46	71	65	ImpEXP	27	44	56	54	35

Tabuľka 1 – Absolútne početnosti premenných kategórie *Kn*, *freq*, *Imp*, *time*, *Fr* a *Opref*
Zdroj: vlastné spracovanie podľa výstupov z programu MS Excel

Najviac poznané spoločnosti e-commerce (počet $Kn \geq 3$) sú GymBeam, Martinus, Nay a Dedoles (*KnGB*, *KnMAR*, *KnNAY* a *KnDED*). Najčastejšie sa na e-shopoch vyhľadáva oblečenie (*freqCLO*) a elektronika (*freqEL*). Väčšina generácie Z (53 %) trávi denne aktívne na sociálnych sieťach aspoň 4 hodiny (*timeSOC* / 1). Približne 40 percent respondentov aspoň raz za mesiac (podiel $Fr \leq 3$) navštívi portály Alza.sk (1. miesto v rebríčku), DrMax.sk (7. miesto) alebo Martinus.sk (4. miesto podľa Bridge (2019)).

Frekvenčná Tabuľka 2 zobrazuje absolútne početnosti premenných realizovaných na trojstupňovej škále a dichotomických premenných.

	1	2	3		0	1
knHEU	41	96	78	Gender	63	153
knPM	186	29	1	repSKeSh	93	123
knGL	75	113	27	SMPPhShop	34	182
knFV	72	131	13	impPR	33	183
knNN	154	56	4	prefENV	106	110
knSA	181	30	4	payENV	132	84
knBI	177	35	4	loyPRG	23	193

Tabuľka 2 – Početnosti pre ostatné premenné
Zdroj: vlastné spracovanie podľa výstupov z programu MS Excel

Najviac respondentov pozná (počet $kn \geq 2$) pozná vyhľadávače a cenové porovnávače heureka (*knHEU*, 81 %), favi (*knFV*, 67 %) a glami (*knGL*, 65 %), čo korešponduje so zisteniami Ivančíka (2020). Takmer všetky dichotomické otázky boli zodpovedané v prevažujúcej miere kladne s výnimkou ochota priplatiť si za produkt, ktorý chráni životné prostredie. Preferencia takýchto produktov bola zodpovedaná približne rovnomerne kladnou a zápornou odpoveďou. Najväčší pomer kladných a záporných odpovedí je v premennej *loyPRG* a *impPR*.

Základné číselné charakteristiky premenných – minimum (*min*), maximum (*max*), priemer (*mean*), medián (*med*) a smerodajná odchýlka (*s.d.*) – sú uvedené v Tabuľke 3.

	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>mean</i>	<i>med</i>	<i>s.d.</i>	<i>min = 1, max = 5</i>	<i>mean</i>	<i>med</i>	<i>s.d.</i>
Age	16	27	20,38	20	2,52	freqCLO	3,98	5	1,22
FreqEshop	0	20	2,81	2	2,71	freqEL	3,39	3,5	1,19
REVy	0	40	3,37	2	5,53	freqTOY	2,28	2	1,2
RATm	0	30	2,63	1	4,22	freqFUR	2,23	2	1,06
KnAS	1	5	1,75	2	0,82	freqHOU	3,13	3	1,3
KnDED	1	5	2,81	3	1,05	OprefCLO	2,46	2	1
KnEYE	1	5	1,66	1	0,95	OprefEL	2,71	3	1
KnFC	1	5	2,01	1	1,2	OprefTOY	2,68	3	1
KnGB	1	5	3,2	3	1,01	OprefFUR	1,95	2	1
KnKON	1	5	2,17	2	1,08	OprefHOU	2,56	3	1
KnMAR	1	5	3,24	3	1,14	ImpRAN	3,28	3	1,13
KnMOB	1	5	1,89	2	1,04	ImpAVA	3,75	4	1,12
KnMTB	1	5	1,52	1	0,92	ImpPRI	3,99	4	1,06
KnMUZ	1	5	1,77	1	1,05	ImpEXP	3,12	3	1,26
KnNAY	1	5	3,22	4	1,25				

Tabuľka 3 – Číselné charakteristiky premenných
Zdroj: vlastné spracovanie podľa výstupov z programu MS Excel

Priemerný vek (*Age*) respondentov je blízky strednej hodnote veku generácie Z. Priemerný počet online nákupov za mesiace (*FreqEshop*) je takmer 3 (2,81). Zanechávanie spätnej väzby písanou recenziou (*REVy* 3,37) je v ročnej frekvencii v priemere takmer 10-násobne zriedkavejšie ako rýchle hodnotenie číslom alebo počtom hviezdíčiek ($RATm * 12 = 31,56$). Podľa stredných hodnôt sa z pohľadu segmentov tovarov na e-shopoch najčastejšie vyhľadáva v poradí oblečenie (*freqCLO* 3,98), elektronika (*freqEL* 3,39) a potreby do domácnosti alebo produkty osobnej starostlivosti (*freqHOU* 3,13). Nákup online je najviac uprednostnený pred kamennou predajňou pre segmenty elektroniky (*OprefEL* 2,71), hračiek, hobby, DIY (*OprefTOY* 2,68) a potrieb do domácnosti alebo produktov osobnej starostlivosti (*OprefHOU* 2,56). Najvyššia priemerná miera dôležitosti vnímania aspektov elektronickej komercie je pri aspekte ceny (*ImpPRI* 3,99) a okamžitej dostupnosti (*ImpAVA* 3,75).

