



**EKONOMICKÁ
FAKULTA**

UNIVERZITY MATEJA BELA
V BANSKEJ BYSTRICI



Zdenka Musová (ed.)

ENVIRONMENTÁLNA ZODPOVEDNOSŤ A CIRKULÁRNE SPRÁVANIE SPOTREBITEĽOV A PODNIKOV: SÚČASNOSŤ A PERSPEKTÍVY

Zborník vedeckých prác z projektu
VEGA 1/0479/23

2025

Ekonomická fakulta
Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici



Zdenka Musová (ed.)

**ENVIRONMENTÁLNA ZODPOVEDNOSŤ A CIRKULÁRNE
SPRÁVANIE SPOTREBITEĽOV A PODNIKOV:
SÚČASNOSŤ A PERSPEKTÍVY**

Zborník vedeckých prác z projektu VEGA 1/0479/23

 **BELIANUM**

2025

Zborník je výstupom vedeckého projektu VEGA 1/0479/23 „*Výskum cirkulárneho spotrebiteľského správania v kontexte STP marketingového modelu*“.

Recenzenti

doc. Ing. Pavol Ďurana, PhD.

doc. PhDr. et Mgr. Ing. Ladislav Mura, PhD., MSc.

Editor

prof. Ing. Zdenka MUSOVÁ, PhD.

Technická spolupráca

Ing. Janka GROFČÍKOVÁ, PhD.

© 2025 Belianum. Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici.

Edícia: Ekonomická fakulta

ISBN 978-80-557-2308-2

EAN 978805572308-2

<https://doi.org/10.24040/2025.9788055723082>



Táto publikácia je šírená pod licenciou Creative Commons Attribution 4.0 International Licence CC BY.

Autori vedeckých prác:

Ing. Simona BARTOŠOVÁ, PhD.
Ing. Janka GROFČÍKOVÁ, PhD.
Ing. Petra GUNDOVÁ, PhD.
Ing. Adriána GVOROVÁ
Ing. Jana HRONCOVÁ VICIANOVÁ, PhD.
Ing. Ismayil KHALILOV
Ing. Oliver KOVÁCS
prof. Ing. Peter KRÍŠTOFÍK, Ph.D.
Ing. Erika ĽAPINOVÁ, PhD.
doc. Ing. Denisa MALÁ, PhD.
Ing. Laura MIHÁLIKOVÁ
prof. Ing. Hussam MUSA, PhD.
prof. Ing. Zdenka MUSOVÁ, PhD.
Ing. Filip SMUTNÝ, PhD.
Ing. Lea ŠLAMPIAKOVÁ, PhD.
doc. Ing. Janka TÁBORECKÁ, PhD.
Ing. Kristína TICHÁ

Zborník neprešiel jazykovou úpravou. Za obsah príspevkov zodpovedajú autori.

OBSAH

Úvod.....	6
Environmentálne zodpovedné správanie spotrebiteľov pri nákupe oblečenia: Segmentácia slovenského trhu	
Simona Bartošová, Zdenka Musová, Adriána Gvorová.....	7
Consumer segmentation in Environmentally responsible companies: A qualitative study	
Simona Bartošová, Filip Smutný	23
ESG ako determinant finančnej výkonnosti podnikov cyklického spotrebného sektora	
Janka Grofčíková.....	35
Spotrebiteľské správanie generácií Y a Z pri nákupe udržateľných produktov z pohľadu podniku	
Petra Gundová, Kristína Tichá	47
Analýza environmentálnych kritérií udržateľnosti vo vybraných obchodných reťazcoch	
Jana Hroncová Vicianová.....	58
Circular consumer behaviour and market segmentation in the Slovak electric vehicle market	
Ismayil Khalilov, Janka Táborecká.....	68
Kvalita nefinančného vykazovania vybraných podnikov z odvetvia automobilového priemyslu	
Oliver Kovács, Hussam Musa.....	78
Contemporary determinants of corporate finance	
Peter Krištofík, Lea Šlampiaková	93
Cirkulárne hospodárstvo v podmienkach slovenských samospráv: realita a perspektívy	
Erika Ľapinová	102
Od zelenej logistiky po hodnotenie životného cyklu: Evolúcia udržateľnostných prístupov v malých a stredných podnikoch na Slovensku	
Denisa Malá, Laura Miháliková.....	118

ÚVOD

Prehlbujúce sa environmentálne výzvy, tlak na efektívne využívanie zdrojov a rastúce spoločenské očakávania v oblasti udržateľnosti zásadne ovplyvňujú správanie všetkých trhových subjektov. Do popredia sa dostáva model cirkulárnej ekonomiky/obehového hospodárstva, ktorý predstavuje alternatívu k tradičnému lineárnemu ekonomickému modelu a zdôrazňuje prevenciu vzniku odpadu, opätovné využívanie zdrojov, predlžovanie životného cyklu produktov a zodpovednú spotrebu. Významnú úlohu v tomto procese zohráva nielen podniková sféra a verejný sektor, ale aj samotní spotrebiteľia, ktorých rozhodovanie čoraz viac reflektuje environmentálne a spoločenské aspekty.

Uvedené východiská korešpondujú s hlavným zameraním riešeného projektu VEGA 1/0479/23 „Výskum cirkulárneho spotrebiteľského správania v kontexte STP marketingového modelu“. Pozornosť riešiteľov sa sústredila najmä na segmentáciu spotrebiteľov, identifikáciu kľúčových determinantov environmentálne zodpovedného a cirkulárne orientovaného správania, ako aj na implikácie pre ciele a marketingové pozicionovanie podnikov v rôznych odvetviach.

Recenzovaný zborník vedeckých prác predstavuje jeden z výstupov riešeného projektu a reflektuje jeho multidisciplinárny charakter. Jednotlivé príspevky možno obsahovo zaradiť do niekoľkých tematických blokov. Prvý tematický blok je zameraný na spotrebiteľské správanie a trhovú segmentáciu v kontexte udržateľnosti a cirkulárnej ekonomiky, pričom sa venuje environmentálne zodpovednému správaniu spotrebiteľov pri nákupe odevov, udržateľných produktov či elektrických vozidiel, ako aj generačným rozdielom v spotrebiteľskom rozhodovaní. Druhý blok sa orientuje na podnikové prístupy k udržateľnosti, ESG a nefinančné vykazovanie, pričom analyzuje environmentálne kritériá v obchodných reťazcoch, kvalitu nefinančného reportovania v automobilovom priemysle, ako aj vzťah ESG faktorov k finančnej výkonnosti podnikov. Tretí okruh rozširuje pohľad o makroekonomické, finančné a inštitucionálne súvislosti udržateľného rozvoja, vrátane cirkulárnej ekonomiky v podmienkach samospráv, súčasných determinantov podnikových financií a evolúcie prístupov k udržateľnosti v malých a stredných podnikoch.

Do zborníka svojimi prácami prispeli jednotliví riešitelia projektu, ale aj ďalší odborníci, pričom ich snahou bolo prezentovať aktuálne výsledky skúmania, rozšíriť poznatkovú základňu, priniesť nové empirické zistenia, metodologické prístupy a interpretačné rámce. Veríme, že predkladané dielo prispeje k rozvoju teoretických poznatkov v oblasti cirkulárnej ekonomiky, zodpovedného spotrebiteľského správania a udržateľného marketingu, ako aj k ich praktickému uplatneniu v podnikovej praxi a pri tvorbe verejných politík.

V Banskej Bystrici, 15.12.2025

prof. Ing. Zdenka Musová, PhD.
vedúca projektu VEGA 1/0479/23

ENVIRONMENTÁLNE ZODPOVEDNÉ SPRÁVANIE SPOTREBITEĽOV PRI NÁKUPE OBLEČENIA: SEGMENTÁCIA SLOVENSKEHO TRHU

ENVIRONMENTALLY RESPONSIBLE CONSUMER BEHAVIOR IN CLOTHING PURCHASES: SEGMENTATION OF THE SLOVAK MARKET

Simona Bartošová – Zdenka Musová – Adriána Gvorová

Abstrakt

Rastúci význam udržateľnosti a environmentálnej zodpovednosti spotrebiteľov sa čoraz výraznejšie prejavuje aj v odevnom priemysle, ktorý patrí medzi odvetvia, najviac zaťažujúce životné prostredie. Cieľom príspevku je prezentovať návrh segmentácie spotrebiteľského trhu na Slovensku na základe environmentálne zodpovedného správania pri nákupe oblečenia a porovnať získané výsledky s vybranými domácimi a zahraničnými segmentačnými prístupmi. Metodologicky príspevok vychádza z kombinácie analýzy sekundárnych zdrojov a primárneho kvantitatívneho výskumu realizovaného na reprezentatívnej vzorke 743 respondentov. Údaje boli analyzované pomocou dvojstupňovej klastrovej analýzy v prostredí IBM SPSS Statistics. Výsledky identifikovali tri spotrebiteľské segmenty – Úprimne neangažovaní, Smerujúci k udržateľnosti a Nerozhodnutí prispievatelia – odlišujúce sa najmä mierou environmentálnej angažovanosti, nákupným správaním a ochotou platiť za udržateľné oblečenie. Závery poukazujú na absenciu jednoznačne „zeleného“ segmentu na Slovensku a potvrdzujú existenciu významnej skupiny váhajúcich a selektívne sa správajúcich spotrebiteľov, ktorí predstavujú potenciál pre ciele marketingové a komunikačné stratégie. Príspevok prináša implikácie pre marketingovú prax aj ďalší výskum v oblasti udržateľnej módy.

Kľúčové slová

Segmentácia trhu, environmentálna zodpovednosť a udržateľnosť, klastrová analýza, udržateľný odevný priemysel.

Abstract

The growing importance of sustainability and environmentally responsible consumer behavior is increasingly reflected in the apparel industry, which ranks among the most environmentally burdensome sectors. The aim of this paper is to present a segmentation of the Slovak consumer market based on environmentally responsible behavior in clothing purchases and to compare the obtained results with selected domestic and international segmentation approaches. Methodologically, the paper is based on a combination of secondary data analysis and primary quantitative research conducted on a representative sample of 743 respondents. The data were analyzed using a two-step cluster analysis in IBM SPSS Statistics. The results identified three consumer segments: Sincerely Disengaged, Sustainability-Oriented, and Undecided Contributors, which differ in terms of environmental engagement, purchasing behavior, and willingness to pay for sustainable clothing. The findings indicate the absence of a clearly defined “green” consumer segment in Slovakia and confirm the existence of a substantial group of hesitant and selectively engaged consumers. This group represents significant potential for targeted marketing and communication strategies aimed at promoting sustainable apparel

consumption. The paper provides practical implications for marketing practice as well as directions for future research in the field of sustainable fashion.

Key words

Market segmentation, Environmental responsibility and sustainability. Cluster analysis, Sustainable clothing industry.

JEL Classification: M14, M31, Q56

Úvod do problematiky

Spotrebiteľské správanie a rozhodovanie predstavuje komplexný proces, ktorý ovplyvňuje spôsob, akým spotrebiteľia vyhodnocujú, kupujú a používajú produkty alebo služby. Nezahŕňa iba samotný akt nákupu, ale aj fázy pred ním a po ňom. V rozhodovacom procese spotrebiteľ spravidla prechádza piatimi základnými fázami: uvedomenie si potreby, vyhľadávanie informácií, hodnotenie alternatív, nákupné rozhodnutie a správanie po nákupe (Lamb et al., 2011; Kotler, Armstrong, 2011; Valášková, 2018). Tento proces je ovplyvňovaný množstvom interných, externých a situačných faktorov (Kotler, 2007; Richterová et al., 2015) a býva označovaný ako „čierna skrinka spotrebiteľa“, ktorú sa marketéri a výskumníci snažia analyzovať s cieľom pochopiť reakcie spotrebiteľov na rôzne marketingové podnety (Vysekalová et al., 2011; Gburová, 2016; Pollák et al., 2022). Osobitne komplexný charakter má spotrebiteľské rozhodovanie pri nákupe odevov, kde sa popri funkčných a ekonomických aspektoch výrazne uplatňujú aj estetické, sociálne a hodnotové faktory.

Na vysvetlenie faktorov ovplyvňujúcich spotrebiteľské správanie sa využívajú rôzne teoretické rámce. Teória plánovaného správania (TPB) skúma vplyv behaviorálnych, normatívnych a kontrolných presvedčení na environmentálne zodpovedné nákupné správanie (Ajzen, 2012; Yuriev et al., 2020). Aplikovala sa pri recyklácii, šetrení energie či nízkej uhlíkovej stope, aj v oblasti módného priemyslu, napríklad pri nákupe oblečenia vyrobeného z ekologických materiálov, preferencii lokálnej produkcie či obmedzovaní impulzívnych nákupov (Lam, 2006; Jiang et al., 2019). V kontexte moderného marketingu sa čoraz častejšie využívajú aj aplikačné modely (ako napríklad See-Think-Do-Care (STDC)), ktoré umožňujú lepšie porozumieť rozhodovacím fázam spotrebiteľa a efektívnejšie riadiť jeho vzťah so značkami pôsobiacimi na odevnom trhu (The Brand Hopper, 2024).

Pochopenie spotrebiteľského správania je základným východiskom marketingovej koncepcie a predpokladom dlhodobého úspechu podniku. Marketingová orientácia kladie dôraz na identifikáciu a uspokojovanie potrieb spotrebiteľov v súlade s cieľmi organizácie a integráciou vhodných stratégií (Musová, 2013). V odevnom sektore, charakteristickom rýchlou obmenou trendov a vysokou mierou spotreby, zohráva analýza spotrebiteľského správania kľúčovú úlohu nielen pri tvorbe produktovej ponuky, ale aj pri komunikácii environmentálnych a etických hodnôt značiek. Zároveň umožňuje efektívnu segmentáciu trhu podľa rôznych kritérií, vrátane postojov a správania spotrebiteľov vo vzťahu k udržateľnej móde.

Súčasný marketing si vyžaduje prehodnotenie tradičných prístupov smerom k zodpovednému a udržateľnému marketingu, ktorý integruje ekonomické, sociálne a environmentálne princípy a rešpektuje etické normy a legislatívu. Rastúci význam nadobúda zmena postojov spotrebiteľov k spôsobu spotreby, čo sa výrazne prejavuje práve v oblasti módy a nákupu oblečenia. Do popredia sa dostávajú témy ako recyklácia textilu, fair trade, využívanie ekologických a certifikovaných materiálov, predlžovanie životného cyklu odevov či odmietanie materialistického spôsobu života podporovaného konceptom fast fashion (Pajtinková Bartáková, Gubínová, 2012).

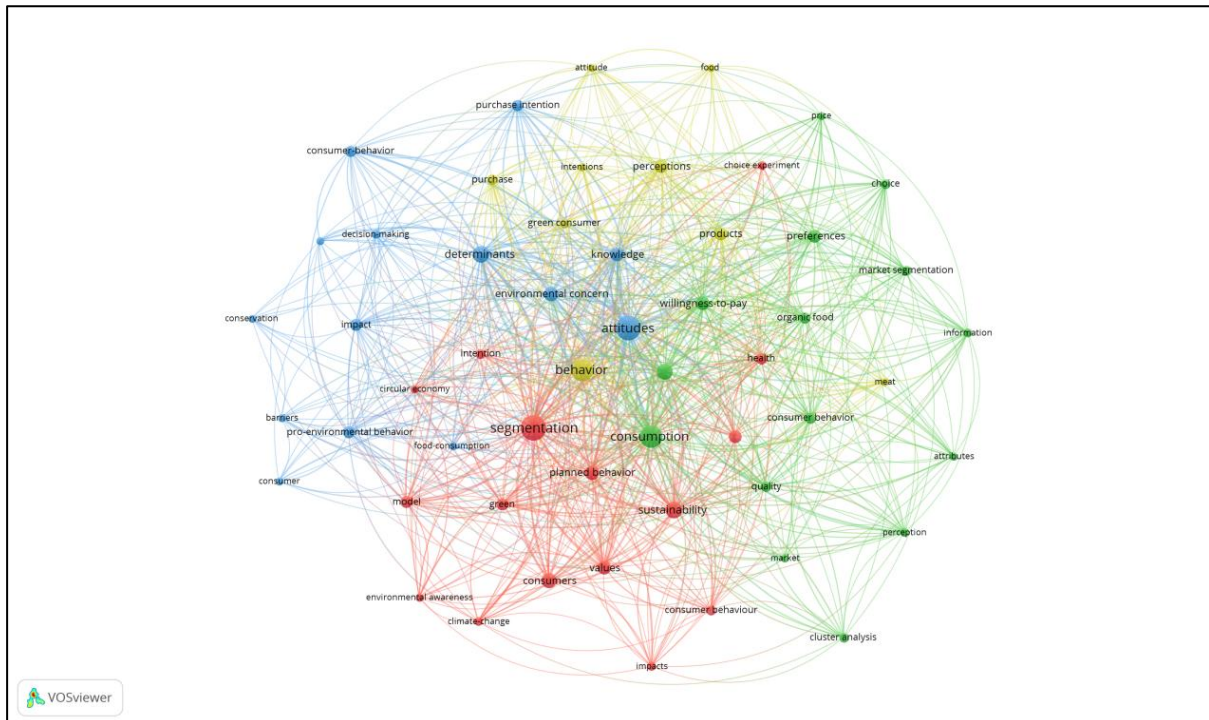
Environmentálne správanie spotrebiteľov možno definovať ako správanie jednotlivcov v súvislosti s nákupom, používaním a likvidáciou produktov, ktoré zohľadňuje ich dopad na životné prostredie. V kontexte nákupu oblečenia môže zahŕňať postoje spotrebiteľov k ekologicky vyrábaným odevom či ich ochotu uprednostňovať udržateľné módné značky, ale aj správanie po použití odevov – recykláciu, darovanie alebo opätovné využitie. Motivácia k environmentálnej zodpovednosti vo veľkej miere súvisí s osobnou angažovanosťou spotrebiteľov a ich uvedomením si individuálnej zodpovednosti za ochranu životného prostredia.

V uvedenom kontexte nadobúda segmentácia spotrebiteľov podľa ich environmentálne zodpovedného správania (nielen pri nákupe oblečenia) osobitný význam, keďže umožňuje identifikovať rozdiely v postojoch, motiváciách a bariérach spotrebiteľov na slovenskom trhu a vytvára predpoklady pre efektívnejšie uplatňovanie zodpovedných marketingových stratégií v odevnom sektore. V zmysle uvedeného je zámerom prezentovať návrh segmentácie spotrebiteľského trhu na Slovensku podľa environmentálne zodpovedného správania spotrebiteľov pri nákupe oblečenia a porovnať ju s predchádzajúcimi výskumnými výsledkami v skúmanej oblasti. V príspevku sú po teoretickom vymedzení problematiky načrtnuté metodologické rámce príspevku resp. výskumu autorov a následne prezentované hlavné výsledky a závery výskumu.

Teoretické východiská

Segmentácia trhu je strategický prístup, ktorého podstatou je rozdelenie veľkého trhu na menšie časti, segmenty, ktorých členovia majú podobné charakteristiky, potreby, správanie. (Kotler et al., 2017). Segmentácia trhu založená na environmentálnom správaní spotrebiteľov predstavuje vytváranie skupín spotrebiteľov podľa ich postojov, presvedčení a konania súvisiaceho s environmentálnou udržateľnosťou. Tento prístup vychádza z toho, že preferencie spotrebiteľov a ich nákupné rozhodnutia sú ovplyvňované záujmom o environmentálne otázky, ako napríklad, udržateľné praktiky, environmentálne produkty či zodpovedná spotreba (Kotler a Keller, 2016; Laroche et al., 2021). Identifikovaním odlišných segmentov trhu, ktorých členovia zdieľajú podobné environmentálne hodnoty, môžu podniky prispôbiť svoje marketingové stratégie a ponuku tak, aby lepšie reagovali na jedinečné preferencie každej skupiny, podporovali tým silnejšie vzťahy a zároveň zvyšovali svoj celkový environmentálny vplyv.

Na identifikáciu hlavných výskumných línií v oblasti environmentálneho správania spotrebiteľov a jeho segmentácie bola realizovaná bibliometrická analýza publikácií indexovaných v databáze Web of Science. Vizualizácia vzťahov medzi kľúčovými pojmami vychádzajúcimi zo slovného spojenia „*environmental consumer behavior segmentation*“ bola spracovaná pomocou softvéru VOSviewer (obrázok 1).



Obrázok 1 Analýza kľúčového slovného spojenia „environmental consumer behavior segmentation“

Prameň: Vlastné spracovanie vo VOSviewer, 2025

Výsledky analýzy identifikovali štyri tematické, vzájomne sa dopĺňajúce klustre, ktoré poskytujú ucelený prehľad o súčasnom stave výskumu v danej oblasti. Modrý kluster (determinants, attitudes, consumer behavior) sa zameriava na determinanty environmentálneho správania spotrebiteľov, pričom zdôrazňuje rozhodovacie procesy, bariéry a stimuly pro-environmentálneho správania, ako aj vplyv environmentálnych aktivít. Červený kluster (segmentation, sustainability, consumers) reflektuje problematiku segmentácie trhu v širšom kontexte udržateľnosti a spoločenských hodnôt. Spája pojmy ako segmentácia, hodnoty, environmentálne povedomie a klimatická zodpovednosť, čím poukazuje na prepojenie individuálneho spotrebiteľského správania s globálnymi výzvami trvalo udržateľného rozvoja. Zelený kluster (consumption, organic food, quality) je orientovaný na oblasť spotreby a spotrebiteľských preferencií, pričom zdôrazňuje význam produktových atribútov, kvality a ceny, so špecifickým zameraním na biopotraviny. Tento kluster naznačuje, že spotrebiteľské rozhodovanie je často determinované konkrétnymi vlastnosťami produktov a ich vnímanou pridanou hodnotou. Žltý kluster (behavior, products, perceptions) sa sústreďuje na psychologické aspekty spotrebiteľského správania, predovšetkým na postoje, vnímanie, znalosti a nákupné úmysly vo vzťahu k environmentálne priateľským produktom, čím poukazuje na význam individuálneho hodnotového nastavenia pri rozhodovaní o nákupe. Najfrekvencovanejšie pojmy, ako behavior, segmentation, consumption, attitudes a sustainability, tvoria jadro vizualizačnej mapy a zároveň prepájajú jednotlivé tematické oblasti.

Interpretácia výsledkov naznačuje, že výskum environmentálneho spotrebiteľského správania v kontexte segmentácie sa koncentruje na štyri základné dimenzie: determinanty správania, segmentačné prístupy a hodnotové orientácie, spotrebiteľské preferencie a konkrétnu spotrebu, ako aj psychologické postoje a nákupné úmysly. Uvedené zistenia potvrdzujú

multidimenzionálny charakter skúmanej problematiky, ktorý prepája ekonomické, psychologické a spoločenské prístupy.

Výskum environmentálne zodpovedného spotrebiteľského správania v kontexte zeleného marketingu dlhodobo poukazuje na význam demografických, psychografických a behaviorálnych premenných pre účinnú segmentáciu trhu. Súčasné empirické štúdie vo veľkej miere potvrdzujú tradičné zistenia, podľa ktorých vyššiu mieru environmentálne zodpovedného správania vykazujú najmä ženy, staršie vekové skupiny a spotrebiteľia s vyšším stupňom vzdelania. Zároveň však rozširujú segmentačné prístupy o postojové profily, hodnotové orientácie a konkrétne prejavy správania (Schiaroli et al., 2024; Vázquez et al., 2023; Liobikienė et al., 2017). Novšie empirické práce, vrátane lokálnych analýz realizovaných na slovenskom trhu, identifikujú viacero heterogénnych „green“ segmentov s rozdielnymi motiváciami, mierou angažovanosti a vnímanými bariérami (napr. Maťová et al., 2024). Tieto zistenia poukazujú na potrebu kombinovanej demograficko-psychografickej segmentácie pri celení udržateľných produktov, vrátane odevov, a zároveň zdôrazňujú význam kontextu produktovej kategórie (napr. móda vs. potraviny), ako aj vplyv aktuálnych trendov, akými sú cirkulárna ekonomika a digitalizácia informácií o udržateľnosti.

Tabuľka 1 sumarizuje vybrané štúdie a prieskumy zamerané na segmentáciu trhu podľa environmentálneho správania spotrebiteľov v rôznych geografických a časových kontextoch.

Tabuľka 1 Sumarizácia štúdií zameraných na segmentáciu trhu podľa environmentálneho správania spotrebiteľov

Štúdie/prieskumy/autori	Krajiny štúdií/prieskumov	Počet respondentov	Rok	Počet segmentov
Roper ASW Survey	USA	n.a.	1990, 2002	5
Ottman a Reilly	Sri Lanka	n.a.	1998	5
Autio a Heinonen	Fínsko	203	2004	3
The Natural Marketing Institute	USA	2061 a 2074	2006, 2007	5
Chitra	India	60	2007	4
The Simmons	USA	25 375	2007	4
Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA)	Anglicko	n.a.	2008	7
Banyte et al.	Litva	105	2010	4
Bennett a Williams	USA	n.a.	2011	3
Musová	Slovensko	420	2013	5
Jaiswal et al.	India	594	2021	3
IPSOS	svet	10 000	2022	5
Forrester's Green Segmentation	USA, EU, Austrália	n.a.	2023 - 2025	4
Maťová et al.	Slovensko	1061	2024	4

Prameň: Vlastné spracovanie, 2025.

Priekopnícke prieskumy realizované organizáciou Roper (1990, 2002) rozdelili spotrebiteľov do piatich segmentov na základe miery environmentálnej angažovanosti a ochoty platiť za ekologické produkty – od silne angažovaných „True-Blue Greens“ až po environmentálne ľahostajných „Basic Browns“. Tento segmentačný prístup bol následne

adaptovaný a rozšírený aj v prácach Ottman (1998, 2011). V slovenskom kontexte nadviazala na uvedené segmentačné prístupy Musová (2013), ktorej výskum sa zameril na environmentálne zodpovedné spotrebiteľské správanie a identifikoval päť spotrebiteľských segmentov diferencovaných podľa postojov k ochrane životného prostredia, miery angažovanosti a ochoty akceptovať vyššie náklady spojené s ekologickými produktmi. Následne boli rozpracované ďalšie práce (napríklad Musová, Musa & Ludhová, 2018; Musová, Musa & Matiová, 2021), ktoré prehĺbili poznanie determinantov environmentálneho správania a poukázali na význam kombinácie demografických, psychografických a hodnotových premenných pri segmentácii spotrebiteľov. Tieto štúdie zároveň potvrdili, že cenová citlivosť, dostupnosť produktov a vnímaná dôveryhodnosť environmentálnych tvrdení predstavujú kľúčové bariéry environmentálne zodpovedného správania.

Ďalšie štúdie sa zamerali na klasifikáciu spotrebiteľov na základe environmentálnych postojov a životného štýlu. Autio a Heinonen (2004) identifikovali medzi fínskymi stredoškólakmi tri segmenty – *deep*, *medium* a *light lifestyles* – ktoré sa líšia mierou environmentálneho záväzku a konzumného správania. Podobne Bennett a Williams (2011) poukázali na skutočnosť, že iba menšia časť amerických spotrebiteľov sa správa konzistentne environmentálne zodpovedne, zatiaľ čo väčšina sa nachádza v „strednom“ segmente s obmedzeným záväzkom.

Významný prínos v oblasti aplikovanej segmentácie priniesol Natural Marketing Institute (2006, 2007), ktorý rozdelil populáciu v USA do piatich segmentov (LOHAS, Naturals, Drifters, Conventionalists a Unconcerned) na základe hodnôt, postojov a správania. Podobný prístup uplatnila aj spoločnosť Simmons (2007) prostredníctvom modelu GreenAware Segmentation, ktorý diferencuje spotrebiteľov podľa miery ekologického myslenia a správania. Chitra (2007) navrhla štvordielnu typológiu spotrebiteľov, zatiaľ čo britské ministerstvo DEFRA (2008) vypracovalo detailnú sedemsegmentovú klasifikáciu reflektujúcu rozdiely v postojoch, motiváciách a správaní.

Novšie empirické štúdie rozvíjajú segmentačné modely v rozvíjajúcich sa aj rozvinutých ekonomikách. Jaiswal et al. (2021) identifikovali v Indii tri segmenty environmentálne orientovaných spotrebiteľov na základe viacerých faktorov pro-environmentálneho správania. Globálna štúdia agentúry IPSOS (2022) rozlíšila päť spotrebiteľských segmentov podľa úrovne environmentálnej angažovanosti a postojov ku klimatickým otázkam. Segmentačný model Forrester (2024; 2025) založený na údajoch z USA, Európy a Austrálie identifikoval štyri stabilné segmenty spotrebiteľov (Active Greens, Convenient Greens, Dormant Greens a Non-Greens), pričom zdôraznil význam cenovej citlivosti, pohodlia a hodnotových orientácií pri nákupnom rozhodovaní.

V slovenskom kontexte prináša relevantné poznatky (okrem už vyššie uvedených prác Musovej) aj novšia štúdia Maťovej et al. (2024), ktorá identifikovala štyri segmenty environmentálne orientovaných spotrebiteľov – Indifferent Greens, Economical Greens, Engaged Greens a Image-Conscious Greens. Tieto segmenty sa líšia mierou angažovanosti, citlivosťou na cenu, vnímaním značky a preferenciami produktových atribútov, čo poskytuje dôležité východisko pre aplikáciu zodpovedných marketingových stratégií, aj v oblasti udržateľnej módy. Medzi relevantné empirické štúdie, ktoré analyzujú environmentálne správanie spotrebiteľov v kontexte odevného trhu, patrí tiež ďalšia práca Musovej et al. (2021), ktorá skúma postoje spotrebiteľov voči novým cirkulárnym modelom v módnom priemysle, ako sú slow fashion, výmena či prenájom odevov.

Relevancia uvedených zistení sa môže výrazne prejavovať aj v oblasti nákupu oblečenia, ktorá patrí medzi environmentálne najnáročnejšie odvetvia spotreby. V segmente odevov sa environmentálne zodpovedné správanie spotrebiteľov prejavuje najmä v preferencii

udržateľných materiálov, etických výrobných postupov, dlhšej životnosti produktov a obmedzovaní impulzívnych nákupov typických pre koncept fast fashion. Výsledky domácich aj zahraničných štúdií naznačujú, že pri nákupe oblečenia zohrávajú významnú úlohu nielen environmentálne postoje, ale aj faktory ako cena, dizajn, dostupnosť a vnímaná kvalita, čo zvyšuje význam segmentácie založenej na kombinácii postojových a behaviorálnych kritérií. Práve tento prístup umožňuje identifikovať špecifické spotrebiteľské segmenty udržateľnej módy a cielene prispôbiť marketingové stratégie značiek pôsobiacich na odevnom trhu.

Cieľ a metodika

Cieľom predloženého príspevku je prezentovať návrh segmentácie spotrebiteľského trhu na Slovensku podľa environmentálne zodpovedného správania spotrebiteľov pri nákupe oblečenia a porovnať identifikované segmenty s výsledkami predchádzajúcich výskumov realizovaných v skúmanej oblasti. Zámerom príspevku je zároveň prispieť k lepšiemu pochopeniu postojov, motivácií a bariér slovenských spotrebiteľov vo vzťahu k udržateľnej móde a poukázať na možnosti aplikácie zodpovedných marketingových stratégií v odevnom sektore.

Na dosiahnutie stanoveného cieľa boli využité dva základné typy výskumu: analýza sekundárnych zdrojov a primárny kvantitatívny spotrebiteľský výskum. V rámci analýzy sekundárnych údajov sa príspevok opiera o systematickú analýzu vedeckej a odbornej literatúry, komparatívnu analýzu relevantných domácich a zahraničných štúdií, obsahovú analýzu odborných článkov, ako aj syntézu dostupných štatistických údajov. Na identifikáciu hlavných výskumných línií v oblasti environmentálne zodpovedného spotrebiteľského správania a jeho segmentácie bola realizovaná bibliometrická analýza kľúčových slov, na základe ktorej bol vytvorený teoretický rámec výskumu a identifikované kľúčové premenné ovplyvňujúce spotrebiteľské správanie.

Primárny kvantitatívny spotrebiteľský výskum bol realizovaný prostredníctvom štruktúrovaného dotazníka, ktorý bol distribuovaný respondentom na území Slovenskej republiky. Zber údajov prebiehal online formou prostredníctvom nástroja Google Forms, pričom dotazník bol šírený najmä prostredníctvom sociálnych sietí (Facebook) a e-mailovej komunikácie (Gmail). Dotazník obsahoval 24 otázok a bol rozdelený do štyroch tematických častí: všeobecné environmentálne postoje respondentov, nákupné správanie pri kúpe oblečenia, vnímanie vplyvu odevného priemyslu na životné prostredie a sociodemografické charakteristiky respondentov. Použité boli najmä uzavreté otázky (s jednou alebo viacerými možnosťami odpovede) a otázky založené na Likertovej škále.

Prostredníctvom dotazníka boli zhromaždené údaje o nákupných zvyklostiach spotrebiteľov, ich povedomí o otázkach udržateľnosti v módnom priemysle, ochote platiť za environmentálne zodpovedné a udržateľné oblečenie, ako aj o motiváciách a bariérach ovplyvňujúcich prijímanie udržateľných módných rozhodnutí. Získané údaje boli spracované v programe Microsoft Excel a následne analyzované pomocou štatistického softvéru IBM SPSS.

V rámci analytickej časti príspevku bola aplikovaná zhluková (klastrová) analýza, prostredníctvom ktorej boli slovenskí spotrebiteľia segmentovaní na základe ich environmentálne zodpovedného správania pri nákupe oblečenia. Výsledkom analýzy bola identifikácia troch spotrebiteľských segmentov, ktoré sa odlišujú svojimi postojmi, preferenciami a nákupným správaním vo vzťahu k udržateľnému oblečeniu. V záverečnej fáze výskumu bola realizovaná komparatívna analýza získaných výsledkov s vybranými predchádzajúcimi segmentačnými štúdiami realizovanými na Slovensku, s cieľom identifikovať podobnosti, rozdiely a vývojové trendy v environmentálne zodpovednom spotrebiteľskom správaní.

Výsledky a diskusia

Do výskumu bolo zapojených 743 respondentov – obyvateľov Slovenskej republiky vo veku 18 až 65 rokov. Výber vzorky bol realizovaný kvótnym spôsobom podľa pohlavia a veku tak, aby zodpovedal demografickej štruktúre populácie. Reprezentatívnosť vzorky bola overená pomocou chí-kvadrát testu v programe IBM SPSS Statistics na hladine významnosti $\alpha = 0,05$. Výskumnú vzorku tvorilo 393 žien a 350 mužov. Z hľadiska veku boli respondenti rozdelení do generácií Z (18 – 26 rokov), Y (27 – 42 rokov), X (43 – 57 rokov) a Baby Boomers (58 – 65 rokov).

Na základe výsledkov dvojstupňovej klastrovej analýzy dosiahla siluetová miera koherencie a separácie hodnotu 0,3, čo indikuje priemernú kvalitu klastrového riešenia. Napriek tomu identifikované klastre vykazujú zreteľné rozdiely v environmentálnych postojoch, nákupnom správaní a cenovej citlivosti spotrebiteľov, čo potvrdzuje ich analytickú aj praktickú relevanciu. Do finálnej analýzy bolo zahrnutých 737 respondentov, pričom šesť respondentov bolo z klasifikácie vylúčených z dôvodu neúplných odpovedí. Identifikované boli tri klastre s pomerom veľkostí 1,27; najväčší klaster zahŕňal 270 respondentov a najmenší 212 respondentov.

Charakteristika klastrov

Klaster 1: Úprimne neangažovaní (*Sincerely disengaged*)

Klaster 1 je najmenší a zahŕňa 212 spotrebiteľov. Tvoria ho prevažne muži vo veku 43 rokov a viac, žijúci najmä v dvoj- až štvorčlenných domácnostiach, prevažne v mestách alebo väčších obciach. Väčšina respondentov má stredoškolské vzdelanie a príjmy domácností sú rozložené naprieč všetkými príjmovými kategóriami.

Tento segment prejavuje nízku mieru záujmu o environmentálne otázky. Hoci viac ako polovica respondentov vykonáva základné environmentálne aktivity, ako je separovanie odpadu alebo šetrenie energiou, tieto činnosti nie sú výsledkom vedomého environmentálneho presvedčenia. Spotrebiteľia v tomto klasteri odmietajú platiť vyššiu cenu za environmentálne vhodné produkty a prejavujú minimálnu ochotu kupovať udržateľné oblečenie.

Oblečenie nakupujú prevažne iba v prípade potreby, najčastejšie ako náhradu za opotrebované kusy, pričom uprednostňujú módne obchody a reťazce. Hoci nižšia frekvencia nákupov môže pôsobiť udržateľne, nejde o vedomé environmentálne motivované správanie. Pri výbere oblečenia zohrávajú kľúčovú úlohu cena, dizajn a farba, zatiaľ čo environmentálny dopad výrobku alebo jeho pôvod zohľadňuje menej ako 10 % respondentov. Cena je jednoznačne dominantným faktorom rozhodovania, pričom sociálne a environmentálne aspekty majú marginálny význam.

Klaster 2: Smerujúci k udržateľnosti (*Sustainability oriented*)

Klaster „Smerujúci k udržateľnosti“ je najväčší a zahŕňa najmä ženy z generácií Y a Z, prevažne z mestského prostredia. Respondenti v tomto segmente sú vo väčšine prípadov vysokoškolsky vzdelaní, žijú v partnerskom alebo manželskom zväzku a ich príjmy domácností sa pohybujú naprieč všetkými príjmovými skupinami.

Ide o najviac environmentálne orientovaný segment. Spotrebiteľia v tomto klasteri prejavujú silný záujem o environmentálne otázky a sú presvedčení, že jednotlivec môže aktívne prispieť k ochrane životného prostredia. Zapájajú sa do širokého spektra environmentálne zodpovedných aktivít a sú ochotní kupovať udržateľné produkty, pričom do značnej miery akceptujú aj ich vyššiu cenu.

V kontexte odevného priemyslu najčastejšie identifikujú problémy spojené so znečistením vody, textilným odpadom a recykláciou textilu. Oblečenie nakupujú relatívne často (3 až 12-krát ročne), najmä v módných obchodoch a reťazcoch (napr. Lidl, Tesco). Pri rozhodovaní o kúpe zohľadňujú dizajn, cenu, kvalitu aj udržateľnosť produktu. Pri environmentálne zodpovednom nakupovaní oblečenia sú ovplyvňovaní najmä záujmom o životné prostredie, trvácnosťou a kvalitou materiálov, pričom cena zostáva významným, no nie dominantným faktorom.

Klaster 3: Nerozhodnutí prispievatelia (*Undecided contributors*)

Klaster „Nerozhodnutí prispievatelia“ predstavuje stredne veľký segment s takmer vyrovnaným zastúpením mužov a žien. Respondenti patria prevažne k mladším generáciám a žijú tak v mestskom, ako aj vo vidieckom prostredí. V porovnaní s ostatnými segmentmi zahŕňa tento klaster najvyšší podiel nezadaných respondentov. Z hľadiska vzdelania prevažuje stredoškolské vzdelanie s maturitou a vysokoškolské vzdelanie.

Spotrebiteľia v tomto segmente prejavujú záujem o environmentálne otázky a deklarujú presvedčenie, že jednotlivec môže pozitívne ovplyvniť stav životného prostredia. Ich environmentálne správanie je však skôr príležitostné a nevyznačuje sa konzistentnosťou. Sú ochotní kupovať udržateľné produkty a v niektorých prípadoch aj zaplatiť vyššiu cenu, ich rozhodovanie je však častejšie sprevádzané váhaním.

Tabuľka 2 Súhrnná tabuľka distribúcie klastrov

	<i>C1</i>	<i>C2</i>	<i>C3</i>
<i>Názov klastra</i>	Úprimne neangažovaní	Smerujúci k udržateľnosti	Nerozhodnutí prispievatelia
<i>Počet objektov (N°)</i>	212	270	255
<i>Percento</i>	28,8%	36,6%	34,6%
<i>Pohlavie: muži</i>	132 (62,3%)	92 (34,07%)	125 (49,02%)
<i>ženy</i>	80 (37,7%)	178 (65,93%)	130 (50,98%)
<i>Prevládajúca generácia</i>	BB & X	Y & Z	Y & Z
<i>Prevláda vzdelanie</i>	s/ bez maturity	vysokoškolsky vzdelaní	s maturitou/ vysokoškolsky vzdelaní
<i>Ovplyvňujúce faktory</i>	Cena	Trvácnosť/ Udržateľnosť/ Kvalita použitých materiálov, Cena, Môj záujem o životné prostredie	Trvácnosť/ Udržateľnosť/ Kvalita použitých materiálov, Cena
<i>Environmentálne postoje</i>	Nemajú záujem, aktívne sa nezapájajú	Záujem o životné prostredie a aktívna účasť na aktivitách, snažia sa správať environmentálne zodpovedne.	Váhajú, sú nerozhodnutí, aj by mali záujem participovať na environmentálnych aktivitách, aj by si kúpili produkty šetrné k životnému prostrediu, ale potrebovali by výraznejší podnet

Prameň: Vlastné spracovanie, 2025.

Frekvencia nákupu oblečenia je podobná ako v segmente „Smerujúci k udržateľnosti“. Pri výbere oblečenia zohľadňujú dizajn, cenu, kvalitu a udržateľnosť produktu. Identifikujú environmentálne problémy odevného priemyslu, najmä otázky recyklácie, textilného odpadu a znečistenia vody. Hoci sa pri kúpe oblečenia s environmentálnymi charakteristikami zameriavajú najmä na trvácnosť a kvalitu materiálov, ich environmentálne presvedčenie nie je pevné. Tento klaster tak predstavuje prechodový segment s významným potenciálom pre ciele marketingové a edukačné intervencie.

Hlavné charakteristiky identifikovaných segmentov sumarizujeme v tabuľke 2.

Diskusia výsledkov a marketingové implikácie

Na základe výsledkov výskumu boli na Slovensku identifikované tri klaster spotrebiteľov podľa environmentálneho správania pri nákupe oblečenia: *Úprimne neangažovaní*, *Smerujúci k udržateľnosti* a *Nerozhodnutí prispievatelia*. Identifikované segmenty sa odlišujú najmä mierou environmentálneho záujmu, konzistentnosťou správania a ochotou akceptovať vyššiu cenu za udržateľné produkty. Výsledky potvrdzujú, že slovenský spotrebiteľský trh v oblasti udržateľnej módy nie je homogénny a vyžaduje diferencovaný marketingový prístup.

Najvýraznejšie environmentálne orientovaným segmentom je klaster *Smerujúci k udržateľnosti*, ktorý vykazuje vysokú mieru environmentálneho povedomia, aktívne správanie a relatívne vysokú ochotu platiť za udržateľné oblečenie. Tento klaster možno považovať za primárnu cieľovú skupinu značiek a obchodníkov ponúkajúcich udržateľnú módu. Ich správanie korešponduje s medzinárodne identifikovanými segmentmi typu *LOHAS* (NMI) alebo *Active Greens* (IPSOS, Forrester), hoci v slovenskom kontexte ide skôr o „smerovanie k udržateľnosti“ než o plne etablovaný environmentálny aktivizmus.

Z hľadiska trhového potenciálu je však mimoriadne významný aj klaster *Nerozhodnutí prispievatelia*, ktorý predstavuje prechodový segment. Títo spotrebiteľia síce deklarujú záujem o environmentálne otázky a vnímajú negatívne dopady odevného priemyslu, ich správanie však nie je stabilné a často naráža na bariéry v podobe ceny, dostupnosti alebo nedostatku informácií. Práve tento segment predstavuje významnú príležitosť pre marketingové intervencie, ktoré kombinujú edukáciu, transparentnú komunikáciu a jasné environmentálne benefity produktov. V porovnaní s modelom NMI tento klaster spája charakteristiky segmentov *Drifters* a *Conventionals*, ktoré sú však v slovenskom prostredí menej diferencované.