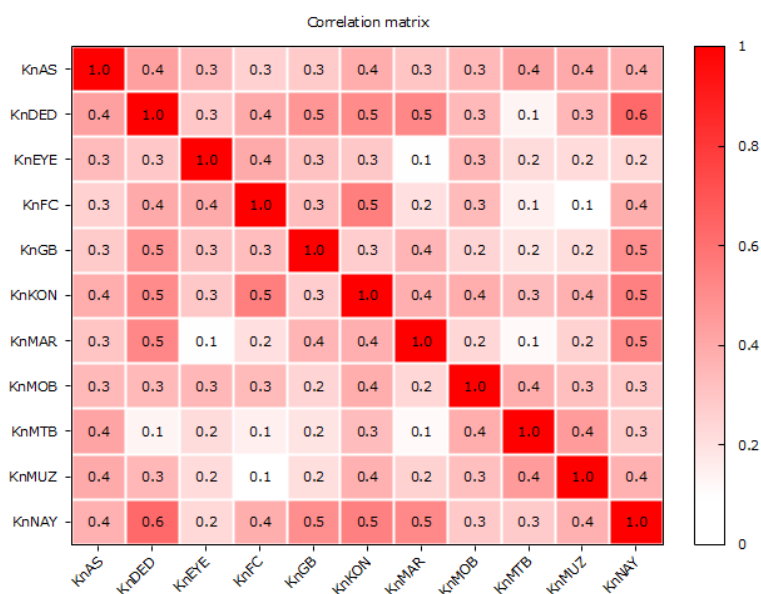
Získané hodnoty premenných sú analýzami realizovanými v prostredí programov Gretl a Microsoft Excel využité na zodpovedanie nasledujúcich výskumných otázok:

- Q1 – Existuje štatisticky významný vzťah medzi najlepšimi e-commerce spoločnosťami na slovenskom trhu v miere ich poznania?
- Q2 – Vplýva to, či pri online nákupe je kľúčovým faktorom cena, na počet poznaných najobľúbenejších slovenských produktových vyhľadávačov a cenových porovnávačov?
- Q3 - Existuje štatisticky významný vzťah medzi preferovaním produktov, ktoré šetria životné prostredie a ochotou si za také produkty priplatiť?
- Q4 – Zohráva cena pri online nákupe kľúčovú rolu vo väčšine prípadov? Ak áno, je miera dôležitosti ceny štatisticky významne vyššia ako miera dôležitosti ostatných aspektov elektronickej komercie?

- Q5 – Existuje štatisticky významný vzťah medzi segmentmi tovarov v miere uprednostnenia ich nákupu v e-shope pred kamennou predajňou?
- Q6 – Existujú štatisticky významné rodové rozdiely vo vyhľadávaní oblečenia a elektroniky a uprednostňovaní ich nákupu na e-shopoch?
- Q7 – Do akej miery sa zistenia populácie o online nákupnom správaní E-shopper barometra odlišujú od názorov generácie Z?
- Q8 – Čo sú štatisticky významné prediktory frekvencie online nákupov?

Výsledky

Významnosť vzťahu medzi najlepšimi e-commerce spoločnosťami na slovenskom trhu v miere ich poznania vo výskumnej otázke *Q1* je skúmaná pomocou korelačnej matice s využitím Spearmanovej korelácie. Výsledky je možné vidieť v Tabuľke 4.



Tabuľka 4 – Korelačná matica pre poznanie e-commerce spoločností (premenné typu *Kn*)

Zdroj: výstup z programu Gretl

Korelačné koeficienty Spearmanovej korelácie sú štatisticky významné pre všetky dvojice spoločností okrem tých, kde dosahujú hodnotu 0,1 (*KnDED* a *KnMTB*, *KnEYE* a *KnMAR*, *KnFC* a *KnMTB*, *KnFC* a *KnMUZ*, *KnMAR* a *KnMTB*). Najvyššia miera vzťahu poznania s koeficientom 0,6 je medzi spoločnosťami Dedoles a Nay (premenné *KnDED* a *KnNAY*). To znamená, že ak potenciálny zákazník pozná jednu z nich, s vysokou pravdepodobnosťou pozná aj tú druhú. Medzi všetkými spoločnosťami s nadpriemernou mierou vzťahu poznania potenciálnymi zákazníkmi je vhodná spolupráca na marketingovej úrovni. Z pohľadu veľkosti korelačných koeficientov sú spoločnosťami, s ktorými je vhodná marketingová spolupráca, aj Kondela (*KnKON*) a Andrea Shop (*KnAS*).

Výskumná otázka *Q2* o vzťahu preferovania ceny a počtu poznaných vyhľadávačov a cenových porovnávačov je zodpovedaná t-testom pre dva nezávislé výbery (test normality *p*-hodnota = 0,526). Testované sú hodnoty pomocnej premennej *knCNT2* (CouNT of known portals at degree ≥ 2) na škále od 0 do 7 s indikátorovou premennou (dummy variable) *impPR*

(kľúčový faktor pri online nákupe je cena). Formálne je testovaná nulová hypotéza o neexistencii štatisticky významných rozdielov medzi premennými oproti alternatívnej, podľa ktorej štatisticky významný rozdiel existuje. Výsledné počty jednotiek v kategóriách (n), priemerné hodnoty (*mean*), smerodajné odchýlky (*s.d.*), testovacia štatistika (t) a výsledná p -hodnota (*one-tailed p-value*) sú uvedené v Tabuľke 5.