Klaster *Úprimne neangažovaní* je charakteristický nízkym záujmom o environmentálne otázky a vysokou cenovou citlivosťou. Ich nákupné správanie v oblasti oblečenia je prevažne utilitárne a environmentálne aspekty zohrávajú marginálnu úlohu. Tento segment zodpovedá zahraničným typológiám *Unconcerned* (NMI) alebo *Disengaged Denialists* (IPSOS). Z marketingového hľadiska ide o segment s obmedzeným potenciálom pre udržateľnú módu, pričom prípadné oslovenie by si vyžadovalo dlhodobé spoločenské a edukačné zásahy skôr než krátkodobé marketingové kampane.

Porovnanie výsledkov s medzinárodnými segmentačnými modelmi (NMI, IPSOS) poukazuje na výrazný vplyv lokálneho kontextu. Zatiaľ čo zahraničné modely identifikujú päť a viac segmentov, slovenský trh sa javí ako menej diferencovaný, najmä v strednej úrovni environmentálneho záujmu. Absencia jasne vyprofilovaného segmentu environmentálnych „aktivistov“ naznačuje, že udržateľné správanie slovenských spotrebiteľov je častejšie pragmatické a situačné než hodnotovo zakorenené. Tento záver korešponduje aj s výsledkami predchádzajúcich slovenských výskumov (napr. Maťová et al., 2024). Výsledky oboch výskumov tiež potvrdili, že vyššiu mieru environmentálneho správania vykazujú najmä mladší a vzdelanejší spotrebiteľia, čo naznačuje význam generačného zaradenia a dosiahnutého

vzdelania pri formovaní environmentálne zodpovedného správania. Porovnanie vytvorených segmentácií uvádzame v tabuľke 3.

Tabuľka 3 Porovnanie identifikovaných segmentov z výskumov Bartošová et al. (2025) a Maťová et al. (2024)

Autori (rok)	Segment	Veľkosť	Charakteristika	Motivátory nákupu	Ochota platiť viac
Bartošová, Musová, Gvorová (2025)	<i>Úprimne neangažovaní (Sincerely disengaged)</i>	28,80%	Prevažne muži 43+, nízky záujem o ekológiu, kupujú len nevyhnutné oblečenie	Cena, dizajn, farba	Nízka (nechcú platiť navyše)
	<i>Smerujúci k udržateľnosti (Sustainability oriented)</i>	36,60%	Najmä ženy z Gen Y a Z, vysokoškolsky vzdelané, majú aktívny záujem o ekológiu	Trvácnosť, kvalita, environmentálny dopad	Stredná až vyššia (sú ochotní priplatiť)
	<i>Nerozhodnutí prispievatelia (Undecided contributors)</i>	34,60%	Vyvážené pohlavia, mladší spotrebiteľia, kolísavý záujem, časté nákupy, ale neistý postoj	Trvácnosť, cena	Selektívna a priemerná (niekedy áno, niekedy nie)
Maťová et al. (2024)	<i>Indifferent Greens</i>	27,80%	Prevažujú mladí spotrebiteľia (<39 r.), neutrálni, kúpia si produkt, ak je lacný	Nízka cena, dostupnosť	Nízka (len ak nie je drahší)
	<i>Economical Greens</i>	17,20%	Silná citlivosť na cenu, nezaujímajú ich imidž, ani trendy	Cena, ekonomická výhodnosť	Nízka (vyžadujú lacný produkt)
	<i>Engaged Greens</i>	28,60%	Mladšie ženy, vysoká environmentálna uvedomelosť, akceptujú eko-certifikáty	Certifikát, kvalita, environmentálny prínos	Vyššia (tolerujú +10 % ceny)
	<i>Image Conscious Greens</i>	26,40%	Mladí mestskí spotrebiteľia, motivuje ich spoločenský imidž, vnímajú „zelenosť“ ako hodnotu	Certifikát, odporúčania, image	Stredná (ak zlepši reputáciu)

Prameň: Vlastné spracovanie podľa výsledkov vlastného výskumu a Maťová et al. (2024).

Na základe komparácie vytvorených segmentov z výskumov Bartošovej et al. (2025) a Maťovej et al. (2024) možno konštatovať, že viac ako štvrtinu spotrebiteľského trhu na Slovensku v oboch prístupoch tvoria nezainteresovaní spotrebiteľia (Sincerely disengaged resp. Indifferent Greens), u ktorých je environmentálne správanie minimálne a ťažko ovplyvniteľné marketingovou komunikáciou. Z hľadiska trhového potenciálu sa ako najperspektívnejšie javia segmenty Sustainability-Oriented a Engaged Greens, ktoré sú charakteristické vyššou mierou environmentálnej angažovanosti, mladším vekom, vyšším vzdelaním a prevahou žien, pričom sú zároveň ochotné akceptovať aj vyššiu cenu udržateľných produktov. Významný potenciál predstavujú aj nejednoznačne sa správajúce, váhajúce či „selektívne aktívne“ segmenty (Undecided Contributors, Image Conscious Greens), ktoré síce ešte neprejavujú stabilné environmentálne správanie, no sú otvorené jeho rozvoju prostredníctvom vhodne zvolených

marketingových stimulov, ako sú certifikácia, budovanie imidžu značky či sociálny vplyv. Naopak, ekonomicky orientovaní spotrebiteľia (Economical Greens) budú reagovať predovšetkým na cenové a funkčné benefity, pričom hodnoty udržateľnosti zohrávajú v ich rozhodovaní sekundárnu úlohu. Uvedené zistenia poskytujú významné praktické implikácie pre marketingovú prax, keďže umožňujú identifikovať najperspektívnejšie cieľové segmenty a prispôbiť komunikačné a produktové stratégie špecifikám jednotlivých skupín spotrebiteľov.

Implikácie pre marketing udržateľnej módy

Z pohľadu marketingovej praxe v odevnom priemysle výsledky naznačujú potrebu segmentovo diferencovaných stratégií. Pre klaster *Smerujúci k udržateľnosti* je vhodné zdôrazňovať transparentnosť, pôvod materiálov, certifikácie, trvácnosť produktov a environmentálne benefity, pričom cena nemusí byť dominantnou bariérou. Tento segment je vhodným cieľom pre budovanie značkovej lojality a dlhodobých vzťahov. Pri segmente *Nerozhodnutí prispievateľia* je kľúčová kombinácia racionálnych a emočných argumentov – prepojenie udržateľnosti s kvalitou, dizajnom a primeranou cenou. Efektívne môžu byť kampane zamerané na „malé kroky k udržateľnosti“, jasné označovanie produktov, storytelling a zrozumiteľná komunikácia environmentálnych dopadov. Tento segment predstavuje najväčší rastový potenciál pre udržateľnú módu na Slovensku. V prípade segmentu *Úprimne neangažovaní* je marketingový potenciál obmedzený. Udržateľnosť môže byť komunikovaná skôr nepriamo, prostredníctvom ekonomických benefitov (nižšia spotreba, dlhšia životnosť produktu) alebo funkčných vlastností, než ako primárna hodnota produktu.

Celkovo výsledky potvrdzujú, že efektívny zodpovedný marketing v odevnom priemysle si vyžaduje nielen pochopenie environmentálnych postojov spotrebiteľov, ale aj ich nákupných kompromisov, cenovej citlivosti a životného štýlu. Segmentácia podľa environmentálneho správania tak predstavuje dôležitý nástroj pre tvorbu realistických a kontextovo prispôsobených marketingových stratégií na slovenskom trhu.

Záver

Výskum ukázal, že environmentálne zodpovedné správanie slovenských spotrebiteľov pri nákupe oblečenia je diferencované a pragmatické. Identifikované tri segmenty – Úprimne neangažovaní, Smerujúci k udržateľnosti a Nerozhodnutí prispievateľia – sa odlišujú mierou environmentálnej angažovanosti, nákupným správaním a ochotou investovať do udržateľných produktov. Porovnanie so zahraničnými aj domácimi štúdiami potvrdilo, že slovenský trh je menej diferencovaný a environmentálne správanie spotrebiteľov je často situáciou podmienené, čo poskytuje cenné informácie pre cielený marketing.

Z pohľadu marketingovej praxe výsledky naznačujú potrebu diferencovaného prístupu k jednotlivým segmentom. Pre Smerujúcich k udržateľnosti je vhodné zdôrazňovať transparentnosť, certifikácie a environmentálne benefity, pre Nerozhodných prispievateľov kombinovať racionálne a emočné argumenty a pre Úprimne neangažovaných komunikovať udržateľnosť skôr cez funkčné a ekonomické benefity. Segmentácia podľa environmentálneho správania tak poskytuje podnikom praktický nástroj na tvorbu realistických, kontextovo prispôsobených marketingových a komunikačných stratégií na slovenskom trhu s udržateľnou módou.

Pri interpretácii výsledkov je potrebné zohľadniť niekoľko obmedzení. Údaje boli získané prostredníctvom dotazníkového prieskumu založeného na sebahodnotení respondentov, čo môže viesť k skresleniu odpovedí v dôsledku sociálne želaného správania, najmä pri otázkach environmentálnej zodpovednosti. Zber údajov online formou môže zároveň viesť k

čiasť podprezentácii niektorých skupín populácie, napriek použitiu kvótného výberu podľa pohlavia a veku. Výskum sa zameria výlučne na oblasť nákupu oblečenia, čo obmedzuje možnosti generalizácie výsledkov na iné kategórie spotreby. Environmentálne správanie spotrebiteľov je pritom výrazne závislé od kontextu konkrétneho produktu alebo odvetvia. Určité obmedzenia vyplývajú aj z použitia klastrovej analýzy, ktorej výsledky sú citlivé na výber premenných a metodické nastavenie.

Budúci výskum by sa mohol zamerať na kombináciu kvantitatívnych a kvalitatívnych metód s cieľom hlbšie pochopiť motivácie a bariéry spotrebiteľov pri rozhodovaní o udržateľnej móde. Perspektívnym smerom je tiež longitudinálne sledovanie zmien environmentálneho správania v čase, detailnejšia analýza marketingových nástrojov vhodných pre jednotlivé segmenty a rozšírenie výskumu o medzinárodné porovnania.

Literatúra

- [1] AJZEN, I. 2012. *Martin Fishbein's Legacy: The Reasoned Action Approach*. The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science, roč. 640, č.1, s. 11-27. <https://doi.org/10.1177/0002716211423363>
- [2] ALLEN, S., MARQUART-PYATT, S.T., 2018. Workplace energy conservation at Michigan State University. In *International Journal of Sustainability in Higher Education*. roč. 19, č.1, s. 114–129. ISSN: 1467-6370.
- [3] AUTIO, M., HEINONEN, V. 2004. To Consume or Not to Consume?: Young people's environmentalism in the affluent Finnish society. In *Young*, roč. 12, č. 2, s. 137– 153. <https://doi.org/10.1177/1103308804042104>
- [4] BAČUVČÍK, R. 2017. *Spotřebitelské typologie: Nákupní chování na trzích zboží a služeb 2015*. Zlín: VeRBuM. 206 s., ISBN 978-80-87500-90-3.
- [5] BENNETT, G., WILLIAMS, F. 2011. *Mainstream green* [online]. [cit.2022-11-03]. Dostupné na internete: https://assets.ogilvy.com/truffles_email/redpaper_june2010/MainstreamGreen.pdf
- [6] D'SOUZA, C., TAGHIAN, M., LAMB, P., PERETIATKOS, R. 2007. Green decisions: demographics and consumer understanding of environmental labels. In *International Journal of Consumer Studies*, roč. 31 č. 4, s. 371.
- [7] ECHEGARAY, F., HANSSTEIN, F.V., 2017. Assessing the intention-behavior gap in electronic waste recycling: the case of Brazil. In *Journal of Cleaner Production*, roč. 142, s.180–190.
- [8] GBUROVÁ, J., 2016. Spotrebiteľské správanie v procese nákupu. In *Journal of Global Science*. roč. 1, č. 1, 6 s. ISSN 2453-756X.
- [9] IPSOS. 2021. Global trends 2021. [online]. [cit. 2022-05-01]; Dostupné na internete:<https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2021-11/ipsos-global-trends-2021-report.pdf>
- [10] IPSOS. 2023. Global trends 2023. [online]. [cit. 2023-12-11]; Dostupné na internete: <https://www.ipsos.com/sites/default/files/2023-Ipsos-Global-Trends-Report.pdf>
- [11] JAISWAL, D., KAUSHAL, V., SINGH, P. K., BISWAS, A. 2021. Greenmarket segmentation and consumer profiling: a cluster approach to an emerging consumer market, Benchmarking: In *An International Journal*, roč. 28 č. 3, s. 792-812. doi.org/10.1108/BIJ-05-2020-0247
- [12] JIANG, X., DING, Z., LIU, R., 2019. Can Chinese residential low-carbon consumption behavior intention be better explained? The role of cultural values. In *Natural Hazards* roč. 95, č. 1–2, s.155–171. <https://doi.org/10.1007/s11069-018-3461-2>

- [13] KOTLER, P., AMSTRONG, G. 2011. *Principles of marketing*. 14th edition. Pearson Education Limited, 2011. 613 s. ISBN-13: 978-0132167123.
- [14] KOTLER, P., ARMSTRONG, G., OPRESNIK, O. M. 2017. *Principles of Marketing*. 17th Global Edition.
- [15] KOTLER, P., WONG, V., SAUNDERS, J., ARMSTRONG, G. 2007. *Moderní marketing*. Praha: Grada Publishing, 2007. 1041 s. ISBN 80-247-154-52.
- [16] LAM, S. 2006. Predicting intention to save water: theory of planned behavior, response efficacy, vulnerability, and perceived efficiency of alternative solutions1. In *Journal of Applied Social Psychology*, roč. 36, č. 11, s. 2803-2824. doi.org/10.1111/j.0021-9029.2006.00129.x
- [17] LAMB, W. CH., HAIR, F. J. JR., MCDANIEL, C. 2011. *Marketing*. 11 Edition. United States of America: South-Western Cengage Learning. 809 s. ISBN 13: 978-1-439-03942-7
- [18] LAROCHE, M., BERGERON, J., BARBARO-FORLEO, G. 2001. Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. In *Journal of Consumer Marketing*, roč. 18, č. 6, s. 503-520. doi.org/10.1108/EUM00000000006155
- [19] LIOSKIENĖ, G., GRINCEVIČIENĖ, Š., BERNATONIENĖ, J. 2017. Environmentally friendly behaviour and green purchase in Austria and Lithuania. In *Journal of Cleaner Production*, roč. 142, s. 3789-3797.
- [20] MAŤOVÁ, H., TRIZNOVÁ, M. O., KAPUTA, V., LOUČANOVÁ, E., VLOSKY, R. P. 2024. Strategic Environmental Consumer Segmentation: An Exploratory Case Study in Slovakia. In *Sage Open*, roč. 14, č.1. <https://doi.org/10.1177/21582440241240638>
- [21] MUSOVÁ, Z. 2013. *Spoločenská zodpovednosť v marketingovej praxi podnikov*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta v Banskej Bystrici, 2013.228 s. ISBN 978-80-557-056-3.
- [22] MUSOVÁ, Z., MUSA, H., LUDHOVA, L. 2018. Environmentally responsible purchasing in Slovakia. In *Economics and Sociology*, roč. 11, č. 4, s. 289-305.
- [23] MUSOVA, Z., MUSA, H., MATIOVA, V. 2021a. Environmentally responsible behaviour of consumers: Evidence from Slovakia. In *Economics and Sociology*, roč. 14, č.1, s. 178-198.
- [24] MUSOVÁ, Z., MUSA, H., DRUGDOVÁ, J., LAZAROIU, G., ALAYASA, J. (2021). Consumer Attitudes Towards New Circular Models in the Fashion Industry. In *Journal of Competitiveness*, roč. 13, č. 3, 111–128. <https://doi.org/10.7441/joc.2021.03.07>
- [25] OTTMAN, J. 2011. *The new rules of green marketing. Strategies, tools, and inspiration for sustainable branding*. London: Routledge, 272 s. ISBN 9781351278683.
- [26] PAJTINKOVÁ BARTÁKOVÁ, G., GUBÍNIOVÁ, K. 2012. *Udržateľný marketingový manažment*. 1. vyd. Trenčín : Inštitút aplikovaného manažmentu, 2012. 241 s. ISBN 978-80-89600-08-3.
- [27] POLLÁK, F., MARKOVIC, P., VACHAL, J., VAVREK, R. 2022. Analysis of eConsumer Behaviour during the COVID-19 pandemic. In *Intelligent Processing Practices and Tools for E-Commerce Data, Information, and Knowledge*, s. 95-114.
- [28] RICHTEROVÁ, K. KLEPOCHOVÁ, D., KOPANIČOVÁ, J., ŽÁK, Š. 2015. *Spotrebiteľské správanie*. Bratislava: Sprint dva. 2015. 404 s. ISBN 978-80-8971-018-8.
- [29] SCHIAROLI, V., FRACCASCIA, L., DANGELICO, R. M. 2024. How can consumers behave sustainably in the fashion industry? A systematic literature review of determinants, drivers, and barriers across the consumption phases. In *Journal of Cleaner Production*, roč. 483, 10, 144232, s. 1 – 23. <https://doi.org/10.1016/j.jcleIn pro.2024.144232>

- [30] THE BRANDHOPPER.COM. 2023. *See Think Do Care framework a digital marketing strategy*. [online]. [cit. 2024-02-04]; Dostupné na internete: <https://thebrandhopper.com/2023/03/22/see-think-do-care-framework-a-digitalmarketing-strategy/>
- [31] THE SIMMONS. 2007. Be Green, Be Aware, Be GreenAware. In *Experian Research Service*, 11 s.
- [32] THE NATURAL MARKETING INSTITUTE. 2006. Excerpts from the 2006 Understanding the LOHAS market report. In *Natural Marketing Institute*, 166 p. 289-295.
- [33] VALÁŠKOVÁ, K. 2018. Vnímanie privátnych značiek slovenskými spotrebiteľmi. In *Economics management innovation*, roč. 10, č. 2, ISSN: 1805-353X.
- [34] VÁZQUEZ, J. L., LANERO, A., GARCÍA, J. A., MORANO, X. 2023. Segmentation of consumers based on awareness, attitudes and use of sustainability labels in the purchase of commonly used products. In *Sustainable production and Consumption*, roč. 38, jún 2023, s. 115 – 129. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.03.025>
- [35] VERMA, S., GUSTAFSSON, A. 2020. Investigating the emerging COVID-19 research trends in the field of business and management: A bibliometric analysis approach. In *Journal of Business Research*, roč. 118, s. 253-261.
- [36] VYSEKALOVÁ, J. 2011. *Chování zákazníka: Jak odkrýt tajemství černé skrinky*. Grada, Prague. 356 s. ISBN 978-80- 247-3528-3.
- [37] YURIEV, A., BOIRAL, O., GUILLAUMIE, L. 2020. Evaluating determinants of employees' pro-environmental behavioral intentions. In *International Journal of Manpower*, roč. 41, č.7, s. 1005-1019.
- [38] ZHAO, J., XUE, F., KHAN, S., KHATIB, A.F.S. 2021. Consumer behaviour analysis for business development. In *Aggression and Violent Behaviour*, Elsevier, č. 101591. ISSN 1359-1789.
- [39] ZURAIDAH, R., HASHIMA, H.N., YAHYA, K.W., MOHAMAD, S.A. 2012. Environmental conscious behaviour among male and female Malaysian consumers, In *OIDA International Journal of Sustainable Development*, roč. 4, č. 8, s. 55-64.

Poznámka

Vedecký príspevok je súčasťou riešenia projektu VEGA 1/0479/23 Výskum cirkulárneho spotrebiteľského správania v kontexte STP marketingového modelu.

Kontakt na autorov:

Simona Bartošová, Ing., PhD.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky a manažmentu podniku
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
e-mail: simona.bartosova@umb.sk

Zdenka Musová, prof. Ing., PhD.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky a manažmentu podniku
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
e-mail: zdenka.musova@umb.sk

Adriána Gvorová, Ing.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky a manažmentu podniku
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
e-mail: adriana.gvorova@umb.sk

SPOTREBITEĽSKÁ SEGMENTÁCIA V ENVIRONMENTÁLNE ZODPOVEDNÝCH SPOLOČNOSTIACH: KVALITATÍVNA ŠTÚDIA

CONSUMER SEGMENTATION IN ENVIRONMENTALLY RESPONSIBLE COMPANIES: A QUALITATIVE STUDY

Simona Bartošová – Filip Smutný

Abstrakt

Odevný priemysel patrí k najviac znečisťujúcim odvetviám na svete. Udržateľnosť odevných spoločností je dnes kľúčová. Spoločnosti často tvrdia, že konajú zodpovedne, no nie vždy to musí byť pravda. Zameraním nášho výskumu sú slovenské odevné firmy, ktoré sú environmentálne zodpovedné a vyrábajú oblečenie udržateľným spôsobom. Cieľom príspevku je preskúmať environmentálne zodpovedné správanie podnikov a následne analyzovať, ako tieto podniky segmentujú svojich zákazníkov. Oslovili sme spoločnosti pôsobiace na slovenskom trhu, ktoré ponúkajú udržateľné odevné produkty. Štúdiu sme realizovali pomocou štruktúrovaných rozhovorov, v ktorých sme skúmali environmentálne zodpovedné správanie podnikov a následne aj spôsob segmentácie zákazníkov vo vybraných firmách. Odpovede sme získali od siedmich mikro a malých podnikov. Všetky oslovené spoločnosti sa snažia byť čo najviac udržateľné a environmentálne zodpovedné. Na základe výsledkov výskumu môžeme konštatovať, že podniky v našej vzorke segmentujú svojich zákazníkov buď priamo, nepriamo, alebo sa zameriavajú na konkrétny segment, ktorému ponúkajú svoje produkty. Výber cieľového segmentu bol vo všetkých skúmaných firmách ovplyvnený filozofiou podniku alebo produktmi, ktoré si vybrali na začiatku svojho podnikania.

Kľúčové slová

Sustainable companies, sustainable clothing industry, the environmentally responsible behaviour of companies, consumer segmentation.

Abstract

The clothing industry is one of the most polluting industries globally. The sustainability of clothing companies is key today. Companies often claim to be acting responsibly, but this may not always be the case. The focus of our research is on Slovak clothing companies that are environmentally responsible and sustainably produce clothing. The paper aims to examine the environmentally responsible behaviour of companies and then examine how these companies segment their customers. We approached companies operating in the Slovak market and offering sustainable clothing products. We conducted the study using structured interviews, in which we examined the environmentally responsible behaviour of the companies and subsequently segmented the customers in selected companies. We received seven responses from micro and small-sized companies. All companies surveyed try to be as sustainable and environmentally responsible as possible. Considering the results of the company research, we can conclude that the companies in our sample segment their customers either directly or, in some cases, indirectly, or they have a specific segment to which they offer their products and on which they focus. The choice of the segment served was determined by the philosophy or the products selected/sold at the beginning of the business in all the companies we studied.

Keywords

Sustainable companies, sustainable clothing industry, the environmentally responsible behaviour of companies, and consumer segmentation.

JEL Classification: D22, L67

Introduction

A range of environmental challenges is currently impacting the planet's sustainability on a global scale. Climate change, loss of biodiversity, and depletion of water resources are all consequences of our irresponsible behaviour (Wang & Lin, 2017). A socially responsible business acknowledges that not only the government, but also the company, shares part of the responsibility for environmental protection, social well-being, sustainable development, and the rational use of non-renewable resources (Dubcová, 2013). According to Gregorová (2014), the primary concept of corporate social responsibility is that companies are an integral part of society and should behave accordingly. Laabousse a Soussi (2025) agree and demonstrates that organisations implementing robust CSR frameworks develop enhanced adaptive capabilities essential for navigating complex and evolving economic ecosystems. Regarding the environmental pillar, companies strive to minimise the negative impact of their activities on the environment, protect it, and reduce the amount of energy consumed or waste produced. They introduce new technologies to make their activities not only more efficient but also more environmentally friendly. Monitoring the environmental impacts throughout the life cycle of products and the use of raw materials after the end of their life can be an effective tool for implementing these activities (www.ekologika.sk, 2017). Since the clothing industry is one of the most polluting industries in the world, the sustainability of clothing companies is key today. Companies often claim to be acting responsibly, but this may not always be the case. The focus of our research is on Slovak clothing companies that are environmentally responsible and sustainably produce clothing. The paper aims to examine the environmentally responsible behaviour of companies and then investigate how these companies segment their customers/consumers.

Theoretical background

Many companies are formulating codes of conduct, requiring compliance with certified standards, implementing corporate environmental programs, adopting green policies, and implementing sustainability initiatives. According to Camilleri (2019), companies are increasingly concerned about their environmental externalities. Li, Lioa, and Albitar (2019) claim that corporate environmental responsibility has become an "international trend". In addition, Coombs and Holladay (2012) emphasise the importance of recycling, waste reduction, and the sustainability of the production process. To achieve environmental goals, it is essential to engage the company's stakeholders. According to Musova and Musa (2018), 'being transparent, open and accountable is immensely important in maintaining trust between companies, shareholders and all relevant stakeholders'. In line with stakeholder theory, corporate environmental responsibility can contribute to the creation of a good reputation among the company's employees, its consumers or other public organisations. This not only increases the company's value but also strengthens its market position and provides competitive advantages (Dixon-Fowler, Ellstrand, and Johnson, 2017). Companies interested in environmental responsibility are gradually adopting circular economy approaches, such as recycling, reuse, and the use of renewable energy sources, among others (Carroll, 2021). Li,

Lioa, and Albitar (2019) point out that pollution also means a waste of resources, thus increasing the costs of companies. In this case, efforts to reduce pollution can not only reduce the environmental costs of businesses, but also the cost of raising equity capital. Lee, Cin, and Lee (2016) argue that the relationship between environmental responsibility, return on equity, and return on corporate assets is positive and statistically significant. According to Liczmańska-Kopcewicz et al. (2019), environmental and social responsibility reduces operating costs, leading to higher profits. In addition to the noble goal of saving the planet for future generations, incorporating environmentally responsible practices into corporate activities can also lead to demonstrable improvements in the brand's reputation and image through socially responsible practices (Lu et al., 2020).

Environmentally responsible business behaviour is considered an essential factor not only for sustainability but also for competitiveness (Ahmed & Streimikiene, 2021; Fernández-Gago et al., 2020). In the textile industry, there are harmful environmental effects throughout the entire life cycle of products, from the cultivation of raw materials to the manufacturing process and the consumption of textile products (Khan & Islam, 2015; Shu et al., 2019). Fashion and marketing intensify irresponsible and consumerist behaviour, accelerating the cycle of consumption and disposal of these materials by creating trends and needs through the accelerated development of collections, which generates more waste in increasingly shorter time intervals (Luo et al., 2021). Slow fashion has emerged as a powerful approach to enhancing and promoting sustainability in the fashion industry. It represents an alternative to the usual model of fast fashion. An example of effective responsible behaviour is the introduction of a circular economy in the fashion industry, which can significantly reduce CO₂ emissions and resource consumption (Centobelli et al., 2022; Cortazar et al., 2025). According to Abreu (2015), clothing companies should develop initiatives that motivate their target groups, such as owners, retailers, or consumers, to participate in green business practices in the fashion industry. Lee (2016) emphasises the importance of including consumers in the framework for supporting environmental sustainability. He sees the solution in a comprehensive approach that would change consumer behaviour in a way that makes consumers choose textile products based on environmental responsibility or concerns about the environment. De Oliveira et al. (2021) believe that a concerted effort involving progress in three key areas — research, environmental policy, and industrial processes — is necessary to achieve fundamental change. Findings from the bibliometric analysis by Tan et al. (2025) confirm the central role of sustainability, ethical consumption, and digital engagement, which are emerging as key themes in much research around the globe. Their study highlights growing interdisciplinary collaboration across business, psychology, environmental science and social sciences.

The aim and the methods

The paper aims to examine the environmentally responsible behaviour of Slovak clothing companies and then investigate how these companies segment their customers/consumers. To gather data on the current state of companies regarding the consideration of environmental trends in market segmentation, we first conducted a review of the existing literature and the current state of the issue. Based on insights from the literature and analysis of current practices, we approached a sample of companies directly. We contacted companies operating in the Slovak market that offer sustainable clothing products. We conducted structured interviews with company representatives via telephone and subsequently via email. The interview was divided into three parts. In the first part of the interview, we asked the companies for general information about themselves, including questions about the company's size, time on the market, and specialisation in the clothing industry. In the second part, we sought to learn more

about the companies' environmental performance. We examined the environmentally responsible activities companies were undertaking, the motivations behind them, whether they perceived any benefits or effects from these activities, and whether they perceived any barriers to their implementation. The third section focused on customer segmentation, examining in more detail the criteria for customer segmentation, how they are applied in practice, and whether they respond in any way to customer behaviour. We contacted 29 companies offering sustainable and eco-friendly clothing and received seven responses from micro and small companies. This represents a 24.14% response rate. The primary qualitative research is supplemented by information on the companies that we obtain from secondary sources.

To analyse the data, we employ thematic analysis, which allows us to identify, organise, and interpret key themes within the qualitative data. The responses from the interviews were first transcribed and then coded manually. We grouped similar statements and insights under thematic categories corresponding to the three main areas of the interview: company characteristics, environmental performance, and market segmentation practices. This approach enables us to detect patterns, commonalities, and differences among companies and to draw conclusions about how environmental trends are currently reflected in segmentation strategies within the sustainable clothing market in Slovakia.

Results and discussion

In the first part of our interview, we asked enterprises for general information about the size of the enterprise (micro, small, medium or large), the length of time they have been in the market (up to 1 year, 2-5 years, 6-10 years or 11 or more years), and their specialisation in garment production. This general information from the interviews is summarised in Table 1.

Table 1 General information about companies

Name of the Company	Size	Time in the market (in years)	Target market	Specialisation (production)
Company A	micro	6-10	Women & children	Clothes for casual wear
Company B	micro	6-10	Children/ women & men	Children's clothes, modern cloth diapers/ and clothes for everyday wear
Company C	micro	6-10	Women	Sportswear
Company D	small	6-10	Women & men	Luxury women's clothing
Company E	micro	6-10	Women	Clothes for everyday wear, casual clothes
Company F	micro	2-5	Women & men	Clothes for everyday wear, casual clothes
Company G	micro	2-5	Women & men	Clothes for casual wear

Source: Own elaboration, 2025.

The general information about the companies (Table 1) indicates that we primarily contacted six micro companies and one small company. These companies have been on the market for several years, with the prevailing length of time on the market being 6 to 10 years. Each of the listed companies offers clothing products for women, four companies offer products

for men, and only two companies also focus on children. In our research sample, the production of clothing for everyday use is predominant (5).

Companies' environmental activities

In the second part of the interview, we asked the companies about their environmental behaviour. We looked in more detail at what environmental activities are carried out within the company, what motivates them to do so, whether they have noticed any effect/benefit in carrying out such activities or, on the contrary, whether they have encountered barriers and, last but not least, whether they plan to expand or complement these activities in the future within production processes when selling products, etc. From the interviews, we can infer that companies are attempting to implement various environmentally responsible activities.

Company A has been conducting environmentally responsible activities since its inception. One of these activities is the sustainable purchasing of materials. They purchase fabrics directly from the manufacturer, rather than through suppliers. These fabrics are produced locally in Europe and are certified or „deadstock“. They mainly sew products to order, but when they sew 'in stock' products, they only do so in small quantities. They also use leftovers from production, and their products come with a lifetime repair guarantee.

Company B produces high-quality products that can be worn for extended periods. They only buy fabrics from European knitting mills and only buy textiles with permanent colours. For 6 years, they have been recycling all textile waste into a zero-waste product collection.

Company C works exclusively with sustainable materials, and their products are made locally. They strive to minimise their environmental impact and reduce their carbon footprint. They work with scrap materials and position cuts efficiently. They produce their products in small batches, trying to limit 'waste', dead stock or production to stock. They use paper packaging for their products.

Company D products are made locally. They buy certified materials only from EU countries. They reuse materials, recycle and therefore do not throw anything away. They also try to minimise packaging.

Company E has focused on environmental activities and sustainable business since its establishment. One of the fundamental principles is the upcycling of packaging materials and the careful selection of quality suppliers. When selecting suppliers, they prefer those that meet stringent criteria, such as local production and the use of certified materials. Their philosophy is to avoid the unnecessary disposal of goods. If goods are damaged, they would rather donate them or run a competition than discard them. They reuse the packaging material or use it in some other way to minimise waste. They only use recycled packaging and strive to minimise their use of plastic. If they come across bubble wrap, they reuse it rather than purchasing new. Therefore, they ensure that the packaging of their products is as environmentally friendly as possible.

Company F manufactures fabrics and then products locally in Slovakia. An important environmental activity is the process of dyeing their fabrics. In the European Union, the dyeing process is subject to specific standards that are not widely followed worldwide. Their tanks neutralise and release essentially clean water without chemicals into the environment. The

cotton they use to make their fabrics is not recycled but comes from verified sources in the USA and India. They choose their suppliers/partner companies based on their level of responsibility. They pack their products in collapsible bags (e.g., Typa bags) and use paper adhesive tapes.

Company G aims to use natural materials. If they use waterproof fabric, it is upcycled, and any unused fabric is also repurposed. They also use new natural materials and certified organic cotton. Waste separation is a matter of course.

Motivation of companies to carry out environmentally responsible activities and the benefits

In the following question, we focused on the motivation of companies to undertake environmentally responsible activities within their organisation. The results are presented in Table 2.

Table 2 Motivation of companies to carry out environmentally responsible activities

Motives	Answers
Reduction of environmental burden	5
Own belief/philosophy	4
Higher customer loyalty	3
Gaining a competitive advantage	3
Cost reduction	2
Strengthening brand value	2
„PR“	2
Acquisition of new customers	1
Increase in profits	1

Source: Own elaboration, 2025.

The most common motivation for environmental activities, cited by 5 out of 7 companies, is the desire to reduce environmental impact. The second most frequent reason is internal conviction or the company's commitment to act in good conscience toward customers and employees. Surprisingly, no company mentioned motives such as obtaining eco-certification or receiving government support (e.g., tax benefits or subsidies). The perceived benefits of environmentally responsible activities vary. Companies A and G mentioned sustainable cost management. Company A does not prioritise acquiring new customers, as its target group has remained consistent from the start. However, it sees a competitive advantage in its eco-friendly approach, although low profit margins are noted as a downside. Company G echoed this - their customers, thanks to environmental awareness, buy less but more consciously, requiring effective cost and investment management. Company B benefits from a loyal clientele and a strong brand reputation. Company E noted an increase in new customers due to its environmental focus, though this is based on observation rather than tracked data, as it is a micro-enterprise. The owner, who works directly with clients, observed a clear growth in clientele. Three companies (C, D, and F) reported no noticeable direct effect, as they have operated this way since their inception.

Business barriers

Followingly, we examined whether the companies encountered any obstacles (barriers) when undertaking responsible activities. The responses were recorded in Table 3.

Table 3 Barriers to the implementation of environmentally responsible business activities

Barriers	Answers
Increased entry costs	5
Lack of knowledge	1
Administrative complexity, bureaucracy	1
Lack of information	1
Lack of effective legislation (greenwashing)	1

Source: Own elaboration, 2025.

The most common barrier identified by companies (5 replies) is increased entry costs. Lack of technical and technological know-how was not mentioned as a barrier by any enterprise. The enterprise Company F did not encounter any barriers, as two partners already had experience and some knowledge in this field. Company B, despite a barrier of increased entry costs, does not view other "barriers" as obstacles. In their opinion, everything is possible as long as a person wants it, whether it is to obtain information or to test it sufficiently.

Segmentation of consumers in companies

In the last part of our interview, we focused on customer segmentation. Since companies must know their customers, the first question asked whether companies know their customers or how they would describe them (e.g. age, gender). At the same time, we inquired about their shopping behaviour (e.g., how they prefer to shop and how often they purchase products). The answers are shown in Table 4.

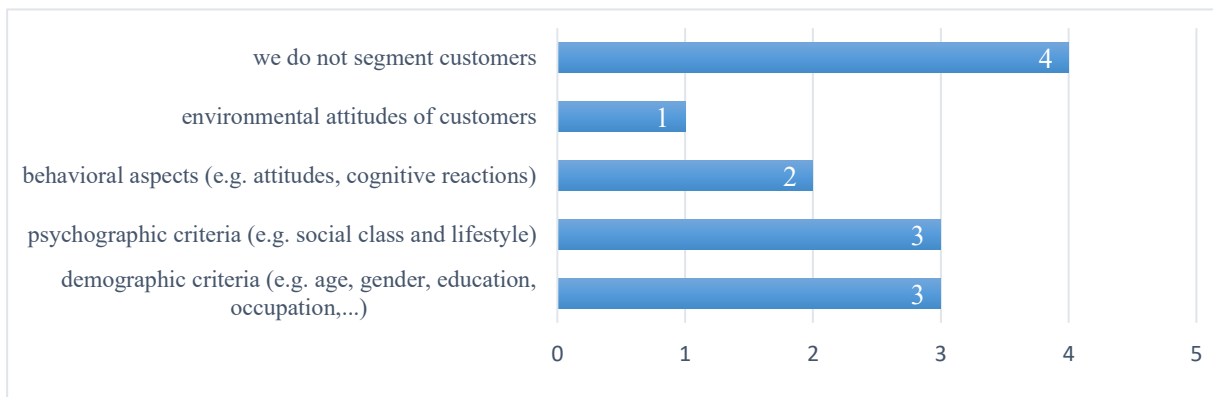
Table 4 Characteristics of customers by company

Company	Gender	Age (in years)	Description
Company A	Women	30-54	An artistically oriented woman (who often creates art herself) with an ecological lifestyle.
Company B	Women/women & men	18+ / 35+	Primarily, mothers and grandmothers are seeking high-quality, safe products. They buy less, but with quality—people who are looking for quality rather than quantity.
Company C	Women	16-70	Women and girls are seeking comfortable, unique, or well-designed functional clothing for active movement, as well as everyday wear, that also considers the origin of the textile and its environmental impact.
Company D	Women	30+	Single working women.
Company E	Women & sometimes men	20-50	They lack a database to accurately identify their customers. However, from observation, they are mainly women, although men also make up a significant portion, especially around the holidays (Christmas, etc.). Their customers return to them and gradually add products to their wardrobes.

Company F	Women & men & wholesalers	18+	They do not maintain a database of buyers, so they cannot specify precisely. However, as they also work in the B2B sector and their customers are various wholesalers, they have essentially a more personal relationship with them.
Company G	Women & men	26-36	Professional, educated consumers from the upper and middle socio-economic groups. They strive to support local and sustainable brands, prioritising quality over quantity, and are interested in promoting health and well-being.

Source: Own elaboration, 2025.

Based on the information provided, we can conclude that enterprises have a good understanding of their customers. Even though some companies do not maintain a customer database (for various reasons), they can at least observe who their customers are and which target group they serve. The next issue focused on customer segmentation, asking companies to identify the criteria they use to segment their customers. We observed an interesting divide on this issue: more than half of the companies in our research indicated that they do not segment their customers (Graph 1).



Graph 1 Segmentation criteria

Source: Own elaboration, 2025.

However, even without intentional segmentation, not all consumers purchase their products, as seen in previous responses where companies described their typical customers. Company F stated that its market has been segmented from the beginning due to offering niche products, a view echoed by Company E. Social media algorithms and SEO (Search Engine Optimisation) now play a key role in influencing customer segmentation and keyword targeting on websites and social platforms. All companies sell their products through e-shops and promote them on social media. According to Golino (2021), algorithms deliver relevant content to users, and Barnhard (2021) adds that they help filter massive content organically. This means that companies do not necessarily need to segment their customers actively. The algorithms do it for them if they use proper keywords, hashtags, or web optimisation. The algorithm then displays their content to users searching for or engaging with similar content. The third interview question focused on how companies apply segmentation criteria in practice. Company D uses criteria not to divide customers, but to better understand and target its

audience. Company B considers age as a key criterion, and in the diaper industry, gender is also a factor. Company G applies segmentation in both marketing and product selection. Although not regularly redefined, segments are adjusted in response to market changes and customer demand.

Respondents noted that industries are interconnected, and marketing has a significant influence on consumer behaviour. When asked why some do not use segmentation, most agreed that their market is already naturally segmented due to the niche nature of their products. The final question explored how companies respond to customers' environmental behaviour. Three companies offer sustainably made products and actively communicate their values to customers who care about sustainability. Company G works exclusively with its product portfolio. Company B tailors its products to ensure comfort and a perfect fit. Company F does not currently customise products, as their processes are optimised and they see no need for change. Company E is open to adapting products that align with their philosophy and is currently developing a "UNI" product in 2-3 sizes to fit approximately 90% of customers. This product will soon be tested on a selected sample.

According to international studies, Vázquez et al. (2023) focused on consumer segmentation, stating that young women with a high level of education and greater environmental awareness exhibit higher environmentally responsible behaviour. They also declare that legislative changes, extensive advertising campaigns, or simplified labelling systems on product packaging could help all consumers. Mathew and Spinelli (2025) categorised the drivers of environmental consumer behaviour into four main themes: marketing strategies, individual influences, group influences, and situational influences. We agree with the notion that the will of each of us is the most significant driver.

Conclusion

This paper presents an overview of environmentally responsible behaviour and consumer segmentation practices in selected Slovak clothing companies. The primary aim was to explore companies' environmental practices, followed by an examination of how they segment their customers. The findings confirm that companies are striving to act responsibly through various initiatives, primarily motivated by a desire to reduce environmental impact and their internal beliefs or philosophy. Companies generally identified their customers accurately as a "target group". Since they offer environmentally responsible products, the market is naturally segmented, and most companies do not carry out further segmentation. Our recommendation for companies is to remain committed to their original intention and to create unique products with respect for the environment. We are the first generation to feel the effects of ecological change significantly, and likely the last one capable of effectively addressing it. If every business acted within the scope of its capabilities and resources, society would move in a more positive direction. Every company, every consumer, and each of us contributes to shaping the reality in which we are living.

The qualitative nature of this research makes it original and unique. Despite the small sample size, the findings can be valuable for various stakeholders, including not only consumers seeking sustainable fashion but also potential investors. The results also provide a foundation for further research into corporate sustainability, particularly given the context of global climate change and the significant waste generated by the textile industry.

However, the study has some limitations. First, it is based on a small sample of just seven Slovak micro and small clothing companies, which limits the generalisability of the results, especially to medium and large enterprises. Second, the use of structured interviews, while offering rich qualitative insights, may be influenced by subjective interpretation and response

bias. Additionally, some companies do not maintain customer databases or detailed segmentation records, which may have affected the depth and accuracy of specific findings. Future research could benefit from a larger sample, international comparisons, or a mixed-methods approach that combines both quantitative and qualitative data.