	<i>n</i>	<i>mean</i>	<i>s.d.</i>	<i>t</i> (214)	<i>one-tailed p-value</i>
<i>impPR = 0</i>	33	2,363	1,517	-1,841	0,034
<i>impPR = 1</i>	183	2,967	1,769		

Tabuľka 5 – t-test pre Q_2

Zdroj: vlastné spracovanie podľa výstupov z programu Gretl

V tabuľke je možné vidieť rozdiel v priemeroch a výslednú p -hodnotu 0,034 jednostranného testu, ktorá je menšia ako hladina významnosti 0,05. Preto sa nulová hypotéza zamietá a je možné konštatovať, že potenciálni zákazníci generácie Z, ktorí pri online nákupe považujú cenu za kľúčový faktor, poznajú štatisticky významne vyšší počet produktových vyhľadávačov a cenových porovnávačov ako tí, ktorí nepovažujú cenu za kľúčový faktor. Vzhľadom na to, že podľa Kuklovej (2018) je cena ďaleko prvým najdôležitejším faktorom pre 59 % populácie Slovenska (a pre cca 85 % respondentov generácie Z), zohrávajú cenové porovnávače (napríklad Heureka.sk) významný nástroj pre spoločnosti na zviditeľnenie svojich produktov.

Dimenzia životného prostredia nakupovaní je predmetom výskumnej otázky Q_3 . Významnosť vzťahu medzi preferovaním produktov šetrných k životnému prostrediu (premenná *impENV*) a ochoty si za nich priplatiť (premenná *payENV*) je testovaná Pearsonovým chí-kvadrát (χ^2) testom nezávislosti a kvantifikovaná koeficientom *phi*. V kontingenčnej Tabuľke 6 je okrem absolútnych početností pre hodnoty dichotomických premenných uvedená hodnota χ^2 testu (*chi-square test*), hodnota p (*p-value*) a koeficient *phi*.

	<i>payENV = 0</i>	<i>payENV = 1</i>	<i>spolu</i>		
<i>prefENV = 0</i>	92	14	106	<i>chi-square test</i>	57,764
<i>prefENV = 1</i>	40	70	110	<i>p-value</i>	0,000
<i>spolu</i>	132	84	216	<i>phi</i>	0,517

Tabuľka 6 – χ^2 testu pre Q_3

Zdroj: vlastné spracovanie podľa výstupov z programu Gretl

Vzťah medzi premennými je štatisticky významný (p -hodnota $0,000 < 0,05$) a koeficient *phi* má strednú až veľkú intenzitu závislosti. V generácii Z preto existuje silný štatisticky významný vzťah medzi uprednostňovaním produktov, ktoré šetria životné prostredie a ochotou si za nich priplatiť. Generácia Z môže byť považovaná za generáciu environmentálne uvedomelých ľudí, ktorí vnímajú dôležitosť a dopady používaných produktov na životné prostredie. Výhodu majú spoločnosti e-commerce, ktoré už využívajú technológie menej negatívne vplyvajúce na životné prostredie. Napriek pohodlnosti online nakupovania je potrebné však mať na mysli vplyvy ochranného obalu produktu a jeho prepravy k zákazníkovi na životné prostredie.

Otázka *Q4* je zodpovedaná čiastočne popisnou štatistikou a na jej testovanie je vzhľadom na nepreukázanú normalitu premenných využitý Wilcoxonov párový test (test znamienkových poradí). V Tabuľke 2 je vidieť, že pri online nákupe je kľúčovým faktorom cena pre 183 respondentov (84,7 %) a negatívne na túto otázku odpovedalo 33 respondentov (15,3 %). Pre potenciálneho zákazníka generácie *Z* je, teda, v takmer 85 percentách prípadov cena rozhodujúcim (kľúčovým) faktorom. V Tabuľke 7 sú uvedené výsledky testovania rozdielov vo vnímanej dôležitosti aspektov elektronickej komercie, konkrétne ceny (*ImpPRI*), množstva dostupných produktov (*ImpRAN*), ich okamžitej dostupnosti (*ImpAVA*) a zážitku z nakupovania (*ImpEXP*). Uvedené sú počty platných (nenulových rozdielov) pozorovaní (*n*), súčty poradí kladných rozdielov v prospech *ImpPRI* (*W+*) a záporných v prospech ostatných premenných (*W-*), *Z* štatistika (*z*) a *p*-hodnota (*p-value*).

<i>Wilcox ImpPRI vs.</i>	<i>n</i>	<i>W+</i>	<i>W-</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>
<i>ImpRAN</i>	128	17224,5	2039,5	8,726	0,000
<i>ImpAVA</i>	110	11797	5638	3,671	0,000
<i>ImpEXP</i>	145	17738,5	2996,5	8,272	0,000

Tabuľka 7 – Wilcoxonove párové testy pre *Q4*

Zdroj: vlastné spracovanie podľa výstupov z programu Gretl

V tabuľke je možné vidieť nulové hodnoty *p*, čo znamená zamietnutie nulovej hypotézy o rovnosti mediánov. Vzhľadom na rozdiely premenných v stredných hodnotách je možné konštatovať, že cena má voči všetkým ostatným aspektom elektronickej komercie najvyššiu štatisticky významnú subjektívne vnímanú mieru dôležitosti. Výsledkom zodpovedá v Tabuľke 3 uvedený najvyšší priemer *ImpPRI* (*mean*) 3,99, medián (*med*) 4 a nízka hodnota smerodajnej odchýlky (*s.d.*) 1,06 v porovnaní s premennými *ImpRAN*, *ImpAVA* a *ImpEXP*. Zistenie v tejto výskumnej otázke potvrdzuje odporúčanie pre e-commerce spoločnosti na Slovensku zamerať sa na cenu ako primárny faktor s vysokou vnímanou dôležitosťou. Kvalita, šírka sortimentu a iné aspekty sú generáciou *Z* vnímané s nižšou dôležitosťou.

V otázke *Q5* je využitím Spearmanovej korelácie skúmaný vzťah medzi rôznymi segmentmi tovarov a ich uprednostnením nákupu v e-shope pre kamennou predajňou. V Tabuľke 8 sú uvedené korelačné koeficienty (*rho*) nasledované *p*-hodnotami (*p-value*) v zátvorke, vyznačenými pri štatisticky významných koeficientoch.

<i>rho (p-value)</i>	<i>OpreFCLO</i>	<i>OpreFEL</i>	<i>OpreFTOY</i>	<i>OpreFUR</i>	<i>OpreFHOU</i>
<i>OpreFCLO</i>	1 (0)	0,323 (0)	0,084 (0,167)	0,209 (0,003)	0,284 (0)
<i>OpreFEL</i>	0,323 (0)	1 (0)	0,199 (0,004)	0,287 (0)	0,202 (0,001)
<i>OpreFTOY</i>	0,084 (0,167)	0,199 (0,004)	1 (0)	0,201 (0,002)	0,322 (0)
<i>OpreFUR</i>	0,209 (0,003)	0,287 (0)	0,201 (0,002)	1 (0)	0,116 (0,093)
<i>OpreFHOU</i>	0,284 (0)	0,202 (0,001)	0,322 (0)	0,116 (0,093)	1 (0)

Tabuľka 8 – Spearmanova korelácia pre *Q5*

Zdroj: vlastné spracovanie podľa výstupov z programu Gretl

Medzi všetkými dvojicami segmentov tovarov (okrem oblečenie–hračky a nábytok–domáce potreby) je v miere uprednostnenia nakupovania v e-shope pred kamennou predajňou

štatisticky významný priamy monotónny vzťah. To znamená, že ak potenciálny zákazník uprednostňuje nákup jedného segmentu tovarov cez e-shop, bude uprednostňovať nákup cez e-shop (pred kamennou predajňou) aj pri druhom segmente tovarov. Najsilnejší vzťah je možné vidieť pri dvojici segmentov oblečenie–elektronika (*OprefCLO*, *OprefEL*, $\rho = 0,323$) a pri segmentoch hračky–potreby do domácnosti a produkty osobnej starostlivosti (*OprefTOY*, *OprefHOU*, $\rho = 0,322$). Pri diverzifikovaní a rozširovaní ponuky na e-shope je preto vhodné riadiť sa zisteniami a rozšíriť ponuku o segment, s ktorým má ponúkaný segment najväčšiu silu vzťahu.

Rodové rozdiely v nákupnom správaní sú skúmané v odpovedi na výskumnú otázku *Q6* využitím Mann-Whitneyovho U testu. *Q6* je rozdelená do štyroch častí podľa skúmanej premennej: frekvencia vyhľadávania oblečenia (*freqCLO*), frekvencia vyhľadávania elektroniky (*freqEL*), preferovanie nákupu oblečenia (*OprefCLO*) a elektroniky (*OprefEL*) v e-shope. V Tabuľke 9 sú uvedené počty respondentov (*n*) v skupine mužov (*1*) a žien (*2*), súčty poradí (*w1*, *w2*), hodnoty *U* (*U1*, *U2*), kladné *z* štatistiky, *p*-hodnoty a mediány (*med1*, *med2*).

	<i>n1</i>	<i>n2</i>	<i>w1</i>	<i>w2</i>	<i>U1</i>	<i>U2</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	<i>med1</i>	<i>med2</i>
<i>freqCLO</i>	63	153	5394,5	18041,5	6260,5	3378,5	3,452	0,0006	3	5
<i>freqEL</i>	63	153	8419	15017	3236	6403	3,793	0,0002	4	3
<i>OprefCLO</i>	63	150	6540,5	16250,5	4925,5	4524,5	0,488	0,6253	2	3
<i>OprefEL</i>	63	151	8347	14658	3182	6331	3,814	0,0001	3	2

Tabuľka 9 – Mann-Whitneyho testy výskumnej otázky *Q5*
Zdroj: vlastné spracovanie podľa výstupov z programu Gretl