References

- [1] ABREU, M.C.S. 2015. Perspectives, drivers, and a roadmap for corporate social responsibility in the textile and clothing industry. In *Text Sci Clothing Technol.* 2015, 1–21. https://doi.org/10.1007/978-981-287-164-0_1
- [2] AHMED, R. R., & STREIMIKIENE, D. 2021. Environmental Issues and Strategic Corporate Social Responsibility for Organisational Competitiveness. In *Journal of Competitiveness*, 2021, 13(2), 5–22. <https://doi.org/10.7441/joc.2021.02.01>
- [3] BARNHARD, B. 2021. *Everything that you need to know about social media algorithms.* Sproutsocial. [online]. [cit. 2025-08-10]; Available at: <https://sproutsocial.com/insights/social-media-algorithms/>
- [4] CAMILLERI, M. A. 2019. The circular economy's closed loop and product service systems for sustainable development: A review and appraisal. In *Sustainable Development*, 2019, 27(3), 530–536. <https://doi.org/10.1002/sd.1909>
- [5] CARROLL, A. B. 2021. Corporate social responsibility: perspectives on the CSR construct's development and future. In *Business & Society*, 2021, 60(6), 1258–1278. <https://doi.org/10.1177/00076503211001>
- [6] CENTOBELLI, P., ABBATE, S., NADEEM, S. P., & GARZA-REYES, J. A. 2022. Slowing the fast fashion industry: An all-round perspective. In *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, 2022, 38, 100684. <https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2022.100684>
- [7] COOMBS, W. T., & HOLLADAY, S. J. 2011. *Managing Corporate Social Responsibility: A Communication Approach.* John Wiley & Sons.
- [8] CORTAZAR, L., ET al. 2025. Motivational dimensions of slow fashion to promote environmentally and socially sustainable consumption in the fashion industry. In *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 2025, 29(5), 761–780. <https://doi.org/10.1108/JFMM-07-2023-0184>
- [9] DE OLIVEIRA, C. R. S., DA SILVA JÚNIOR, A. H., MULINARI, J., & IMMICH, A. P. S. 2021. Textile Re-Engineering: Eco-responsible solutions for a more sustainable industry. In *Sustainable Production and Consumption*, 2021, 28, 1232–1248. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.08.001>
- [10] DIXON-FOWLER, H. R., ELLSTRAND, A. E., & JOHNSON, J. L. 2017. The role of board environmental committees in corporate environmental performance. In *Journal of Business Ethics*, 2017, 140(3), 423–438. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2664-7>
- [11] DUBCOVÁ, G. 2013. In *Nové trendy zodpovedného podnikania na Slovensku - vedecká monografia.* Bratislava: EKONÓM.
- [12] FERNÁNDEZ-GAGO, R., CABEZA-GARCÍA, L., & GODOS-DÍEZ, J. L. 2020. How significant is corporate social responsibility to business research? In *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2020, 27 (4), 1809–1817. <https://doi.org/10.1002/csr.1927>
- [13] GREGOVÁ, E. 2014. *Spoločensky zodpovedné podnikanie na makro a mikro úrovni.* In *Trendy v podnikaní 2014: recenzovaný zborník príspevků mezinárodní vědecké.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.

- [14] KHAN, M.R. & ISLAM, M. 2015. Materials and manufacturing environmental sustainability evaluation of apparel product: knitted T-shirt case study. In *Textiles and Clothing Sustainability*, 2015, 1(1):1–12. <https://doi.org/10.1186/s40689-015-0008-8>
- [15] LAABOUSSE, S. & SOUSSI, L. 2025. Contribution of CSR practices to organizational resilience: a qualitative analysis of certified companies in Morocco. In *Procedia Computer Science*, 2015, 265, 507-512. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.07.211>
- [16] LEE, J. Y. 2016. Environmental sustainability in the textile industry. In *Textile science and clothing technology*, 2016, 17–55. https://doi.org/10.1007/978-981-10-2639-3_3
- [17] LEE, K. H., CIN, B. C., & LEE, E. Y. 2016. Environmental responsibility and firm performance: The application of an environmental, social and governance model. In *Business Strategy and the Environment*, 2016, 25(1), 40–53. <https://doi.org/10.1002/bse.1855>
- [18] LI, Z., LIAO, G., & ALBITAR, K. 2019. Does corporate environmental responsibility engagement affect firm value? The mediating role of corporate innovation. In *Business Strategy and the Environment*, 2019, 29(3), 1045–1055. <https://doi.org/10.1002/bse.2416>
- [19] LICZMAŃSKA-KOPCEWICZ, K., MIZERA, K., & PYPŁACZ, P. 2019. Corporate Social Responsibility and Sustainable Development for Creating Value for FMCG Sector Enterprises. In *Sustainability*, 2019, 11 (20), 5808. <https://doi.org/10.3390/su11205808>
- [20] LLORET, A. 2016. Modelling corporate sustainability strategy. In *Journal of Business Research*, 2016, 69(2), 418–425. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.06.047>
- [21] LUO, Y., SONG, K., DING, X., & WU, X. 2021. Environmental sustainability of textiles and apparel: A review of evaluation methods. In *Environmental Impact Assessment Review*, 2021, 86, 106497. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2020.10649>
- [22] MATHEW, M., SPINELLI R. 2025. Decoding sustainable drivers: A systematic literature review on sustainability-induced consumer behaviour in the fast fashion industry. In *Sustainable Production and Consumption*, 2025, 55, 132-145. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2025.02.011>
- [23] MUSA, H., MUSOVÁ, Z. 2018. Aplikácia princípov corporate governance na Slovensku. [online]. [cit. 2025-08-20]; Available at: <https://www.ef.umb.sk/konferencie/kfu_2018/prispevky/Musa,%20Musov%C3%A1.pdf>
- [24] ROGERS, E. M. 2002. Diffusion of preventive innovations. In *Addictive Behaviors*, 2002, 27(6), 989–993. [https://doi.org/10.1016/s0306-4603\(02\)00300-3](https://doi.org/10.1016/s0306-4603(02)00300-3)
- [25] SHU, D. ET AL. 2019. Cleaner pad-steam dyeing technology for cotton fabrics with excellent utilization of reactive dye. In *Journal of Cleaner Production*, 2019, 241, 118370. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118370>
- [26] SPOLOČENSKÁ ZODPOVEDNOSŤ FIRMY. 2017. Ekologika. [online]. [cit. 2025-07-24]. Available at: <<http://www.ekologika.sk/spolocenska-zodpovednostfirmy.html#top>>
- [27] TAN, Q. ET AL. 2025. Bibliometric insights into the impact of values on consumer sustainable environmental behavior: Current trends and future directions. In *Sustainable Futures*, 2025, 9, <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2025.100582>
- [28] VÁZQUEZ, L. ET AL. 2023. Segmentation of consumers based on awareness, attitudes and use of sustainability labels in the purchase of commonly used products. In *Sustainable Production and Consumption*, 2023, 38, 115 – 129. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.03.025>
- [29] WANG, E. S. T., & LIN, H. C. 2017. Sustainable development: The effects of social normative beliefs on environmental behaviour. In *Sustainable Development*, 2017, 25(6), 595-609. <https://doi.org/10.1002/sd.1680>

Acknowledgment

This paper is an output of the project VEGA 1/0479/23 Research of circular consumer behavior in the context of STP marketing model.

Contacts

Simona Bartošová, Ing., PhD.

Matej Bel University in Banská Bystrica

Faculty of Economics, Department of Corporate Economics and Management

Tajovského 10

975 90 Banská Bystrica

e-mail: simona.bartosova@umb.sk

Filip Smutný, Ing., PhD.

Matej Bel University in Banská Bystrica

Faculty of Economics, Department of Corporate Economics and Management

Tajovského 10

975 90 Banská Bystrica

e-mail: filip.smutny@umb.sk

ESG AKO DETERMINANT FINANČNEJ VÝKONNOSTI PODNIKOV CYKLICKÉHO SPOTREBNÉHO SEKTORA

ESG AS A DETERMINANT OF THE FINANCIAL PERFORMANCE OF COMPANIES IN THE CYCLICAL CONSUMER SECTOR

Janka Grofčíková

Abstrakt

Cyklický spotrebný sektor, charakterizovaný vysokou volatilitou a citlivosťou na makroekonomické výkyvy, je kľúčový pre ekonomický rast a spotrebiteľské správanie. S rastúcim významom udržateľnosti sa environmentálne, sociálne a správne kritériá stávajú neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia jeho finančnej výkonnosti. Cieľom tohto príspevku je preskúmať vzťahy medzi vybranými finančnými ukazovateľmi a ESG výkonnosťou podnikov v tomto sektore. Vzťahy medzi premennými skúmame pomocou korelačnej analýzy a Spearmanovho rho. Výberovú vzorku tvorilo 2300 spoločností. Údaje boli získané z Yahoo Finance. Zistenia ukazujú, že celkové ESG riziko a sociálne riziko typicky negatívne korelujú s finančnými premennými, ako sú tržby, zisky a peňažné toky, čo naznačuje záťaž pre finančné zdravie. Naproti tomu, environmentálne riziko niekedy vykazuje priame korelácie s finančnými metrikami a kapitálovými výdavkami, čo môže odrážať krátkodobé maximalizácie zisku na úkor udržateľnosti. Správne riziko má komplexný vzťah k zadlženosti a likvidite. Tieto nuansy zdôrazňujú zložitú dynamiku a naznačujú, že dlhodobá finančná stabilita si vyžaduje vyvážené riadenie všetkých ESG faktorov.

Kľúčové slová

ESG výkonnosť, finančná výkonnosť, cyklický spotrebný sektor.

Abstract

The cyclical consumer sector, characterized by high volatility and sensitivity to macroeconomic fluctuations, is key to economic growth and consumer behavior. With the growing importance of sustainability, environmental, social, and governance criteria are becoming an integral part of assessing its financial performance. The aim of this paper is to examine the relationships between selected financial indicators and the ESG performance of companies in this sector. We examine the relationships between variables using correlation analysis and Spearman's rho. The sample consisted of 2,300 companies. The data were obtained from Yahoo Finance. The findings show that overall ESG risk and social risk are typically negatively correlated with financial variables such as sales, earnings, and cash flows, indicating a strain on financial health. In contrast, environmental risk sometimes shows direct correlations with financial metrics and capital expenditures, which may reflect short-term profit maximization at the expense of sustainability. Management risk has a complex relationship with leverage and liquidity. These nuances highlight the complex dynamics and suggest that long-term financial stability requires balanced management of all ESG factors.

Key words

ESG performance, financial performance, consumer cyclical sector.

JEL Classification: G32 , M14, L00, Q56

Úvod do problematiky

Cyklický spotrebný sektor predstavuje skupinu odvetví, ktorých výkonnosť úzko súvisí s fázami hospodárskeho cyklu. Ide o spoločnosti ponúkajúce tovary a služby, ktoré spotrebiteľia kupujú najmä v obdobiach ekonomického rastu – napríklad automobily, luxusný tovar, módu, vybavenie domácností, rekreačné služby, hotely či reštaurácie. Keď ekonomika spomaľuje, spotrebiteľia tieto výdavky obmedzujú, čo sa okamžite prejavuje poklesom ziskov a cien akcií firiem v tomto sektore.

Z ekonomicko-finančného hľadiska ide o sektor s vyššou volatilitou, ale aj s nadpriemerným potenciálom výnosu počas rastovej fázy ekonomiky. Na Yahoo Finance má tento sektor podľa sektorového rozdelenia približne 10,6 %-ný podiel na celkovom akciovom trhu. Medzi najvýznamnejšie odvetvia patria Internetový maloobchod (okolo 33,5 %), Výroba automobilov (21 %), Reštauračné služby (7 %) a Maloobchod s vybavením domácností (6,7 %). Ďalej sem patria Cestovné služby s podielom 5,5 %, Auto diely (4 %), Maloobchod s odevmi (3,6 %), Špecializovaný maloobchod (2,4 %), Bytová výstavba (2,3 %), Ubytovanie, Balenie a kontajnery, Obuv a doplnky, Predajcovia automobilov a nákladných vozidiel, každý s podielom cca 2 %, a tiež Hazard, rezorty a kasína, Voľný čas, Nábytok, príslušenstvo a spotrebiče, Výroba odevov, Osobné služby, Luxusný tovar, Rekreačné vozidlá, Obchodné domy a Textilná výroba s podielom 1 % a menej. Najvyššiu výnosnosť od začiatku roku 2025 dosiahli spoločnosti v odvetví Auto diely (+125 %), nasledovalo odvetvie Luxusný tovar (+41,3 %), Nábytok, príslušenstvo a spotrebiče (+25 %), Obchodné domy (12 %). Najvyšší prepád v tomto roku zaznamenalo odvetvie Špecializovaný maloobchod (-39 %), Textilná výroba (-32 %), Obuv a doplnky (24,3 %).

Výkonnosť tohto sektora môžeme tiež charakterizovať pomocou fondu ETF XLY, ktorý vykazuje k 14.10.2025 ročnú výnosnosť (YTD) 5,14 %. Z historického hľadiska sa cyklický spotrebný sektor vyznačuje výraznými výkyvmi výkonnosti. Podľa údajov z Yahoo Finance a ETF XLY sa jeho ročná výnosnosť pohybuje v dlhodobom horizonte približne na úrovni 10–13 % ročne za posledných 10 rokov, pričom za posledné tri roky dosahoval priemerne až okolo 19 % ročne. V krátkodobom horizonte však sektor prechádza veľkými výkyvmi. Napríklad v roku 2022 utrpel silný pokles okolo -27 %, spôsobený rastom úrokových sadzieb, infláciou a poklesom kúpnej sily spotrebiteľov. Nasledujúce roky, 2023 a 2024, však priniesli prudké oživenie s rastom viac ako +30 % ročne, čo potvrdzuje jeho vysokú citlivosť na makroekonomické prostredie.

Vzhľadom na svoju povahu a štruktúru má cyklický spotrebný sektor významný vplyv nielen na ekonomický rast, ale aj na environmentálne a sociálne aspekty hospodárstva. Firmy pôsobiace v tomto odvetví – od automobiliek cez maloobchod až po zábavný priemysel – priamo ovplyvňujú spotrebiteľské správanie, spotrebu zdrojov a emisie. Práve preto sa čoraz viac dostávajú do centra pozornosti aj z hľadiska kritérií ESG (Environmental, Social, Governance).

Zohľadňovanie princípov udržateľnosti v tomto sektore má osobitný význam: výroba spotrebného tovaru je často spojená s vysokou materiálovou a energetickou náročnosťou, dlhými dodávateľskými reťazcami a intenzívnou marketingovou komunikáciou. Spoločnosti sú preto vystavené tlaku, aby znižovali uhlíkovú stopu, zlepšovali pracovné podmienky a zodpovedne pristupovali k správe a transparentnosti. ESG kritériá sa tak stávajú nielen etickou, ale aj ekonomickou premennou, ktorá môže zásadne ovplyvniť dlhodobú výkonnosť sektora.

V kontexte hodnotenia ESG výkonnosti preto patrí cyklický spotrebný sektor medzi tie, kde je udržateľnosť zároveň výzvou aj príležitosťou. Vysoká závislosť od spotrebiteľského

dopytu a globálnych dodávateľských reťazcov spôsobuje, že environmentálne a sociálne riziká sú v tomto odvetví obzvlášť výrazné. Z environmentálneho hľadiska ide najmä o otázky uhlíkovej stopy výroby a logistiky, spotreby energie, odpadového hospodárstva či udržateľného dizajnu produktov. Sociálna dimenzia sa sústreďuje na pracovné podmienky v dodávateľských krajinách, rovnosť príležitostí a etické marketingové praktiky. Z pohľadu riadenia (governance) sa kladie dôraz na transparentnosť, zodpovedné vedenie spoločností a správne nastavené mechanizmy kontroly a odmeňovania manažmentu.

V posledných rokoch sa ukazuje, že firmy v sektore cyklická spotreba, ktoré aktívne integrujú ESG princípy do svojej stratégie, dokážu lepšie zvládať reputačné riziká a reagovať na meniace sa preferencie spotrebiteľov smerujúce k udržateľnosti. ESG sa tak stáva nielen otázkou spoločenskej zodpovednosti, ale aj kľúčovým faktorom dlhodobej konkurencieschopnosti a investičnej atraktivity sektora.

ESG ako determinant finančnej výkonnosti podnikov cyklického spotrebného sektora predstavuje oblasť rastúceho akademického záujmu. Pochopenie vzťahu medzi environmentálnymi, sociálnymi a správnymi kritériami a finančnou výkonnosťou je kľúčové, najmä v odvetví, ktoré je zo svojej podstaty volatilné a úzko prepojené s ekonomickým cyklom.

Teoretické východiská

V posledných rokoch sa koncept ESG stal predmetom rozsiahleho záujmu v akademickom i korporátnom prostredí. Moderné spoločnosti integrujú ESG stratégie nielen na zlepšenie svojej výkonnosti, ale aj na preukázanie svojich hodnôt a prispievanie k udržateľnejšiemu svetu. Zvýšený dopyt zo strany spotrebiteľov po vysokých štandardoch ESG a tlak regulátorov na riešenie environmentálneho znečistenia, diverzity na pracovisku a transparentnosti firiem posilňujú význam týchto faktorov (Agoraki et al., 2022). Štúdie naznačujú, že dobrá ESG výkonnosť môže viesť k atraktívnejšiemu financovaniu, nižším nákladom na kapitál a zvýšenej hodnote podniku, čo zlepšuje imidž značky a priťahuje investorov (Chen et al., 2023). Celkový vplyv ESG na finančnú výkonnosť firiem však môže byť ex ante nejasný a líši sa v závislosti od odvetvia (Agoraki et al., 2022; Hogenmuller et al., 2024).

Cyklický spotrebný sektor, zahŕňajúci odvetvia ako automobilový priemysel, maloobchod s luxusným tovarom, pohostinstvo a rekreačné služby, sa vyznačuje vysokou citlivosťou na makroekonomické prostredie. Pre spoločnosti v tomto sektore majú environmentálne, sociálne a správne aspekty osobitný význam, pretože priamo ovplyvňujú spotrebiteľské správanie, spotrebu zdrojov a emisie. Integrácia ESG princípov do obchodných modelov sa stáva nevyhnutnou nielen pre zvýšenie reputácie, ale aj pre inováciu a minimalizáciu prevádzkových rizík (Carreno, 2024).

Kritické sú v cyklickom spotrebnom sektore aj environmentálne faktory, a to najmä vzhľadom na vysokú materiálovú a energetickú náročnosť výroby spotrebného tovaru a rozsiahle dodávateľské reťazce. Odvetvia ako automobilový priemysel čelia významným výzvam a tlaku na prijatie udržateľných postupov, motivovanému regulačnými požiadavkami a očakávaniami stakeholderov, obzvlášť v súvislosti so znižovaním emisií skleníkových plynov (Tóth et al., 2024; Vijaya et al., 2024). Dobrá ESG výkonnosť v tomto sektore môže pomôcť pri riadení environmentálnych rizík a prispieť k udržateľnej spotrebe a výrobe (Harjoto et al., 2021). Napríklad, luxusné značky sa aktívne zapájajú do úsilia o znižovanie uhlíkových emisií, pričom analyzujú aj finančné dopady takýchto iniciatív (Rangel et al., 2024).

Sociálne aspekty zahŕňajú pracovné podmienky v dodávateľských krajinách, rovnosť príležitostí a etické marketingové praktiky. Kvalifikovaná pracovná sila a digitálna transformácia môžu výrazne zvýšiť ESG výkonnosť, najmä prostredníctvom zlepšovania

kvality a zručností zamestnancov, čo pomáha riadiť sociálne riziká. Riadenie ľudského kapitálu, vrátane HR politik a školení zamestnancov, má preukázateľný vplyv na finančnú výkonnosť podnikov a je tiež kľúčové pre dosahovanie ESG cieľov (Hogenmuller et al., 2024). V niektorých prípadoch, napríklad v rámci analýzy úverových ratingov, sociálny pilier preukázal silný vplyv na sektory spotrebného tovaru (Chodnicka-Jaworska, 2021).

V oblasti riadenia sa kladie dôraz na transparentnosť, zodpovedné vedenie spoločností a správne nastavené mechanizmy kontroly a odmeňovania manažmentu. Zverejňovanie informácií o správnych praktikách môže zvyšovať hodnotu pre akcionárov (Lueg & Pesheva, 2021). Efektívne riadenie spoločnosti v súlade s ESG princípmi buduje dôveru investorov a znižuje riziko spojené s budúcimi prevádzkovými a regulačnými nákladmi (Agoraki et al., 2022).

Rastie význam vnímania hodnoty zelených produktov (Maccioni et al., 2019). Reppmann et al. (2024) uvádzajú, že hoci mnohí spotrebiteľia deklarujú preferenciu udržateľných produktov, medzi ich deklarovými úmyslami a skutočným nákupným správaním existuje často rozdiel. Spoločnosti v cyklickom spotrebnom sektore, ktoré aktívne integrujú ESG princípy, dokážu lepšie zvládať reputačné riziká a reagovať na meniace sa preferencie spotrebiteľov smerujúce k udržateľnosti (Monge et al., 2020).

Vzťah medzi ESG a finančnou výkonnosťou nie je vždy jednoznačne pozitívny a môže byť komplexný, pričom sa líši naprieč odvetviami. Napríklad, štúdia v globálnom odvetví lodnej dopravy (súčasť cyklického spotrebného sektora) zistila, že ESG praktiky môžu mať negatívny vplyv na finančnú výkonnosť firiem, čo je ovplyvnené aj finančnými obmedzeniami (Wu, 2024). To poukazuje na potrebu špecifického prístupu k integrácii ESG, prispôbeného konkrétnym výzvam a príležitostiam daného odvetvia, s cieľom maximalizovať dlhodobú hodnotu (Awate & Kasar, 2024). Implementácia udržateľných praktík môže pre firmy predstavovať výzvy spojené s nákladmi (Roffé & González, 2023).

Cieľ a metodika

Cieľom tohto príspevku je preskúmať vzťahy medzi vybranými finančnými charakteristikami a ESG výkonnosťou podnikov pôsobiacich v cyklickom spotrebnom sektore. Informácie čerpáme z portálu Yahoo Finance v októbri 2025. Výskumnú vzorku tvorí celkom 2300 spoločností, o ktorých sme získali a dodatočne vypočítali celkom 91 finančno-ekonomických ukazovateľov, z ktorých je 22 vyjadrených v absolútnej hodnote (napr. tržobná cena akcií spoločnosti, tržobná kapitalizácia, celkové tržby, aktíva, kapitálové a prevádzkové výdavky a ďalšie), zvyšok tvoria relatívne ukazovatele charakterizujúce finančnú situáciu podniku a hodnoty skóre ESG rizika a jeho subfaktorov E, S a G. Yahoo Finance zverejňuje informácie o ESG výkonnosti spoločností prevzaté od spoločnosti Morningstar Sustainalytics. Hodnotiaci rámec Morningstar Sustainalytics posudzuje, do akej miery je hodnota spoločnosti ohrozená environmentálnymi (E), sociálnymi (S) a riadiacimi faktormi (G), pomocou dvojrozmerného prístupu. Meria vystavenie spoločnosti rizikám ESG (dimenzia expozície) a to, ako spoločnosť tieto riziká riadi (dimenzia riadenia). Výsledkom je kvantitatívne skóre a kategória rizika ESG, ktoré predstavujú úroveň neriadeného rizika. Nižšie skóre znamená menej neriadeného rizika. Neriadené riziko sa vypočíta ako rozdiel medzi celkovým skóre expozície a celkovým skóre riadeného rizika, alebo alternatívne ako súčet skóre neriadeného rizika (Sustainalytics, 2025). Predmetom našej hlbšej analýzy sú len tie finančné ukazovatele, pri ktorých sme zistili štatisticky významnú koreláciu s hodnotou ESG rizika, t.j. jeho celkovou hodnotou, a súčasne aj s jeho subfaktormi E, S a G. Tiež nás zaujíma, medzi ktorými premennými, okrem autokorelácie samotného ESG rizika a jeho subfaktorov, vzniká najsilnejší korelačný vzťah. Korelačnú analýzu realizujeme pomocou Spearman's rho. Formulované

hypotézy $H_0: r = 0$; $H_1: r \neq 0$) overujeme na štandardnej hladine významnosti $\alpha = 0,05$. Za účelom spracovania literárnej rešerše sme využili vybrané nástroje AI.

Výsledky a diskusia

Popisnú štatistiku premenných, ktoré splnili v metodológii stanovené predpoklady, sumarizujeme v tabuľke 1. Ide celkom o 21 premenných vrátane skóre ESG rizika a jeho subfaktorov.

Tabuľka 1 Popisná štatistika premenných

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Skóre ESG rizika	578	22,08171	3,30949	0,13766	21,81134	22,35208	17,73000	33,40000
Skóre E rizika	578	7,81697	3,03980	0,12644	7,56864	8,06531	0,97000	13,36000
Skóre S rizika	578	8,83576	2,29679	0,09553	8,64812	9,02340	1,38000	14,36000
Skóre G rizika	578	5,46780	2,16621	0,09010	5,29083	5,64477	1,29000	12,48000
Celkové tržby	280	1,797E+12	9,647E+12	5,765E+11	6,622E+11	2,932E+12	46013711	1,145E+14
Čistý zisk	284	8,554E+10	5,439E+11	3,227E+10	2,201E+10	1,491E+11	-2,46E+11	4,992E+12
Prevádzkový zisk	1202	2,901E+10	2,975E+11	8,58E+09	1,218E+10	4,584E+10	-2,64E+10	5,424E+12
EBIT	162	1,837E+11	7,939E+11	6,237E+10	6,057E+10	3,069E+11	-2,48E+09	5,424E+12
Kapitálové výdavky	254	-1,08E+11	6,328E+11	3,971E+10	-1,87E+11	-3,02E+10	-5,42E+12	-1812502
Cash flow z prevádzkovej činnosti	254	1,096E+11	6,616E+11	4,151E+10	2,788E+10	1,914E+11	-1,94E+12	5,713E+12
Free cash flow to firm	251	5,414E+10	4,558E+11	2,877E+10	-2,51E+09	1,108E+11	-7,91E+11	6,3E+12
Hrubá marža	271	0,34680	0,20404	0,01239	0,32240	0,37121	0,01310	0,82550
Počet zamestnancov	269	132391	186221	11354	110037	154746	2860	968900
Očakávaná dividenda na akciu	508	54	580	26	4	105	0	10000
Hodnota podniku / celkové tržby	271	2,62524	3,05224	0,18541	2,26021	2,99027	0,08000	14,58000
Najvyššia kontroverzia	578	2,47578	0,88328	0,03674	2,40362	2,54794	1	5
Likvidita 3. stupňa	278	1,64246	1,74439	0,10462	1,43650	1,84841	0,18363	12,74213
Celková zadlženosť	278	0,71265	0,42028	0,02521	0,66303	0,76228	0,13844	3,19492
Krátkodobé aktíva / tržby	278	0,60056	0,86646	0,05197	0,49826	0,70286	0,00000	9,75450
Zásoby	278	1,853E+11	2,019E+12	1,211E+11	-5,31E+10	4,237E+11	-1,14E+13	1,61E+13
Dlhodobá zadlženosť	278	0,4020475	0,3669936	0,0220108	0,3587178	0,4453772	0,0149483	2,2628382

Prameň: Vlastné spracovanie, 2025.

Tabuľka 1 obsahuje informácie o počte subjektov, o ktorých sme získali danú premennú (N), priemernú hodnotu ukazovateľa (Mean), štandardnú odchýlku, ktorá meria priemernú odchýlku v súbore dát (Std. Deviation), a štandardnú chybu, ktorá meria presnosť odhadu priemeru vzorky voči skutočnému priemeru populácie (Std. Error). 95% Confidence Interval for Mean uvádza rozsah hodnôt, v ktorom sa s uvedenou pravdepodobnosťou nachádza skutočný priemer. Tabuľka 1 tiež uvádza informáciu o minimálnej a maximálnej hodnote premennej v súbore dát.

Výsledky korelačnej analýzy uvádzame v tabuľke 2. Ako prvé nás zaujímalo, s ktorými finančno-ekonomickými premennými dosiahli jednotlivé rizikové skóre najvyššie hodnoty korelačných koeficientov.

Najsilnejší, štatisticky významný korelačný vzťah sme identifikovali medzi dlhodobou zadlženosťou a skóre G rizika ($r = -0,436$). Druhá najvyššia hodnota korelačného koeficientu je medzi hrubou ziskovou maržou a hodnotou skóre rizika E ($r = -0,393$), nasleduje korelačný vzťah medzi hodnotou skóre rizika E a najvyššou kontroverziou ($r = -0,376$) resp. ak nás zaujíma výlučne ekonomická premenná, ziskom pred úrokmi a daňami (EBIT) ($r = -0,346$). ESG riziko dosiahlo najvyššiu koreláciu s peňažnými tokmi z prevádzkovej činnosti ($r = -0,232$). Tieto zistenia poukazujú na negatívne korelačné vzťahy, čo naznačuje, že zvýšené ESG riziko je spojené so zníženou finančnou výkonnosťou.

Štúdie ukazujú, že firmy s lepším firemným riadením (corporate governance) majú tendenciu znižovať svoju finančnú páku (leverage) a zvyšovať splatnosť dlhu (Çam & Özer, 2021). a tiež, že efektívne firemné riadenie môže viesť k optimálnej kapitálovej štruktúre (Kijkasiwat et al., 2022). Ďalej existujú dôkazy, že environmentálne riziká môžu obmedzovať výkonnosť firiem a viesť k vyšším nákladom na predané tovary (Bach et al., 2024), čo sa môže prejavovať v nižších hrubých maržách. Situácia, keď je E riziko vysoké a hrubá marža je nízka, by mohla byť vyvolaná dodatočnými nákladmi spojenými s environmentálnymi incidentmi, pokutami alebo neefektívnosťou. Vzťah medzi environmentálnym rizikom a EBIT v širšom kontexte naznačuje, že nezvládnuté environmentálne riziká vedú k horšej finančnej výkonnosti a teda aj k nižšiemu EBIT. Rovnako ako náš výskum, aj iné výskumy vzťahu ESG výkonnosti s peňažnými tokmi resp. s tvorbou hodnoty ukazujú, že vyššie ESG riziká vedú k zvýšeným prevádzkovým nákladom a compliance nákladom t.j. nákladom, ktoré firmy vynakladajú na to, aby dodržiavali zákony, predpisy a regulačné požiadavky, čo môže znížiť prevádzkový kapitál a peňažné toky z prevádzkovej činnosti (Caceres, 2024). Vysoké ESG skóre (teda nízke ESG riziko) je spojené so zvýšenou finančnou odolnosťou a výkonnosťou, čo zahŕňa aj silnejšie peňažné toky (Quintiliani, 2024). Negatívny vzťah vysokých ESG kontroverzií, teda vysokého ESG rizika, na finančnú výkonnosť firiem potvrdili aj Jucá et al. (2024).

Tabuľka 2 Korelačná analýza

		Celkové tržby	Čistý zisk	Prevádzkový zisk	EBIT	Kapitálové výdavky	Cash flow z prevádzkovej činnosti
Skóre ESG rizika	r	-,154**	-,126**	-,189**	-,212**	,169**	-,232**
	Sig.	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	1191	1202	1202	794	1092	1094
Skóre E rizika	r	,081*	,104**	,094*	,109*	-,134**	,050
	Sig.	,030	,005	,011	,022	,001	,207
	N	714	724	724	445	645	647
Skóre S rizika	r	-,174**	-,182**	-,240**	-,346**	,234**	-,256**
	Sig.	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	714	724	724	445	645	647
Skóre G rizika	r	,140**	,131**	,077*	,182**	-,082*	,071
	Sig.	,000	,000	,038	,000	,038	,070
	N	714	724	724	445	645	647
		Free cash flow to firm	Hrubá marža	Počet zamestnancov	Očakávaná dividenda na akciu	Hodnota podniku / celkové tržby	Najvyššia kontroverzia
r		-,156**	-,158**	-,078**	-,071**	-,096**	-,084*

Skóre ESG rizika	Sig.	,000	,000	,008	,003	,001	,043
	N	1076	1173	1173	1688	1173	578
Skóre E rizika	r	,080*	-,393**	,110**	,084**	-,169**	,234**
	Sig.	,042	,000	,004	,005	,000	,000
	N	638	697	703	1101	697	578
Skóre S rizika	r	-,097*	,212**	-,155**	-,109**	,120**	-,376**
	Sig.	,014	,000	,000	,000	,001	,000
	N	638	697	703	1101	697	578
Skóre G rizika	r	-,152**	,054	-,086*	-,127**	-,090*	-,175**
	Sig.	,000	,153	,023	,000	,017	,000
	N	638	697	703	1101	697	578
		Likvidita 3. stupňa	Celková zadlženosť	Krátkodobé aktíva / tržby	Zásoby	Dlhodobá zadlženosť	
Skóre ESG rizika	r	-,103**	,085**	-,095**	-,180**	,045	
	Sig.	,000	,003	,001	,000	,123	
	N	1190	1190	1190	1190	1190	
Skóre E rizika	r	-,087*	,100**	-,120**	,111**	,175**	
	Sig.	,020	,008	,001	,003	,000	
	N	712	712	712	712	712	
Skóre S rizika	r	-,106**	,148**	-,080*	-,202**	,119**	
	Sig.	,005	,000	,032	,000	,002	
	N	712	712	712	712	712	
Skóre G rizika	r	,244**	-,323**	,297**	,136**	-,436**	
	Sig.	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	712	712	712	712	712	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Prameň: Vlastné spracovanie, 2025.

Tabuľka 2 ďalej prezentuje výsledky korelačného vzťahu k ESG riziku tých premenných, ktoré štatisticky významne korelujú so všetkými skúmanými rizikovými skóre, t.j. ESG, E, S, aj G.

Prvým zaujímavým zistením je, že žiadna zo skúmaných premenných nevykazuje s každým ESG rizikovým skóre rovnaký (t.j. len priamy alebo len nepriamy) korelačný vzťah. Najvyššiu koreláciu sme zistili medzi celkovou zadlženosťou a environmentálnym rizikovým skóre, kde je korelácia nepriama ($r = -0,323$). S ESG rizikovým skóre, S a G rizikovými skóre však celková zadlženosť koreluje priamo (ESG riziko: $r = 0,085$; E riziko: $r = 0,100$; S riziko: $r = 0,148$). Zistenie naznačuje, že čím vyššie je environmentálne riziko firmy, tým nižšia je jej celková zadlženosť, alebo naopak, firmy s nižším E-rizikom majú tendenciu mať vyššiu celkovú zadlženosť. Toto môže byť spočiatku prekvapujúce, avšak vysvetlením môže byť obmedzený prístup vysoko rizikových firiem k novým zdrojom financovania. Huang & Ye, (2021) uvádzajú, že veritelia a banky sú čoraz viac citliví na environmentálne riziká a môžu ukladať prísnejšie podmienky alebo úplne odmietnuť financovanie pre podniky s nízkym environmentálnym ratingom (vysokým E-rizikom). Zistené priame korelácie naznačujú, že čím vyššie je celkové ESG riziko, ako aj jeho sociálne a správne komponenty, tým vyššia je celková zadlženosť firmy. Dokumentuje to situáciu, kedy nedostatočné riadenia vedie k rizikovejším finančným rozhodnutiam, vrátane nadmerného zadlžovania, k slabšej finančnej disciplíne, prijímaniu rozhodnutí v neprospech dlhodobej stability, ale skôr s ohľadom na krátkodobé ciele (Kijkasiwat et al., 2022). Vysoké sociálne riziká (napr. zlé pracovné podmienky, kontroverzie týkajúce sa ľudských práv) môžu viesť k prevádzkovým prerušeniam, pokutám a poškodeniu

reputácie, čo môže zhoršiť peňažné toky a v konečnom dôsledku viesť k potrebe externého financovania, a tým k vyššej zadlženosti. Newton et al. (2023) naznačil, že sociálne riziká môžu byť kľúčové pri ovplyvňovaní rozhodnutí o dlhu.

Celkové tržby, čistý zisk, prevádzkový zisk a zásoby sú premenné, ktoré korelujú s celkovým ESG rizikom (priemerné $r = -0,162$) a sociálnym rizikom (priemerné $r = -0,200$) nepriamo, a s environmentálnym rizikom (priemerné $r = 0,098$) a rizikom správy (priemerné $r = 0,121$) priamo. Zistené záporné korelácie naznačujú, že firmy s vyšším celkovým ESG rizikom a vyšším sociálnym rizikom majú tendenciu vykazovať nižšie tržby, čistý zisk, prevádzkový zisk a nižšie zásoby. Vyššie ESG riziká môžu signalizovať neefektívne riadenie, čo vedie k vyšším prevádzkovým nákladom, pokutám a sankciám. Negligencia v sociálnych aspektoch môže viesť k právnym dôsledkom, nespokojnosti zamestnancov a bojkotom zákazníkov (Blagova et al., 2024). Spoločnosti s vysokým ESG rizikom môžu čeliť vyšším prevádzkovým a finančným rizikám, čo môže viesť k zníženiu ich hodnoty (Hou & Zhang, 2023; Nishihara, 2023). Negatívny vplyv je badať aj na ziskovosti firiem, kde iniciatívy ESG môžu znížiť ziskovosť (Chua & Byun, 2025). Tieto faktory priamo znižujú prevádzkový zisk a čistý zisk. Kladné korelácie naznačujú, že firmy s vyšším environmentálnym rizikom a vyšším rizikom správy vykazujú vyššie tržby, čistý zisk, prevádzkový zisk a vyššie zásoby. Tento jav často súvisí so zameraním spoločností na dosahovanie krátkodobej maximalizácie zisku na úkor dlhodobej udržateľnosti. Spoločnosti môžu dosahovať vyššie krátkodobé zisky a tržby tým, že nedodržiavajú environmentálne predpisy (Jiang & Luo, 2024). Niektoré štúdie tiež ukazujú, že v mnohých prípadoch je pre firmy ziskové porušovať environmentálne zákony, aj po zaplatení pokút, pričom ziskovosť non-compliance rastie s veľkosťou porušenia (Atkinson, 2023; Sneirson, 2015). Slabé mechanizmy firemnej správy, a s tým spojené vysoké G-riziko, často umožňujú manažmentu zapájať sa do agresívneho finančného vykazovania a manažmentu ziskov s cieľom dosiahnuť alebo prekročiť ciele tržieb a zisku (Afzal & Habib, 2018; Edi, 2020). Manažéri môžu úmyselne zneužívať medzery vo finančných reguláciách a účtovných postupoch na získanie neoprávnených výhod (Edi, 2020). Takéto praktiky môžu nafúknuť vykázané zisky (Tsegba et al., 2015).

Ďalšie premenné, ktoré vykazujú rovnaké vzťahy k ESG rizikám sú free cash flow to firm, počet zamestnancov a očakávaná dividenda na akciu. Tieto premenné vykazujú priamu koreláciu k environmentálnemu riziku (priemerné $r = 0,091$), a nepriamu koreláciu k ostatným rizikám (celkové ESG riziko: priemerné $r = -0,102$; sociálne riziko: priemerné $r = -0,120$; riziko správy: priemerné $r = -0,122$). Firmy, ktoré majú vyššie environmentálne riziko (napr. vyššiu mieru znečistenia), môžu dosahovať vyššie krátkodobé zisky a FCF tým, že odkladajú alebo minimalizujú investície do environmentálnych opatrení a znižovania znečistenia. Týmto spôsobom môžu zvýšiť svoju finančnú výkonnosť, aby splnili krátkodobé ciele, ako sú očakávania trhu alebo výplata dividend (Thomas et al., 2022). Pre spoločnosti s finančnými obmedzeniami môže byť lákavé obmedziť environmentálne investície s cieľom ochrániť finančnú výkonnosť (Liu & Xu, 2024; Rehman et al., 2023). Zistenia týkajúce sa nepriamej korelácie sú v súlade so všeobecným predpokladom, že vyššie ESG riziká negatívne ovplyvňujú finančnú výkonnosť spoločností. Vyššie ESG riziká vedú k zvýšeným prevádzkovým a compliance nákladom, čo priamo znižuje pracovný kapitál a prevádzkový cash flow (Caceres, 2024). Nižší free cash flow a celkovo horšia finančná výkonnosť obmedzujú možnosti firmy reinvestovať do svojich zamestnancov a vyplácať stabilné alebo rastúce dividendy. Spoločnosti s vysokým sociálnym rizikom môžu mať ťažkosti s udržaním si kvalifikovaných zamestnancov a s náborom nových, čo vedie k vyššej fluktuácii, nižšej produktivite a vyšším prevádzkovým nákladom. Nedostatky v riadení môžu podkopať dôveru investorov, čo môže zhoršiť prístup k financovaniu a dlhodobú stabilitu.

Likvidita 3. stupňa (podiel krátkodobých aktív a krátkodobých pasív) a podiel krátkodobých aktív na tržbách sú premenné, ktoré vykazujú stredne silnú priamu koreláciu s rizikom správy (priemerné $r = 0,271$). S ostatnými rizikami sme zistili nepriamy korelačný vzťah (celkové ESG riziko: priemerné $r = -0,099$; E riziko: priemerné $r = -0,104$; S riziko: priemerné $r = -0,093$). Výsledky naznačujú, že v cyklickom spotrebnom sektore existuje rozdielny vplyv jednotlivých pilierov ESG na likviditu. Kým slabé riadenie môže viesť k neefektívnemu hromadeniu krátkodobých aktív, alebo k ťažkostiam s identifikáciou alebo realizáciou ziskových investičných príležitostí, environmentálne a sociálne riziká sú skôr spojené s finančnou nestabilitou a zníženou schopnosťou udržiavať likviditu. Vyššie celkové ESG riziká často signalizujú potenciálne prevádzkové problémy, neefektívnosť a zvýšené riziká, ktoré môžu oslabiť finančnú stabilitu firmy (Quintiliani, 2024). To môže viesť k menšej schopnosti generovať dostatočné peňažné toky a udržiavať vysokú úroveň likvidných aktív.

Kapitálové výdavky a podiel hodnoty podniku na celkových tržbách sú premenné, ktoré sa správajú rovnako vo vzťahu k subfaktorom ESG rizika. Nepriamo korelujú s environmentálnym rizikom (priemerné $r = -0,115$) a rizikom správy (priemerné $r = -0,107$), priamo korelujú so sociálnym rizikom (priemerné $r = 0,143$). Rozdielny vzťah identifikujeme voči celkovému ESG riziku. Priamu koreláciu sme zistili medzi ESG rizikom a kapitálovými výdavkami ($r = 0,169$), nepriamu koreláciu medzi ESG rizikom a podielom hodnoty podniku na celkových tržbách ($r = -0,096$). Tieto zistenia potvrdzujú očakávania, že environmentálne riziká odrádzajú od investícií a znižujú trhovú hodnotu spoločností. Slabá správa a riadenie spoločností je spojené s neefektívnosťou investícií. Investori vnímajú firmy so slabým riadením ako rizikovejšie, čo vedie k vyšším nákladom na kapitál a nižšiemu oceneniu. Dobré riadenie naopak posilňuje dôveru investorov a zlepšuje dostupnosť financovania, čo podporuje efektívne kapitálové investície (Chowdhury et al., 2024). V niektorých prípadoch môžu firmy agresívne investovať do kapitálových aktív na rozšírenie výroby alebo zvýšenie efektívnosti, pričom znižujú náklady na sociálne aspekty (napr. nižšie mzdy, zlé pracovné podmienky, obmedzená sociálna podpora). Týmto spôsobom môžu dočasne generovať vyššie zisky a tržby, ktoré trh môže ohodnotiť zvýšením hodnoty spoločnosti na tržbách, pričom potenciálne sociálne riziká sú prehliadané alebo ešte nemuseli byť plne premietnuté do tohto ocenenia (Huang & Ye, 2021).

Záver

Na základe zistení v cyklickom spotrebnom sektore sa ukazuje, že vzťah medzi ESG rizikami a finančnou výkonnosťou je komplexný a rôznorodý. Celkové ESG riziko, spolu so sociálnymi rizikami, konzistentne naznačuje negatívny vplyv na kľúčové finančné ukazovatele, ako sú ziskovosť, tržby a peňažné toky z prevádzky. Slabé firemné riadenie je rovnako spojené s nižšími finančnými výsledkami a nestabilnejšou kapitálovou štruktúrou.