V dimenzii rodu existujú štatisticky významné rozdiely ($p > 0,05$) v premenných *freqCLO* ($p = 0,0006$), *freqEL* ($p = 0,0002$) a *OprefEL* ($p = 0,0001$). Naopak, významný rozdiel medzi mužmi a ženami nie je identifikovaný v premennej *OprefEL* – preferovanie nákupu elektroniky v e-shope ($p = 0,6253$). Podľa mediánov premenných je možné vidieť, že mladí muži generácie *Z* výrazne častejšie vyhľadávajú na e-shopoch elektroniku, ktorú tiež významne viac preferujú kúpiť v e-shope oproti kamennej predajni v porovnaní so ženami generácie *Z*. Tie naopak štatisticky významne častejšie vyhľadávajú oblečenie na e-shopoch ako muži. Z praktického pohľadu (ak je cieľovou skupinou generácia *Z*) je vhodnejšie pre predajcu ponúkať elektroniku pre mužov v e-shope a pre ženy v kamennej predajni, naopak oblečenie pre ženy na e-shope a pre mužov na predajni.

Vo výskumnej otázke *Q7* sú komparované zistenia prieskumu E-shopper Barometer (ďalej *ESB*) so zisteniami tohto článku (ďalej *GenZ*) v percentách súhlasov s nasledujúcimi výrokmami (v zátvorke sú uvedené im zodpovedajúce premenné z tohto článku):

- *V1*: Na slovenských e-shopoch nakupujem pravidelne a opakovane (*repSKeSh*).
- *V2*: Online nakupujem prevažne pomocou smartfónu (*SMPPhShop*).
- *V3*: Pri online nákupe je pre mňa kľúčovým faktorom cena (*impPR*).
- *V4*: Preferujem produkty, ktoré šetria životné prostredie (*prefENV*).
- *V5*: Za produkty, ktoré šetria životné prostredie, som si ochotný/á priplatiť (*payENV*).

- V6: Využívam vernostné programy e-shopov, na ktorých nakupujem (zľavy, darčeky k objednávke) (*loyPRG*).

Percentá súhlasných stanovísk k výrokom V1 – V6 s vyznačenými väčšími percentuálnymi hodnotami pre každé V sú uvedené v Tabuľke 10.

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
ESB	88	65	59	63	48	10
GenZ	57	84	85	51	39	89

Tabuľka 10 – Komparačná analýza súhlasov s výrokmi o nakupovaní online
Zdroj: vlastné spracovanie a Marková (2020)

Mladí ľudia generácie Z podľa zistení nakupujú na slovenských e-shopoch pravidelne a opakovane (V1), preferujú produkty, ktoré šetria životné prostredie (V4) a sú za nich ochotní si zaplatiť (V5) v podpriemernej miere. Na druhej strane, v nadpriemernej miere nakupujú prevažne pomocou smartfónu (V2), považujú pri online nákupe za kľúčový faktor cenu (V3) a využívajú vernostné programy e-shopov (V6). Pre predajcov produktov na e-shopoch cieľiacich na generáciu Z je vhodné optimalizovať e-shop na prístup cez mobilný smartfón (a maximalizovať zážitok z nákupu), zamerať sa na cenu produktov (ktorá je touto generáciou citlivo vnímaná) a zaviesť vernostné programy za nákup. Naopak, je potrebné vynaložiť viac úsilia aby sa zákazníci opakovane vracali na nákup do e-shopu a pri produktoch, ktoré šetria životné prostredie minimalizovať ich cenový rozdiel od menej „eco-friendly“ alternatív.

Výskumná otázka Q8 je zodpovedaná viacnásobnými lineárnymi regresnými modelmi, ktoré sú vzhľadom na nevýznamnosť vplyvov viacerých premenných, uvedené v tvare

$$FreqEshop_i = \beta_0 + \beta_1 Gender_i + \beta_2 Age_i + \beta_3 knCNT2_i + \beta_4 repSKeSh_i + \beta_5 SMPhShop_i + \beta_6 impPR_i + \beta_7 prefENV_i + \beta_8 loyPRG_i + \beta_9 OprefCLO_i + \beta_{10} OprefEL_i + \beta_{11} OprefHOU_i + \beta_{12} ImpAVA_i + \beta_{13} ImpEXP_i + \beta_{14} RATm_i + u_i$$

kde $i = 1, 2 \dots n$, u_i je rezíduum. Získané modely $M_1 - M_7$ s kombináciou potenciálnych vyššie uvedených prediktorov (premenných), im prislúchajúcimi hodnotami regresných koeficientov (β_i), vyznačením hladiny ich významnosti, koeficientom determinácie (R^2) a upraveným koeficientom determinácie ($Adj. R^2$) sú uvedené v tabuľke 11. Počty pozorovaní pre M_1 a M_2 boli $n = 200$, pre $M_3 - M_6$ $n = 201$ a pre M_7 $n = 212$. Pri tvorbe modelov nebol identifikovaný problém s multikolaritou (Variance Inflation Factor $VIF \leq 10$) a problém s heteroskedasticitou rezíduí v modeloch $M_1 - M_6$ bol riešený odhadom konzistentných štandardných chýb regresných koeficientov.