Zaujímavé sú však nuansy v prípade environmentálneho rizika a niektorých aspektov riadenia. Vyššie environmentálne riziko môže byť prekvapivo spojené s vyššími krátkodobými peňažnými tokmi, vyšším počtom zamestnancov a dividendami, čo môže odrážať odkladanie nákladov alebo iné krátkodobé strategické rozhodnutia. Podobne, vyššie riziko správy sa niekedy spája s vyššou likviditou, čo môže signalizovať neefektívne riadenie hotovosti.

Kapitálové výdavky a ocenenie firiem sú citlivé na environmentálne riziká a riziká správy, pričom vyššie riziko vedie k nižším investíciám a nižšiemu trhovému oceneniu. Sociálne riziko však môže v niektorých prípadoch korelovať s vyššími kapitálovými výdavkami a vyšším ocenením, čo naznačuje preferovanie rastu na úkor sociálnych aspektov. Tieto zistenia zdôrazňujú, že hoci niektoré ESG riziká môžu krátkodobo priniesť finančné výhody,

komplexné a zodpovedné riadenie všetkých ESG faktorov je pre dlhodobú udržateľnosť a hodnotu v tomto dynamickom sektore nevyhnutné.

Literatúra

- [1] AFZAL, M., & HABIB, M. D. 2018. Corporate Governance and Earnings Management: A Model and Empirical Investigation from Karachi Stock Exchange. In *Journal of Finance & Economic Research*, 3(2), 51. <https://doi.org/10.20547/jfer1803204>
- [2] AGORAKI, M. K., GIAKA, M., KONSTANTIOS, D., & PATSIKA, V. 2022. Firms' sustainability, financial performance, and regulatory dynamics: Evidence from European firms. In *Journal of International Money and Finance*, 131, 102785. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2022.102785>
- [3] ATKINSON, N. 202). Profiting from Pollution. In *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4551399>
- [4] AWATE, S. G., & KASAR, B. P. 2024. ESG in corporate strategy a comparative analysis across industries. In *ShodhKosh Journal of Visual and Performing Arts*, 5(6). <https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v5.i6.2024.4668>
- [5] BACH, T. N., HOÀNG, K., & LE, T. T. 2024. Biodiversity risk and firm performance. In *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4735012>
- [6] BLAGOVA, I., ROMANISHINA, T., BOBOVNIKOVA, A., KUSHELEV, I. YU., & MYAGKOVA, Y. 2024. ESG business transformation as a way to mitigate corporate risks. *E3S Web of Conferences*, 548, 1006. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202454801006>
- [7] CACERES, A. P. D. L. V. 2024. Drivers of Value Creation and the Effect of ESG Risk Rating on Investor Perceptions through Financial Metrics. In *Sustainability*, 16(13), 5347. <https://doi.org/10.3390/su16135347>
- [8] ÇAM, İ., & ÖZER, G. 2021. The influence of country governance on the capital structure and investment financing decisions of firms: An international investigation. In *Borsa Istanbul Review*, 22(2), 257. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.04.008>
- [9] CARRENO, A. (2024). *Strategic Integration of ESG in Business Transformation: A Roadmap for Sustainable Success*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4986686>
- [10] CHEN, S., SONG, Y., & GAO, P. (2023). Environmental, social, and governance (ESG) performance and financial outcomes: Analyzing the impact of ESG on financial performance. In *Journal of Environmental Management*, 345, 118829. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118829>
- [11] CHODNICKA-JAWORSKA, P. 2021. *ESG as a Measure of Credit Ratings*. *Risks*, 9(12), 226. <https://doi.org/10.3390/risks9120226>
- [12] CHOWDHURY, S. P., AHMED, R., DEBNATH, N. C., ALI, N., & BHOWMIK, R. 2024. Corporate Governance and Capital Structure Decisions: Moderating Role of inside Ownership. In *Risks*, 12(9), 144. <https://doi.org/10.3390/risks12090144>
- [13] CHUA, K. T., & BYUN, H.-Y. 2025. Valuation implications of ESG initiatives and technological innovation: A comparative analysis of high-tech and low-tech industries. In *Investment Management and Financial Innovations*, 22(3), 184. [https://doi.org/10.21511/imfi.22\(3\).2025.15](https://doi.org/10.21511/imfi.22(3).2025.15)
- [14] EDI, E. 2020. The Effect of firm characteristics and good corporate governance characteristics to earning management behaviors. In *Journal of Accounting Finance and Auditing Studies*, 6(2), 31. <https://doi.org/10.32602/jafas.2020.009>

- [15] HARJOTO, M. A., KOWNATZKI, C., ALDERMAN, J., & LEE, R. 2021. Sustainable Consumption and Production, Climate Change and Firm Performance. In *The Journal of Impact and ESG Investing*, 2(2), 8. <https://doi.org/10.3905/jesg.2021.2.2.008>
- [16] HOGENMULLER, E., TUVACHE, L., & SCHRAPPFER, A. 2024. Exploring the link between ESG Ratings and Financial Performance: A Sector-by-Sector Analysis. In *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4832571>
- [17] HOU, Q., & ZHANG, Q. 2023. The Effect and Mechanism of ESG Performance on Corporate Debt Financing Costs: Empirical Evidence from Listed Companies in the Heavy-Polluting Industries. In *Polish Journal of Environmental Studies*. <https://doi.org/10.15244/pjoes/173999>
- [18] HUANG, H., & YE, Y. 2021. Rethinking capital structure decision and corporate social responsibility in response to COVID-19. In *Accounting and Finance*, 61(3), 4757. <https://doi.org/10.1111/acfi.12740>
- [19] JIANG, C., & LUO, Y. 2024. Government Subsidies, Executive Incentives, and Firm Performance: A Tripartite Evolutionary Game Analysis. In *Research Square (Research Square)*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4743646/v1>
- [20] JUCÁ, M. N., DOMADENIK, P., VALENTINČIČ, A., & ICHEV, R. 2024. The impact of ESG controversies on the financial performance of firms: An analysis of industry and country clusters. In *Borsa Istanbul Review*, 24(6), 1305. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2024.08.001>
- [21] KIJKASIWAT, P., HUSSAIN, A., & MUMTAZ, A. 2022. Corporate Governance, Firm Performance and Financial Leverage across Developed and Emerging Economies. In *Risks*, 10(10), 185. <https://doi.org/10.3390/risks10100185>
- [22] LIU, Y., & XU, R. 2024. Money talks: How financial constraint influence corporate environmental behavior prioritization. In *International Review of Economics & Finance*, 91, 556. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.01.014>
- [23] LUEG, R., & PESHEVA, R. 2021. Corporate sustainability in the Nordic countries – The curvilinear effects on shareholder returns. In *Journal of Cleaner Production*, 315, 127962. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127962>
- [24] MACCIONI, L., BORGIANNI, Y., & BASSO, D. 2019. Value Perception of Green Products: An Exploratory Study Combining Conscious Answers and Unconscious Behavioral Aspects. In *Sustainability*, 11(5), 1226. <https://doi.org/10.3390/su11051226>
- [25] MONGE, M. E. C., PASTOR-SANZ, I., & GARCÍA, F. J. S. 2020. Analysis of sustainable consumer behavior as a business opportunity. In *Journal of Business Research*, 120, 74. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.039>
- [26] NEWTON, D., ONGENA, S., XIE, R., & ZHAO, B. 2023. Firm ESG reputation risk and debt choice. In *European Financial Management*, 30(4), 2071. <https://doi.org/10.1111/eufm.12468>
- [27] NISHIHARA, M. 2023. Corporate sustainability, investment, and capital structure. In *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-023-05699-3>
- [28] QUINTILIANI, A. 2024. Why and How ESG Practices Shape Firms' Financial Performance. In *International Journal of Academic Research in Accounting Finance and Management Sciences*, 14(4). <https://doi.org/10.6007/ijarafms/v14-i4/24178>
- [29] RANGEL, C., LÓPEZ, B., & FERNÁNDEZ, M. 2024. A strategic sustainability model for global luxury companies in the management of CO2 emissions. In *International Entrepreneurship and Management Journal*, 20(3), 1597. <https://doi.org/10.1007/s11365-024-00944-y>

- [30] REHMAN, I. U., SHAHZAD, F., HANIF, M. A., ARSHAD, A., & SERGI, B. S. 2023. Financial constraints and carbon emissions: an empirical investigation. In *Social Responsibility Journal*, 20(4), 761. <https://doi.org/10.1108/srj-01-2023-0014>
- [31] REPPMANN, M., HARMS, S., EDINGER-SCHONS, L. M., & FOEGE, J. N. 2024. Activating the sustainable consumer: The role of customer involvement in corporate sustainability. In *Journal of the Academy of Marketing Science*. <https://doi.org/10.1007/s11747-024-01036-7>
- [32] ROFFÉ, M. A., & GONZÁLEZ, F. A. I. 2023. The Impact Of Sustainable Practices On The Financial Performance Of Companies: A Review Of The Literature [Review of The Impact Of Sustainable Practices On the Financial Performance of Companies: A Review of the Literature]. In *Visión de Futuro*, 228. National University of Misiones. <https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2023.28.01.006.en>
- [33] SNEIRSON, J. F. 2015. Shareholder Primacy and Corporate Compliance. In *SSRN Electronic Journal*. https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID2604220_code432039.pdf?abstractid=2566277&mirid=1&type=2
- [34] SUSTAINALYTICS. (2025). *About ESG risk Rating*. Available at: <https://www.sustainalytics.com/esg-data>
- [35] THOMAS, J., YAO, W., ZHANG, F., & ZHU, W. 2022. Meet, beat, and pollute. In *Review of Accounting Studies*, 27(3), 1038. <https://doi.org/10.1007/s11142-022-09694-0>
- [36] TSEGBA, I. N., UPAA, J. U., & TYOAKOSU, S. A. 2015. Determinants of Unethical Financial Reporting: A Study of the Views of Professional and Academic Accountants in Nigeria. In *International Business Research*, 8(6). <https://doi.org/10.5539/ibr.v8n6p29>
- [37] TÓTH, Á., SUTA, A., SZAUTER, F., & LUKÁCS, E. 2024. Quantitative analysis of green investments in European automotive companies: a digital reporting analysis. In *Clean Technologies and Environmental Policy*. <https://doi.org/10.1007/s10098-024-03052-1>
- [38] VIJAYA, A., MEISTERKNECHT, J. P. S., ANGREANI, L. S., & WICAKSONO, H. 2024. Advancing Sustainability in the Automotive Sector: A Critical Analysis of Environmental, Social, and Governance (ESG) Performance Indicators. In *Cleaner Environmental Systems*, 100248. <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2024.100248>
- [39] WU, Y. 2024. *Does ESG Consistently Promote the Corporate Financial Performance? A Study of the Global Cruise Industry*. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2409.00758>

Poznámka

Vedecký príspevok je súčasťou riešenia projektu VEGA 1/0479/23 Výskum cirkulárneho spotrebiteľského správania v kontexte STP marketingového modelu a projektu VEGA 1/0120/25 Výskum paradigiem a determinantov procesov riadenia a implementácie ESG v kontexte požadovanej finančnej výkonnosti podnikov a zmien vyplývajúcich z CSRD smernice.

Kontakt na autora:

Janka Grofčíková, Ing. PhD.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta, Katedra financií a účtovníctva
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
e-mail: jana.grofcikova@umb.sk

SPOTREBITEĽSKÉ SPRÁVENIE GENERÁCIÍ Y A Z PRI NÁKUPE UDRŽATEĽNÝCH PRODUKTOV Z POHĽADU PODNIKU

CONSUMER BEHAVIOR OF GENERATIONS Y AND Z WHEN PURCHASING SUSTAINABLE PRODUCTS FROM A BUSINESS PERSPECTIVE

Petra Gundová – Kristína Tichá

Abstrakt

Cieľom predloženého príspevku je analyzovať ako vnímajú spotrebiteľské správanie generácií Y a Z predstavitelia bezobalových obchodov na Slovensku. Na naplnenie stanoveného cieľa bola primárne použitá metóda opytovania (a to konkrétne rozhovor) a ďalšie všeobecné metódy vedeckého skúmania (napr. analýza, syntéza, indukcia, dedukcia, komparácia). V predložnom príspevku uvádzame výsledky rozhovorov s tromi predstaviteľmi slovenských bezobalových obchodov (Majú, Do batôžka, Špajza). Prostredníctvom rozhovorov sme zisťovali, ako tieto špecifické druhy podnikov vnímajú správanie zákazníkov a s akými prekážkami sa stretávajú pri podnikaní na Slovensku v danej oblasti. Rozhovory poskytli cenný pohľad na motivácie a prekážky, s ktorými sa podnikatelia i spotrebiteľia stretávajú pri zavádzaní ekologicky zodpovedných praktík. Táto časť príspevku tak dopĺňa teoretické poznatky o praktické skúsenosti z podnikateľského prostredia v oblasti udržateľných produktov na slovenskom trhu. Výsledky ukázali, že hoci mladé generácie Y a Z prejavujú záujem o udržateľnosť, v praxi narážajú na bariéry akými sú vyššie ceny, nízka dostupnosť a nedostatočná informovanosť.

Kľúčové slová

Spotrebiteľské správanie, generácia Y, generácia Z, udržateľnosť, bezobalový obchod.

Abstract

The aim of the presented paper is to analyze how representatives of zero-waste stores in Slovakia perceive the consumer behavior of Generations Y and Z. To achieve this goal, the primary method used was a survey (specifically, an interview), along with other general methods of scientific research (analysis, synthesis, induction, deduction, comparison, etc.). In this paper, we present the results of interviews with three representatives of Slovak zero-waste stores (Majú, Do batôžka, Špajza). Through these interviews, we sought to determine how these specific types of businesses perceive customer behavior and what obstacles they face when operating in this sector in Slovakia. The interviews provided valuable insight into the motivations and barriers encountered by both entrepreneurs and consumers when adopting environmentally responsible practices. This part of the paper thus complements theoretical knowledge with practical experience from the business environment in the field of sustainable products on the Slovak market. The results showed that although the younger Generations Y and Z show interest in sustainability, in practice they encounter barriers such as higher prices, low availability, and a lack of information.

Key words

Consumer behavior, generation Y, generation Z, sustainability, zero-waste store.

JEL Classification: M31, Q56

Úvod do problematiky

Udržateľnosť sa v posledných desaťročiach stala jednou z kľúčových tém spoločenskej, environmentálnej aj ekonomickej diskusie. Zmeny klímy, vyčerpávanie prírodných zdrojov a rastúce množstvo odpadu vedú k potrebe hľadať nové prístupy k výrobe, spotrebe aj životnému štýlu. V tejto súvislosti zohráva významnú úlohu aj spotrebiteľské správanie, ktoré je jedným z hlavných faktorov ovplyvňujúcich dopyt po udržateľných produktoch a službách. Mladé generácie, najmä generácia Y a generácia Z, sú často vnímané ako environmentálne uvedomelejšie, hodnotovo orientované a otvorenejšie novým návykom. Zároveň však čelia špecifickým výzvam, ktoré môžu brániť ich reálnemu správaniu v súlade s hodnotami udržateľnosti a je potrebné zohľadniť aj legislatívne prostredie či marketingové stratégie, formujúce spotrebiteľské správanie na Slovensku. V uvedenom kontexte je cieľom príspevku analyzovať ako vnímajú spotrebiteľské správanie generácií Y a Z predstavitelia bezobalových obchodov na Slovensku.

Teoretické východiská skúmanej problematiky

Vzťah k životnému prostrediu sa stáva v súčasnosti dôležitým činiteľom ovplyvňujúcim nákupné správanie spotrebiteľov. Environmentálne uvedomené nákupné správanie ovplyvňujú tri skupiny faktorov:

- faktory ekologického uvedomenia (osobný záujem, vnímanie vlastnej zodpovednosti, vnímané dôsledky spotreby, vnímaný spoločenský tlak),
- ekologicky orientovanej spotreby (vnímaná dôležitosť produktu, dôležitosť spotrebiteľských poznatkov o životnom prostredí, vnímané legislatívne, ekonomické, spoločenské a psychologické podnety a sankcie),
- faktory nákupného rozhodovania (dôležitosť vzájomne dopĺňajúcich sa alebo protikladných vplyvov, akými sú cena a kvalita, situačné požiadavky a bariéry).

Zmena hodnôt a správania prebieha s časovým oneskorením a nastáva len vtedy, ak si spotrebiteľ uvedomí rozpor medzi svojimi hodnotami a výberovými kritériami. Správanie sa mení postupne cez návyky, pričom prvky environmentálne uvedomelého nákupu sú prítomné už pri hľadaní riešení spotrebiteľských problémov (Žák et al., 2022).

Pri skúmaní vzťahov spotrebiteľa k udržateľnosti je však dôležité pochopiť aj prekážky/bariéry pri kúpe udržateľných produktov. Agentúra GFK (2022) uskutočnila štúdiu, na základe ktorej identifikovala bariéry spotrebiteľov, a to environmentálne priateľské alternatívy sú príliš drahé; chcel by som urobiť niečo viac, ale neviem ako, nevedomosť možnosti; environmentálne priateľské alternatívy nefungujú; som príliš zaneprázdnený na to, aby bol môj životný štýl šetrný k životnému prostrediu; moja rodina neakceptuje alternatívy šetrné k životnému prostrediu.

Spotrebiteľia si stále viac uvedomujú ekologickú degradáciu spôsobenú materiálmi použitými na výrobu produktov každodennej spotreby a aj preto sa snažia o nákup udržateľných a ekologických produktov, no nie vždy tomu zodpovedajú ich reálne nákupné rozhodnutia. Bartošová & Musová (2022) vnímajú značný rozdiel medzi tým, čo spotrebiteľia deklarujú, a tým, ako sa v skutočnosti správajú. Autorky uvádzajú, že problémom v spotrebe nemusí byť len neekologická výroba, alebo neekologický výrobok ako taký, ale aj zlá informovanosť spotrebiteľov. Spotrebiteľia sa necítia byť dostatočne informovaní o zodpovedných aktivitách firiem. Spoločnosti preto majú priestor na zmenu stratégie a lepšiu komunikáciu.

Udržateľnosť je komplexná téma, v ktorej sa často objavujú nejasnosti o tom, čo je skutočne dlhodobou udržateľné. Niektoré koncepty sa zameriavajú len na vybrané faktory, čo môže viesť k mylným predstavám o udržateľnosti. Jedným z prístupov k udržateľnosti je podpora domácich produktov a skrátenie dodávateľského reťazca, alebo aj podpora spotrebiteľského etnocentrizmu. Krajina pôvodu zohráva dôležitú úlohu v nákupných rozhodnutiach, pretože sa spája s určitými vlastnosťami a kvalitou produktov. Na Slovensku sa za posledné desaťročie intenzívne podporuje nákup domácich výrobkov. Podniky využívajú imidž krajiny ako prísľub určitých vlastností produktov, no spotrebiteľia pri presadzovaní princípov udržateľnosti a zvyšovania dopytu po bioproduktoch začali produkty hodnotiť podľa kritérií platných pre ekologickú produkciu. Etnocentrizmus sa tak stal efektívnym nástrojom zeleného marketingu, ktorý presadzuje princípy udržateľnosti a buduje environmentálnu citlivosť spotrebiteľov, ale len vtedy, ak je prepojený s komunikáciou environmentálnych zásad a cieľov (Smolka et al., 2021).

Súčasným významným trendom spotrebiteľského správania je aj prechod na model cirkulárnej ekonomiky, nakoľko doterajší ekonomický model spoločnosti je zatiaľ prevažne lineárny, ktorý neefektívne využíva zdroje (z toho dôvodu nie je na našej planéte udržateľný). Bartošová & Musová (2022) uvádzajú, že implementácia princípov cirkulárnej ekonomiky do praxe je dôležitý proces. Princípy cirkulárnej ekonomiky sú dôležitou bázou pre rozhodovanie a správanie trhových subjektov. Vďaka správne porozumeniu týchto princípov a ich významu podniky dokážu pochopiť svoju úlohu v globálnom priestore kruhovej ekonomiky, identifikovať príležitosti a hrozby, znížiť environmentálnu závislosť a environmentálne stopy produktov, ako aj zlepšiť, prípadne úplne prepracovať ich hodnotovú ponuku.

Jedným z aspektov ekologického produktu alebo udržateľnej spotreby je trvalo udržateľné balenie alebo žiadne balenie. Princípy zero waste dodržiavajú mnohí predajcovia a ich zákazníci (Jaderná & Volfová, 2020). Životný štýl a filozofia, ktorá sa snaží minimalizovať tvorbu odpadu a maximalizovať opätovné využitie materiálov je zero waste (Kolářová, 2021). Jeho cieľom je vytvoriť uzavretý kruh, v ktorom sa všetky zdroje používajú efektívne a nevytvára sa zbytočný odpad. Tento koncept je založený na piatich princípoch:

- odmietnuť (čo nepotrebujeme),
- obmedziť (čo potrebujeme a nemôžeme odmietnuť)
- obnoviť (čo spotrebujeme a nemôžeme odmietnuť ani obmedziť),
- recyklovať (čo nemôžeme odmietnuť, obmedziť ani obnoviť) a
- rozložiť (kompostovať všetko, čo je možné vrátiť do prírody) (Johnsonová, 2019, Schaab, 2020).

Možným riešením pre ľudí, ktorí chcú žiť udržateľnejšie, šetriť prírodu a minimalizovať svoj odpad, sú bezobalové obchody. Väčšina týchto obchodov ponúka svoje výrobky v certifikovanej biokvalite a ich zakladatelia sú zástancovia trvalej udržateľnosti (Schaab, 2020). Princípy zero waste však naplňajú aj iné maloobchodné koncepty ako len bezobalové obchody. Farmári ponúkajú svoje produkty v jednom špeciálnom vratnom boxe, prostredníctvom farmárskych trhov alebo predávajú mlieko v mliečnom automate. Spotrebiteľia tak musia použiť svoje vlastné škatule, fľaše či tašky, aby si zakúpené produkty priniesli domov (Jaderná & Volfová, 2022).

Trvalo udržateľné produkty predstavujú skutočný záujem o environmentálny, sociálny a ekonomický rozvoj. Spotrebiteľia majú tendenciu kupovať udržateľné produkty a vyhľadávajú si aj informácie o udržateľnosti maloobchodníkov. Udržateľnosť je aspekt, ktorý poskytuje lepší pocit spotrebiteľov pri spotrebe rôznych produktov (Jaderná, 2022).

Pri výbere udržateľných produktov môže byť pre spotrebiteľov náročné orientovať sa v produktoch s rôznymi označeniami na obaloch. Viaceré nezávislé inštitúcie a mimovládne

organizácie udeľujú značkám a produktom certifikáty alebo pečate, ktoré deklarujú zodpovednosť výrobcu voči životnému prostrediu. Tieto organizácie majú na posudzovanie dôveryhodnosti výrobcov vlastné kritériá, ktoré výrobcovia musia dodržať, aby certifikát získali. Ide napríklad o označenia EU-BIO, Cosmos, Fairtrade, FSC, Naturland, EU Ecolabel či GOTS (Dm drogerie markt, 2025). Pri rozhodovaní zákazníci hodnotia namiesto typu produktu označovanie a certifikáciu udržateľnosti. Môžeme teda uviesť, že spotrebiteľov ovplyvňuje globalizácia, nové trendy na trhu, ale aj marketingová komunikácia obchodníkov (Jaderná, 2022).

Cieľ a metodika

Cieľom predloženého príspevku je analyzovať ako vnímajú spotrebiteľské správanie generácií Y a Z predstavitelia bezobalových obchodov na Slovensku. Na naplnenie stanoveného cieľa sme sa rozhodli použiť metódu opytovania, a to konkrétne rozhovor. Za účelom rozhovoru sme prostredníctvom sociálnych sietí a e-mailu oslovili viacero podnikov zo Slovenska, z ktorých sa nám podarilo úspešne skontaktovať a získať odpovede od troch. Ide o bezobalové obchody: majú, Do batôžka a Špajza. Všetky tri podniky sú menšie bezobalové obchody zo Slovenska a ich odpovede nám pomohli lepšie pochopiť správanie sa zákazníkov a podnikanie v tejto oblasti. Prvé dva rozhovory s podnikmi „majú“ a Do batôžka sme realizovali prostredníctvom e-mailovej komunikácie v priebehu prvej polovice mesiaca apríl. Posledný tretí rozhovor sme realizovali dňa 16. 04. 2025 telefonickou formou.

V prípade rozhovorov sme sa zaujímali o to, ako podniky vnímajú spotrebiteľské správanie generácií Y a Z, keďže predstavujú významnú skupinu spotrebiteľov, ktorých rozhodovacie procesy a preferencie sa v súčasnosti veľmi formujú pod vplyvom digitalizácie, ekonomických zmien a rastúceho dôrazu na udržateľnosť. V predloženom príspevku sa stotožňujeme s názorom autorov Smolka et al. (2021), ktorí uvádzajú ohraničenie generácie Y v rokoch 1977-1995. Niektorí autori túto kohortu označujú aj ako Millennials, či Net Generácia, nakoľko vedú používať nové technológie, mobilné zariadenia i sociálne siete. Ide teda predovšetkým o ľudí v súčasnom veku okolo 30 – 48 rokov. Charakteristickým znakom pre túto generáciu je nízka úroveň vernosti značke. Tiež je často popisovaná aj ako generácia, sebeckých, no ekologicky uvedomelých a technológiami fascinovaných spotrebiteľov s výdavkami významne vyššími v porovnaní so staršími generáciami (Žák et al., 2022). Generácia Y má prístup k veľkému množstvu informácií, ktoré si však starostlivo selektuje. Je zároveň kritická voči reklame a informáciám na internete (Musová & Poliačiková, 2021). Pozitívnu črtou tejto generácie je zvýšená tolerancia a multikulturalizmus, no niektorí experti ju vnímajú ako rozmazanú a lenivú. Medzi ďalšie charakteristiky generácie Y patrí, že:

- vyrastala v optimistickom prostredí a má kvalitné vzdelanie (aj zo zahraničia),
- uprednostňuje investície do zážitkov pred materiálnymi vecami, je sebavedomá, niekedy až drzá, a má záujem o nové trendy,
- vyrástla v demokratickom prostredí, čo podporilo otvorené a priateľské rodinné vzťahy,
- je dynamická, rada objavuje nové veci a má trpezlivosť voči starším generáciám v oblasti technológií (Smolka, 2019).

Generácia Z je podľa autorov Smolka et al. (2021) definovaná ako populácia ľudí v rozmedzí rokov 1996 – 2012, čo znamená že predstavitelia tejto generácie majú v súčasnosti okolo 13 – 29 rokov. Ide predovšetkým o prvú generáciu spotrebiteľov 21. storočia. Veľkú časť svojho času trávia online, pripojení na internet, preto sú označovaní aj ako digitálni domorodci, či generácia internetu (Križan et al., 2020). Generáciu Z môžeme charakterizovať ako skupinu

mladých ľudí, tínedžerov, ktorí vyrastali v digitálnom svete. Je považovaná za jednu z technicky najvyspelejších generácií. S modernými technológiami sa zžili už od detstva a nie je pre nich ničím nezvyčajné, že sú neustále pripojení k obrazovkám akéhokoľvek druhu, nech už ide o telefóny, počítače alebo iné zariadenia. Nie je pre nich ťažké vykonávať niekoľko úloh naraz, ak popri práci alebo štúdiu majú priestor aj na zábavu. Pokiaľ je zachovaný ich spôsob života, nemajú predsudky voči rôznym rasám, etnikám.

Výsledky a diskusia

Cieľom predmetnej časti príspevku je priblížiť pohľad troch samotných predstaviteľov bezobalových obchodov (majú, Do batôžka, Špajza), ktoré na Slovensku aktívne pôsobia v oblasti udržateľnosti. Prostredníctvom kvalitatívnej analýzy rozhovorov sme sa zamerali na vnímanie spotrebiteľského správania generácií Y a Z pri predaji udržateľných produktov, zisťovali sme ich motiváciu k udržateľnosti, ciele marketingu udržateľných produktov a v neposlednom rade prekážky a výzvy, s ktorými sa stretávajú pri podnikaní v bezobalových predajniach.

„majú“

Prvý rozhovor bol realizovaný s jednou z majiteľiek bezobalového obchodu „majú“, ktorý sa nachádza v meste Nová Baňa. Obchod bol založený v roku 2020 s cieľom používať a šíriť ďalej udržateľné produkty, ktoré sa v relatívne malom meste dovedy nedali kúpiť. Hlavnou motiváciou bola udržateľnosť a šírenie jej povedomia medzi ľuďmi – ukázanie, že existuje aj bezodpadová možnosť nákupu. Hlavné hodnoty obchodu sú:

1. lokálne produkty (podpora výrobcov priamo zo SR prípadne CZ),
2. udržateľné produkty (z udržateľných materiálov),
3. bezobalové nakupovanie (čapovanie produktov),
4. ekologické produkty (šetrné k zdraviu aj životnému prostrediu).

V obchode sa nachádza rôznorodý sortiment produktov, no predovšetkým čapovaná ekodrogéria, prírodná slovenská kozmetika, udržateľné produkty do domácnosti, ekodoplnky do kúpeľne, korkové hračky, ekologické produkty do kancelárie a pod.

Dodávatelia sú vyberaní na základe vlastnej skúsenosti s ich produktami, ale pre majiteľky je dôležitá aj lokálnosť a certifikácie produktov. Tiež ich zaujíma, či majú zavedený recyklačný program, aké majú firemné hodnoty a aké zdroje surovín používajú. Preferujú miestnych dodávateľov, pretože chcú podporovať malé podniky, ktoré vyrábajú svoje produkty ručne a s láskou. Aby zabezpečili udržateľnosť aj v dodávateľskom reťazci, fungujú na vratných obaloch. Všetky obaly vracajú naspäť výrobcovi a pri veľkoobjemných obaloch dostanú obsah výrobku späť v tom istom obale. Všetky papierové krabice, ktoré už majú k dispozícii z dodávateľských objednávok sa snažia znovu využívať. Balia do nich produkty zákazníkom i e-shopové objednávky. Pri hľadaní vhodných dodávateľov sa stretli aj so zlou komunikáciou, čo ich odradilo od nadviazania niektorých spoluprác.

Aj so zákazníkmi fungujú na princípe opakovane používaných alebo vratných obaloch. Pre tých, ktorí nemajú vlastné obaly, majú stále k dispozícii niekoľko desiatok prázdnych obalov v predajni. Zároveň z každého produktu, ktorý majú v čapovanej forme, ponúkajú aj balenú variantu, pre tých, ktorí chcú mať produkt v originálnom balení (takýchto zákazníkov je však málo, pričom zákazníci neprikladajú dôležitosť samotnému obalu). Zo vzniknutého odpadu sa snažia niečo kreatívne vyrobiť a ak im už aj nejaký odpad vznikne s úplnou samozrejmosťou ho recyklujú.

Rozdiel v spotrebiteľskom správaní medzi generáciami vnímajú tak, že 90 % ich zákazníkov je z generácie Y. Mladšia generácia zatiaľ ku nim veľmi nezavítala, ale majú v

pláne robiť rôzne eko prednášky na školách a pritiahnúť tak ich pozornosť. Nemajú teda veľkú skúsenosť s nákupným správaním generácie Z, no podľa ich pozorovania vedia, že títo spotrebiteľia veľmi inklinujú ku svojim preferovaným značkám a často sa inšpirujú influencermi, no od 18 rokov sa začínajú preorientovávať aj na prírodné a udržateľné produkty. Čo sa týka generácie Y, podľa majiteľiek obchodu: „Ide väčšinou o mladé zakladajúce rodiny, ktoré keď majú vo svojom okolí niekoho, kto používa takéto produkty, sú viac naklonené k ich nákupu. Ale ak žijú v akejsi bubline, kde je to každému jedno, tak ledva recyklujú odpad. Záleží tiež na ich vzdelaní, vidím to, že vysokoškolsky vzdelaní ľudia skôr siahnu po udržateľných produktoch“. Nemajú takú skúsenosť, že by sa mladší spotrebiteľia viac zaujímali o udržateľnosť. Podľa nich záleží veľa aj na meste, v ktorom vyrastajú, či sa na ich školách organizujú projekty na tieto témy a samozrejme na rodine, či aspoň recykluje odpad. Kým dieťa vyrastá v rodine, kde sa to nerieši, nemá k tomu vôbec vzťah.

Na otázku, či majú pocit, že rozdielnym marketingom vedia lepšie zacieliť na inú z generácií spotrebiteľov odpovedali, že asi áno. Ich názor na to je, že „marketing je teraz jednoznačne o sociálnych sieťach a kým nerobíte sociálne siete, akoby ste ani nepredávali. Je cítiť veľký vplyv influencerov, ale je to zároveň veľmi zradné. Správnym zacielením na konkrétnych sociálnych sieťach však dokáže človek osloviť ľudí, ale ich nákupné správanie je aj tak veľmi nepredvídateľné“. Zatiaľ svoj marketing sústredia hlavne na generáciu Y a zameriavajú sa na platformy Instagram a Facebook. Podľa ich názoru pre generáciu Z by mali pridať ešte aspoň Tiktok.

Plánom majiteľiek je postupne začať organizovať prednášky či workshopy a možno niekedy v budúcnosti zaradia do svojho sortimentu aj bezobalové potraviny. Aktuálne však svoju energiu najviac sústredia na rozširovanie povedomia o udržateľnosti, pretože nejedna zákazníčka im povedala, že nebyť ich, tak by jej to ani nenapadlo.

Do batôžka

Ďalší z rozhovorov bol uskutočnený s majiteľkou bezobalového obchodu Do batôžka, ktorý sa nachádza v Dolnom Kubíne. Obchod bol otvorený vo februári 2022, avšak myšlienku založenia mala majiteľka už dva roky predtým. Hlavným dôvodom otvorenia bola environmentálna motivácia, a to prispieť k ochrane životného prostredia, k zníženiu tvorby odpadov, šírenie osvety o udržateľnejšej forme života a túžba otvoriť obchod, kde si budú zákazníci môcť kúpiť kvalitné veci. Medzi hlavné hodnoty podniku patrí udržateľnosť, kvalita, byť čo najviac lokálny, transparentný, otvorený všetkým, férový k zákazníkovi, zamestnancom i dodávateľom. Ich najväčšou prioritou je nákup na váhu, kedy si zákazník môže vybrať akékoľvek množstvo, ktoré potrebuje. Najideálnejšie je, keď si ľudia donesú vlastné nádoby, vďaka čomu prispievajú k zníženiu tvorby odpadov.

Sortiment je tvorený hlavne trvanlivými potravinami, ale ponúkajú aj čapovanú drogériu, slovenskú prírodnú kozmetiku a rôzne ekologické varianty a produkty do domácnosti. Spolupracujú najmä s firmami, s ktorými už majú vybudovaný vzťah a tak poznajú aj ich produkty. Majiteľka obchodu dôkladne premýšľa nad ponukou, nakoľko nepotrebuje mať veľké množstvo produktov, ale základom je mať veci chutné a kvalitné. Veľmi sa zamýšľajú aj nad lokálnosťou, napríklad kozmetiku sa snažia mať výlučne slovenskú, pretože vedia, že slovenský trh ponúka mnoho výborných značiek. Produkty si vyberajú podľa zloženia, pričom výhodou sú aj certifikáty produktov. Úprimne veľký dôraz dávajú aj na pocit, čo cítia pri prvej komunikácii, ako sa dodávateľ správa a či sa na neho vedia spoľahnúť.

Pre zabezpečenie udržateľnosti v dodávateľskom reťazci sa snažia robiť väčšie objednávky, aby nemuseli objednávať produkty od jedného dodávateľa príliš veľakrát. Všetkých obchodných partnerov majú zo Slovenska a Česka, jedinou výnimkou je jedna firma

z Nemecka. Snažia sa, aby k nim tovar neputoval veľkú vzdialenosť, ale aj napriek tomu si uvedomujú, že pri preprave jednotlivých produktov a surovín existuje vysoká uhlíková stopa. Aktuálne je ich cieľom viac sa sústrediť na existujúcu uhlíkovú stopu a podniknúť kroky na jej zníženie. Tiež sa snažia prioritne uprednostňovať nákup produktov do vratných obalov (dodávateľ produkty pošle vo vratných nádobách, po minútí im ich vrátia na opätovné naplnenie). Drogeriu ponúkajú iba čapovanú a teda prázdne nádoby vracajú dodávateľovi na opätovné doplnenie. Zbierajú obalový materiál a krabice a posúvajú ho ďalej, majú spoluprácu s dvomi firmami, ktorým tieto veci odovzdávajú a oni ich používajú na balenie svojich objednávok. Pri hľadaní vhodného dodávateľa sa stretli so znižovaním počtu firiem, ponúkajúcich dodanie tovarov vo vratných obaloch.

V obchode uprednostňujú formu predaja do vlastných nádob, ale ak ich zákazník nemá, môžu mu produkt zabaliť do papierového vrečka alebo často majú od zákazníkov k dispozícii aj sklenené a plastové nádoby, ktoré ponúkajú ako bezplatnú variantu. Na čapovanie majú tiež od zákazníkov pripravené rôzne nádoby (nie nové, vždy sú to už používané nádoby, napríklad z pracích gélov, rôzne sklenené nádoby a pod.). Aby zákazníkov motivovali nosiť si vlastné obaly na produkty, komunikujú o tom s nimi, vysvetľujú im, aké pozitíva má tento spôsob nakupovania. Tiež každoročne na narodeniny obchodu majú celý týždeň zľavu 20 % na celý nákup, ak si ho zákazník spraví do vlastných nádob a študenti majú celoročne 5 % zľavu na svoj nákup, ale len do vlastných nádob.

Majiteľka obchodu vníma aj rozdiely v spotrebiteľskom správaní medzi generáciami Y a Z a teda myslí si, že „mladá generácia sa o témy udržateľnosti trochu viac zaujíma, zároveň viac pozná ekologické alternatívy“, ale ako ďalej uvádza, majú však aj veľa zákazníkov z generácie Y, ktorí sú naučení nakupovať do vlastných nádob. Na otázku, ako by opísala správanie každej z generácií, sa vyjadrili nasledovne:

- generácia Y – najväčšia nákupná sila, záujem o kvalitné produkty, pôvod a zloženie,
- generácia Z – rozšírená osвета, snaha o nákupy do vlastných obalov, záujem o ekológiu, veľký záujem o témy udržateľnosti.

Majiteľka obchodu sa tiež vyjadrila, že zacielenie marketingu na rozdielne generácie nemajú nejako veľmi rozpracované. Neprispôbujú svoj marketing priamo na spotrebiteľov danej generácie, ale majú určený druh a štýl komunikácie, ktorý plošne aplikujú. Aj keď v obchode veria tomu, že v prípade rozdeľovania marketingu je možné to robiť cielene, aby sa tomu oslovili požadované skupiny ľudí, ale nevenujú danej skutočnosti toľko pozornosti. Vedia, že je to určite veľké pozitívum, no vo veľkej miere sa snažia zamerať hlavne na osobný kontakt a dobrý pocit z ich obchodu, čo sa im ukazuje ako najlepšia forma marketingu pri všetkých vekových kategóriách. Ich názory dopĺňajú aj o vyjadrenie „keď sa u vás zákazník cíti dobre a vítane, vráti sa a povie o vás aj iným“.

Osobne neorganizujú žiadne podujatia, ale snažia sa byť aktívni a prijímajú každé pozvanie do diskusií. Komunitu podporujú hlavne v ich meste, kde sa dvakrát zúčastnili dňa vody na strednej škole a študentom hovorili o udržateľnejšej forme života. V Dolnom Kubíne boli tiež súčasťou festivalu v knižnici a súčasťou podujatia SWAP and TALK. Majiteľka je navyše aj súčasťou Klíma Hubu v Dolnom Kubíne v rámci občianskej iniciatívy Klíma ťa potrebuje, ktorá ma za cieľ zastaviť (zmierniť) klimatickú krízu.

Predstavitelia obchodu sa stále snažia dopĺňať ponuku, hľadať nových partnerov a ich plánom do budúcnosti je ďalej sa posúvať v tomto smere. Nové služby však neplánujú zavádzať a aktuálne sa nezamýšľajú ani nad lepším zacielením marketingu priamo na niektorú z generácií. Najväčšie prekážky, s ktorými sa stretávajú pri prevádzkovaní obchodu, sú neustále sa meniace podmienky zo strany štátu, byrokracia, zvyšovanie nákladov a cien, aktuálne zvykanie si na transakčnú daň.

Špajza

Posledný rozhovor bol uskutočnený s majiteľkou bezobalového obchodíku Špajza, ktorý sa nachádza v meste Nitra. Založili ho v roku 2018, najmä za myšlienkou jednoduchosti, že výživné jedlá sú jednoduché. Tým, že sa tieto potraviny dajú predávať bezobalovo, videli v tom potenciál. Človek si kúpi iba svoje požadované množstvo na váhu a nemusí kupovať celé balenia, čím sa snažia vyhnúť aj plytvaniu potravin. Okrem samotného predaja bol ich cieľom aj diferentný prístup k zákazníkom. V obchodíku im ide hlavne o ľudskosť, spomalenie, rozhovory a odovzdanie si radosti a úsmevu. Udržateľnosť a rovnako aj zdravá výživa boli ich hlavnou motiváciou. Ich hlavnou hodnotou a princípom je ponúkať kvalitné a lokálne produkty, ktoré nie sú veľmi dostupné v supermarketoch. Ich sortiment tvoria strukoviny, cestoviny, orechy, sušené ovocie, koreniny i rôzne obilniny na váhu. Predávajú aj ďalší ekologický sortiment – bezobalovú kozmetiku, čapovanú drogériu a aj iné potraviny a výrobky súvisiace so zdravou a kvalitnou výživou.

Pri výbere dodávateľov dali šancu viacerým ľuďom, ale rozhodovali sa na základe toho, s kým sa im ako komunikuje, kto ako dobre a často dodáva tovar a samozrejme, či je aj záujem ľudí. Idú skôr cestou vzťahov, komunikácie a služieb. Pri výbere preferujú a podporujú lokálne slovenské značky. Pri hľadaní vhodných dodávateľov očakávali, že sa na Slovensku dá všetko dopestovať, čiže všetky suroviny chceli mať lokálne, napríklad hľadali slovenské mandle alebo slovenskú pohánku. Avšak ide aj o to, na aké suroviny a plodiny sa konkrétny dodávateľ špecializuje a na to vplýva aj cena. Takisto niektoré obilniny sa na Slovensku vôbec nepestujú. Ak aj našli vhodného lokálneho dodávateľa, tak často len v obmedzenom množstve, čo im nevyhovovalo, nakoľko potrebovali pravidelnejšie dodávky alebo väčšie množstvá ako boli možné.

Z dôvodu minimalizovania odpadu vracajú vybraný dodávateľom naspäť obaly a oni ich znova využívajú. Ak si zákazníci zabudnú svoje vlastné nádoby, snažia sa im poskytnúť svoje. V rámci podnikania aj triedia odpad, ktorý odvážajú na komunálny dvor, nakoľko v centre mesta Nitra nie je umožnené separovať odpad do príslušných nádob. Podľa ich slov je ťažké motivovať zákazníkov, aby si nosili vlastné obaly a nádoby. Napriek tomu sa snažia aj na svojich sociálnych sieťach propagovať formu bezobalového nákupu a tým to priblížiť zákazníkovi.