	M_1	M_2	M_3	M_4	M_5	M_6	M_7
konštanta (β_0)	2,616 ^c	2,655 ^c	2,405	2,289	2,056	2,153	2,351
Gender (β_1)	0,704	0,751	0,714	0,640	0,588	0,465	0,437
Age (β_2)	-0,083	-0,075	-0,089	-0,095	-0,088	-0,079	-0,078
knCNT2 (β_3)	0,331 ^a	0,331 ^a	0,331 ^a	0,325 ^a	0,351 ^a	0,350 ^a	0,295 ^b

<i>repSKeSh</i> (β_4)	0,362	0,320	0,314	0,312	*	*	*
<i>SMPPhShop</i> (β_5)	-0,371	-0,408	-0,365	*	*	*	*
<i>impPR</i> (β_6)	-1,116 ^c	-1,109 ^c	-1,063 ^c	-1,031 ^c	-1,031 ^c	-1,005 ^c	-0,891 ^c
<i>prefENV</i> (β_7)	-0,205	-0,206	-0,222	-0,216	*	*	*
<i>loyPRG</i> (β_8)	1,164 ^a	1,137 ^a	1,160 ^a	1,127 ^a	1,143 ^a	1,084 ^a	1,162 ^c
<i>OprefCLO</i> (β_9)	0,443 ^b	0,481 ^b	0,476 ^b	0,463 ^b	0,496 ^a	0,535 ^a	0,521 ^a
<i>OprefEL</i> (β_{10})	0,111	0,122	0,124	0,130	0,136	*	*
<i>OprefHOU</i> (β_{11})	0,143	*	*	*	*	*	*
<i>ImpAVA</i> (β_{12})	-0,173	-0,157	*	*	*	*	*
<i>ImpEXP</i> (β_{13})	-0,253	-0,243	-0,282	-0,277	-0,275	-0,236	-0,209
<i>RATm</i> (β_{14})	0,079	0,080	0,087	0,084	0,082	0,084	*
R^2	0,206	0,202	0,200	0,198	0,194	0,191	0,161
$Adj. R^2$	0,1461	0,1462	0,1488	0,1511	0,1563	0,1570	0,1322

^a významnosť na hladine 0,01

^b významnosť na hladine 0,05

^c významnosť na hladine 0,1

Tabuľka 10 – Modely pre závislú premennú *FreqEshop*

Zdroj: vlastné spracovanie podľa výstupov z programu Gretl

Do uvedených modelov neboli zahrnuté premenné miery poznania e-commerce spoločností (*Kn*) ani množstvo aktívne stráveného času na sociálnych sieťach (*timeSOC*) vzhľadom na ich nevýznamný vplyv. Z uvedených modelov $M_1 - M_7$ najväčší počet významných regresorov (5) majú modely M_1 a M_2 . Model M_1 vysvetľuje takmer 21 percent variability nezávislej premennej *FreqEshop*, model M_7 vysvetľuje 16 percent. Najvhodnejší na použitie (najvyššia hodnota $Adj. R^2$) je model M_6 . Podľa modelov na mesačnú frekvenciu nakupovania produktov na e-shope majú negatívny vplyv považovanie ceny za kľúčový faktor pri online nakupovaní (*impPR*), nakupovanie prevažne pomocou smartfónu (*SMPPhShop*), miera vnímanej dôležitosti zážitku z nakupovania (*ImpEXP*) a dostupnosti tovarov a služieb (*ImpAVA*), preferovanie produktov šetrných k životnému prostrediu (*prefENV*) a vek potenciálneho zákazníka (*Age*). Z uvedených iba premenná *impPR* má štatisticky významný vplyv, to znamená, že zákazník, pre ktorého je kľúčovým faktorom pri online nákupe cena, vykoná v priemere mesačne o cca 1 nákup online menej, t. j. približne o tretinu menej (*FreqEshop mean* = 2,81 – Tabuľka 3). Kladný vplyv na závislú premennú *FreqEshop* má využívanie vernostných programov (*loyPRG*), to, či je zákazník žena (*Gender*), miera uprednostnenia nákupu oblečenia online pred kamennou predajňou (*OprefCLO*), pravidelné a opakované nakupovanie na slovenských e-shopoch (*repSKeSh*), počet poznaných produktových vyhľadávačov a porovnávačov (*knCNT2*), miera uprednostnenia nákupu domácich potrieb a produktov osobnej starostlivosti (*OprefHOU*) a tiež elektroniky online (*OprefEL*) a mesačná frekvencia pridávania hodnotení na produkty alebo e-shopy (*RATm*). Z uvedených kladných vplyvov sú podľa modelov štatisticky významné len vplyvy premenných *loyPRG*, *knCNT2* s *OprefCLO*. Zákazník využívajúci vernostné programy urobí v priemere o jeden nákup online mesačne viac (t. j. cca o tretinu viac nákupov). Za každé tri poznané produktové vyhľadávače alebo cenové porovnávače urobí zákazník tiež o jeden nákup mesačne viac. Napriek nevýznamnosti regresného koeficientu je dobré poznamenať, že podľa modelov ženy urobia v priemere za dva mesiace o jeden nákup viac ako muži.