Čo sa týka rozdielov v spotrebiteľskom správaní medzi generáciami, vyjadrili sa, že: „na moje prekvapenie je to tak, že presvedčenie ísť a nakupovať v takomto obchode majú aj starí ľudia i stredná generácia a aj mladí ľudia. Dokonca aj deti majú radi náš obchod, čiže prierez našich zákazníkov je rôzny. Nevnímam nejaké konkrétne rozdiely v spotrebiteľskom správaní našich zákazníkov medzi generáciami, skôr ide o konkrétnych jedincov. Niektorí si prídu nakúpiť iba maskrty, iní si robia zásoby do celej domácnosti. Ale mám pocit že skôr mladší ľudia si prinesú vlastné nádoby a spravajú väčší nákup“. Nemyslia si ani, že by sa mladší spotrebiteľia z generácie Z viac zaujímali o udržateľnosť. K tejto otázke sa podelili s nami aj o svoj názor, že „v roku 2018 bol taký veľký trend bezobalového nakupovania, ale je to taká cyklickosť, kedy to bolo populárne a každý to chcel skúsiť, no neskôr to opadlo a zostali nám verní skalní zákazníci. Vnímame, že to bolo vtedy populárne aj vďaka propagácii v médiách, ale potom to vyprchalo, a viaceré podobné obchody v iných slovenských mestách aj úplne zanikli. No možno zase niekedy príde ďalšia doba, kedy sa to bude viac propagovať a ľudia budú mať väčší záujem o bezobalové nakupovanie“. Z hľadiska marketingu sa nezameriavajú na každú z generácií zvlášť.

Keď otvorili obchod, robili viac prednášok, lebo bol o to aj záujem, ľudia chceli vedieť viac. Neskôr sa tiež snažili, ale absentoval dopyt ľudí. Na začiatku tohto roka sa im podarilo mať kurz kváskovania a práve v deň uskutočnenia rozhovoru ich navštívili aj deti zo základnej

školy z okolitej obce a chceli vidieť ako prebieha bezobalový nákup. Mali so sebou aj nejaké vlastné nádoby a vrecká, do ktorých si kúpili maskrty. Majiteľku obchodu potešilo, že pani učiteľky mali záujem spropagovať takýto spôsob nákupu deťom.

Ak by v budúcnosti išli do nového priestoru, chceli by obchodík spojiť aj s ponukou teplých nápojov s ponukou raňajkových kaší, keďže všetko potrebné na výrobu ponúkajú v obchodíku. Toto je zatiaľ ich víziou, čo by mohlo osloviť ľudí, ale najskôr by museli zmeniť priestor, aby vyhovoval aj všetkým hygienickým štandardom a normám. Najväčšie prekážky, s ktorými sa stretávajú pri prevádzkovaní obchodu, sú opäť hlavne byrokracia zo strany štátu a rôzne poplatky, aktuálne aj transakčná daň a vyššia DPH. Prekážkou je pre nich aj to, že ak človek podniká, má pocit, že keď raz niečo zaplatí, tak to bude stačiť, ale každý rok sa opakujú tie isté situácie a platby, ktoré treba zvládať a nie je to vždy jednoduché z finančnej stránky. Majiteľka ešte dodáva, že „určite by sme ako malý podnikatelia potrebovali podporu od štátu, aj čo sa týka cien energií, nájmu a pod. Mám pocit, že pred piatimi rokmi sa mi podnikalo lepšie ako dnes“.

Záver

Predložený príspevok bol zameraný na zistenie spotrebiteľského správania generácií Y a Z z pohľadu bezobalových obchodov na Slovensku. Z výsledkov rozhovorov nám vyplynulo, že aj keď predstavitelia daných generácií prejavujú záujem o udržateľnosť, stretávajú sa s bariérami v podobe vyššej ceny, nízkej dostupnosti udržateľných produktov a celkovým nedostatkom informácií o udržateľnosti a bezobalovom nakupovaní. Dôsledkom daných skutočností je, že záujem o udržateľné produkty je medzi mladými spotrebiteľmi v praxi stále obmedzený. Celkovo môžeme uviesť, že generácia Y predstavuje najväčšiu skupinu zákazníkov bezobalových obchodov na Slovensku. Ide predovšetkým o mladé rodiny, pre ktoré je dôležitá kvalita, pôvod a zloženie nakupovaných produktov. Predstavitelia generácie Z sa síce o témy udržateľnosti zaujímajú, no ich záujem nevedie vždy k samotnému nákupu, pričom ich spotrebiteľské správanie je v súčasnosti ovplyvnené influencerami. Z rozhovorov ďalej vyplynulo, že marketing ako taký, je pre bezobalové obchody náročný. V súčasnosti sú sociálne siete na oslovenie zákazníka dôležité, no osobné odporúčania a dobrý pocit z nákupu sú však považované za najefektívnejší spôsob, ako si udržať zákazníkov všetkých generácií. Pre bezobalové obchody na Slovensku je v súčasnosti najväčšou prekážkou byrokracia, meniace sa podmienky zo strany štátu, ako aj zvyšovanie nákladov (napríklad dôsledok zavedenia transakčnej dane). Na záver môžeme uviesť, že udržateľnosť je v súčasnosti dôležitá téma, no reálne nákupné správanie generácií Y a Z ovplyvňujú mnohé iné faktory (napr. ekonomická situácia, dostupnosť samotných bezobalových predajní a pod.). Rovnaké zistenia vyplynuli aj z výskumu Musová et al. (2018) - environmentálne faktory pre slovenských spotrebiteľov nie sú primárne dôležité. Predstavitelia bezobalových obchodov sa v súčasnosti zameriavajú na vzdelávanie a šírenie povedomia o výhodách udržateľného života.

Literatúra

- [1] BARTOŠOVÁ, S., & MUSOVÁ, Z. 2022. Environmentálne zodpovedné spotrebiteľské správanie v kontexte princípov kruhovej ekonomiky. In *Ekonomika a spoločnosť*, 2022, 23(1), 142-164. ISSN 2729-8213.
- [2] GFK. 2022. *Green ambitions, golden opportunities: Sustainability in times of instability*. [online]. [cit. 2025-03-11]. Dostupné na internete: <<https://insights.cps.gfk.com/story/green-ambitions-golden-opportunities-sustainability-in-times-of-instability/page/1>>

- [3] JADERNÁ, E. 2022. Retail products' sustainability from the point of Czech consumers' view. In *Marketing Science & Inspirations*, 2022, 17(1), 29–37. ISSN 1338-7944.
- [4] JADERNÁ, E., & VOLFOVÁ, H. 2020. Consumers' perception of sustainable retailers. In *Marketing Science & Inspirations*, 2020, 15(4), 13–26. ISSN 1338-7944.
- [5] JADERNÁ, E., & VOLFOVÁ, H. 2022. Influence of Czech consumers' education level on preferences for sustainable retailers and products. In *Marketing Science & Inspirations*, 2022, 17(2), s. 26–41. ISSN 1338-7944.
- [6] JOHNSONOVÁ, B. 2019. *Domácnosť bez odpadu*. Bratislava: Aktuell, 2019. 312 s. ISBN 978-80-8172-047-5.
- [7] KOLÁŘOVÁ, M. 2021. V souladu s přírodou. Politika životního stylu, udržitelnost a soběstačnost. Praha: Karolinum, 2021. 254 s. ISBN 978-80-246-4993-1.
- [8] KRIŽAN, F. et al. 2020. *Nákupné správanie spotrebiteľov na Slovensku: vybrané kapitoly*. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2020. 134 s. ISBN 978-80-223-5070-9.
- [9] MUSOVÁ, Z., & POLIAČIKOVÁ, E. 2021. Cirkulárne spotrebiteľské správanie generácií Y a Z pri nákupe produktov módného priemyslu. In *Sborník příspěvků z 13. ročníku Mezinárodní vědecké konference Konkurence*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2021, s. 236 – 245. ISBN 978-80-88064-56-5.
- [10] MUSOVÁ, Z., MUSA, H., & LUDHOVA, L. 2018. Environmentally responsible purchasing in Slovakia. In *Economics and Sociology*. 2018, 1(4), 289-305. ISSN 2306-3459.
- [11] SCHAAB, S. 2020. *Jde to i bez plastů: třicetidenní program pro celou rodinu*. Praha: Portál, 2020. 232 s. ISBN 978-80-262-1577-6.
- [12] SMOLKA, S. 2019. Charakteristika generácií slovenských spotrebiteľov. In *Marketing Science & Inspirations*, 2019, 14(1), 2-11. ISSN 1338-7944.
- [13] SMOLKA, S. et al. 2021. Sustainability as a factor of changing marketing strategies based on the customers' preferences in context of different generations in Slovakia. In *Marketing Science & Inspirations*, 2021, 16(3), 2-12. ISSN 1338-7944.
- [14] ŽÁK, Š. a kol. 2022. *Spotrebiteľské správanie*. Bratislava: Sprint dva, 2022. 391 s. ISBN 978-80-89710-57-7.

Poznámka

Vedecký príspevok je súčasťou riešenia projektu VEGA 1/0479/23 Výskum cirkulárneho spotrebiteľského správania v kontexte STP marketingového modelu a projektu VEGA 1/0120/25 Výskum paradigiem a determinantov procesov riadenia a implementácie ESG v kontexte požadovanej finančnej výkonnosti podnikov a zmeín vyplývajúcich z CSRD smernice.

Kontakt na autorov:

Petra Gundová, Ing. PhD.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky a manažmentu podniku
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
e-mail: petra.gundova@umb.sk

Kristína Tichá, Ing.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky a manažmentu podniku
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
e-mail: kristina.ticha@student.umb.sk

ANALÝZA ENVIRONMENTÁLNYCH KRITÉRIÍ UDRŽATEĽNOSTI VO VYBRANÝCH OBCHODNÝCH REŤAZCOCH

ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY CRITERIA IN SELECTED RETAIL CHAINS

Jana Hroncová Vicianová

Abstrakt

Predložený článok analyzuje výročné správy vybraných obchodných reťazcov na Slovensku so zreteľom na environmentálne kritériá, konkrétne na opatrenia na zníženie emisií skleníkových plynov, na spotrebu energie, cirkulárnu ekonomiku a ochranu biodiverzity. Podniky sú v súčasnosti čoraz viac nútené klásť väčší dôraz na udržateľnosť a životné prostredie, či už vychádzajú z aktuálnej legislatívy alebo z vlastného presvedčenia. Maloobchodné reťazce nesú zodpovednosť za štvrtinu emisií skleníkových plynov na svete a majú výrazný negatívny vplyv aj na ostatné oblasti životného prostredia. Na väčšine týchto vplyvov sa podieľa živočíšna výroba, obhospodarovanie pôdy, potravinový odpad, ale aj zvyšujúci sa tlak na optimalizáciu využívania zdrojov. Cieľom predloženého článku je analyzovať výročné správy deklarájúce udržateľnosť vo vybraných obchodných reťazcoch vo väzbe na environmentálne kritériá udržateľnosti s ohľadom na špecifiká nefinančného vykazovania v maloobchodných reťazcoch. Výroba potravín je vo veľkej miere závislá od energeticky náročných procesov a fosílnych palív, čo pre výrobcov ako aj predajcov predstavuje nové výzvy. Dôkladná analýza environmentálnej zodpovednosti môže podniky usmerniť v oblasti identifikovania kľúčových faktorov a udržateľných riešení v oblasti vykazovania environmentálnych kritérií udržateľnosti.

Kľúčové slová

Environmentálne kritériá, maloobchodné reťazce, nefinančné výkazníctvo, udržateľnosť.

Abstract

The presented article analyzes the annual reports of selected retail chains in Slovakia with regard to environmental criteria, specifically measures to reduce greenhouse gas emissions, energy consumption, circular economy and biodiversity protection. Businesses are currently increasingly forced to place greater emphasis on sustainability and the environment, whether based on current legislation or their own convictions. Retail chains are responsible for a quarter of greenhouse gas emissions in the world and have a significant negative impact on other areas of the environment. Most of these impacts are contributed by animal production, land management, food waste, but also the increasing pressure to optimize resource use. The aim of the presented article is to analyze the annual reports declaring sustainability in selected retail chains in relation to environmental sustainability criteria with regard to the specifics of non-financial reporting in retail chains. Food production is largely dependent on energy-intensive processes and fossil fuels, which poses new challenges for both producers and sellers. A thorough analysis of environmental responsibility can guide businesses in identifying key factors and sustainable solutions in the area of reporting environmental sustainability criteria. Keywords Environmental criteria, retail chains, non-financial reporting, sustainability.

Key words

Environmental criteria, retail chains, non-financial reporting, sustainability.

JEL Classification: G30, M14, Q56

Úvod do problematiky

Podniky sú v súčasnosti čoraz viac nútené klásť väčší dôraz na udržateľnosť a životné prostredie, či už vychádzajú z aktuálnej legislatívy alebo z vlastného presvedčenia. Potravinové reťazce sú celosvetovo zodpovedné za štvrtinu emisií skleníkových plynov, 44 % globálneho využívania pôdy, 61 % spotreby sladkej vody a za 90 % fosforu vypúšťaného do pôdy. Na väčšine týchto vplyvov sa podieľa živočíšna výroba, obhospodarovanie pôdy a potravinový odpad. Zvyšujúci sa tlak na optimalizáciu využívania zdrojov, akými sú suroviny, energia a voda, ako aj procesov výroby obalov, sa stretáva s rastúcimi prevádzkovými nákladmi vrátane cien surovín, poplatkov za emisie CO₂ a plytvania vodou. Výsledkom je, že výrobcovia v potravinárskom priemysle sa čoraz viac obracajú na udržateľné riešenia vo všetkých oblastiach prevádzky (Hagovská et al., 2024). Z uvedených dôvodov je v súčasnosti nevyhnutné zaoberať sa problematikou vplyvu na životné prostredie, pretože nielen spotrebiteľia, ale aj všetky ostatné zainteresované skupiny sa v súčasnosti začínajú zaujímať nielen o ekonomické, ale aj o sociálne a environmentálne správanie podnikov.

Vykazovanie informácií o environmentálnych, sociálnych a riadiacich kritériách (tzv. ESG reporting) je aj odozvou na rastúcu tendenciu legislatívnych povinností zverejňovať a publikovať správy, v ktorých sú zverejnené nefinančné informácie o činnosti podnikov. ESG reporting umožňuje podnikom otvorene zdieľať so stakeholdermi množstvo informácií o ich vplyve na životné prostredie, aktivitách v sociálnej oblasti a praktikách riadenia spoločnosti. Podniky takýmto spôsobom prejavujú záujem o zainteresované subjekty, zvyšujú svoju dôveryhodnosť a zlepšujú vzájomné vzťahy so stakeholdermi prostredníctvom zverejňovania svojich ESG reportov (Mbhalati & Masehela, 2024).

Teoretické východiská/súčasný stav skúmania

V súčasnosti sa udržateľnosť vo všeobecnosti vzťahuje na schopnosť udržiavať niečo nepretržite v čase. Udržateľnosť slúži na uspokojovanie potrieb súčasnosti, bez toho, aby bolo ovplyvnené uspokojovanie potrieb budúcich generácií (Polley, 2024). Pri aplikácii konceptu udržateľnosti ide o vplyv podniku na životné prostredie, spoločnosť a spôsob jej riadenia, na základe ktorého možno vyjadriť udržateľnosť alebo zodpovednosť. Pojmy ako environmentálne, sociálne a riadiace kritériá sa vo väčšej miere používajú na opis toho, ako môžu podniky prejsť svoj záväzok k udržateľnosti. ESG je kvantifikované hodnotenie udržateľnosti podnikov. Názov tejto stratégie je odvodený od anglických slov *Environment* (oblasť životného prostredia), *Social* (sociálna oblasť) a *Governance* (riadiaca oblasť). Ide o vykazovanie nefinančných informácií vo výročnej správe (Lutkeich, 2023). V predloženom článku sa zameriavame na analýzu environmentálnych kritérií udržateľnosti, ktoré deklarujú o aktivitách, investíciách a postojoch podniku, ktoré sú orientované na čo najväčšie zníženie uhlíkovej stopy, znečistenia prostredia a podobne. Výročná správa v tejto oblasti bude teda sledovať aktivity podniku, ktoré vedú k udržateľnosti, alternatívnym zdrojom a zlepšeniu klimatického prostredia. Po uplynutí roka okrem rozborov hospodárskej činnosti vypracovávali podniky aj výročné správy, ktorých obsahom je analýza a hodnotenie uplynulého obdobia, a taktiež informácie o tom, čo by chceli v nasledujúcom roku dosiahnuť. Hlavnou úlohou podniku je zabezpečenie strategických plánov jeho rozvoja a plnenie stanovených úloh podľa

plánu priorít, ako aj finančné zabezpečenie chodu podniku. Toto všetko je teda potrebné premietnuť do výročnej správy (Popová, 2021).

ESG štandardy sa neustále vyvíjajú a reagujú na aktuálne trendy a požiadavky spoločnosti. V súčasnosti je kladený stále väčší dôraz na transparentnosť a merateľnosť ESG kritérií, ako aj na ich integráciu do celkovej stratégie a riadenia spoločnosti (Tinák, 2024).

Cieľ a metodika

Predložený článok analyzuje výročné správy vybraných obchodných reťazcov na Slovensku so zreteľom na environmentálnu oblasť udržateľnosti. Cieľom predloženého článku je analyzovať výročné správy deklarujúce udržateľnosť vo vybraných obchodných reťazcoch vo väzbe na environmentálne kritériá udržateľnosti s ohľadom na špecifiká nefinančného vykazovania v maloobchodných reťazcoch. Objektom skúmania sú vybrané maloobchodné reťazce, konkrétne potravinárske. Predmetom skúmania sú environmentálne kritériá udržateľnosti vykazované vo výročných správach podnikov. Na dosiahnutie cieľa sme využili informácie z odbornej literatúry, internetové zdroje, normy a štandardy, ktoré upravujú reportovanie udržateľnosti a interné dokumenty podniku. Za tieto dokumenty považujeme výročné správy, ktoré podniky dobrovoľne zverejňujú.

Pre potreby analýzy environmentálnych kritérií udržateľnosti sme si zvolili štyri podniky, ktoré podnikajú v oblasti maloobchodu a zverejňujú správy o udržateľnosti. Na porovnanie jednotlivých podnikov sme použili metódu bodovania. V environmentálnej oblasti sa zameriavame na emisie skleníkových plynov, spotrebu energie, cirkulárnu ekonomiku a biodiverzitu. Výročné správy sme analyzovali podľa kritérií kvalitného a užitočného reportu (tabuľka 1): dôveryhodnosť a transparentnosť, úplnosť a relevantnosť, vecnosť, vhodná forma.

Tabuľka 1 Kritériá kvalitného a užitočného reportu

Kritérium	Charakteristika
Dôveryhodnosť a transparentnosť	Správa obsahuje informácie ako podnik zabezpečuje vierohodnosť uvedených informácií.
Úplnosť a relevantnosť	Výročné správy obsahujú informácie o všetkých dôležitých dopadoch podniku na prostredie, v ktorom podniká.
Vecnosť	Spočíva vo využívaní kvantitatívnych aj kvalitatívnych indikátorov, ktoré sú všeobecne porovnateľné a slúžia na komparáciu podnikov.
Vhodná forma	Ide o grafickú úpravu, zrozumiteľnosť a priemernú dĺžku reportu a pravidelnosť ich zverejňovania.

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Pavlíka a Bělčíka, 2010, Bussarda a kol., 2019.

Po analýze výročných správ sme každému ukazovateľu jednotlivo pridelili body od 0 po 3, podľa toho, či daný ukazovateľ jednotlivé kritériá spĺňa alebo nie. Bodové hodnotenie 0 – najnižšie hodnotenie znamená, že dané kritérium v reporte nie je splnené. Bodová hodnota 3, a teda najvyššia hodnota znamená, že kritérium je splnené na 100 %. Všetky body budú zapísané do tabuľky. Bodová hodnota 1 hovorí o tom, že report dané kritérium síce spĺňa, ale na veľmi nízkej úrovni. Bodová hodnota 2 hovorí o splnení kritéria, no napriek tomu ho nevykazuje na 100 %. Celkové hodnotenie bude pozostávať z priemeru bodov pre environmentálnu oblasť a tiež z celkového priemeru pre každý podnik samostatne. Odchýlka od priemeru bude v jednotlivých tabuľkách ukazovať, ako sa priemerné výsledky jednotlivých podnikov a environmentálnych kritérií líšia od celkového priemeru. Negatívna odchýlka znamená, že sa podnik nachádza pod priemerom. Pozitívna odchýlka zasa znamená, že podnik

dosahuje nadpriemerné výsledky. Pomocou danej metódy identifikujeme, ktorý podnik reportuje jednotlivé oblasti na najlepšej úrovni, a naopak, ktorý podnik k reportovaniu pristupuje menej zodpovedne.

Výskumnú vzorku tvoria štyri podniky z maloobchodného sektora: Lidl Slovenská republika, s.r.o., Tesco Stores SR, a. s., Kaufland Slovenská republika v.o.s. a BILLA s.r.o. Analýzu realizujeme za obdobie od roku 2022 do roku 2024, nakoľko každý podnik má inú periódu reportovania udržateľnosti. Pre spoločnosti Lidl Slovenská republika s.r.o, Kaufland Slovenská republika s.r.o. a BILLA s.r.o. ide o správy z rokov 2022/2023. V prípade Tesco Stores SR a.s. ide o report z roku 2023/2024.

Výsledky a diskusia

V environmentálnej oblasti udržateľnosti sa zameriame na opatrenia na zníženie *emisii skleníkových plynov, na spotrebu energie, cirkulárnu ekonomiku a ochranu biodiverzity*.

Podnik Lidl sa zaväzuje znížiť svoje prevádzkové *emisie skleníkových plynov* do roku 2030 o 80 %, v porovnaní s východiskovým rokom 2019. Daný cieľ sa snažia dosiahnuť pomocou 100 % využitia energie z obnoviteľných zdrojov. Zároveň sa zaviazali znížiť svoj absolútny rozsah 3 emisii v súvislosti s využívaním predávaných palív o 40 % do roku 2030. Na dosahovanie týchto cieľov Lidl zaviedlo množstvo opatrení ako napríklad: predajne s nabíjačkami pre elektromobily, budovy s fotovoltaickými zdrojmi alebo budovy s produktovým chladením využívajúcim prírodné chladivá a podobne.

Kaufland si za svoj cieľ v oblasti zníženia emisii CO₂ stanovil, že do roku 2030 zníži svoje emisie z vlastnej prevádzkovej činnosti o 80 % oproti roku 2019. Všetci jeho dodávatelia, ktorí sú zodpovední za 80 % emisii skleníkových plynov, si budú do roku 2026 musieť stanoviť jasné ciele na ich zníženie. Kaufland si za cieľový rok stanovil rok 2025, kedy sa stane klimaticky neutrálnou spoločnosťou, no tento cieľ momentálne prehodnocuje na medzinárodnej úrovni. Kaufland sa ako súčasť skupiny Schwarz zaväzuje, že do roku 2050 dosiahne nulové prevádzkové emisie skleníkových plynov. Podobne ako podnik Lidl aj Kaufland zaviedol množstvo opatrení spojených s touto témou. Vo svojich predajniach zaviedli LED osvetlenia, rekuperáciu z produktového chladenia, tepelné čerpadlá, chladenie vzduchu prírodnými chladivami, chladenie produktov prírodnými chladivami a predajne so zelenou strechou (v roku 2023 zaviedli štyri takéto predajne).

Tesco Stores zaradil medzi svoje hlavné ciele v tejto téme dosiahnutie uhlíkovej neutrality do konca roku 2025 a dosiahnutie klimatickej neutrality do roku 2050 v súlade so záväzkom udržania globálnej zmeny klímy o 1,5 stupňa Celzia. Ďalším cieľom podniku je, aby do roku 2030 pochádzalo 100 % odoberanej elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov, ktorý sa podniku už podarilo splniť. Zaviedli viacero energetických opatrení na zníženie emisii z vykurovania (napríklad: pridanie dverí na chladničky, výmena chladenia za nový systém s ekologickým chladivom CO₂ alebo zaviedla vo svojich predajniach tepelné čerpadlá). V porovnaní s rokom 2015/2016, ktorý považujú za východiskový sa podniku podarilo znížiť emisie skleníkových plynov o 67 %. Podnik sa tiež snažil obmedziť počet kilometrov najazdených vozidlami Tesco, pričom znížili spotrebu paliva aj príslušné emisie. Týmto krokom sa im v roku 2022/2023 podarilo zachrániť približne 1 056 383 kilometrov, čo ušetrilo 925,9 ton emisii skleníkových plynov. Tesco taktiež začalo používať plastové prepravky, vďaka čomu ušetrili 2.998 ton emisii CO₂.

BILLA s.r.o. sa neustále snaží znižovať emisie skleníkových plynov, ktoré vznikajú pri obchodnom procese a taktiež podporovať využívanie obnoviteľných zdrojov energie. Skupinovým cieľom tohto podniku je tiež ako aj v predchádzajúcich do roku 2050 sa stať klimaticky neutrálnou firmou. Tiež sa zaviazala znížiť svoje emisie CO₂ na m² predajnej

plochy. Za východiskový rok si vzal rok 2012 a na konci roku 2022 sa im podarilo dosiahnuť redukciu o 43 %. Na dosiahnutie týchto cieľov prijal podnik rôzne opatrenia ako LED osvetlenie, zatvorené chladiace zariadenia v predajniach, používanie prírodného chladiva v chladiacich a mraziacich zariadeniach. Využívanie odpadového tepla a tepelné čerpadlá, vďaka ktorým sa znížil počet plynových kotlov.

Okrem zvýšeného využívania obnoviteľných zdrojov energie je pre podnik Lidl kľúčové aj *efektívnejšie využívanie energie*. Zavedením LED svietidiel, fotovoltických panelov a chladením potravín prírodnými chladivami energetická náročnosť v roku 2023 klesla zo 619,62 kWh na m² predajnej plochy na 590,56 kWh. Avšak, celková spotreba podniku sa v roku 2022 a 2023 nezmenila a zostala na hranici 118 GWh.

Spotreba energie na vykurovanie v podnikoch Kaufland je najviac ovplyvnená poveternostnými podmienkami. Podnik Kaufland zaviedol systém energetického manažmentu. Vo svojich predajniach štandardizoval využívanie zelenej energie získanej z obnoviteľných zdrojov a tiež využívanie LED svietidiel a rekuperácie odpadového tepla, z ktorých pochádza až 80 % energie potrebnej na vykurovanie. Zavedenie fotovoltických systémov v nových predajniach dokáže vyrobiť až 20 % elektrickej energie potrebnej na ich prevádzku. V roku 2023 sa spoločnosti vďaka úsporným opatreniam podarilo znížiť celkovú spotrebu energie o 28 636 291,4 megajoulov oproti roku 2021.

Podnik Tesco o spotrebe energie nereportuje.

BILLA začala s implementáciou systému energetického manažmentu už v roku 2016 podľa normy ISO 50001. Tento systém sleduje všetku spotrebu elektrickej energie celej siete predajní, logistických centier aj centrály. S implementáciou tejto normy a získaním certifikátu prijal podnik energetickú politiku, ktorou sa zaväzuje využívať najmodrejšie technológie a zvyšovať tak energetickú efektívnosť. V súvislosti s prijatím danej politiky si podnik stanovil ciele medzi rokmi 2012 a 2022 znížiť spotrebu elektriny na m² predajnej plochy. Tento cieľ sa im podarilo splniť už v roku 2020 a na konci obdobia ho prekročili o 8 %. V roku 2023 podnik pokračoval v plnení dlhodobých cieľov do roku 2030, čo sa dotýka znižovania energetickej náročnosti na m² predajnej plochy o 10 % oproti roku 2019. Podniku sa podarilo namontovaním sklenených dverí na chladiarenské vitríny znížiť energiu o 15 % a využívaním nových vysoko efektívnych systémov s prírodnými chladivami zredukovať spotrebu o takmer 50 %.

Cirkulárna ekonomika minimalizuje využívanie zdrojov a odpadu. Tradičný lineárny model spotreby – zober – použi – vyhod' nie je udržateľný a je hlavným prispievateľom ku globálnemu otepľovaniu, ako aj strate biodiverzity. Ťažiskom cirkulárnej ekonomiky je zabezpečenie takej hodnoty produktov a materiálov, ktoré budú slúžiť čo najdlhšie vďaka výnimočnému dizajnu, trvanlivosti a možnosti opravy. Lidl si za dlhodobé ciele v tejto oblasti stanovil zníženie množstva skládkových odpadov a zvýšenie miery recyklácie v podnikaní, zníženie používania plastov pri produktoch vlastných značiek oproti roku 2018 o 30 % do konca roku 2025 a o 35 % do roku 2027 a zabezpečiť maximalizáciu recyklovateľnosti obalov vlastných značiek do konca roku 2025. Ako súčasť skupiny Schwarz Lidl rozhodujúcim spôsobom prispieva k implementácii celoskupinovej stratégie RReset Plastic, kde už dosiahla množstvo úspechov. Pre túto stratégiu bolo definovaných 5 oblastí činnosti: REduce, REdesign, REcycle, REmove, REsearch. Medzi kľúčové aktivity pre túto stratégiu podnik zaradil: *obalové pravidlá, odstránenie čiernych plastov, jednorazové použitie* (odstránili všetky jednorazové plastové produkty ako napr. plastové slamky, poháriky), *microplastic Policy* (zákaz mikroplastov v kozmetike a čistiacich prostriedkoch), *znovupoužívateľné vrecká na ovocie, zeleninu a pečivo*.

Spoločnosť Kaufland ako člen skupiny Schwarz sa v rámci jednotnej, spoločne vyvinutej stratégie v oblasti plastov REset Plastic v rámci daného indikátora deklaruje, že sa snaží nielen znížiť používanie plastov a podporovať obehové hospodárstvo, ale aj vytvoriť nové povedomie a zásadne zmeniť spôsob, akým s plastami narábajú. Spoločnosť si dala záväzok, že do konca roku 2021 odstráni z balení všetkých vlastných značiek čierne plasty. Na splnení tohto cieľa aktuálne však ešte stále pracujú. Do roku 2030 sa podnik snaží zredukovať množstvo potravinového odpadu o 50 % v porovnaní s rokom 2019. Momentálna recyklovateľnosť obalov vlastných produktov je na úrovni 56 %, čo cieľ mať 100 % obalov produktov vlastných značiek do roku 2025 nespĺňa.

Podnik Tesco si v oblasti cirkulárnej ekonomiky nastavilo viacero cieľov. Do roku 2025 znížiť množstvo potravinového odpadu v prevádzkach, čo sa im podarilo a oproti východiskovému roku 2016/2017 sa im tento odpad podarilo znížiť o 76 %. Všetky obchody používajú tiež aplikáciu Foodiverse, ktorá im každý deň pomáha maximalizovať redistribúciu nepotrebných potravín organizáciám. Táto aplikácia zjednodušila darovanie nepotrebných potravín vhodných na konzumáciu medziročne o 43 %. Podnik Tesco využíva stratégiu 4R: odstrániť obaly produktov tam, kde je to možné, ak sa nedajú odstrániť, zredukovať ich na absolútne minimum, znova použiť, a ak to nie je možné, potom všetky recyklovať a tým uzatvoriť tzv. recyklačnú slučku. Z obalov výrobkov značiek TESCO sa podarilo odstrániť všetky ťažko recyklovateľné materiály. V súčasnosti má reťazec 3 kategórie výrobkov značky Tesco v 100 % recyklovateľných obaloch – produkty pre domácnosť, ovocie a zelenia, cestoviny a ryža. Jednorazové plastové tašky sa tiež nahradili novými, ktoré je možné používať opakovane a tieto tašky sú 100 % recyklovateľné.

Cieľom podniku BILLA je znižovať množstvo odpadu, ktorý vzniká v prevádzkach a zároveň ho efektívne spracovať. Okrem triedenia a recyklácie deklarujú, že sa snažia predchádzať vzniku odpadu aj tým, že znižujú obalové materiály a pracujú na vývoji ekologicky šetrných obalov. Spoločnosť sa snaží v čo najväčšej možnej miere obmedziť plytvanie potravinami. Kvôli tomuto má nastavený systém zliav na 25-50 % ceny výrobku v prípade blížiaceho sa dátumu minimálnej trvanlivosti. V roku 2021 spoločnosť začala s implementáciou nových, ekologickejších vreciek na pečivo predajniach. Vrecká vyrobené z papiera s FSC certifikátom, vrátane priehľadného okna sú plne recyklovateľné. Vďaka tejto inovácii sa im podarilo znížiť ročne spotrebu plastov o 7 ton na tomto konkrétnom obale. Celkovo sa tiež snažia pri výbere obalov pokračovať v prechode na 100 %-ný recyklovateľný materiál. V roku 2020 sa spoločnosti podarilo znížiť plastový odpad z mikroténových vreciek, vďaka čomu dokážu ročne ušetriť okolo 32 640 kg plastov.

Zabezpečenie sociálneho a environmentálneho povedomia v dodávateľských reťazcoch Lidl je kľúčovou súčasťou stratégie udržateľnosti v kritériu *Biodiverzita* pre oddelenie nákupu Lidl. Spoločnosť sa preto zaviazala čo najviac znížiť negatívny ekologický a sociálny dosah ich primárnych produktov – od poľnohospodárstva cez zber a následne spracovanie až po prepravu do predajní. Konkrétne sa zaviazali, že do roku 2025 bude obstarávanie kritických surovín udržateľnejšie. Zaviedli prísne ciele certifikácie a sledovateľnosti pre hlavné vysoko rizikové suroviny v súvislosti s odlesňovaním, ochranou a obnovou ekosystémov a biotopov. Okrem toho zaviedli rôzne opatrenia, ktoré zabezpečujú ochranu ohrozených a chránených druhov. Všetky výrobky z dreva sú certifikované a pochádzajú z recyklovaných zdrojov dreva. Spoločnosť vyžaduje palmový olej s certifikátom RSPO a jeho deriváty a frakcie obsiahnuté v potravinách musia byť tiež certifikované.

Udržateľné obstaranie je zakotvené ako kľúčové téma v spoločne vypracovanej celkovej stratégii spoločnosti Kaufland a je koordinované medzinárodným oddelením pre udržateľný tovar. V roku 2020 spoločnosť jednotlivé suroviny systematicky hodnotila z hľadiska ich

sociálnych ekologických rizík, vďaka čomu sa stanovilo 14 kľúčových surovín. Do konca roku 2025 plánuje mať Kaufland zadefinované konkrétne ciele pre tieto potraviny a iniciovať opatrenia súvisiace s výrobkami vlastných značiek, ktoré spoločnosť obstaráva. Hlavné opatrenie pre udržateľnosť je nákup certifikovaných surovín. Produkty vlastných značiek, ktoré obsahujú palmový olej, sú od roku 2019 certifikované. Okrem toho sa Kaufland ako zakladajúci člen Fóra udržateľného palmového oleja (FONAP) zaviazal k udržateľnej výrobe palmového oleja v pestovateľských krajinách a splneniu dodatočných kritérií FONAP. Od roku 2022 podporuje partnerstvá spoločnosti Donau Soja v oblasti bielikovín, a tým aj výrobu udržateľnej sóje z Európy. Používané pestovateľské plochy sú bez odlesňovania a premeny čím sa podporuje biodiverzita vďaka menšiemu používaniu pesticídov a hnojív, ako aj lepším hospodárením s vodou. Pri nákupe rýb majú za cieľ do konca roku 2025 100%-nú certifikáciu surovín prostredníctvom pečatí udržateľnosti (Marine Stewardship Council) pre všetky rybie produkty v stálom sortimente a produkty vlastnej značky vyrobené z rýb. Na konci roku 2024 sa im podarilo ponúkať výrobky vlastných značiek s obsahom kakaa, ktoré sú certifikované pečatami udržateľnosti Fairtrade. Od roku 2023 ponúkajú kávové produkty vlastných značiek tiež certifikované pečatami Fairtrade.

Spoločnosť Tesco sa snaží zabezpečiť, aby do roku 2030 všetky ponúkané žijúce ryby, morské plody a tuniaky získavali udržateľným spôsobom. Od roku 2023 neumožňuje Tesco predaj živých kaprov pred ich predajňami. Zaviazali sa tým chrániť morské prostredie a podporovať skutočne udržateľný rybolov. Rovnako ako Kaufland zavádzajú certifikáciu MSC s cieľom dosiahnuť 100% produktov u udržateľného lovu. Ďalším cieľom je dosiahnuť nulové odlesňovanie a do konca roku 2025 získať sóju z regiónov bez odlesňovania. Taktiež dosiahli 100% certifikáciu palmového oleja. 100% drevených a papierových výrobkov vlastných značiek je vyrobených z recyklovaného zdroja.

BILLA ako člen spoločnosti REWE má už od roku 2008 udržateľnosť zakotvenú v poslaní a uplatňuje ju pomocou riadenia udržateľnosti v rámci celej skupiny. Od roku 2022 spoločnosť BILLA zakázala predávať živé kapry a neumožňovať ich predaj tretím stranám. Do konca roku 2025 sa snaží ukončiť predaj vajec z klientových chovov. Predávané slepačie vajcia pochádzajú už niekoľko rokov výlučne zo Slovenska. Spoločnosť sa snaží podporovať najmä slovenských dodávateľov avšak bližšie informácie k ochrane biodiverzity spoločnosť nereportuje.

Predmetné ukazovatele sme kvantifikovali pomocou metódy bodovania prezentovanej v časti venujúcej sa metodike. tabuľka 2 obsahuje informácie o jednotlivých podnikoch a ukazovateľoch, pričom každý ukazovateľ je rozdelený na štyri časti podľa kritérií kvalitného a užitočného reportu. Jednotlivé kritériá sú: dôveryhodnosť a transparentnosť (D a T), úplnosť a relevantnosť (Ú a R), vecnosť (V), vhodná forma (VF). Jednotlivé kritériá sa v tabuľke nachádzajú pod skratkami, ktoré sú odvodené od prvých písmen ich názvov, čo umožňuje jednoduchšiu orientáciu. Zo súčtov hodnôt pre podniky a taktiež pre každé kritérium samostatne sú v tabuľke 2 vypočítané priemery, z ktorých sme ďalej vypočítali celkový priemer, ktorý predstavuje hodnotu 1,99 bodu. Tento priemer nám umožnil kvantifikovať pozitívne a negatívne odchýlky, ktoré sme vyčíslili ako rozdiel čiastkových priemerov a celkového priemeru.

Tabuľka 2 Analýza environmentálneho piliera

Ukazovateľ	Podnik / kritérium	Lidl	Kaufland	Tesco	Billa	Priemer	Odchýlka	Priemer ukazovateľa	Odchýlka ukazovateľa
Emisie skleníkových plynov	D a T	3	1	1	2	1,75	-0,50	2,25	0,26
	Ú a R	2	2	2	2	2,00	-0,25		
	V	3	3	2	3	2,75	0,50		

	VF	3	2	2	3	2,50	0,25		
Priemer		2,75	2,00	1,75	2,50				
Odchýlka		0,50	-0,25	-0,50	0,25				
Spotreba energie	D a T	3	1	0	2	1,50	-0,19	1,69	-0,30
	Ú a R	2	2	0	3	1,75	0,06		
	V	3	1	0	3	1,75	0,06		
	VF	3	2	0	2	1,75	0,06		
Priemer		2,75	1,50	0,00	2,50				
Odchýlka		1,06	-0,19	-1,69	0,81				
Cirkulárna ekonomika	D a T	3	1	2	2	2,00	-0,19	2,19	0,20
	Ú a R	2	2	2	3	2,25	0,06		
	V	2	2	2	2	2,00	-0,19		
	VF	3	2	2	3	2,50	0,31		
Priemer		2,50	1,75	2,00	2,50				
Odchýlka		0,31	-0,44	-0,19	0,31				
Biodiverzita	D a T	3	2	2	2	2,25	0,44	1,81	-0,18
	Ú a R	2	3	1	1	1,75	-0,06		
	V	1	2	1	1	1,25	-0,56		
	VF	3	2	1	2	2,00	0,19		
Priemer		2,25	2,25	1,25	1,50			1,99	
Odchýlka		0,44	0,44	-0,56	-0,31				
Priemer podniku		2,56	1,88	1,25	2,25	1,99			
Odchýlka podniku		0,57	-0,11	-0,74	0,26				

Prameň: Vlastné spracovanie, 2025.

V tabuľke 2 môžeme vidieť, že v priemere ukazovateľ emisie skleníkových plynov dosiahol hodnotu 2,25 bodu. Z tabuľky 2 vyplýva, že podnik Lidl dosiahol priemernú hodnotu 2,75 bodu, vďaka čomu sa od priemernej hodnoty celého ukazovateľa odchyľuje pozitívne o 0,50 bodu a dosahuje nadpriemerné výsledky. Naopak, podnik Tesco, ktorý dosiahol najnižší priemerný počet bodov, a to 1,75, sa od priemernej hodnoty ukazovateľa odlišuje najviac, a to negatívne o 0,50. V danom ukazovateli sa podniky najviac sústreďujú na kritérium vecnosti, ktoré dosahuje najvyššie priemerné bodové hodnotenie, a teda 2,75.

Záver

V súčasnosti narastá záujem o informácie o udržateľnosti podnikov nielen na úrovni zainteresovaných skupín a pod tlakom verejnej mienky, ale aj ako súčasť konkurenčného boja.

Daný trend vo vykazovaní ovplyvňuje aj skutočnosť, že spoločnosti s postupmi ESG dosahujú vyšší zisk v porovnaní so spoločnosťami, ktoré nedodržiavajú postupy ESG (Garcia et al., 2017, Mbhalati & Masehela, 2024), lepšiu finančnú výkonnosť podnikov (Chen & Xie, 2022) a tiež je podnikovou reakciou na dopyt verejnosti po znížení úrovne znečistenia a splnení cieľov udržateľného rozvoja Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj (Turzo et al., 2022). Z uvedeného dôvodu sa výročné správy stávajú dôležitou súčasťou marketingovej komunikácie a podniky sa musia intenzívnejšie zaoberať nielen tým, aké informácie je potrebné zverejňovať, ale aj formou a vizuálnou stránkou samotnej výročnej správy,

Oblasť emisie skleníkových plynov a oblasť cirkulárnej ekonomiky považujú všetky podniky za dôležité, a preto v nich dosahujú najlepšie výsledky. V oblasti spotreby energie a biodiverzity podniky vykazujú dobré výsledky, avšak napríklad spoločnosť Tesco o spotrebe

energie stále nereportuje a v oblasti biodiverzity spoločnosti Tesco a Billa dosahujú zatiaľ veľmi nízke hodnoty. Priemerné hodnotenie environmentálnych kritérií bolo na úrovni 1,99 bodu. Lidl dosiahol najlepšie bodové hodnotenie (2,56) podľa kritérií kvalitného a užitočného reportu vo vykazovaní ukazovateľov v environmentálnej oblasti. Najnižšie bodové hodnotenie dosiahlo Tesco (1,25).

Zastávame názor, že pre spoločnosti je veľkou výzvou vykazovanie nefinančných informácií, pretože sa stane povinnosťou v blízkej budúcnosti, a preto je potrebné sa danou problematikou zaoberať a zahŕňať nefinančné informácie do svojich výročných správ podľa kritérií kvalitného a užitočného reportu. Vychádzajúc z predmetnej analýzy je zrejmé, kde majú skúmané podniky rezervy a ktoré environmentálne kritériá sú vykazované v najmenšej miere. Vykazovanie nefinančných informácií v environmentálnej oblasti môže výrazne ovplyvniť správanie spotrebiteľov najmä budovaním dôvery a lojality v otázkach vplyvu na životné prostredie. Tým, že spoločnosti poskytujú transparentné informácie, zapájajú zainteresované strany, preukazujú konkrétne príklady a sú v súlade so spotrebiteľskými hodnotami, môžu efektívne využívať vykazovanie nefinančných informácií nielen na zlepšenie svojej výkonnosti v oblasti udržateľnosti, ale aj na udržanie spotrebiteľov.

Literatúra

- [1] GARCIA, C. A., MENDEZ DA-SILVA, D. & ORSATO, J. R. 2017. Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging markets. In *Journal of Cleaner Production*, Volume 150, 1 May 2017, Pages 135-147.
- [2] HAGOVSĀ, V. et al. 2024. *Udržateľnosť potravinového systému na Slovensku*. Inštitút cirkulárnej ekonomiky. [online]. [cit. 2025-09-29]. Dostupné na internete: <incien_udrzatelny_potravin_system_final.pdf>
- [3] CHEN, Z & XIE, G. 2022. ESG disclosure and financial performance: Moderating role of ESG investors. In *International Review of Financial Analysis*, Volume 83, October 2022, 102291.
- [4] LUTKEVICH, B. 2023. *ESG vs. CSR vs. Sustainability: What's the difference?* [online]. [cit. 2025-01-02]. Dostupné na internete: <<https://www.techtarget.com/whatis/feature/ESG-vs-CSR-vs-sustainability-Whats-the-difference>>
- [5] MBHALATI, M.L. & MASEHELA, F.K. 2024. ESG and SDG Reporting Practices: A Qualitative Review of the Lessons from the Top 30 FTSE/JSE-Listed Companies. [cit. 2025-09-30]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-61321-0>
- [6] OŠKERSKÁ, S. 2025. *Reporting udržateľnosti v podnikaní vo vybranom odvetví*. Bakalárska práca. Banská Bystrica.
- [7] POLLEY, C. 2022. *What does sustainability actually mean?* The Sustainable Agency [online]. [cit. 2025-01-01]. Dostupné na: <<https://thesustainableagency.com/blog/what-does-sustainability-mean/>>
- [8] POPOVÁ, T. 2021. *Výročné správy a ich vykazovanie*. Informačné technológie a knižnice [online]. [cit. 2025-02-20]. Dostupné na internete: <<https://itlib.cvtisr.sk/clanky/clanek2000/>>
- [9] TINÁK, R. 2024. *ESG štandardy* [online] [cit. 2025-01-03]. Dostupné na internete: <<https://www.esgklub.sk/esg-slovník/esg-standardy/>>
- [10] TURZO, T. ET AL. 2022. Non-financial reporting research and practice: Lessons from the last decade. In *Journal of Cleaner Production*, Volume 345, 15 April 2022, 131154.

- [11] ZVARÍKOVÁ, K. 2023. *Spoločensky zodpovedné podnikanie*. Žilina: EDIS. ISBN 978-80-554-1938-1.
- [12] Výročná správa o udržateľnosti spoločnosti Billa 2022/2023.
- [13] Výročná správa o udržateľnosti spoločnosti Kaufland 2022/2023.
- [14] Výročná správa o udržateľnosti spoločnosti Lidl 2022/2023.
- [15] Výročná správa o udržateľnosti spoločnosti Tesco 2023/2024.

Poznámka

Vedecký príspevok je súčasťou riešenia projektu VEGA 1/0479/23 Výskum cirkulárneho spotrebiteľského správania v kontexte STP marketingového modelu.

Kontakt na autora:

Jana Hroncová Vicianová, Ing., PhD.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky a manažmentu podniku
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
e-mail: jana.hroncova@umb.sk

CIRKULÁRNE SPOTREBITEĽSKÉ SPRÁVANIE A SEGMENTÁCIA TRHU S ELEKTRICKÝMI VOZIDLAMI NA SLOVENSKU

CIRCULAR CONSUMER BEHAVIOUR AND MARKET SEGMENTATION IN THE SLOVAK ELECTRIC VEHICLE MARKET

Ismayil Khalilov - Janka Táborecká

Abstrakt

Príspevok sa zameriava na analýzu cirkulárneho spotrebiteľského správania a segmentácie trhu na slovenskom trhu s elektrickými vozidlami (EV) so zreteľom na vplyv motivačných faktorov orientovaných na udržateľnosť a technologický rozvoj na spotrebiteľské rozhodovanie a marketingové stratégie. Výskum vychádza z rámca Segmentation Targeting Positioning (STP) a integruje teoretické východiská cirkulárnej ekonomiky a udržateľného spotrebiteľského správania. Použitý bol kvalitatívny výskumný dizajn, ktorý kombinoval analýzu sekundárnych údajov o predaji elektrických vozidiel a výkonnosti jednotlivých značiek s kvalitatívnou obsahovou analýzou marketingovej komunikácie vybraných výrobcov, konkrétne značiek Škoda, Kia, Citroën a Volkswagen. Výsledky výskumu poukazujú na skutočnosť, že napriek rastúcemu environmentálnemu povedomiu slovenských spotrebiteľov sú nákupné rozhodnutia naďalej dominantne ovplyvňované technologickými parametrami, spoľahlivosťou a nákladovou efektívnosťou elektrických vozidiel. Analýza marketingovej komunikácie zároveň naznačuje, že hoci výrobcovia elektrických vozidiel na slovenskom trhu čoraz viac akcentujú ekologické aspekty a inovačný potenciál, tieto prvky často vystupujú do úzadia v porovnaní s technologickými a ekonomickými argumentmi. Príspevok prispieva k rozšíreniu poznania o možnostiach využitia hodnôt cirkulárnej spotreby pri tvorbe segmentačných a pozičných stratégií na trhoch orientovaných na udržateľnosť. Zároveň poukazuje na potrebu intenzívnejšej ekologickej komunikácie, podpory zo strany verejných politík a dôslednejšieho zosúladenia spotrebiteľských hodnôt s marketingovou komunikáciou s cieľom urýchliť adopciu elektrických vozidiel na Slovensku.

Kľúčové slová

Cirkulárne spotrebiteľské správanie, elektromobily, segmentácia trhu, marketing udržateľnosti, Slovensko.

Abstract

This paper explores circular consumer behaviour and market segmentation within the Slovak electric vehicle (EV) market, focusing on how sustainability-oriented and technology-driven motivations influence consumer adoption and marketing strategies. The study builds upon the Segmentation–Targeting–Positioning (STP) framework and integrates concepts from circular economy and sustainable consumer behaviour research. A qualitative research design was adopted, combining secondary data analysis of EV sales and brand performance with qualitative content analysis of marketing communications from major brands such as Škoda, Kia, Citroën, and Volkswagen. The findings reveal that while environmental awareness among Slovak consumers is increasing, purchasing decisions remain primarily influenced by technological performance, reliability, and cost-efficiency. Marketing communication analysis shows that EV brands in Slovakia increasingly emphasize ecological narratives and innovation, yet these

messages are often secondary to technological and economic appeals. The study contributes to understanding how circular consumption values can inform segmentation and positioning strategies in sustainability-oriented markets. It highlights the need for stronger ecological messaging, supportive policy measures, and clearer alignment between consumer values and marketing communication to accelerate EV adoption in Slovakia.

Key words

Circular consumer behavior, electric vehicles, market segmentation, sustainability marketing, Slovakia.

JEL Classification: M31, D12, Q56, Q01

Introduction

The purpose of this paper is to explore how circular and technology-oriented consumer behaviours shape market segmentation among Slovak electric vehicle (EV) consumers and to discuss their implications for marketing strategy and positioning. Understanding the diversity of consumer motivations is essential for developing effective marketing approaches in sustainability-oriented emerging markets.

The concept of market segmentation was first articulated by Smith (1956), who emphasized that heterogeneous markets should be divided into smaller, homogeneous consumer groups requiring tailored strategies. This approach marked a paradigm shift from mass marketing to customer-centric thinking, later formalized in the Segmentation–Targeting–Positioning (STP) framework (Kotler, 1994). Within the context of the Slovak EV market, segmentation remains a crucial analytical tool for capturing consumer heterogeneity—particularly the balance between circular, sustainability-oriented behaviours and technology-driven adoption patterns.

Slovakia represents a particularly compelling case for examining this duality. Although environmental awareness among Slovak consumers has increased in recent years, empirical evidence suggests that purchasing decisions are still dominated by economic and technological considerations. Musová et al. (2018) found that product quality (99%), price (90.8%), and safety (89%) are the leading factors influencing Slovak consumers, whereas only about one-fifth consistently prefer environmentally friendly products. This attitude–behaviour gap—where environmental concern does not consistently translate into sustainable consumption—is also evident in the EV market, where technological reliability, performance, and cost-efficiency often outweigh ecological motivations.

Accordingly, this paper investigates circular consumer behaviour and market segmentation in the Slovak EV market, integrating insights from circular economy theory, sustainable consumer behaviour research, and the STP marketing framework. By linking these perspectives, the study contributes to a more comprehensive understanding of how environmental and technological factors jointly shape the adoption of electric vehicles and how firms can leverage these insights to enhance market positioning, communication, and consumer engagement.

Theoretical background

The transition toward sustainable socio-technical systems has become one of the defining challenges of the 21st century. Rising environmental issues—such as biodiversity loss, pollution, and resource depletion—combined with economic and social inequalities have

encouraged scholars and policymakers to rethink traditional production and consumption models (Geissdoerfer et al., 2017). The Circular Economy (CE) has emerged as a key paradigm addressing these challenges. CE seeks to replace the traditional linear “take–make–dispose” economy with a closed-loop system, where materials, energy, and products are reused, repaired, or regenerated (Ellen MacArthur Foundation, 2013).

The intellectual roots of the circular economy can be traced back to Boulding’s (1966) concept of the Earth as a closed system and Stahel’s (1982) product-life factor, which introduced the idea of extending product life cycles through reuse and repair. Later, concepts such as biomimicry (Benyus, 1997) further influenced the evolution of CE thinking. Kirchherr, Reike, and Hekkert (2017) analyzed 114 definitions of the circular economy, highlighting conceptual diversity and the limited integration of social aspects within CE frameworks.

From a behavioural and marketing perspective, CE requires a redefinition of value creation and ownership. Stahel (1982) emphasized the importance of “selling utilization rather than ownership”, encouraging models such as sharing, leasing, or renting that reduce waste while sustaining profitability. These ideas underpin circular consumer behaviour, defined as the actions of individuals that contribute to slowing, closing, or narrowing resource loops (Bocken et al., 2016). Examples include recycling, reusing, and preferring long-lasting or repairable products. However, as Kirchherr et al. (2017) highlight, the role of consumers as enablers of circularity remains underrepresented in CE definitions—despite their crucial role in achieving systemic transformation.

In Slovakia, research indicates that environmental motivations remain secondary to pragmatic concerns. Musová et al. (2018) found that Slovak consumers strongly prioritize quality, price, and safety over ecological attributes, with only 20% reporting consistent green purchasing. A weak but significant correlation exists between income and willingness to pay more for eco-labelled products, indicating that environmentally responsible purchasing remains economically constrained. Consumers typically purchase everyday eco-friendly goods (e.g., local or recyclable products) more often than durable sustainable products such as energy-efficient appliances.

Knosková (2014) further segmented EU consumers into six categories of environmentally friendly purchasing behaviour, placing Slovak consumers mostly in the “ready for action” stage—interested in sustainable consumption but not yet consistently practicing it. This pattern suggests that the green market in Slovakia is underdeveloped but promising, offering potential for growth through targeted marketing and education.

Electric vehicles (EVs) represent a crucial intersection between circular consumption and technological innovation. They are often conceptualized as eco-innovations that can reduce environmental impacts in the transport sector (Rezvani et al., 2015; Egbue et al., 2012). However, the decision to adopt EVs depends not only on environmental concern but also on technological, infrastructural, and economic perceptions. Studies show that pro-environmental attitudes positively influence EV adoption intentions, yet the attitude–behaviour gap persists (Lane et al., 2007). Enhancing consumers’ environmental self-efficacy through policy, education, and communication can help bridge this gap (Axsen et al., 2013; Oliver et al., 2010).

Technological factors such as charging availability, vehicle range, and battery ownership models (e.g., leasing or exchange systems) also play a decisive role (Christensen et al., 2012; Carley et al., 2013). However, anticipation of rapid technological improvements can delay purchases due to perceived obsolescence risks (Graham-Rowe et al., 2012; Shih et al., 2011). Therefore, understanding how Slovak consumers evaluate environmental versus technological attributes is critical for designing effective segmentation and positioning strategies.

Market segmentation theory provides a valuable framework for analysing these dynamics. As Smith (1956) proposed, segmentation acknowledges consumer heterogeneity and enables firms to target distinct groups based on shared motivations or behaviours. Applying this to circular consumer behaviour allows firms to identify consumer segments driven by sustainability values versus those motivated by technological performance.

In line with the STP marketing model, communication strategies of brands often reflect the perceived values and motivations of their target consumers (Kotler et al., 2016). Within the context of electric vehicle (EV) markets, marketing communication can serve as an indicator of which factors – such as technology, performance, or sustainability – are considered most appealing to local consumers (Rezvani et al., 2015). Therefore, analyzing brand communication messages may provide additional insight into how Slovak consumers perceive EV- related value propositions.

In the Slovak EV market, applying the STP model can help businesses tailor marketing messages to different consumer groups – for example, emphasizing cost efficiency and reliability for technology-oriented consumers, while highlighting environmental benefits and contribution to circularity for eco-conscious buyers. This dual approach aligns with both circular economy principles and sustainable marketing strategies, promoting a more inclusive and realistic pathway to accelerating electric vehicle adoption in Slovakia.

Circular consumer behavior emphasizes reusing, reducing, and recycling consumption patterns. In the context of electric vehicles, these behaviors influence the adoption process through ecological awareness and innovation perception.

The following Figure 1 illustrates the conceptual framework of the study, integrating circular consumer behavior with the STP marketing model in the context of electric vehicle adoption.

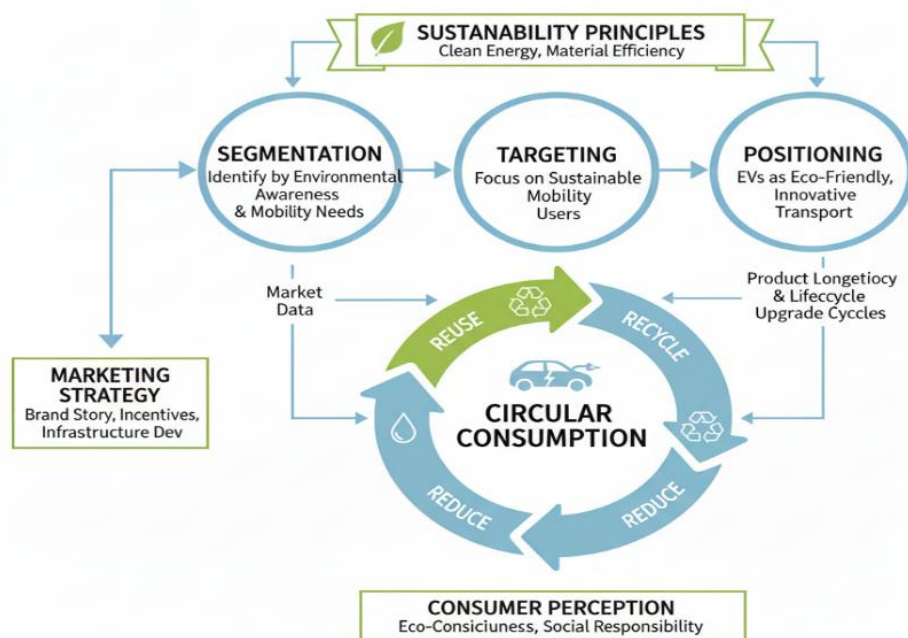


Figure 1 Conceptual framework of circular consumer behavior within the STP marketing model for electric vehicle adoption.

Source: Own elaboration based on Kirchherr et al. (2017), and Smith (1956).

Methodology

This study employs a qualitative research design to explore how circular consumer behaviour is represented and communicated within the Slovak electric vehicle (EV) market. The research integrates elements of secondary data analysis and qualitative content analysis to examine the intersection between consumer adoption patterns and marketing communication strategies. This approach is appropriate given the study's focus on interpreting existing data sources rather than conducting primary data collection such as surveys or interviews.

The data were obtained exclusively from secondary sources, including publicly available market reports, sales statistics, and industry analyses that provide insights into consumer preferences and the adoption of electric vehicles in Slovakia. These materials allowed for an overview of how consumers engage with leading EV brands such as Škoda, Kia, Citroën, and Volkswagen, revealing patterns in purchasing behaviour and brand popularity. To complement this quantitative context, the study also analysed official advertising campaigns, promotional videos, and the websites of the selected brands. The purpose of this examination was to identify how sustainability, innovation, and circular economy principles are integrated into brand communication, and how these narratives influence consumer perception and segmentation within the Slovak market.

The content analysis focused on official Slovak electric vehicle brand websites and YouTube advertisements published between 1 January and 30 September 2025.

Data analysis combined descriptive quantitative interpretation of sales and market indicators with qualitative content analysis of marketing communications. While the quantitative data provided context on adoption trends and market segmentation, the qualitative analysis focused on identifying recurring messages, visual themes, and rhetorical strategies related to ecological responsibility and technological innovation. This integrated methodological approach enabled a comprehensive understanding of how Slovak consumers perceive electric vehicles and how brands communicate sustainability and circular behaviour as part of their market positioning strategies. This study is based solely on secondary data and does not include primary survey research. The content analysis was limited to selected online communication channels (official brand websites and YouTube) and to a defined timeframe, which may restrict the generalizability of findings.

Results and discussion

As of June 2025, the number of electric vehicles (EVs) in Slovakia exceeded 20,000, indicating a significant increase in consumer adoption despite limited governmental support for electric vehicle purchases (SEVA, 2025). In the first half of 2025 alone, 4,543 new BEVs were registered, representing an 86% increase compared to the same period in the previous year. Notably, a substantial share of these vehicles were imported used cars, highlighting the growing importance of the secondary market in the Slovak EV ecosystem. Among new passenger cars, Škoda Elroq, Tesla Model Y, and Škoda Enyaq were the most frequently registered models. Additionally, the market share of electrified vehicles, including plug-in hybrids, reached 10% of total new passenger vehicle registrations in the first half of 2025 (SEVA, 2025). These figures reflect an evolving consumer preference toward environmentally friendly and technologically advanced vehicles, which aligns with circular consumer behavior trends emphasizing sustainable consumption patterns and the adoption of innovative products (Rezvani et al., 2015).

The “Electric Car of the Year 2025” survey in Slovakia, organized by Môjelektromobil.sk in cooperation with ČSOB Leasing and ZSE Drive, highlights the current preferences of Slovak

consumers regarding electric vehicles (EVs) and plug-in hybrids (PHEVs). In total, 9,371 voters participated, selecting their favorite models across eight categories including City Electric Vehicle, Family Electric Vehicle, Electric SUV, Luxury Electric Vehicle, Utility Electric Vehicle, Plug-In Hybrid, Public Nomination, and Automotive Application (Môjelektromobil.sk, 2025). In the City Electric Car category, the Škoda Elroq received the highest share of votes (23%), followed by Volvo EX30 (9%) and Volkswagen ID.3 (6%). In the Family Electric Car segment, the Škoda Enyaq led with 22%, followed by Volkswagen ID. Buzz GTX, Volkswagen ID.7 Tourer, and Kia EV3 (each with 9%), reflecting a strong preference for domestic and widely available models. These results underscore the growing acceptance and popularity of EVs among Slovak consumers, complementing market registration data and highlighting consumer tendencies toward familiar, affordable, and technologically advanced vehicles (SEVA, 2025; Rezvani et al., 2015).

Marketing and Communication Analysis

To understand how Slovak consumers are exposed to sustainability-related messages in the electric vehicle (EV) market, official advertising campaigns, promotional videos, and the websites of selected brands—Škoda, Kia, Citroën, and Volkswagen—were collected and analyzed. The analysis focused on identifying references to sustainability, environmental awareness, and circular consumption principles within the marketing communications of these brands. This approach allowed for a qualitative assessment of how major EV brands emphasize pro-environmental values and circular consumer behavior in their public messaging, which in turn informs the segmentation and positioning strategies within the Slovak EV market.

The analysis of Škoda's Slovak official website and its YouTube advertising campaigns revealed a limited emphasis on sustainability within the brand's electric vehicle offerings. Specifically, Škoda highlights the use of sustainable materials only in the interior design of its EVs. No explicit references were found regarding broader environmental aspects such as carbon emissions, energy efficiency, or circular economy practices. This suggests that, while Škoda incorporates elements of sustainability in its product design, the brand's marketing communications in Slovakia do not fully leverage sustainability or circular consumption as central messaging points. These findings provide insight into how Slovak EV consumers may perceive Škoda's environmental commitment, indicating a focus on product-level sustainability rather than holistic environmental impact (Škoda Auto Slovakia, 2025).

Similarly, the review of Volkswagen Slovakia's official website and social media accounts indicated no mention of sustainability, environmental awareness, or circular economy principles in relation to their electric vehicles. The absence of such references implies that Volkswagen's marketing communications in Slovakia do not emphasize pro-environmental values, leaving sustainability considerations largely absent from the consumer-facing narrative (Volkswagen Slovakia, 2025).

The analysis of Kia Slovakia's official website and promotional materials revealed a much stronger emphasis on sustainability compared to other brands. Kia explicitly communicates the use of recycled plastics, vegan leather, and sustainable textiles in its electric vehicles. Statements such as *“Zero emissions. Recycled plastics. Vegan leather. Sustainable textiles. Everything about your Kia electric car is designed to deliver a high quality of life with a low environmental impact”* highlight the brand's commitment to reducing environmental impact and promoting circular consumption principles. This proactive messaging suggests that Kia positions sustainability as a core component of its EV marketing strategy in Slovakia, potentially influencing consumer perceptions toward environmentally conscious choices (Kia Slovakia, 2025).

Analysis of Citroën Slovakia’s official website and promotional materials shows that the brand only briefly mentions sustainability in relation to its electric vehicles. Statements emphasize that the cars are “100% Electric” and produce “Zero emissions while driving”, highlighting the environmental benefit of a clean and quiet ride. However, beyond these basic claims, there is little reference to broader sustainability practices, circular consumption, or the use of eco-friendly materials. This indicates that Citroën’s marketing communications in Slovakia provide minimal emphasis on sustainability, focusing primarily on the functional environmental advantage of zero emissions (Citroën Slovakia, 2025).

Kia’s proactive messaging contrasts sharply with the limited sustainability emphasis observed in Škoda, Volkswagen, and Citroën communications, potentially giving Kia a competitive advantage in appealing to environmentally conscious consumers, Table 1.

Table 1 Comparison of sustainability and circular consumption references in marketing communications of selected EV brands in Slovakia.

Brand	Website Sustainability	Advertising Sustainability	Circular Consumption Mention
Škoda	Limited (interior)	Limited	No
Volkswagen	None	None	No
Kia	Strong	Strong	Yes
Citroën	Minimal	Minimal	No

Source: Own elaboration based on analysis of official brand websites and promotional materials, 2025.

Despite increasing EV adoption in Slovakia, marketing communications of most brands do not heavily emphasize sustainability, suggesting a potential gap between consumer behavior trends and brand messaging.

Such marketing strategies may influence consumer perceptions of the brands’ environmental commitment and affect the adoption of circular consumption behaviors among Slovak EV buyers.

Conclusion

This study explored the relationship between circular consumer behaviour and market segmentation within the Slovak electric vehicle (EV) market. The findings indicate that Slovak consumers are increasingly aware of environmental issues and the principles of circular consumption, yet their purchasing behaviour remains influenced primarily by financial and infrastructural factors.

The marketing communication analysis revealed that automobile brands operating in Slovakia, such as Škoda, Kia, and Volkswagen, are progressively integrating ecological and innovation-oriented narratives into their promotional strategies. These messages aim to enhance consumers’ perceived environmental value of EVs and align with pro-environmental and innovation adoption behaviours identified in the theoretical framework. However, the communication still often emphasizes technological performance and cost-efficiency rather than long-term sustainability benefits, suggesting a partial integration of circular economy principles.

The research contributes to the understanding of how circular consumer behaviour can be integrated into segmentation and targeting strategies within the EV market. It highlights the need for marketers and policymakers to focus on transparent ecological communication,

improved accessibility to charging networks, and stronger incentives that can translate environmental attitudes into purchase decisions.

Future research should further examine psychological and socio-demographic variables influencing EV adoption and explore how circular consumption values evolve as EV infrastructure and policy support improve. By aligning marketing strategies with circular economy principles, the Slovak EV market can advance toward more sustainable and consumer-oriented growth.

Bibliography

- [1] AXSEN, J., & KURANI, K. S. 2013. Connecting plug-in vehicles with green electricity through consumer demand. In *Environmental Research Letters*, 8(1), 014045. Available at: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/8/1/014045/meta>
- [2] BENYUS, J. 1997. *Innovation inspired by nature: biomimicry*. New York: William Morrow & Co. Available at: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://elmoukrie.com/wp-content/uploads/2021/11/janine-m-benyus-biomimicry_-innovation-inspired-by-nature-harper-perennial-2002-2.pdf
- [3] BOCKEN, N. M. P., de PAUW, I. C., BAKKER, C., & van der Grinten, B. 2016. Product design and business model strategies for a circular economy. In *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308–320.
- [4] BOULDING, K. E. 1966. The economics of the coming spaceship Earth. In H. Jarrett (Ed.), *Environmental Quality in a Growing Economy* (pp. 3–14). Johns Hopkins University Press.
- [5] CARLEY, S., KRAUSE, R. M., LANE, B. W., & GRAHAM, J. D. 2013. Intent to purchase a plug-in electric vehicle: A survey of early impressions in large US cities. In *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 18, 39–45.
- [6] CHRISTENSEN, T. B., WELLS, P., & CIPCIGAN, L. 2012. Can innovative business models overcome resistance to electric vehicles? Better Place and battery electric cars in Denmark. In *Energy Policy*, 48, 498–505. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421512004673>
- [7] Citroën Slovakia. 2025. *100% electric – zero emissions*. Retrieved October 5, 2025, from <https://www.citroen.sk>
- [8] Ellen MacArthur Foundation. 2013. *Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*. Available at: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://content.ellenmacarthurfoundation.org/m/4384c08da576329c/original/Towards-a-circular-economy-Business-rationale-for-an-accelerated-transition.pdf>
- [9] EGBUE, O., & LONG, S. 2012. Barriers to widespread adoption of electric vehicles: An analysis of consumer attitudes and perceptions. In *Energy policy*, 48, 717-729. Available at: <https://www.scribd.com/document/753224358/Barriers-to-widespread-adoption-of-electric-vehicles-An-analysis-of-consumer-attitudes-and-perceptions>
- [10] GEISSDOERFER, M., SAVAGET, P., BOCKEN, N. M., & HULTINK, E. J. 2017. The Circular Economy – A new sustainability paradigm? In *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768.

- [11] GRAHAM-ROWE, E., GARDNER, B., ABRAHAM, C., SKIPPON, S., DITTMAR, H., HUTCHINS, R., & STANNARD, J. 2012. Mainstream consumers driving plug-in battery-electric and plug-in hybrid electric cars: A qualitative analysis of responses and evaluations. In *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46(1), 140–153.
- [12] Kia Slovakia. 2025. *Sustainability in electric vehicles*. Retrieved October 5, 2025, from <https://www.kia.com/sk>
- [13] KNOSKOVA, L. 2014. Consumer attitudes to sustainability and eco-innovations. In *International Journal of Economic Practices and Theories*, 4(3), 374–382.
- [14] KOTLER, P. 1994. Reconceptualizing marketing: An interview with Philip Kotler. In *European Management Journal*, 12(4), 353–361.
- [15] KOTLER, P., & KELLER, K. L. 2016. *A framework for marketing management* (6th ed.). Pearson. Available at: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://eprints.upjb.ac.id/id/eprint/167/1/A%20Framework%20for%20Marketing%20Management%20by%20Philip%20T%20Kotler,%20Kevin%20Lane%20Keller%20\(z-lib.org\).pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://eprints.upjb.ac.id/id/eprint/167/1/A%20Framework%20for%20Marketing%20Management%20by%20Philip%20T%20Kotler,%20Kevin%20Lane%20Keller%20(z-lib.org).pdf)
- [16] KIRCHHERR, J., REIKE, D., & HEKKERT, M. 2017. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. In *Resources, conservation and recycling*, 127, 221–232. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- [17] LANE, B., & POTTER, S. 2007. The adoption of cleaner vehicles in the UK: Exploring the consumer attitude–action gap. In *Journal of Cleaner Production*, 15(11–12), 1085–1092.
- [18] LIEDER, M., & RASHID, A. 2016. Towards circular economy implementation: A comprehensive review in context of manufacturing industry. In *Journal of Cleaner Production*, 115, 36–51.
- [19] Mòjelektromobil.sk. (2025). *Electric Car of the Year 2025 powered by ČSOB Leasing: Results*. [online] Available at: <https://www.mojelektromobil.sk/elektromobil-roka-2025-vysledky/> [Accessed 5 Oct. 2025].
- [20] MUSOVÁ, Z., MUSA, H., & LUDHOVA, L. 2018. Environmentally responsible purchasing in Slovakia. In *Economics & Sociology*, 11(4), 289.
- [21] OLIVER, J. D., & ROSEN, D. E. 2010. Applying the environmental propensity framework: A segmented approach to hybrid electric vehicle marketing strategies. In *Journal of Marketing Theory and Practice*, 18(4), 377–393.
- [22] REZVANI, Z., JANSSON, J., & BODIN, J. 2015. Advances in consumer electric vehicle adoption research: A review and research agenda. In *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 34, 122–136. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1361920914001515>
- [23] SEVA. 2025. *The number of electric cars on the road has exceeded 20 thousand*. [online] Available at: <https://seva.sk/20-tisic-elektromobilov/> [Accessed 5 Oct. 2025].
- [24] Shih, E., & Schau, H. J. 2011. To justify or not to justify: The role of anticipated regret on consumers' decisions to upgrade technological innovations. In *Journal of Retailing*, 87(2), 242–251.
- [25] Škoda Auto Slovakia. 2025. *Electric vehicles – sustainable materials in interiors*. Retrieved October 5, 2025, from <https://www.skoda-auto.sk>
- [26] Smith, W. R. 1956. Product differentiation and market segmentation as alternative marketing strategies. In *Journal of Marketing*, 21(1), 3–8.
- [27] Stahel, W. R. 1982. The product-life factor. In S. Grinton Orr (Ed.), In *An Inquiry into the Nature of Sustainable Societies* (pp. 72–96).

[28] Volkswagen Slovakia. 2025. *Electric vehicles*. Retrieved October 5, 2025, from <https://www.volkswagen.sk>

Acknowledgment

This paper is an output of the project VEGA 1/0479/23 Research of circular consumer behavior in the context of STP marketing model.

Contacts:

Ismayil Khalilov, Ing.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky a manažmentu podniku
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
e-mail: ismayil.khalilov@student.umb.sk

Janka Táborecká, doc. Ing., PhD.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky a manažmentu podniku
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
e-mail: janka.taborecka@umb.sk

KVALITA NEFINANČNÉHO VYKAZOVANIA VYBRANÝCH PODNIKOV Z ODVETVIA AUTOMOBILOVÉHO PRIEMYSLU

QUALITY OF NON-FINANCIAL REPORTING OF SELECTED COMPANIES IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

Oliver Kovács – Hussam Musa

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá analýzou kvality nefinančného vykazovania vybraných podnikov z odvetvia automobilového priemyslu. Cieľom príspevku je na základe teoretických a koncepcných východísk udržateľného podnikania dotýkajúcich sa nefinančného výkazníctva analyzovať kvalitu vykazovania environmentálnych, sociálnych a riadiacich kritérií vybraných podnikov a navrhnúť odporúčania na zlepšenie na základe vyhodnotenia a komparácie kvality vykazovania podnikov z rovnakého odvetvia. Predmetom skúmania vedeckej práce je nefinančné vykazovanie vybraných podnikov a objektom skúmania sú vybrané podniky z odvetvia automobilového priemyslu, ktorých sa dotýka zákonná povinnosť zverejňovania výročných správ. Pri spracovaní teoretických východísk bola využitá literárna a historicko-logická metóda. V ďalšej časti práce boli použité metódy ako analýza, syntéza, komparácia, dedukcia, abstrakcia, generalizácia a grafické metódy. V práci sú použité sekundárne zdroje, najmä výročné správy, správy o udržateľnosti, etické kódexy a správy o odmeňovaní. Výsledkom skúmania sú identifikované rozdiely v nefinančnom vykazovaní skúmaných podnikov a ich slabé miesta a tiež prezentované odporúčania pre jednotlivé podniky na zlepšenie kvality ich vykazovania.

Kľúčové slová

ESG faktory, ESG reporting, spoločensky zodpovedné podnikanie, udržateľné podnikanie, vykazovanie o udržateľnosti.

Abstract

The paper deals with the analysis of the quality of non-financial reporting of selected companies in the automotive industry. The aim is, based on the theoretical foundations of sustainable business and the legal obligations related to non-financial reporting, to analyze the quality of reporting on environmental, social, and governance criteria of selected companies and to propose recommendations for improvement based on the evaluation and comparison of quality reporting among companies from the same sector. The subject of the research is non-financial reporting, and the object of the research is the selected companies from the automotive industry that are required to publish annual reports. In processing the theoretical background, literary and historical-logical methods were used. In the next part of the work, methods such as analysis, synthesis, comparison, deduction, abstraction, generalization, and graphical methods were applied. The paper uses secondary sources, mainly annual reports, sustainability reports, codes of ethics, and remuneration reports. The output of the paper is identification of differences in the non-financial reporting of the examined companies, detection of their weaknesses, and recommendations presentation for each company to improve the quality of their reporting.

Keywords

ESG factors, ESG reporting, Corporate social responsibility, Sustainable business, Sustainability reporting.

JELClassification: M14, Q56.

Úvod do problematiky

Ľudstvo sa vďaka svojmu konzumnému životnému štýlu, nešetrnosti a nedostatku rešpektu k svojmu okoliu, životnému prostrediu a iným ľuďom, dostalo na pomyslený prah dverí, cez ktoré sa už možno nikdy nebude možné vrátiť späť. Globálne otepľovanie, zmeny klímy, stále častejšie sa opakujúce extrémne počasia, vyčerpávanie prírodných zdrojov, či sociálna nespravodlivosť ohrozujú vyhliadky na optimistickú budúcnosť ďalších generácií. Významným podielom sa na týchto negatívnych vplyvoch podieľajú svojou činnosťou aj podnikateľské subjekty, ktoré je nevyhnutné čo najskôr nastaviť na cestu udržateľnosti. Prvky spoločensky zodpovedného a udržateľného podnikania sa v posledných rokoch veľmi rýchlo dostávajú do popredia záujmu stakeholderov, vďaka čomu sa stávajú integrovanou súčasťou cieľov a stratégií podnikov. Jedným z nástrojov na dosiahnutie cieľa udržateľného podnikania je aj nefinančné vykazovanie podnikov o environmentálnej, sociálnej oblasti a oblasti riadenia – ESG reporting, ktorému sa budeme v tejto práci venovať.

Príspevok sa zaoberá analýzou nefinančného vykazovania vybraných podnikov z odvetvia automobilového priemyslu. Cieľom je na základe teoretických a koncepcných východísk udržateľného podnikania dotýkajúcich sa nefinančného výkazníctva analyzovať kvalitu vykazovania environmentálnych, sociálnych a riadiacich kritérií vybraných podnikov a navrhnúť odporúčania na zlepšenie na základe vyhodnotenia a komparácie kvality vykazovania podnikov z rovnakého odvetvia.

V prvej časti sa zaoberáme základnými teoretickými a koncepcnými východiskami nefinančného výkazníctva, ktoré vychádza z koncepcie spoločensky zodpovedného podnikania, koncepcie udržateľného podnikania a charakterizujeme nefinančné výkazníctvo ako také. V druhej časti práce je zadefinovaný cieľ príspevku, metodika práce a metódy skúmania. Následne je pozornosť venovaná analýze nefinančného vykazovania vybraných podnikov a vyhodnoteniu výsledkov analýzy. Vytvoríme tiež jednotný rating zameraný na kvalitu nefinančného vykazovania a identifikujeme slabé miesta v porovnaní s ostatnými podnikmi, na ktoré sa odporúčime podnikom zamerať s cieľom zvýšenia kvality ich nefinančného vykazovania.

Teoretické východiská skúmanej problematiky z oblasti CSR a ESG

Nefinančnému výkazníctvu, ktoré sa často v literatúre označuje aj pojmom ESG reporting, predchádzali koncepcie spoločensky zodpovedného podnikania (CSR) a udržateľného podnikania. Tieto koncepcie spoločne so zvýšeným záujmom o dopady činností podnikov zo strany stakeholderov podmienili vznik a rozvoj ESG reportingu.

Koncepcia spoločensky zodpovedného podnikania

Pojem spoločensky zodpovedné podnikanie (SZP), či anglické Corporate Social Responsibility (CSR) sa používa na označenie zodpovedného správania podnikov. Za začiatok modernej histórie spoločensky zodpovedného podnikania sa považuje približne polovica dvadsiateho storočia. R. Bowen, ktorý sa označuje ako „otec“ spoločenskej zodpovednosti podnikov a jeden z prvých teoretikov v tejto oblasti, v tomto období prezentoval svoju knihu

Social Responsibilities of the Businessman. V tomto diele definoval spoločenskú zodpovednosť podnikateľa ako „vykonávanie takej politiky, robenie takých rozhodnutí a nasledovanie takých činností, ktoré sú žiaduce z hľadiska dosahovania cieľov a hodnôt našej spoločnosti“ (Bowen, 2013, s. 6).

Postupným aplikovaním teórie do praxe neskôr dochádzalo k rozvoju viacerých alternatívnych koncepcií spoločensky zodpovedného podnikania. Záväzky podnikov sa rozšírili na všetky skupiny, z ktorých sa skladá spoločnosť – na tzv. stakeholderov (Musová, 2020).

Medzi aktuálne platné vymedzenia patrí napríklad definícia Európskej únie, ktorá v Zelenej knihe opisuje spoločensky zodpovedné podnikanie ako „koncept, ktorým spoločnosti integrujú sociálne a environmentálne záujmy do svojich podnikateľských aktivít a do interakcie so stakeholdermi na dobrovoľnej báze“ (Green paper, 2001, s.8). Toto vymedzenie následne v roku 2011 aktualizovala samotná Európska komisia, ktorá predložila novú definíciu spoločensky zodpovedného podnikania ako „zodpovednosť podnikov za svoje vplyvy na spoločnosť“ (Európska komisia, 2011, s. 6).

Podľa World Business Council for Sustainable Development je spoločenská zodpovednosť podnikania kontinuálnym záväzkom podnikov, aby sa správali eticky, prispievali k udržateľnému rozvoju, zlepšovali kvalitu života svojich zamestnancov, ich rodín, celej lokálnej komunity a spoločnosti ako celku. Táto definícia tak vyjadruje vzťahy podniku a všetkých zainteresovaných účastníkov – stakeholderov (Marková et al., 2019).

Udržateľné podnikanie

Pri skúmaní spoločensky zodpovedného podnikania sa pomerne často môžeme stretnúť s pojmami udržateľný rozvoj podniku, či udržateľné podnikanie. Prvé zmienky o udržateľnosti, resp. o globálnej rovnováhe sa objavili v správe Rímskeho klubu s názvom *The Limits to Growth* v roku 1972 (Meadows et al., 1972).

V roku 1987 Svetová komisia pre životné prostredie a rozvoj (WCED, s. 24) vo svojej správe s názvom *Our Common Future* uviedla, že „ľudstvo má schopnosť urobiť rozvoj trvalo udržateľným, aby bolo zabezpečené, že bude naplňovať potreby súčasnosti bez toho, aby bola ohrozená schopnosť budúcich generácií uspokojovať svoje vlastné potreby“. Vo všeobecnosti by sa dal trvalo udržateľný rozvoj chápať ako istý ideálny stav, kedy sú všetky prvky globálneho ekosystému v rovnováhe a jeden neohrozuje existenciu druhého (Madzík et al., 2014).

„Udržateľným podnikaním chápeme podnikanie, ktoré je založené na princípoch udržateľného rozvoja“ (Marková, Hroncová Vicianová, Malíková, 2019, s. 8). Podľa OECD (2025) udržateľné podnikanie znamená integrovanie environmentálnych a sociálnych hľadísk do obchodnej stratégie a operácií podniku. Florez-Jimenez et al. (2025) uvádzajú, že udržateľné podnikanie je koncepcia, v ktorej sa prostredníctvom sledovania environmentálnych, sociálnych a ekonomických cieľov dosahuje dlhodobá prosperita. Udržateľné podnikanie tak znamená udržateľný rozvoj podniku, ktorý uspokojuje potreby súčasnosti bez toho, aby ohrozil schopnosť budúcich generácií uspokojovať svoje vlastné potreby. Podľa Tenuta a Cambrea (2022) je udržateľné podnikanie schopnosť podniku zredukovať alebo úplne eliminovať jeho dopady na životné prostredie pri uspokojovaní potrieb jeho súčasných alebo budúcich stakeholderov.

Udržateľnému podnikaniu sa venuje aj Európska únia, z ktorej nových pravidiel o tzv. náležitej starostlivosti podnikov sa dá odvodiť, že udržateľným je podnikanie bez akýchkoľvek nepriaznivých vplyvov na ľudské práva alebo životné prostredie, ktoré by mohli byť vyvolané ich vlastným pôsobením alebo pôsobením ich dcérskych spoločností a partnerov (Európska rada, 2024).

ESG reporting

Koncepcia spoločensky zodpovedného podnikania, koncepcia udržateľného podnikania a zvýšený záujem stakeholderov o dopady činností podnikov spoločne podmienili vznik nefinančného výkazníctva – ESG reportingu. Názov ESG predstavuje akronym zo začiatkových písmen anglických názvov troch oblastí, ktorých sa dotýka nefinančné vykazovanie. Sú nimi environmentálna oblasť (E-environmental), sociálna oblasť (S-social) a oblasť riadenia (G-governance).

Podľa Agbakwuru et al. (2024) sa ESG reporting vzťahuje na vykazovanie a zverejňovanie výkonnosti a postupov spoločnosti v oblasti životného prostredia, sociálnych vecí a riadenia. Khichi (2024) definuje ESG reporting ako druh zverejňovania podnikových informácií, ktorého cieľom je poskytnúť zainteresovaným stranám informácie o výkone a vplyve podniku v kontexte udržateľnosti. ESG reporting je nástroj na komunikáciu záväzkov podniku voči zodpovednému firemnému správaniu, so zvýšeným dôrazom na udržateľnosť, etické postupy a sociálny vplyv (Aziz, Alshdaifat, 2024). Podľa Mbhalati a Masehela (2024) predstavuje ESG reporting formu poskytovania informácií o environmentálnom, sociálnom vplyve a vplyve riadenia podnikov. Sonko a Sonko (2023) definujú ESG reporting ako vykazovanie o environmentálnych, sociálnych a riadiacich kritériách daného podniku, ktoré určujú jeho udržateľnosť.

ESG reporting umožňuje podnikom otvorene zdieľať so stakeholdermi množstvo informácií o ich vplyve na životné prostredie, aktivitách v sociálnej oblasti a praktikách riadenia spoločnosti. Podniky takýmto spôsobom prejavujú záujem o zainteresované subjekty, zvyšujú svoju dôveryhodnosť a zlepšujú vzájomné vzťahy so stakeholdermi prostredníctvom zverejňovania svojich ESG reportov. Ďalšou výhodou podávania nefinančných výkazov je aj zlepšenie ziskovosti podniku, ktorá bola dokázaná vo viacerých štúdiách (Mbhalati, Masehela, 2024).