Záver

Aspekty elektronickej komercie a ich vnímanie generáciou Z je predmetom skúmania v ôsmich výskumných otázkach tohto článku. V otázke *Q1* sa potvrdil vzťah medzi mierou poznania niektorých známych spoločností v oblasti e-commerce. Podľa testovania v *Q2* vnímanie ceny ako kľúčového faktora významne súvisí s počtom poznaných produktových vyhľadávačov a cenových porovnávačov. Pri stanovenej *Q3* sa potvrdil vzťah medzi preferovaním produktov, ktoré šetria životné prostredie a ochotou si za nich priplatiť. Podľa testovania v *Q4* cena má zo všetkých aspektov elektronickej komercie štatisticky najvyššie vnímanú mieru dôležitosti. V otázke *Q5* sa potvrdil vzťah miery preferovania nákupu v e-shope takmer medzi všetkými dvojicami segmentov tovarov. Rodová dimenzia v *Q6* ukázala, že muži v porovnaní so ženami štatisticky významne častejšie vyhľadávajú elektroniku na e-shopoch, zriedkavejšie vyhľadávajú oblečenie na e-shopoch a majú vyššiu mieru uprednostnenia nákupu elektroniky na e-shope (v porovnaní s kamennou predajňou). Zo zistení pri analyzovaní odpovedí na otázku *Q7* vyplýva, že generácie Z v nadpriemernom množstve prípadov nakupuje pomocou smartfónu, považuje pri online nákupe cenu za kľúčový faktor a využíva vernostné programy. V porovnaní s priemerom populácie sú ale menej upnutí na pravidelné nakupovanie na slovenských e-shopoch, menej preferujú produkty šetriace životné prostredie a menej sú si ochotní za nich priplatiť. Modely pri zodpovedaní *Q8* určili, že najdôležitejší štatisticky významný pozitívny vplyv na frekvenciu nakupovania produktov online majú využívanie vernostných programov, miera uprednostnenia nákupu oblečenia v e-shope a počet poznaných produktových vyhľadávačov a cenových porovnávačov. Významný negatívny vplyv je zaznamenaný iba v prípade považovania ceny za kľúčový faktor pri nakupovaní.

Je možné vidieť, že vo viacerých testoch je spoločným faktorom cena, jej vnímanie ako kľúčového faktora, alebo jej subjektívne vnímaná dôležitosť (*Q2*, *Q4*, *Q7*, *Q8*). Pri generácii Z zohráva pritom dôležitejšiu úlohu ako pri ostatných populačných ročníkoch (*Q7*, *V3*). Zo zistení tohto článku vyplýva pre firmy dôležitosť optimalizovať výrobné, logistické aj marketingové náklady aj potenciálna marketingová spolupráca s platformami produktových vyhľadávačov, cenových porovnávačov aj podobne vnímaných spoločností (taktika spojenectva). Podľa komparácie vnímania mužmi a ženami (*Q6*) je možné odporúčať sústrediť predaj elektroniky aj oblečenia podľa cieľovej skupiny rodu na e-shop alebo do kamennej predajne. Vyššie uvedené komplexné informácie môžu tvoriť dobrý podklad nasledujúceho výskumu (hlbšie skúmanie napríklad nelineárnymi modelmi) a slúžiť ako zdroj relevantných informácií pre manažérov a prijímateľov marketingových rozhodnutí.

Tento článok odporúča na publikovanie vo vedeckom časopise Mladá veda:

doc. PhDr. Petra Vašaničová, PhD.

Príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA 1/0694/20 Výskum v oblasti relačného marketingu – percepčia aspektov elektronickej komercie a jej dopady na nákupné správanie a preferencie spotrebiteľa.