Dôležitosť ESG reportingu si uvedomujú aj samotné podniky, čo sa prejavuje aj v množstve zverejňovaných nefinančných výkazov. Podľa Mbhalati a Masehela (2024) v roku 2021 zverejňovalo nefinančné výkazy až 96% podnikov z G250. Khichi (2024) uvádza, že v roku 2022 zverejnilo svoje ESG reporty až 92% najväčších korporácií na svete, čo predstavuje až 72% nárast oproti roku 2011.

Cieľ a metodika

Cieľom príspevku je na základe teoretických a koncepčných východísk udržateľného podnikania dotýkajúcich sa nefinančného výkazníctva analyzovať kvalitu vykazovania environmentálnych, sociálnych a riadiacich kritérií vybraných podnikov a navrhnúť odporúčania na zlepšenie na základe vyhodnotenia a komparácie kvality vykazovania podnikov z rovnakého odvetvia. Predmetom skúmania vedeckej práce je nefinančné vykazovanie vybraných podnikov a objektom skúmania sú vybrané podniky z odvetvia automobilového priemyslu, ktorých sa dotýka zákonná povinnosť zverejňovania výročných správ.

Výber objektov skúmania sme realizovali na základe posúdenia tradície nefinančného výkazníctva v jednotlivých krajinách. Jednou z krajín, ktorá prebehla legislatívu EÚ v oblasti vykazovania správ o udržateľnosti je Švédsko, a preto bol vybraný podnik Volvo Car Group. Na druhej strane krajinou, ktorá implementovala do svojej legislatívy povinnosť nefinančného vykazovania až transpozíciou smerníc EÚ bolo napríklad Nemecko, z ktorého sme vybrali Mercedes-Benz Group. Tretím podnikom, ktorého nefinančné vykazovanie sme v práci analyzovali bol Volkswagen Group, ktorého dcérska spoločnosť Volkswagen Slovakia, a.s. je jedným z najväčších zamestnávateľov a prispievateľov do verejných rozpočtov na Slovensku.

V prvej časti práce sme pri spracovaní koncepčných a teoretických východísk nefinančného výkazníctva využili literárnu a historicko-logickú metódu. Pri skúmaní koncepcie spoločensky zodpovedného a udržateľného podnikania a pri vymedzení nefinančného výkazníctva sme využili metódu analýzy. Vychádzali sme z odbornej a vedeckej literatúry od domácich a zahraničných autorov, z vedeckých časopisov a indexovaných databáz.

V druhej časti práce vyhodnocujeme výsledky realizovaného výskumu, pri ktorom sme analyzovali sekundárne zdroje z obdobia rokov 2021-2023. Podkladom pre skúmanie boli najmä výročné správy, správy o udržateľnosti, etické kódexy, správy o odmeňovaní a iné dostupné dokumenty vybraných podnikov. Pri výbere ukazovateľov pre jednotlivé oblasti nefinančného vykazovania sme použili metódu abstrakcie. Následne sme s použitím základných štatistických metód a metódy komparácie porovnávali a hodnotili kvalitu ich vykazovania medzi sebou a v porovnaní s požiadavkami štandardov GRI, ktoré na vykazovanie o udržateľnosti používali všetky nami sledované podniky v analyzovanom období. S použitím metódy bodového hodnotenia sme vyhodnocovali kvalitu vykazovania pri jednotlivých ukazovateľoch v rozsahu 0-3 body na základe komparácie s vybranými podnikmi a na základe splnenia požiadaviek vykazovania príslušných štandardov GRI. 3 bodmi sme hodnotili nadpriemernú kvalitu vykazovania, 2 bodmi priemernú kvalitu vykazovania a 1 bodom podpriemernú kvalitu vykazovania. V prípade, že podnik pre danú oblasť nevykazoval žiadne informácie, sme ho hodnotili pri danom ukazovateli 0 bodmi. Bodové hodnotenie sme znižovali, ak neboli dostupné údaje za celé sledované obdobie, kvalita vykazovania bola nižšia v porovnaní s vybranými podnikmi alebo neboli vykazované údaje v štruktúre podľa príslušného štandardu GRI. S použitím metódy váhovania sme priradili každému z ukazovateľov váhu na základe dôležitosti pre zainteresované subjekty a s použitím váženého aritmetického priemeru sme vypočítali hodnotenie kvality vykazovania vybraných podnikov v environmentálnej, sociálnej oblasti a oblasti riadenia. Komparáciou s priemerným hodnotením sledovaných podnikov pri jednotlivých ukazovateľoch sme identifikovali slabé miesta a s využitím metód syntézy, indukcie a dedukcie sformulovali odporúčania na zlepšenie kvality vykazovania pre jednotlivé podniky. V závere druhej časti sme na základe hodnotenia kvality vykazovania pre jednotlivé oblasti vytvorili jednotný rating kvality nefinančného vykazovania sledovaných podnikov.

Výsledky a diskusia

V nasledujúcej časti práce sa budeme zaoberať výsledkami analýzy a hodnotením kvality nefinančného vykazovania sledovaných podnikov pri vybraných ukazovateľoch v environmentálnej, sociálnej oblasti a oblasti riadenia. Okrem toho identifikujeme slabé stránky v kvalite nefinančného vykazovania jednotlivých podnikov v každej z oblastí, na ktoré sa odporúčime podnikom zamerať s cieľom jeho zlepšenia.

Analýza kvality vykazovania v environmentálnej oblasti a identifikácia slabých stránok

V environmentálnej oblasti sa zameriame na analýzu a hodnotenie kvality vykazovania ukazovateľov množstvo emisií CO₂ z výfukových plynov, množstvo emisií CO₂ z materiálu, podiel predaja plne elektrických (BEV) vozidiel, odber vody a množstvo odpadu určeného na likvidáciu. Následne priradíme váhy jednotlivým ukazovateľom na základe dôležitosti pre stakeholderov a porovnáme kvalitu vykazovania jednotlivých výrobcov v environmentálnej oblasti. Pre lepšiu porovnateľnosť s ostatnými podnikmi budeme v prípade Mercedes-Benz Group v environmentálnej oblasti pracovať s dátami divízie Mercedes-Benz Cars, ktorá sa zaoberá výrobou osobných automobilov. Hodnotenie kvality nefinančného vykazovania

v environmentálnej oblasti spolu s priemerným hodnotením za jednotlivé ukazovatele a priemerným hodnotením jednotlivých podnikov sú uvedené v tabuľke 1.

Tabuľka 1 Hodnotenie kvality nefinančného vykazovania v environmentálnej oblasti

Podnik Ukazovateľ	Volvo Cars	M-B Group	VW Group	Váha	Priemer
CO ₂ z výfukových plynov	3	2	2	0,3	2,33
CO ₂ z materiálu	3	3	2	0,3	2,67
Predaj BEV	3	3	2	0,2	2,67
Odber vody	2	2	2	0,1	2,00
Odpad na likvidáciu	2	3	1	0,1	2,00
Priemer	2,80	2,60	1,90		2,43

Prameň: Vlastné spracovanie, 2025.

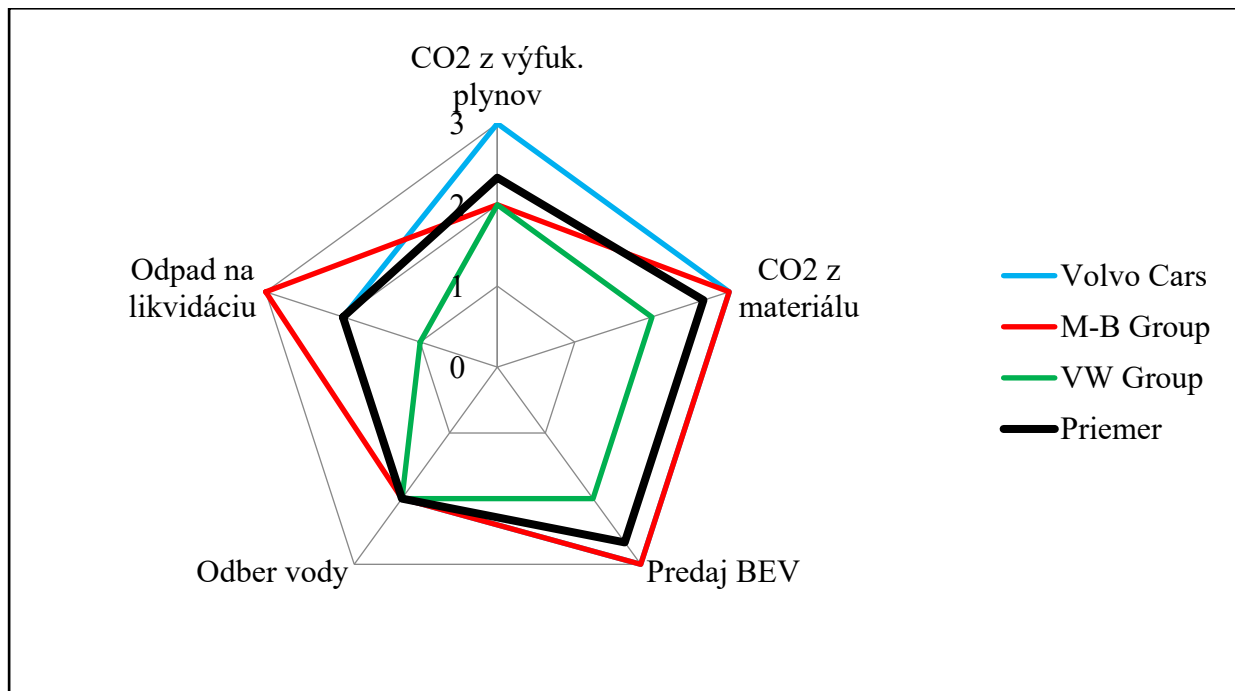
Na základe váženého priemeru hodnotenia kvality nefinančného vykazovania sledovaných podnikov pri nami vybraných ukazovateľoch v environmentálnej oblasti, ktorý je uvedený v dolnom riadku tabuľky 1 môžeme konštatovať, že najlepšiu kvalitu vykazovania mal podnik Volvo Cars s hodnotením 2,8 bodu. S malým odstupom sme vyhodnotili kvalitu vykazovania Mercedes-Benz Group s hodnotením 2,6 bodu. S výrazným rozdielom a najhorším hodnotením medzi sledovanými podnikmi a priemerom 1,9 bodu skončil podnik Volkswagen Group.

Slabé stránky v kvalite nefinančného vykazovania sledovaných podnikov v environmentálnej oblasti identifikujeme komparáciou hodnotenia pri jednotlivých ukazovateľoch s priemerom, ktorý je uvedený v pravom stĺpci tabuľky 1. V prípade, že je kvalita vykazovania pri niektorom z ukazovateľov podpriemerná, tak odporučíme danému podniku, aby sa na danú oblasť zamerlal s cieľom zlepšenia, keďže porovnateľné podniky z rovnakého odvetvia majú vyššiu kvalitu vykazovania. Grafické znázornenie hodnotenia kvality vykazovania pri jednotlivých ukazovateľoch a priemerného hodnotenia pri nami sledovaných podnikoch môžete vidieť na grafe 1.

Podnik Volvo Cars mal v sledovanom období pri všetkých vybraných ukazovateľoch z environmentálnej oblasti priemerné alebo nadpriemerné hodnotenie kvality nefinančného vykazovania.

Mercedes-Benz Group mal podobne takmer všetky hodnotenia nadpriemerné alebo priemerné. Jediným ukazovateľom, kde získali tesne podpriemerné hodnotenie boli emisie CO₂ z výfukových plynov. V porovnaní s Volvo Cars, ktoré pri tomto ukazovateli obstáli najlepšie, nezverejňovali kvantitatívne dáta v tak detailnej štruktúre.

Volkswagen Group mal vo väčšine prípadov mierne podpriemerné hodnotenie. S cieľom zlepšenia kvality vykazovania sa odporúčame zamerať najmä na ukazovateľ emisie CO₂ z materiálu a predaj BEV vozidiel. Najväčšou slabinou v kvalite nefinančného vykazovania v environmentálnej oblasti s hlboko podpriemerným hodnotením však bolo vykazovanie o odpadne určenom na likvidáciu. Nedostatky sa dotýkajú najmä zverejňovania konkrétnych kvantitatívnych údajov za jednotlivé roky. Volkswagen Group totiž pri mnohých ukazovateľoch zverejňuje len percentuálne zmeny. Navyše je z popisov tabuliek s údajmi veľmi ťažko rozoznateľné, či sa jedná o medziročné zmeny alebo porovnanie so základnou hodnotou, ktorú dosiahli v jednom z minulých rokov.



Graf 1 Porovnanie kvality nefinančného vykazovania v environmentálnej oblasti
Prameň: Vlastné spracovanie, 2025.

V rámci analýzy a hodnotenia nefinančného vykazovania v sociálnej oblasti sa zameriame na ukazovatele fluktuácia zamestnancov, podiel žien na celkovom počte zamestnancov, spravodlivé odmeňovanie zamestnancov a pracovné úrazy a úmrtia. Následne opäť priradíme váhy jednotlivým ukazovateľom na základe dôležitosti pre stakeholderov a porovnáme kvalitu vykazovania jednotlivých výrobcov v sociálnej oblasti. Hodnotenie kvality nefinančného vykazovania v sociálnej oblasti spolu s priemerným hodnotením za jednotlivé ukazovatele a priemerným hodnotením jednotlivých podnikov sú uvedené v tabuľke 2.

Tabuľka 2 Hodnotenie kvality nefinančného vykazovania v sociálnej oblasti

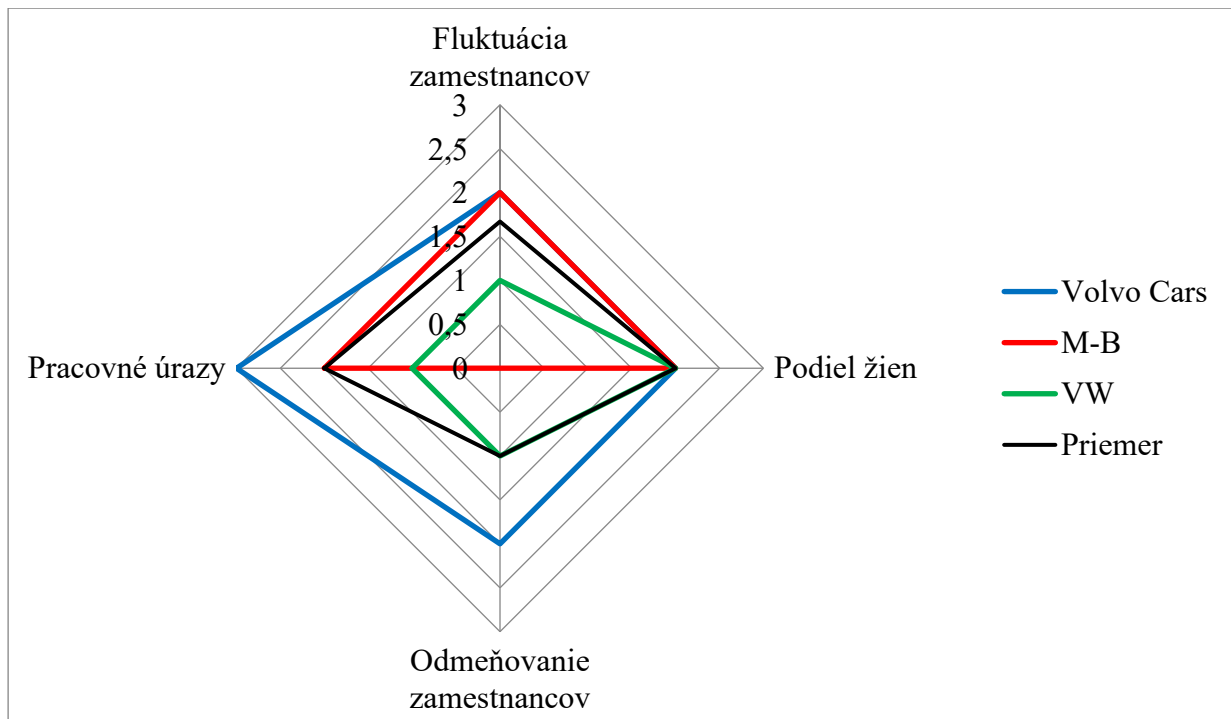
Podnik / Ukazovateľ	Volvo Cars	M-B Group	VW Group	Váha	Priemer
Fluktuácia zamestnancov	2	2	1	0,3	1,67
Podiel žien	2	2	2	0,2	2,00
Odmeňovanie zamestnancov	2	0	1	0,2	1,00
Pracovné úrazy	3	2	1	0,3	2,00
Priemer	2,30	1,60	1,20		1,70

Prameň: Vlastné spracovanie

Na základe váženého priemeru hodnotenia kvality nefinančného vykazovania vybraných ukazovateľov zo sociálnej oblasti, ktorý je uvedený v dolnom riadku tabuľky 2 môžeme konštatovať, že najvyššiu kvalitu vykazovania mal podnik Volvo Cars s hodnotením 2,3 bodu. S pomerne výrazným odstupom sme vyhodnotili kvalitu vykazovania Mercedes-Benz Group s 1,6 bodu a najhoršie hodnotenie medzi sledovanými podnikmi s priemerom len 1,2 bodu získal

opäť podnik Volkswagen Group. Môžeme vidieť, že všetky tri objekty skúmania dosiahli pri vyhodnotení kvality vykazovania v sociálnej oblasti nižšie bodové hodnotenia ako v environmentálnej oblasti. To nasvedčuje tomu, že výrobcovia automobilov sa v rámci ESG reportingu sústredia viac na environmentálnu ako sociálnu oblasť, čo je aj odrazom vyššieho záujmu a dôležitosti pre stakeholderov.

Slabé stránky vo vykazovaní v sociálnej oblasti identifikujeme rovnako ako pri environmentálnej oblasti komparáciou hodnotenia pri jednotlivých ukazovateľoch s prímerom, ktorý je uvedený v pravom stĺpci tabuľky 2. Grafické znázornenie hodnotenia kvality vykazovania pri jednotlivých ukazovateľoch a priemerného hodnotenia v sociálnej oblasti je zobrazený na grafe 2.



Graf 2 Porovnanie kvality nefinančného vykazovania v sociálnej oblasti
Prameň: Vlastné spracovanie, 2025.

Volvo Cars malo nadpriemerné hodnotenie pri všetkých vybraných ukazovateľoch zo sociálnej oblasti okrem podielu žien na celkovej počte zamestnancov. Je však nevyhnutné povedať, že v porovnaní s environmentálnou oblasťou je kvalita ich vykazovania v sociálnej oblasti nižšia. Napriek tomu, že spomedzi nami sledovaných podnikov získali najlepšie hodnotenie s pomerne veľkým odstupom, stále existuje priestor na zlepšenie.

Podnik Mercedes-Benz Group získal okrem ukazovateľa o odmeňovaní zamestnancov vo všetkých ostatných ukazovateľoch zo sociálnej oblasti priemerné alebo nadpriemerné hodnotenie. Vykazovanie o odmeňovaní zamestnancov však nie je nejakým spôsobom pevne zakotvené v štandardoch GRI. Najviac sa tejto oblasti venuje štandard GRI 401-2, ktorý udáva požiadavky na nefinančné vykazovanie o benefitoch pre zamestnancov zamestnaných na trvalý pracovný úväzok. Tie sa však dotýkajú zdravotného poistenia, poistenia pre prípad invalidity, rodičovskej dovolenky, dôchodkového zabezpečenia a vlastníctva akcií. Vykazovanie o mzdách zamestnancov sa tu priamo nespomína. Ďalší štandard GRI 405-2 rieši podiel základnej mzdy žien ku základnej mzde mužov, čím sa vykazuje o miere rozdielnosti v odmeňovaní mužov a žien. V zmysle štandardov GRI sa chýbajúce informácie o mzdách

zamestnancov zrejme nedajú považovať za nedostatok. Na druhej strane však konkurenčné podniky z rovnakého odvetvia vykazovali v tejto oblasti viac údajov.

Najvýraznejší nedostatok vo vykazovaní Volkswagen Group v sociálnej oblasti oproti priemeru je vykazovanie o pracovných úrazoch. Volkswagen Group by sa preto mala viac zamerať na vykazovanie v oblasti bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Významné rozdiely oproti priemeru u nami sledovaných podnikov sú aj v kvalite vykazovania informácií o fluktuácii zamestnancov. Tieto nedostatky súvisia najmä so zverejňovaním konkrétnych kvantitatívnych údajov za jednotlivé roky a štruktúry údajov, ktoré zverejňujú.

Analyza kvality vykazovania v oblasti riadenia a identifikácia slabých stránok

V oblasti riadenia sme analyzovali a hodnotili vykazovanie ukazovateľov, ktorými sú podiel žien vo vrcholovom manažmente, dodržiavanie predpisov a podnikateľskú etiku a odmeňovanie manažmentu. Dôležitosť vykazovania o týchto ukazovateľoch v oblasti riadenia považujeme za vyrovnanú, a preto budú mať pri výpočte priemerného hodnotenia rovnakú váhu. Hodnotenie kvality nefinančného vykazovania v oblasti riadenia spolu s priemerným hodnotením za jednotlivé ukazovatele a priemerným hodnotením jednotlivých podnikov sú uvedené v tabuľke 3.

Tabuľka 3 Hodnotenie kvality nefinančného vykazovania v oblasti riadenia

Podnik Ukazovateľ	Volvo Cars	M-B Group	VW Group	Váha	Priemer
Podiel žien v manažmente	2	3	2	1	2,33
Dodržiavanie predpisov	3	3	2	1	2,67
Odmeňovanie manažmentu	1	3	3	1	2,33
Priemer	2,00	3,00	2,33		2,44

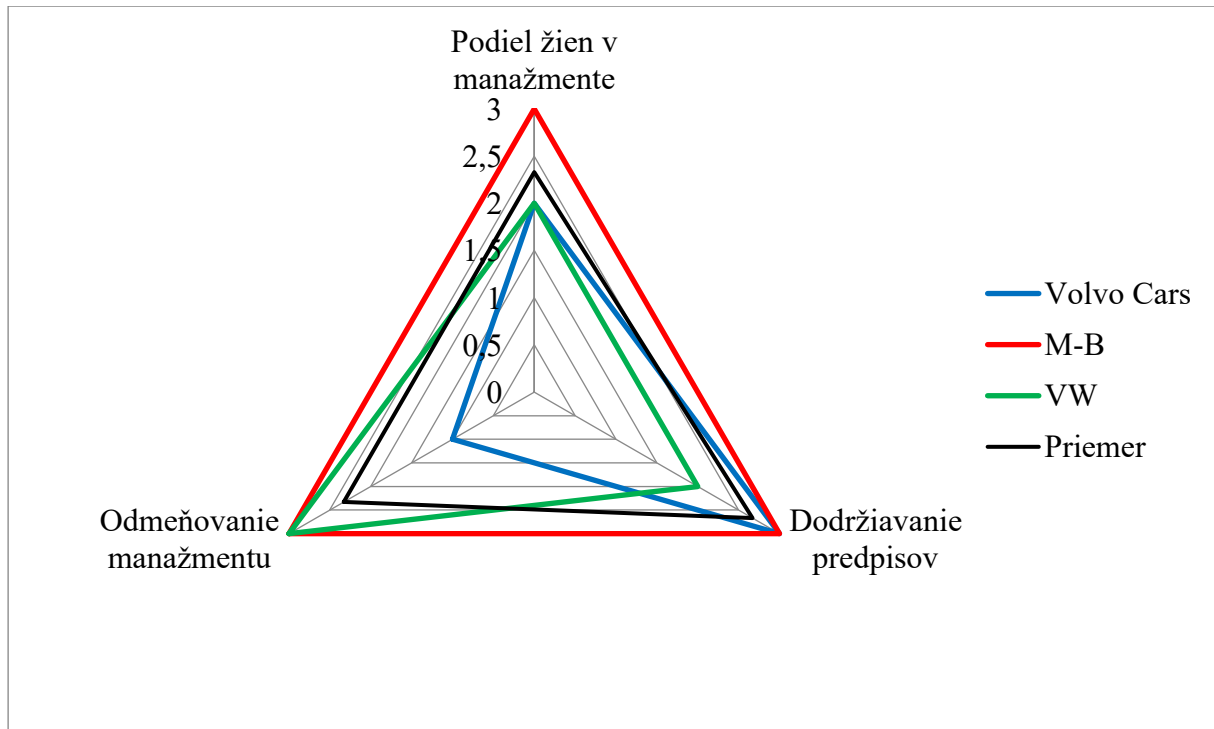
Prameň: Vlastné spracovanie, 2025.

Môžeme vidieť, že pri vyhodnotení kvality vykazovania v oblasti riadenia sú výsledky v porovnaní s environmentálnou a sociálnou oblasťou značne odlišné. Najlepšie skončil Mercedes-Benz Group s najvyšším možným hodnotením 3 body. Volkswagen Group získalo 2,33 bodu a najhoršie hodnotenie s 2 bodmi získalo Volvo Cars.

Slabé stránky vykazovania v oblasti riadenia identifikujeme rovnako ako pri predošlých dvoch oblastiach komparáciou hodnotenia jednotlivých ukazovateľov s priemerom, ktorý je uvedený v pravom stĺpci tabuľky 3. Grafické znázornenie hodnotenia kvality vykazovania pri jednotlivých ukazovateľoch a priemerného hodnotenia v oblasti riadenia je zobrazený na grafe 3.

Podnik Volvo Cars, ktorého vykazovanie v oblasti riadenia sa ukázalo po kvalitatívnej stránke ako najhoršie, získalo mierne podpriemerné hodnotenie za vykazovanie podielu žien vo vrcholovom manažmente. Toto hodnotenie mali oproti ostatným podnikom znížené z dôvodu nedostupnosti údajov za rok 2021, kedy tieto údaje pravdepodobne nezbierali. Od roku 2022 sú však tieto údaje súčasťou každej ich správy o udržateľnosti, vrátane najnovšej za rok 2024. Veľkým rozdielom oproti nefinančnému vykazovaniu nami sledovaných konkurentov sa však ukázalo vo vykazovaní o odmeňovaní členov správnej rady. U Mercedes-Benz Group a Volkswagen Group majú na tento účel vypracované špeciálne správy o odmeňovaní, kde zverejňujú podrobne celý systém odmeňovania aj s konkrétne vyčíslenými vyplatenými odmenami pre každého člena správnej rady. Volvo Cars zverejňuje len výšku vyplatených

odmien, ale pri niektorých členoch správnej rady chýbajú dokonca aj tieto údaje. Požiadavky na kvalitu vykazovania podľa štandardov GRI v tejto oblasti určuje štandard GRI 2-19. Podľa tohto štandardu by mal byť súčasťou nefinančného vykazovania aj popis systému odmeňovania správnej rady, ktorý by mal obsahovať informácie o fixnej a variabilnej mzde, náborových bonusoch, odstupnom a dôchodkových dávkach.



Graf 3 Porovnanie kvality nefinančného vykazovania v oblasti riadenia
Prameň: Vlastné spracovanie, 2025.

Mercedes-Benz Group získal pri všetkých troch ukazovateľoch v oblasti riadenia najvyššie možné hodnotenie 3 body. Pri sledovaných ukazovateľoch tento podnik zverejňoval potrebné údaje v stanovenej štruktúre v súlade s príslušnými štandardami a hodnotíme ho ako najlepšie aj v porovnaní s nami sledovanými podnikmi.

Hodnotenie kvality vykazovania podniku Volkswagen Group v oblasti riadenia osciluje okolo priemeru. Za nedostatok považujeme, že v dostupných dokumentoch kvantitatívne údaje k dodržiavaniu predpisov neuvádza a tejto téme sa venujú len veľmi stručne. V podstate ide len o konštatovanie, že dodržiavajú všetky právne predpisy, normy a rovnako vlastné interné smernice a štandardy.

Vyhodnotenie kvality nefinančného vykazovania sledovaných podnikov

Kvalitu nefinančného vykazovania zhodnotíme vytvorením nášho jednotného ratingu. Tento vypočítame za pomoci hodnotení kvality vykazovania v jednotlivých oblastiach, ktoré sme získali analýzou nefinančného vykazovania v predošlej časti práce. Keďže dôležitosť kvality nefinančného vykazovania vo všetkých troch oblastiach považujeme za rovnocennú, tak budú mať všetky oblasti pri výpočte ratingu rovnakú váhu. Zhrnutie hodnotení za jednotlivé oblasti a vypočítané hodnoty ratingu kvality nefinančného vykazovania pre jednotlivé podniky sú uvedené v tabuľke 4.

Tabuľka 4 Výpočet jednotného ratingu pre kvalitu nefinančného vykazovania

Podnik	Volvo Cars	M-B Group	VW Group	Priemer
Environmentálna	2,8	2,6	1,9	2,43
Sociálna	2,3	1,6	1,2	1,70
Oblasť riadenia	2,0	3,0	2,33	2,44
Rating kvality výkazníctva	2,37	2,40	1,81	2,19

Prameň: Vlastné spracovanie, 2025.

V našom ratingu hodnotenia kvality nefinančného vykazovania sa najlepšie darilo Mercedes-Benz Group, ktoré získalo z maximálneho možného počtu 3 bodov až 2,40 bodu. S minimálnym rozdielom troch stotín bodu sme vyhodnotili kvalitu vykazovania Volvo Cars. Kvalitu vykazovania Volvo Cars a Mercedes-Benz Group preto považujeme na rovnakej úrovni. Vykazovanie Volkswagen Group získalo podpriemerné hodnotenie s 1,81 bodmi, ktoré je výrazne horšie ako u Volvo Cars a Mercedes-Benz Group.

Okrem toho je v poslednom stĺpci v tabuľke 4 uvedený aj priemer hodnotení za jednotlivé oblasti. Na základe týchto priemerných hodnôt môžeme určiť, ktorej z oblastí venovali najväčšiu pozornosť pri nefinančnom vykazovaní. Vzhľadom na odvetvie automobilového priemyslu, ktoré je jedným z hlavných zdrojov negatívnych dopadov na environmentálne prostredie sme očakávali, že sa prejaví vysoká kvalita vykazovania práve v tejto oblasti. To sa na základe priemerných hodnôt hodnotení aj potvrdilo, keď environmentálna oblasť mala priemer s 2,43 bodmi. Na prakticky rovnakej úrovni s hodnotením 2,44 bodu sa však ukázalo aj priemerné vykazovanie v oblasti riadenia. Najhoršia kvalitu vykazovania mali nami sledované podniky v sociálnej oblasti, ktorá mala priemer len 1,70 bodu.

Záver

Príspevok sa zaoberal skúmaním nefinančného vykazovania podnikov z odvetvia automobilového priemyslu. Ide o jeden z nástrojov, ktorý podniky a ich činnosť nasmeruje na dosiahnutie cieľa udržateľného podnikania. Tradícia ESG reportingu a začatie jeho využívania sa v jednotlivých krajinách odlišuje. V krajinách severnej Európy, ako napríklad Švédsko, bolo vykazovanie o udržateľnosti zavedené dávno pred legislatívou Európskej únie. V iných krajinách, ako napríklad Nemecko, došlo k jeho zavedeniu až transpozíciou smerníc Európskej únie do národného právneho poriadku. Vďaka CSRD smernice Európskej únie sa bude povinnosť nefinančného vykazovania postupne dotýkať čoraz väčšieho množstva podnikov a ešte väčšieho množstva podnikov sa dotkne nepriamo v rámci dodávateľských reťazcov. Je predpoklad, že množstvo podnikov pristúpi k ESG reportingu dobrovoľne, s cieľom zlepšiť svoje vzťahy so stakeholdermi, zvýšiť svoju dôveryhodnosť a konkurencieschopnosť.

Skúmali sme nefinančné vykazovanie vybraných podnikov v rokoch 2021-2023 a porovnávali a hodnotili sme kvalitu ich vykazovania pri vybraných ukazovateľoch z environmentálnej, sociálnej oblasti a oblasti riadenia. Porovnaním s priemerným hodnotením pri jednotlivých ukazovateľoch sme identifikovali slabé stránky podnikov, na ktoré sa odporúčame zamerať v ďalších rokoch.

Z výsledkov analýzy môžeme konštatovať, že existujú rozdiely v kvalite nefinančného vykazovania podnikov v krajinách, kde má nefinančné výkazníctvo dlhšiu históriu, v porovnaní s krajinami, kde bol ESG reporting zavedený len v posledných rokoch. Rovnako môžeme konštatovať, že každý zo sledovaných podnikov mal pri niektorých ukazovateľoch v porovnaní s konkurenciou silné aj slabé stránky.

Literatúra

- [1] *Annual and sustainability report 2021* [online]. Gothenburg: Volvo Car Group, 2022, 197 s. [cit. 2025-05-11]. Dostupné na internete: <https://vp272.alertir.com/afw/files/press/volvocar/202204044874-1.pdf>
- [2] *Annual and sustainability report 2022* [online]. Gothenburg: Volvo Car Group, 2023, 205 s. [cit. 2025-05-17]. Dostupné na internete: <https://vp272.alertir.com/afw/files/press/volvocar/202303076447-1.pdf>
- [3] *Annual and sustainability report 2023* [online]. Gothenburg: Volvo Car Group, 2024, 204 s. [cit. 2025-05-26]. Dostupné na internete: <https://vp272.alertir.com/afw/files/press/volvocar/202403050374-1.pdf>
- [4] *Annual report 2021* [online]. Wolfsburg: Volkswagen AG, 2022, 394 s. [cit. 2025-05-12]. Dostupné na internete: https://uploads.vw-mms.de/system/production/documents/cws/001/791/file_en/294a66ed40e570ea9dce9464773054069ecda16f/Y_2021_e.pdf?1712658735
- [5] *Annual report 2022* [online]. Wolfsburg: Volkswagen AG, 2023, 489 s. [cit. 2025-05-18]. Dostupné na internete: https://uploads.vw-mms.de/system/production/documents/cws/001/677/file_en/8bf85b8f8987b66fb9492394ebb6886d7fc68e5b/Y_2022_e.pdf?1682597523
- [6] *Annual report 2023* [online]. Wolfsburg: Volkswagen AG, 2024, 464 s. [cit. 2025-05-18]. Dostupné na internete: https://uploads.vw-mms.de/system/production/documents/cws/002/671/file_en/0638247dc949c755ddfa5ceba53df467a704db17/Y_2023_e.pdf?1710307376
- [7] AGBAKWURU, V., ONYENAHAZI, O. B., ANTWI, B. O. et al. 2024. The Impact of Environmental, Social, and Governance (ESG) Reporting on Corporate Financial Performance. In *International Journal of Research Publication and Reviews* [online]. [S. l.]: Genensis Global Publication, 5(9), s. 3629-3644 [cit. 2025-01-30]. ISSN 2582-7421. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.55248/gengpi.5.0924.2710>
- [8] BOWEN, H. R. 2013. *Social Responsibilities of the Businessman* [online]. 2. vyd. Iowa City: University of Iowa Press. 266 s. [cit. 2025-01-15]. ISBN 978-1-60938-206-3. Dostupné na internete: https://books.google.sk/books/about/Social_Responsibilities_of_the_Businessm.html?id=ALIPAAQAQBAJ&redir_esc=y
- [9] EURÓPSKA RADA. 2024. *Udržateľnosť podnikov* [online]. Brusel: Európska rada, 9.12.2024. [cit. 2025-01-16]. Dostupné na internete: <https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/corporate-sustainability/>
- [10] FLOREZ-JIMENEZ, M. P., LLEO, A., RUIZ-PALOMINO, P. et al. 2025. Corporate sustainability, organizational resilience, and corporate purpose: a review of the academic traditions connecting them. In *Review of Managerial Science* [online]. Cham: Springer, 19(2), s. 67-104. [cit. 2025-01-30]. ISSN 1863 6691. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00735-3>
- [11] *Green paper: Promoting a European framework for corporate social responsibility* [online]. Luxembourg: Office for Official publications of the European Communities, 2001, 28 s. [cit. 2025-01-16]. ISBN 92-894-1478-2. Dostupné na internete: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/18607901-76e9-47ea-91f8-436a4f412450>

- [12] KHICHI, M. K. 2024. Technology and Artificial Intelligence's Impact on ESG Reporting Quality. In *International Journal of Innovations & Research Analysis* [online]. Jaipur: Inspira, 4(3), s. 161-169 [cit. 2024-11-26]. ISSN 2583-0295. Dostupné na internete: [https://doi.org/10.62823/IJIRA/4.3\(I\).6899](https://doi.org/10.62823/IJIRA/4.3(I).6899)
- [13] MADZÍK, P., ČARNOGURSKÝ, K., DIAČIKOVÁ, A. et al. 2014. *Dobrá prax v oblasti spoločenskej zodpovednosti v prostredí vzdelávacej inštitúcie* [online]. Ružomberok: Verbum. 113 s. [cit. 2025-01-15]. ISBN 978-80-561-0231-2. Dostupné na internete: https://www.researchgate.net/publication/320419725_Dobra_prax_v_oblasti_spolocenskej_zodpovednosti_v_prostredi_vzdelavacej_institutcie
- [14] MARKOVÁ, V., HRONCOVÁ VICIANOVÁ, J., MALÍKOVÁ, V. 2019. Využívanie koncepcie spoločenskej zodpovednosti podniku a (trvalo) udržateľného rozvoja v MSP v SR. In: HRONCOVÁ VICIANOVÁ, J., editor. *Inovatívne koncepty spoločensky zodpovedného podnikania ako perspektíva rozvoja zodpovedného podnikania na Slovensku* [CD-Rom]. Banská Bystrica: Belianum, s. 7-13 [cit. 2025-01-16]. ISBN 978-80-557-1662-6.
- [15] MBHALATI, M.L., MASEHELA, F.K. 2024. ESG and SDG Reporting Practices: A Qualitative Review of the Lessons from the Top 30 FTSE/JSE-Listed Companies. In: MHLANGA, D., DZINGIRAI, M. *Fostering Long-Term Sustainable Development in Africa: Overcoming Poverty, Inequality, and Unemployment* [online]. Cham: Springer, s. 211-244 [cit. 2025-01-30]. ISBN 978-3-031-61321-0. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-61321-0>
- [16] MEADOWS, H. D., MEADOWS, L.D., RANDERS, J. et al. 1972. *The Limits to Growth* [online]. New York: Universe Books. 205s. [cit. 2025-01-15]. ISBN 0-87663-165-0. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1349/ddlp.1>
- [17] MUSOVÁ, Z. 2020. *Vnímanie zodpovedných marketingových aktivít spotrebiteľmi*. Banská Bystrica: Belianum, Ekonomická fakulta. 136 s. ISBN 978-80-557-1678-7.
- [18] OECD. 2025. *Corporate sustainability* [online]. Paríž: OECD, 2025. [cit. 2025-01-16]. Dostupné na internete: <https://www.oecd.org/en/topics/corporate-sustainability.html>
- [19] *Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov: Obnovená stratégia EÚ pre sociálnu zodpovednosť podnikov na obdobie rokov 2011-2014* [online]. Brusel: Európska komisia, 2011. 16 s. [cit. 2025-01-16]. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TEXT/?uri=CELEX:52011DC0681>
- [20] *Remuneration report 2021* [online]. Stuttgart: Mercedes-Benz Group AG, 2022, 39 s. [cit. 2025-05-29]. Dostupné na internete: <https://group.mercedes-benz.com/documents/investors/reports/annual-report/mercedes-benz/mercedes-benz-group-ag-remuneration-report-2021.pdf>
- [21] *Remuneration report 2022* [online]. Stuttgart: Mercedes-Benz Group AG, 2023, 37 s. [cit. 2025-05-29]. Dostupné na internete: <https://group.mercedes-benz.com/documents/investors/reports/annual-report/mercedes-benz/mercedes-benz-remuneration-report-2022.pdf>
- [22] *Remuneration report 2023* [online]. Stuttgart: Mercedes-Benz Group AG, 2024, 44 s. [cit. 2025-05-29]. Dostupné na internete: <https://group.mercedes-benz.com/documents/investors/reports/annual-report/mercedes-benz/mercedes-benz-remuneration-report-2023.pdf>

- [23] *Remuneration system* [online]. Stuttgart: Mercedes-Benz Group AG, 2023, 15 s. [cit. 2025-05-29]. Dostupné na internete: <https://group.mercedes-benz.com/documents/investors/annual-meeting/mercedes-benz-ir-am-2023-remuneration-system.pdf>
- [24] SONKO, K.N.M, SONKO. M. 2023. *Demystifying Environmental, Social and Governance (ESG): Charting the ESG Course in Africa* [online]. Cham: Springer, 297 s. [cit. 2025-01-30]. ISBN 978-3-031-35867-8. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-35867-8>
- [25] *Sustainability report 2021* [online]. Stuttgart: Mercedes-Benz Group AG, 2022, 289 s. [cit. 2025-05-12]. Dostupné na internete: <https://group.mercedes-benz.com/documents/sustainability/reports/mercedes-benz-sustainability-report-2021.pdf>
- [26] *Sustainability report 2021* [online]. Wolfsburg: Volkswagen AG, 2022, 110 s. [cit. 2025-05-13]. Dostupné na internete: https://uploads.vw-mms.de/system/production/documents/cws/001/666/file_en/c3dcf99470771176f3350b3da6687efc8675ea10/Nonfinancial_Report_2021_en.pdf?1682331247
- [27] *Sustainability report 2022* [online]. Stuttgart: Mercedes-Benz Group AG, 2023, 257 s. [cit. 2025-05-18]. Dostupné na internete: <https://group.mercedes-benz.com/documents/sustainability/reports/mercedes-benz-sustainability-report-2022.pdf>
- [28] *Sustainability report 2022* [online]. Wolfsburg: Volkswagen AG, 2023, 118 s. [cit. 2025-05-18]. Dostupné na internete: https://uploads.vw-mms.de/system/production/documents/cws/001/644/file_en/7acea9ea244714660b1ba82d80e4acc4bc21c752/2022_Sustainability_Report.pdf?1687875516
- [29] *Sustainability report 2023* [online]. Stuttgart: Mercedes-Benz Group AG, 2024, 258 s. [cit. 2025-05-29]. Dostupné na internete: <https://group.mercedes-benz.com/documents/sustainability/reports/mercedes-benz-sustainability-report-2023.pdf>
- [30] *Sustainability report 2023* [online]. Wolfsburg: Volkswagen AG, 2024, 135 s. [cit. 2025-05-30]. Dostupné na internete: https://uploads.vw-mms.de/system/production/documents/cws/002/674/file_en/912a475685ada015c1ad3e8c5f193f783bb74b10/2023_Volkswagen_Group_Sustainability_Report.pdf?1710947082
- [31] TENUTA, P., CAMBREA, D.R. 2022. *Corporate Sustainability: Measurement, Reporting and Effects on Firm Performance* [online]. Cham: Springer, 86s. [cit. 2025-01-30]. ISBN 978-3-031-11490-8. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-11491-5>
- [32] WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. 1987. *Our Common Future*. [online]. United Nations. 1987. 374 s. [cit. 2025-01-16]. Dostupné na internete: <https://digitallibrary.un.org/record/139811?v=pdf>

Poznámka

Vedecký príspevok je súčasťou riešenia projektu VEGA 1/0479/23 Výskum cirkulárneho spotrebiteľského správania v kontexte STP marketingového modelu.