Použitá literatúra

1. BAČÍK, R., R. FEDORKO, and M. OLEÁROVÁ, 2020. Consumer Behavior in the Conditions of Slovak Online Market - The Study on Gender and Generation Characteristics. In: *Education Excellence and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development During Global Challenges*. Norristown: IBIMA. pp. 13332-13339.
2. BELLINGERI, C., 2020. *Four fundamental aspects of E-commerce* [online]. Dostupné z: <https://www.omd.com/thoughts/four-fundamental-aspects-of-e-commerce/>
3. BRAND, B. M., T. M. RAUSCH, and J. BRANDEL, 2022. The Importance of Sustainability Aspects When Purchasing Online: Comparing Generation X and Generation Z. In: *Sustainability*. Volume 14, Issue 9, Art. Nr. 5689. eISSN 2071-1050. DOI 10.3390/su14095689
4. BRIDGE, 2019. *Najväčšie e-shopy na Slovensku a vo svete v roku 2019* [online]. Dostupné z: <https://www.ecommercebridge.sk/najvacsie-e-shopy/>
5. DPD, 2019. *E-shoppers in Europe. 2019 Barometer* [online]. Dostupné z: https://www.dpd.com/ro/wp-content/uploads/sites/258/2020/08/E-shoppers-in-Europe_2019-Barometer_EN.pdf
6. FAN, C. H. and T. P. CHIU, 2022. Study of Online Shopping Behavior Differences Between Goal-Directed Search and Exploratory Browsing in Intermediate Choice List on E-Commerce: How do people shop with purpose and without purpose in E-commerce and what role ICL be in the online shopping process. In: *Proceedings of the 6th International Conference on E-Commerce, E-Business and E-Government, ICEEG 2022*. New York: Association for Computing Machinery. pp. 44-50. DOI 10.1145/3537693.3537717
7. GULISOVÁ, S. a J. PORUBSKÝ, 2023. *Top e-commerce Slovenska 2022* [online]. Dostupné z: <https://www.forbes.sk/lists/ec-sk-2022/>
8. HORVÁTH, J. and M. OLEÁROVÁ, 2018. Analytical View of the Consumer Behaviour of Slovak Customers in the Online Environment. In: *Marketing Identity: Digital Mirrors, Pt I*. pp. 332-340. ISSN 1339-5726.
9. HORVÁTH, J., R. BAČÍK and R. FEDORKO, 2019. New Generation and Their Use of Smartphones in the Process of E-Commerce. In: *Marketing Identity: Offline Is the New Online*. pp. 528-540. ISSN 1339-5726
10. IVANČÍK, M., 2020. *Veľký prehľad slovenskej e-commerce* [online]. Dostupné z: https://www.mergado.sk/blog/prehľad_SK_ecomm
11. KOVACS, I., 2021. Perceptions and Attitudes of Generation Z Consumers Towards Sustainable Clothing: Managerial Implications Based on a Summative Content Analysis. In: *Polish Journal of Management Studies*. Volume 23, Issue 1, pp. 257-276. ISSN 2081-7452. DOI 10.17512/pjms.2021.23.1.16
12. KUKLOVÁ, J., 2018. *Slováci sú s nakupovaním cez internet spokojní, nakupujú aj v zahraničných e-shopoch* [online]. Dostupné z: <https://www.retailmagazin.sk/obchodnik/internetovy-predaj/3549-slovaci-su-s-nakupovanim-cez-internet-spokojni-nakupuju-aj-v-zahranicnych-e-shopoch>
13. MARKOVÁ, P., 2020. *Veľký prehľad slovenskej e-commerce* [online]. Dostupné z: https://www.mergado.sk/blog/prehľad_SK_ecomm
14. MEGHISAN-TOMA, G. M., S. PUIU, N. M. FLOREA, F. MEGHISAN, and D. DORAN, 2021. Generation Z' Young Adults and M-Commerce Use in Romania. In: *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*. Volume 16, Issue 5, pp. 1458-1471. ISSN 0718-1876. DOI 10.3390/jtaer16050082
15. PAPPAS, I. O., P. E. KOUROUTHANASSIS, M. N. GIANNAKOS, and G. LEKAKOS, 2017. The interplay of online shopping motivations and experiential factors on personalized e-commerce: A complexity theory approach. In: *Telematics and Informatics*. Volume 34, Issue 5, pp. 730-742. ISSN 0736-5853. DOI 10.1016/j.tele.2016.08.021
16. PUIU, S., S. DEMYEN, A. C. TANASE, A. A. VARZARU, and C. G. BOCEAN, 2022. Assessing the Adoption of Mobile Technology for Commerce by Generation Z. In: *Electronics*. Volume 11, Issue 6, Art. Nr. 866. eISSN 2079-9292. DOI 10.3390/electronics11060866
17. RUŽIČKA, T., 2018. Consumer Behavior in the Digital Environment in Terms of Selected Demographic Indicators (Generations) in Slovakia. In: *Capacity and Resources for Sustainable Development: The Role of Economics, Business, Management and Related Disciplines. International Scientific Conference for Doctoral Students and Post-Doctoral Scholars EDAMBA @ EUBA 2018*. pp. 421-428. ISBN 978-80-225-4571-6.

18. SVATOSOVA, V., 2020. The Importance of Online Shopping Behavior in the Strategic Management of E-Commerce Competitiveness. In: *Journal of Competitiveness*. Vol. 12, Issue 4, pp. 143-160. DOI 10.7441/joc.2020.04.09
19. URBANCOKOVA, V., KOMPAN M., TREBULOVA Z., and BIELIKOVA M., 2020. Behavior-Based Customer Demography Prediction in E-Commerce. In: *Journal of Electronic Commerce Research*. Volume 21, Number 2, pp. 96-112. ISSN 1526-6133.
20. VAŠANIČOVÁ, P., 2020. E-Commerce v cestovnom ruchu. In: Teoretické a praktické východiská spotrebiteľského správania v podmienkach elektronickej komercie. Prešov: Bookman. s. 61-70. ISBN 978-80-8165-407-7
21. VIEIRA, J., R. FRADE, R. ASCENSO, I. PRATES, and F. MARTINHO, 2020. Generation Z and Key-Factors on E-Commerce: A Study on the Portuguese Tourism Sector. In: *Administrative Sciences*. Volume 10, Issue 4. eISSN 2076-3387. DOI 10.3390/admsci10040103
22. WALKER, J. H., K. SAFFU, and M. MAZUREK, 2016. An Empirical Study of Factors Influencing E-Commerce Adoption/Non-Adoption in Slovakian SMEs. In: *Journal of Internet Commerce*. Volume 15, Issue 3, pp. 189-213. ISSN 1533-2861. DOI 10.1080/15332861.2016.1191049
23. YADAV, M., and Z. RAHMAN, 2018. The influence of social media marketing activities on customer loyalty A study of e-commerce industry. In: *Benchmarking-an International Journal*. Volume 25, Issue 9, pp. 3882-3905. ISSN 1463-5771. DOI 10.1108/BIJ-05-2017-0092
24. YOUSEFI, A., and J. TANG, 2012. E-commerce: Consumer Online Shopping in Canada. In: *Contemporary Research on E-Business Technology and Strategy*. Volume 332, pp. 1-14. ISSN 1865-0929.

Mladá veda

Young Science

ISSN 1339-3189