Kontakt na autorov:

Oliver Kovács, Ing.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
e-mail: oliver.kovacs77@gmail.com

Hussam Musa, prof. Ing., PhD.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta, Katedra financií a účtovníctva
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
e-mail: hussam.musa@umb.sk

SÚČASNÉ DETERMINANTY PODNIKOVÝCH FINANCIÍ

CONTEMPORARY DETERMINANTS OF CORPORATE FINANCE

Peter Krištofík – Lea Šlamiaková

Abstrakt

Článok skúma súčasné trendy v oblasti podnikových financií, ktoré presahujú tradičný rámec finančného rozhodovania. Zameriava sa na štyri hlavné oblasti novej transformácie: prehodnotenie správania investorov poznatkami z behaviorálnych financií; integráciu environmentálnych, sociálnych a riadiacich (ESG) faktorov do investičného rozhodovania; narastajúci vplyv finančných technológií (tzv. fintech), decentralizovaných financií (DeFi) a umelej inteligencie na finančné sprostredkovanie; a nové chápanie finančných rizík v súvislosti so systémovou odolnosťou. Diskusia ďalej analyzuje nové determinanty kapitálovej štruktúry, vrátane rizikového kapitálu, spoločností typu SPAC a tzv. aktivistických akcionárov. Štúdia zdôrazňuje potrebu adaptívnych a interdisciplinárnych prístupov, ktoré kombinujú klasické finančné teórie s poznatkami psychológie, technológií, udržateľnosti a etiky. Takto môže finančná ekonómia lepšie reagovať na výzvy prepojeného a neistého globálneho prostredia a prispieť k dlhodobej stabilite, inováciám a zodpovedným investičným praktikám.

Kľúčové slová

behaviorálne financie, ESG, fintech, kapitálová štruktúra, systémové riziko.

Abstract

This paper examines contemporary developments in corporate finance that extend beyond traditional financial frameworks. The study emphasizes four major areas of transformation: the reassessment of investor behavior through insights from behavioral finance; the integration of environmental, social, and governance (ESG) considerations into mainstream investment decision-making; the disruptive influence of financial technology (fintech), decentralized finance (DeFi), and artificial intelligence on financial intermediation; and the evolving conceptualization of financial risk in the context of systemic resilience. The discussion further explores emerging determinants of capital structure, including venture capital financing, special purpose acquisition companies (SPACs), and activist shareholder interventions. The analysis highlights the necessity of adaptive and interdisciplinary approaches that combine classical financial theories with insights from psychology, technology, sustainability, and ethics. By doing so, financial economics can better respond to the challenges of an interconnected, uncertain global environment and contribute to long-term stability, innovation, and responsible investment practices.

Key words

behavioral finance; ESG; fintech; capital structure; systemic risk.

JEL Classification: G32, G41, G23, O16

Introduction

Financial economics is no longer just an academic discipline confined within university walls. Today, it serves as a practical framework guiding investment decisions, corporate capital management, and even national financial policies. In an era of digital economy, climate challenges, and global crises, it becomes clear that traditional models—no matter how useful—cannot always keep pace with reality.

Current research, therefore, aims to complement traditional principles with new approaches—whether it be insights from behavioral sciences, the impacts of technological change, or an emphasis on sustainability. The future of financial economics lies in how flexibly it can adapt to a world that is faster, more interconnected, and increasingly unpredictable.

Investor Behavior: Beyond the Rational Paradigm

One of the most significant shifts in recent years has been the reevaluation of how investors behave (Katenova et al., 2025). While classical (mainly theoretical) models assumed that people make purely rational decisions—always choosing the option with the highest expected return for a given level of risk—research in behavioral finance has revealed something entirely different (Chisthi et al., 2025).

Investors may be capable of analyzing numbers, but they are equally influenced by emotions: fear, hope, mental shortcuts, or the behavior of those around them. Some examples include:

- **Overconfidence** – Many traders and investors believe they can “beat the market,” which often leads to overly frequent trading and unnecessary losses. Structural equation modelling studies show that overconfidence biases positively influence investment decision-making, particularly among young investors (Chisthi et al., 2025).
- **Loss aversion** – When stock prices drop, investors tend to hold onto them, hoping for a rebound, thereby risking even deeper losses.
- **Herd behavior** – During price surges, such as in cryptocurrencies or tech stocks, many investors follow the crowd regardless of fundamental data. This behavioral pattern particularly affects investment decisions during market euphoria periods (Katenova et al., 2025).

These and other behavioral patterns show that psychology plays a key role in the movement of capital. As a result, financial research increasingly turns to interdisciplinary approaches, linking economics with cognitive science and data analytics. The findings emphasize the importance of financial education, understanding of behavioral biases, and focusing on demographic factors to make more effective decisions, particularly noting that older, more educated, and experienced investors show a stronger ability to control biased decision-making (Sattar et al., 2020).

Sustainability as a Determinant of Investment: ESG in Financial Research

Just a few years ago, environmental, social, and governance (ESG) factors were seen as something that looked good in presentations but remained on the sidelines of real investment decisions. Today, the situation is completely different (Al Azizah & Haron, 2025).

Investor demand, regulatory pressure, and, most importantly, a growing sense of responsibility are forcing companies and financial institutions to take ESG seriously—not just

as a matter of image, but as a measurable performance indicator. In practice, this is reflected in several ways:

- **Responsible investing is no longer the domain of ethical funds** – today, it is mainstream. Large pension funds and sovereign wealth funds routinely evaluate companies not only by returns but also by their carbon footprint or diversity in governing bodies.
- **Companies are learning to report non-financial indicators** – such as water consumption, working conditions in the supply chain, or attitudes toward human rights.
- **Research is exploring the link between ESG and performance** – and although the results are not always clear-cut, more studies suggest that companies acting responsibly may also be more stable and less risky.

ESG investing today goes beyond corporate reporting or public declarations. A key challenge for both investors and researchers remains the question of whether ESG investing can be not only responsible but also profitable. In other words, can a portfolio that considers environmental and social factors deliver the same or even higher returns than traditional investments based solely on financial parameters? Early studies and empirical analyses offer mixed answers – some show a slight long-term advantage for ESG strategies, others point to data selection bias. As a result, research is increasingly focused on better understanding the relationship between responsibility, stability, and capital performance.

Closely tied to this is the issue of how ESG criteria themselves are defined. Without standardization, ESG performance assessment risks remain inconsistent, subjective, or merely formal – a box-checking exercise for investors wanting to appear “responsible.” Universal and comparable ESG methodologies that respect sectoral and regional differences – while still enabling objective comparison of companies – are a necessary condition for further development of this approach.

Finally, research is increasingly concerned with how to integrate ESG directly into financial models. Just as asset valuation today accounts for risk or expected return, the question emerges whether and how ESG can become part of the calculations that determine a company’s value, the cost of capital, or investment decisions (Gao & Zhang, 2025). Will it remain a qualitative add-on or become a fully-fledged variable in financial decision-making models? The answer to this question may determine whether ESG becomes a permanent feature of modern financial economics or merely a passing trend.

One thing is already clear: investing will no longer be divided into “responsible” and “profitable.” In the future, ESG will be an organic part of what we consider intelligent capital allocation.

Financial Technology and Decentralization: Emerging Research Frontiers

Few areas have seen such a rapid shift in recent years as financial technology (Xu et al., 2024). What seemed like a vision of the future just a decade ago is now shaping the everyday decisions of investors and firms.

Fintech – the fusion of finance and technology – is not just a technical innovation but a fundamental shift in mindset. Digitalization opens new opportunities, but it also raises new questions:

- **Can blockchain replace trust in traditional institutions?** Distributed ledger technology promises transparency and security without the need for a central

intermediary – but also raises questions around regulation and accountability (Christodoulou, 2024).

- **Are cryptocurrencies an alternative to state-issued currencies or just speculative assets?** Research is working to determine whether digital currencies are suitable stores of value or legitimate mediums of exchange.
- **How will decentralized finance (DeFi) evolve?** DeFi systems allow for investing, lending, and trading without banks, using smart contracts. They open the door to greater financial inclusion but also introduce new forms of technological risk (Xu et al., 2024).

On another front, AI and algorithms are transforming the way investment decisions are made. Robo-advisors already create automated portfolios based on client data and preferences. In banking, machine learning is used for credit scoring, fraud prevention, and credit risk management.

These innovations share three characteristics: they are fast, data-driven, and adaptive. And research is following them closely – not only because of their efficiency but also due to the ethical and systemic questions they raise. What if AI decides who gets a mortgage? How do we prevent algorithmic bias? And who is responsible when a “code glitch” causes real-world damage?

Fintech is not just a technological sector. It’s a new layer that is reshaping the entire financial ecosystem – and research must learn to read and anticipate it.

Evolving Risk Landscapes and Systemic Resilience

Risk has always been part of finance – that’s nothing new. What is changing, however, is its nature, scale, and the speed with which it can spread across markets, borders, and sectors.

Where banks once ran stress tests based on GDP decline or rising interest rates, today they must also account for cyberattacks, supply chain disruptions, or extreme weather events. And all of this in an environment where most players are digitally interconnected.

What does “financial risk” mean today?

The financial sector now faces several new and persistent risks that directly impact on its stability and ability to respond to challenges. These risks are not abstract concepts but tangible factors that can significantly influence decision-making and operations. Three key areas demand increased attention in risk management and investment decisions:

- **Climate risk:** Extreme weather events, droughts, and floods are no longer just environmental issues. They have direct implications for agriculture companies, insurers, and the energy sector. Research increasingly focuses on how to incorporate climate scenarios into financial models and bank stress tests (Luangaram et.al., 2025).
- **Cyber risk:** Digital finance brings advantages – but also vulnerabilities. A cyberattack on the banking system or data breach can undermine trust across the sector. This raises a critical question: how resilient is the digital infrastructure of our financial system (Javaheri et al., 2024)?
- **Geopolitical tension:** Sanctions, trade wars, and disruptions in international payment systems all affect how companies invest, hedge, and diversify risk (Jawadi et al., 2024).

And all of this must be seen in the context of globalization, which has created a system that is both powerful and fragile. The interconnectedness of banks, insurers, and investment funds means that the failure of one player can trigger a chain reaction, sometimes spanning across continents.

What does research have to say?

In recent years, financial science has shifted from classical models focused on equilibrium to those that treat instability as a natural feature of the system. Researchers now work much more with concepts like systemic risk, the resilience of financial systems to sudden shocks, and the capacity to adapt to external – or exogenous – shocks. This transition from idealized equilibrium models to dynamic risk perceptions better reflects the reality of interconnected and constantly evolving markets. The goal is not to prevent all shocks – that’s unrealistic. What matters is detecting them early, mitigating their impact, and restoring trust.

That’s why research is increasingly focused on developing early warning systems, better simulations, and dynamic scenarios. The future of finance is no longer just about where to invest – but how to survive the next crisis.

Capital Structure: From Classical Models to Contemporary Determinants

Capital structure has long been one of the most classic topics in financial-economic theory. The combination of equity and debt, the cost of capital, the question of optimal leverage, the effect of tax shields... all of this we know from textbooks and financial models.

But the world has changed – and so have the rules of the game. Today, companies operate in a very different environment than the one known to the authors of theories from forty years ago. What factors influence decisions about capital structure today?

- **Access to venture capital:** Especially in the startup and tech sectors, we’ve seen a shift away from traditional financing methods like bank loans or bond issues in recent years. Instead, venture capital funds and private equity are increasingly common. These funds offer not only financing, but also contacts, know-how, and strategic support. They often invest in firms during early growth stages, receiving ownership stakes and influence over decision-making in return. The advantage for the firm is rapid access to large amounts of capital, often under more flexible terms than in traditional banking. However, such investors expect high returns – often through exit strategies like secondary sales or IPOs. This puts pressure on management to demonstrate dynamic growth, innovation, and rapid scalability. Access to venture capital thus significantly affects overall corporate strategy and capital structure decisions.
- **SPACs and alternative IPO routes:** While traditional IPOs are lengthy and heavily regulated, special purpose acquisition companies (SPACs) offer firms an alternative way to go public faster and with less public scrutiny. A SPAC functions as a blank-check company – with no real business but with capital raised from investors – whose sole purpose is to find and merge with a promising private firm. For such a firm, merging with a SPAC means accelerated public listing without the usual IPO process. This brings flexibility, but also new types of accountability. Unlike standard IPOs, where investors know the firm in advance, SPAC investors initially bet on the SPAC’s management team rather than the specific target. This changes the dynamics of investor expectations, post-merger accountability, and performance timelines. SPACs increase short-term performance pressure but also open public markets to firms that might not otherwise

meet IPO requirements. For researchers, this is a phenomenon that demands a new perspective on valuation, transparency, and investor motivations.

- **Changing role of shareholders:** The rise of so-called activist investors has significantly altered the relationship between owners and corporate management. Whereas traditional shareholders were typically passive and focused on long-term returns, activist investors enter firms with the explicit intent of influencing strategic direction. Often these are hedge funds or individuals who acquire substantial stakes and then demand changes – ranging from dividend policies and share buybacks to leverage restructuring or board reshuffles. Such pressure means management is accountable not just for meeting financial targets, but also for defending its decisions to active shareholders with clear agendas. This leads to a more dynamic, often confrontational relationship between executives and investors, impacting both corporate financing and strategic priorities.

And to all this, we must add one more factor that used to be considered mostly theoretical: **managerial behavior as that of independent actors with their own motivations.** Today, we understand that managerial decisions are often influenced by how they'll be rewarded, how they'll be presented to shareholders, or how they will “look” in the market (Schoenmaker & Schramade, 2023). As a result, research increasingly focuses on questions like:

- What signals do financing decisions send to investors?
- To what extent is capital structure the result of long-term strategy – and to what extent is it just a reaction to short-term market pressures?
- How can non-financial motives be incorporated into models that have traditionally been purely mathematical?

In other words, capital structure is no longer just an equation balancing return and risk. It has become the result of complex negotiations between management, markets, and regulation, and research must learn how to model that.

Artificial Intelligence, Data, and Financial Research Methodologies

The world of finance has always been about numbers – but never before have there been so many of them. The volume of data generated daily in trading, banking, and consumer behavior is enormous and growing exponentially. This brings a fundamental change: those who can read, sort, and interpret data effectively gain a competitive edge. That's no longer manageable with a simple Excel spreadsheet. Instead, we're seeing tools that only recently belonged in IT labs: machine learning, neural networks, and automated decision models.

What does this mean for financial research?

One of the most significant shifts in financial research lies in methodology itself. Whereas classical financial economics relied on equations and analytical models that assumed a predefined structure of phenomena, modern research increasingly uses machine learning algorithms that can learn directly from input data – without requiring predefined rules. This bottom-up adaptability dramatically changes how we analyze financial markets (Mullainathan & Spiess, 2017).

Artificial intelligence brings a new level of predictive accuracy to research (Gu et al., 2020). It enables the creation of models that detect subtle behavioral patterns in investors,

forecast asset prices, or estimate default risks – often before these realities are reflected in actual market behavior. In a sense, it’s the ability to “see through data what the human eye cannot (yet) perceive.”

This also relates to the growing emphasis on **personalization in financial services**. Thanks to AI, we now have robo-advisors that tailor investment strategies to individual clients based on their personal risk profiles, goals, and preferences – all updated in real-time using live data, with minimal human intervention. The result is a smarter, faster, and more relevant decision-making system that’s reshaping the architecture of the investor-market relationship.

Of course, this evolution brings many challenges – **transparency, accountability, and regulation**. If an algorithm decides whether to grant a mortgage, approve an investment, or reject a loan, who is responsible? And how can we ensure that such decisions are fair and unbiased?

What Will Future Research Seek?

Even as technology, AI, and big data open new possibilities for financial research, they also raise critical questions that remain unanswered. One of the biggest: **How can we go beyond pure prediction?** In other words, it’s not enough to know that something will probably happen – we need to understand *why* it happens and what factors drive it. Only then can data be translated into robust analytics and used to make strategic decisions.

This ties into another challenge: **How can we merge classical economic logic** – based on rationality, equilibrium, and transparent relationships – with machine learning models that, while highly accurate, often operate as so-called “black boxes”? We see the results, but the internal mechanisms are buried in complex algorithmic architecture. Combining these two worlds – analytical transparency and computational power – will be essential if we want to preserve trust and clarity in financial decisions in the digital era.

Finally, we must also address the question of **new ethical frameworks**. In a world where more decisions are made by algorithms – whether in loan approvals, portfolio construction, or dynamic pricing – we need to redefine the boundaries of responsibility, fairness, and transparency. Who is responsible for a decision made by a machine? And what values should that machine follow? These are the kinds of questions financial research must soon begin answering – not just technically, but ethically.

Conclusion

The future of financial research does not lie solely in having better models. It lies in having models that can respond, adapt, and ask the right questions. The world of finance is more complex today than ever before. But that is precisely the challenge – and at the same time, the opportunity. For researchers, innovators, investors, and regulatory authorities alike.

If we can successfully combine classical knowledge, new technologies, and responsible values, then we can speak of finance not merely as a tool for profit, but as a system capable of supporting stability, innovation, and long-term sustainability.

References

- [1] AL AZIZAH, U.S., HARON, R. 2025. The sustainability imperative: evaluating the effect of ESG on corporate financial performance before and after the pandemic. In *Discover Sustainability* 6, 529, 2025. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01401-8A>

- [2] CHENGYIN GAO, SHUJUN ZHANG. 2025. ESG performance and corporate financialization: A dual perspective of risk management and value creation, In *Finance Research Letters*, Vol. 71, 2025, ISSN 1544-612 <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.106442.B>
- [3] CHISHTI, M. F., ALI, F., KHAN, M. R., KHAN, I., LUONG, N. T. & GHOURI, A. M. 2025. Understanding behavioural biases in investment decisions: empirical insights from an emerging market. *Cogent Economics & Finance*, 13(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2025.2567499>.
- [4] CHRISTODOULOU, I., RIZOMYLIOTIS, I., KONSTANTOULAKI, K., NAZARIAN, A. & BINH, D. 2024. Transforming the remittance industry: harnessing the power of blockchain technology". *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 37 No. 5 pp. 1551–1577. <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2023-0112>.
- [5] GAO, C., ZHANG, S. 2025. ESG performance and corporate financialization: A dual perspective of risk management and value creation, *Finance Research Letters*, Vol. 71, ISSN 1544-612. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.106442.B>.
- [6] Gu, S., Kelly, B. & Xiu, D. 2020. Empirical Asset Pricing via Machine Learning, *The Review of Financial Studies*, 33(5), May 2020, pp. 2223–2273. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhaa009>.
- [7] JAWADI, F., ROZIN, P., GNEGNE, Y. & CHEFFOU, A.I. 2024. Geopolitical risks and business fluctuations in Europe: A sectorial analysis. *European Journal of Political Economy*, vol. 85, ISSN 0176-2680. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2024.102585>.
- [8] JAVAHERI, D., FAHMIDEH, M., CHIZARI, H., LALBAKHS, P. & HUR, J. 2024. Cybersecurity threats in FinTech: A systematic review. *Expert Systems with Applications*, vol. 241, ISSN 0957-4174. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122697>.
- [9] KATENOVA, M., FROLOVA, Y. & SCHMUNKAMP, P. 2025. Behavioral Finance in the sphere of investment: Systematic Review of Literature between 2020 and 2025. *F1000Research* 2025, 14:949 <https://doi.org/10.12688/f1000research.166104.1>.
- [10] LUANGARAM, P., SETHAPRAMOTE, Y., THAMPANISHVONG, K. & UDDIN, G. S. 2025. Climate Risk and Financial Stability: A Systemic Risk Perspective from Thailand. Available at <https://ssrn.com/abstract=5434818>. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5434818>.
- [11] MULLAINATHAN, S., SPIESS, J. 2017. Machine Learning: An Applied Econometric Approach. *Journal of Economic Perspectives* 31(2), pp. 87–106. <https://doi.org/10.1257/jep.31.2.87>.
- [12] ROY, J.K. & VASA, L. 2025. Financial technology and environmental, social, and governance in sustainable finance: a bibliometric and thematic content analysis. *Discov Sustain* 6, 148 2025. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-00934-2>.
- [13] SATTAR, M. A., TOSEEF, M., & SATTAR, M. F. 2020. Behavioral Finance Biases in Investment Decision Making. *International Journal of Accounting, Finance and Risk Management*. 5(2), 2020, pp. 69-75. <https://doi.org/10.11648/j.ijafrm.20200502.11>
- [14] SCHOENMAKER, D., SCHRAMADE, W. 2023. *Capital Structure*. In: Corporate Finance for Long-Term Value. Springer Texts in Business and Economics. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35009-2_15
- [15] XU, R., ZHU, J., YANG, L., LU, Y., & XU, L. D. 2024. Decentralized finance (DeFi): a paradigm shift in the Fintech. *Enterprise Information Systems*, 18(9). <https://doi.org/10.1080/17517575.2024.2397630>

Acknowledgment

This contribution was supported by grant schemes VEGA 1/0120/25 “Research on paradigms and determinants of management and implementation processes of ESG in the context of the required financial performance of firms and changes resulting from the CSRD directive.”

Kontakt na autora/autorov:

Peter Krištofík, prof. Ing., Ph.D.

Matej Bel University in Banská Bystrica,

Faculty of Economics, Department of Finance and Accounting

Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica

E-mail: peter.kristofik@umb.sk

Lea Šlamiaková, Ing., PhD.

University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava

Institut of Management

Námestie J. Herdu 577/2, Trnava, 917 01, Slovak Republic

E-mail: lea.slamiakova@ucm.sk

CIRKULÁRNE HOSPODÁRSTVO V PODMIENKACH SLOVENSKÝCH SAMOSPRÁV: REALITA A PERSPEKTÍVY

CIRCULAR ECONOMY IN THE CONDITIONS OF SLOVAK LOCAL GOVERNMENTS: REALITY AND PERSPECTIVES

Erika Ľapinová

Abstrakt

Cieľom nášho príspevku je zamerať sa na problematiku zhodnocovania komunálneho odpadu, jeho súčasný stav aj nevyužitý potenciál. Je to jedna zo sfér cirkulárneho hospodárenia samospráv, hoci nie jediná. V teoretickej časti prinášame systemizovaný prehľad problematiky cirkulárnej ekonomiky (CE), pričom rozlišujeme praktickú hospodársko-politickú rovinu, či už na národnej, európskej alebo lokálnej úrovni a vedeckú literatúru o CE. Následne v analytickej časti práce, s využitím databázy údajov Štatistického úradu SR o tvorbe a zhodnocovaní komunálneho odpadu, aj s využitím ďalších zdrojov (Eurostat, Ministerstvo životného prostredia, Slovenská agentúra životného prostredia, Inštitút environmentálnej politiky) popisujeme stav a vývoj produkcie a najmä následného nakladania s komunálnym odpadom na Slovensku, a robíme aj medzikrajové a medziokresné porovnanie tohto stavu a vývoja. Na záver identifikujeme potenciálne možné, avšak mnohokrát podcenené a nevyužitú možnosti zlepšenia cirkulárneho hospodárenia v prostredí našich miestnych samospráv.

Kľúčové slová

Obehová ekonomika, samosprávy na Slovensku, produkcia a nakladanie s komunálnym odpadom, zhodnocovanie odpadu.

Abstract

The aim of our contribution is to address the issue of municipal waste recovery, its current status and untapped potential. It is one of the spheres of circular economy of local governments, although not the only one. In the theoretical part, we bring a systematized overview of the issue of circular economy (CE), while distinguishing the practical economic and political level, whether at the national, European or local level and the scientific literature on CE. Subsequently, in the analytical part of the work, using the database of data of the Statistical Office of the Slovak Republic on the generation and recovery of municipal waste, and also using other sources (Eurostat, Ministry of the Environment, Slovak Environmental Agency, Institute of Environmental Policy), we describe the status and development of production and especially the subsequent management of municipal waste for development, and we also make a comparison between the regional and district levels. Finally, we identify potentially possible, but often underestimated and unused, opportunities to improve circular economy in the environment of our local governments.

Key words

Circular economy, self-governments in Slovakia, generation and management of communal waste, waste recovery.

JEL Classification: H89, Q56

Úvod do problematiky

Cirkulárna ekonomika či obehové hospodárstvo predstavuje ekonomický model založený na (opakovanom) vracaní materiálov, komponentov a produktov späť do výrobného procesu. Ich cirkulovaním sa tak radikálne minimalizuje odpad, spotreba energie inak potrebnej na výrobu nových vstupov a celkové náklady na výrobu. Čo najefektívnejšie využívanie zdrojov v rámci technického a biologického cyklu predstavuje uzavretie materiálových tokov, t. j. neustálu premenu výrobných výstupov na vstupy. Vo svojom príspevku sa špecificky venujeme problematike tvorby a zhodnocovania komunálneho odpadu. Problematika CE je však značne rozsiahla, a zasahujúca všetky sféry ekonomiky aj spoločnosti.¹

Samosprávy sú významným subjektom v tomto procese, jednak ako verejné inštitúcie a subjekty, ktoré zakladajú a zriaďujú vo svojej zriaďovateľskej pôsobnosti, majú kompetenciu rozhodovať o prevádzkových otázkach fungovania týchto inštitúcií (čo sa šetrenia energií, tvorby a nakladania s odpadom vznikajúcim pri prevádzke týchto inštitúcií týka). Oveľa objemnejšou zložkou je komunálny odpad produkovaný obyvateľstvom žijúcim na území samosprávy. Lokálne/miestne samosprávy vo svojej originálnej kompetencii manažment odpadového hospodárstva: zabezpečujú zvoz a likvidácia odpadu, nastavujú pravidlá zvozu, likvidácie aj spoplatnenia tejto služby, infraštruktúru (vrátane nových, inovatívnych, digitálnych technológií v tejto sfére), a týmto spôsobom majú rozhodujúcu moc a potenciál vplývať na konanie, na správanie ľudí a na ich motiváciu v oblasti tvorby, ale hlavne v oblasti následného nakladania s komunálnym odpadom. Samosprávy okrem podmienok pre separovanie komunálneho odpadu, ktorý možno následne zhodnocovať, zabezpečujú aj samotnú recykláciu odpadu, konkrétne biologicky rozložiteľného odpadu (BRO) z domácností, ktorý podľa rozborov predstavuje najväčší podiel v zmesovom komunálnom odpade. Samosprávy buď vo vlastných obecných kompostárňach zabezpečujú zhodnocovanie tohto BRO, alebo zabezpečujú pre svojich obyvateľov domáce kompostéry. Samosprávy sú z vyššie uvedených dôvodov nesporne jedným z významných subjektov v systéme obehového hospodárstva či cirkulárnej ekonomiky.

Teoretické východiská/súčasný stav skúmania

Stretávame sa s rôznymi definíciami CE. Pri naštudovaní literatúry o problematike CE sa stretávame s rôznymi definíciami tohto konceptu, problematike CE je venovaná pozornosť v hospodársko-politickej rovine (EÚ, národné štáty), v praktickej rovine - v produkčno-spotrebiteľskej praxi, tretia je rovina akademická rovina. Sústredíme sa hlavne na prvú a tretiu rovinu. Podľa viacerých autorov je koncept CE odvodený z príbuzných environmentálnych konceptov (priemyselnej ekológie, konceptu „od kolísky po kolísku“, výkonnostnej

¹ Tri princípy obehového hospodárstva podľa Ellen MacArthur Foundation (2024): 1. *Udržiavanie výrobkov a materiálov v obehu*. Obehové hospodárstvo uprednostňuje činnosti, ktoré zachovávajú hodnotu vo forme energie, práce a materiálov. To znamená navrhovanie pre trvanlivosť, opätovné použitie, repasovanie a recykláciu, aby sa produkty, komponenty a materiály udržali v obehu. 2. *Eliminácia odpadu a znečistenia*. Obehové hospodárstvo eliminuje a rieši negatívne vplyvy hospodárskej činnosti, ktoré poškodzujú ľudské zdravie a prírodné systémy. To zahŕňa uvoľňovanie skleníkových plynov a nebezpečných látok, znečisťovanie ovzdušia, pôdy a vody, ako aj štruktúrny odpad, ako sú dopravné zápchy. 3. *Regenerácia a obnova prírodných systémov*. Obehové hospodárstvo sa vyhýba používaniu neobnoviteľných zdrojov a zachováva alebo zlepšuje tie obnoviteľné, napríklad vracanie cenných živín do pôdy na podporu regenerácie alebo využívaním obnoviteľnej energie na rozdiel od spoliehania sa na fosílnu palivá.

ekonomiky, modrej ekonomiky a biomimikry²) (Andrade et al., 2021). V neskôr publikovaných prácach stretávame v prípade CE s multidisciplinárnym ponímaním: ekonomický, environmentálny aj sociálny rozmer tohto konceptu sú neoddeliteľné. Spektrum aktérov CE je veľmi široké, pokrýva výskum/vývoj/inovácie, producentov, spotrebiteľov, štát (jeho legislatívnu činnosť, finančno-podpornú aj informačno-vzdelávaciu činnosť) a vôbec celú spoločnosť (jej hodnoty, a potreby, ktoré sa vyvíjajú v čase).

Definície cirkulárnej ekonomiky systematicky analyzoval a konceptualizoval kolektív autorov Kirchherr et al. (2017, 2023). V prvej verzii analyzujú 114, v druhej celkom 221 definícií CE, a to z hľadiska cieľa, princípov či aktérov. Korhonen et al. (2018) analyzujú definície CE založené na EMAF (Ellen MacArthur Foundation, 2014) vs. definície vypracované autormi samostatne, resp. založené na iných zdrojoch a vypracúvajú následne pracovnú definíciu CE založenú na produkčno-spotrebných systémoch. Zdôrazňujú holistický príspevok CE k udržateľnému vývoju. Definícia je podľa autorov konsenzom akademikov, politikov aj priemyslu. CE predstavujú autori ako v princípe sporný koncept podľa klasického diela Gallieho (1956). Aj Andrade et al. (2021) analyzujú rôzne definície CE v akademickej literatúre a ich vývoj v čase, a následne prinášajú aj vlastný návrh definície. Autori hovoria o nástupe politických stratégií CE jednak v Európe, ale aj v Ázii (v Číne a Indii) a konštatujú, že vnímanie CE sa rovnako vyvíjalo naprieč jednotlivých sfér: počnúc záujmom v ekonomickej/priemyselnej/produkčnej sfére (využívanie zdrojov, šetrenie zdrojmi, manažment odpadov), cez environmentálnu až po sociálnu/spoločenskú sféru.

Kalmykova et al. (2018) okrem prehľadu literatúry o problematike a jej princípov sumarizujú aj stratégie a implementačné nástroje CE. Garcia-Saravia Ortiz-de-Montellano, C. a van der Meer, Y. (2022) identifikujú dve sféry CE: 1. procesné aspekty CE a 2. vplyvy CE v rovine ekonomickej, environmentálnej aj spoločenskej. Grafický abstrakt ich práce veľmi precízne diferencuje jednotlivé súčasti v rámci týchto dvoch sfér CE. V práci identifikujú aj indikátory v týchto sférach.

Gureva a Deviatkova (2020) prinášajú ďalšiu z komplexných prehľadových prác o CE, keď objasňujú vznik konceptu CE (z konceptu udržateľného rozvoja (1992), konceptu ekologizácie (2000), konceptu zelenej ekonomiky (2010)) a prinášajú komparatívnu analýzu týchto konceptov. Okrem prehľadu definícií CE od roku 2004 a prehľadu fáz vývoja CE od roku 1970 sumarizujú aj princípy CE a ich evolúciu od 3R po 9R. Autorky robia aj komparatívnu analýzu cirkulárnej oproti lineárnej ekonomike. Na záver identifikujú predpoklady pre efektívny prechod na obehové hospodárstvo.

Toto boli akademické prístupy k skúmanej problematike EC. Politickej roviny problematiky a jej vývoju na pôde Európskej únie sa venujú autori Kovacic et al. (2020). Osiecka-Brzeska et al. (2025) okrem iného identifikujú časovú líniu regulácie CE na pôde EÚ od roku 2015 do roku 2024 (Circular Economy Package 2015, Circular Economy Package 2018, European Green Deal 2019, Circular Economy Action Plan 2020 a The European Sustainability Reporting Standards ESRS, 2024). ESRS E5 (2023/2024) poskytujú spomedzi spomínaných politických dokumentov EÚ najkomplexnejšiu definíciu: so zameraním na zachovanie hodnoty zdrojov, minimalizáciu vplyvu na životné prostredie a efektívne využívanie v širšom ekonomickom kontexte. Stručne povedané, definície sa vyvíjajú od prístupu primárne zameraného na zdroje v starších dokumentoch k systémovému a ekonomickému prístupu v novších dokumentoch, ktorý integruje environmentálne, sociálne a technologické rozmery problematiky.

² Biomimikry (spojenie slov bios – život a mimesis – napodobovanie) je nová disciplína, ktorá študuje najlepšie nápady prírody a tieto plány a procesy potom napodobuje, čím sa snaží vyriešiť environmentálne problémy spojené s výrobou a spotrebou produktov (Andrade et al., 2021).

Na Slovensku legislatívne problematiku zastrešujú zákon o odpadoch a zákon o poplatkoch za uloženie odpadov³. Máme vypracovanú Stratégiu odpadového hospodárstva SR do roku 2035 (jún 2025). Inštitút environmentálnej politiky vypracoval v roku 2021 analytickú štúdiu s cieľom podnecovať odbornú aj verejnú diskusiu o problematike odpadového hospodárstva samospráv, s dôrazom na cirkularitu (Slučiaková, 2023).

Cieľ a metodika

Cieľom nášho príspevku je zamerať sa na problematiku zhodnocovania komunálneho odpadu, jeho súčasný stav aj nevyužitý potenciál. Je to jedna zo sfér cirkulárneho hospodárenia samospráv, hoci nie jediná. V teoretickej časti prinášame systemizovaný prehľad problematiky cirkulárnej ekonomiky (CE), pričom rozlišujeme praktickú hospodársko-politickú rovinu, či už na národnej, európskej alebo lokálnej úrovni a vedeckú literatúru o CE. Následne v analytickej časti práce, s využitím databázy údajov Štatistického úradu SR o tvorbe a zhodnocovaní komunálneho odpadu, aj s využitím ďalších zdrojov (Eurostat, Ministerstvo životného prostredia, Slovenská agentúra životného prostredia, Inštitút environmentálnej politiky či prieskum medzi samosprávami) popisujeme stav a vývoj produkcie a najmä následného nakladania s komunálnym odpadom na Slovensku, a robíme aj medzikrajové a medziokresné porovnanie tohto stavu a vývoja. Na záver identifikujeme potenciálne možné, avšak mnohokrát podcenené a nevyužitú možnosti zlepšenia cirkulárneho hospodárenia v prostredí našich miestnych samospráv.

Údaje o odpadoch vzniknutých v národnom hospodárstve sú sledované v rámci Informačného systému odpadového hospodárstva Ministerstva životného prostredia SR. Povinnosť zasielať „Hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním“ vyplýva zo zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov. Pokiaľ ide o komunálny odpad, v zmysle zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov je za nakladanie s komunálnymi odpadmi, ktoré vznikli na území obce zodpovedná obec, ktorá je aj spravodajskou jednotkou predkladajúcou Ročný výkaz o komunálnom odpade. Po zmene metodiky Eurostatu sa za komunálny odpad nepokladá zemina a kamenivo, odpad z čistenia kanalizácie či drobný stavebný odpad (Pobožná, 2023). Neexistuje databáza údajov o miere triedenia a zhodnocovania odpadov na úrovni municipalít, samosprávy sú však povinné (pre potreby výpočtu poplatku za zmesový komunálny odpad) počítat mieru separovania podľa nastavenej metodiky.

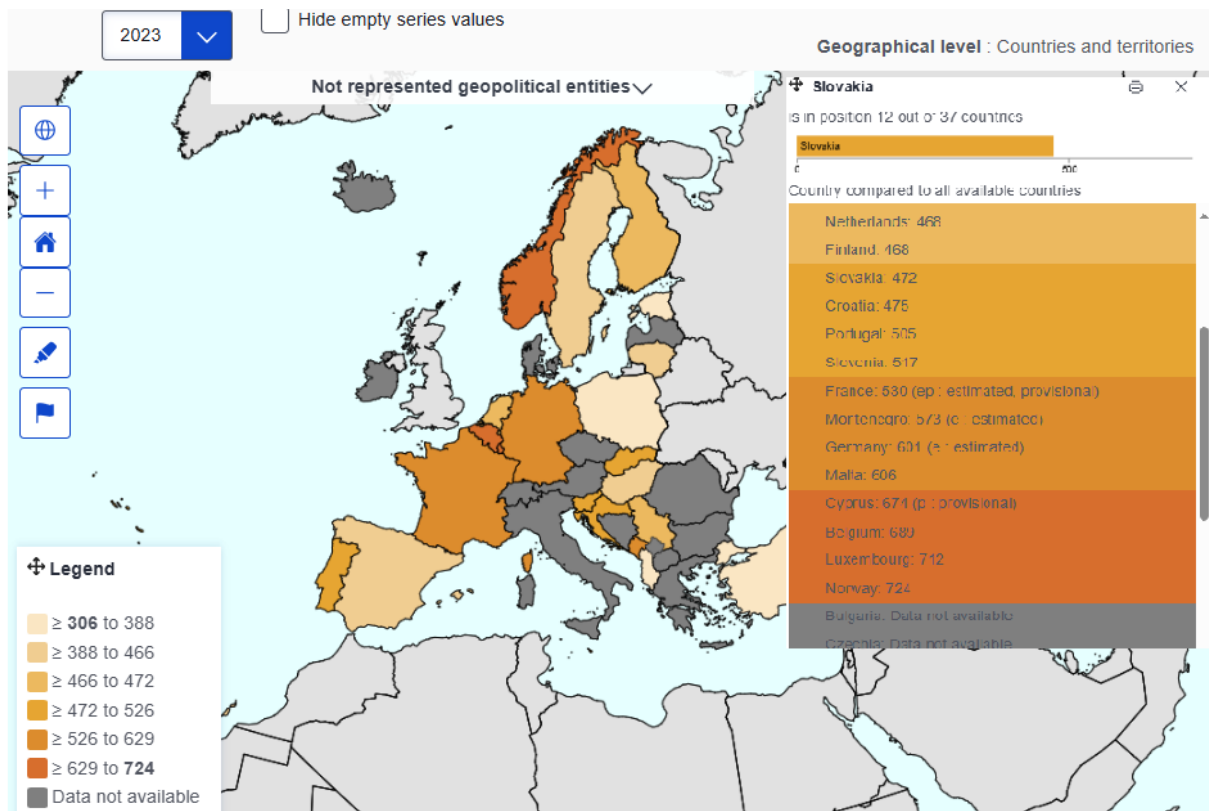
Zhodnocovaním komunálneho odpadu, ktorého mieru skúmame aj na základe dát nižšie, sa rozumie materiálové zhodnocovanie, spaľovanie s energetickým využitím (využitím odpadu ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom), spätné získavanie organických látok, vrátane kompostovania, iné zhodnocovanie (je to skladovanie pred použitím niektorým z

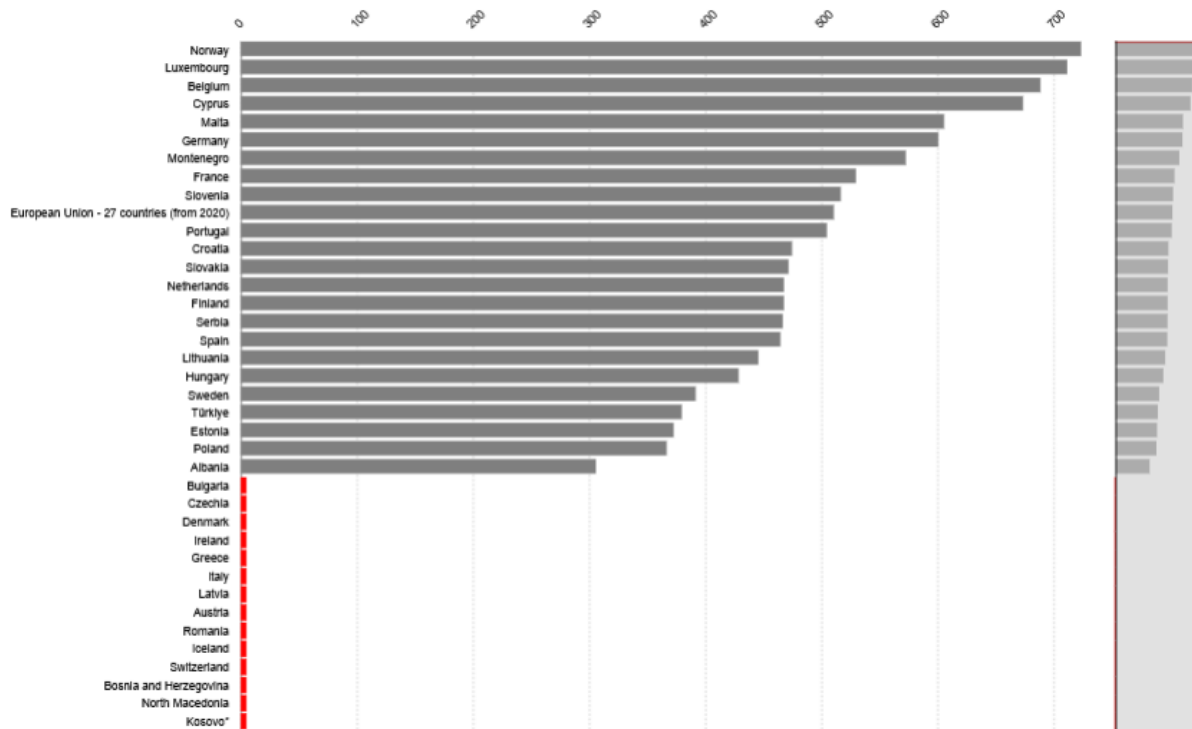
³ Do konca roka 2018 platil zákon, na základe ktorého samosprávy preukazovali počet komodít, ktoré v konkrétnom roku triedili (papier, plasty, sklo, kovy či biologicky rozložiteľný odpad). Od počtu týchto komodít sa potom odvíjala výška poplatku za uloženie odpadov na skládku (Zákon č. 17/2004 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov). S cieľom zvýšiť mieru triedenia komunálnych odpadov v samosprávach, a zároveň znížiť množstvo skládkovaného odpadu, prišlo Ministerstvo životného prostredia SR s novým zákonom (Zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov). Nový zákon prináša okrem vyšších cien za skládkovanie aj novú metodiku výpočtu výšky poplatku. Výšku poplatku za uloženie odpadov na skládku tak aktuálne určuje práve miera triedenia komunálneho odpadu v obci, resp. v meste. Spomínaná miera triedenia predstavuje podiel hmotnosti vytriedených zložiek komunálnych odpadov a celkovej hmotnosti komunálneho odpadu vzniknutého v obci, resp. v meste, za obdobie jedného roka. Samosprávy sa tak po nadobudnutí účinnosti tohto zákona v roku 2019 snažia dosiahnuť čo najväčšiu mieru triedenia, s cieľom znížiť si poplatky za skládkovanie v nastávajúcich rokoch (Klobučník, 2021).

predošlým spôsobov). Zneškodňovaním sa rozumie skládkovanie, spaľovanie bez energetického využitia, alebo iné spôsoby zneškodňovania (tú typické pre priemyselný odpad).

Výsledky a diskusia

Komunálny odpad predstavuje objemovo druhú najväčšiu zložku odpadu (po priemyselnom odpade). Na Slovensku sa v roku 2023 vyprodukovalo vyše 2,5 mil ton komunálneho odpadu ročne, pričom miera odpadu zhodnocovaného (materiálovo, spaľovaním so získavaním energie, získavaním organických látok, spätným zasypávaním) predstavovala 59 %. Oproti roku 2010 vzrástlo množstvo tohto odpadu takmer 1,5-násobne. Miera zhodnocovania komunálneho odpadu predstavovala v tomto roku jednu pätinu. V nakladaní s komunálnym odpadom teda zaznamenávame rastúci trend zhodnocovania odpadu, klesajúci trend zneškodňovania odpadu bez využitia (t. j. skládkovania, či spaľovania bez energetického využitia). Hlavným cieľom odpadového hospodárstva SR do roku 2025 je odklonenie odpadov od ich zneškodňovania skládkovaním najmä pre komunálne odpady.





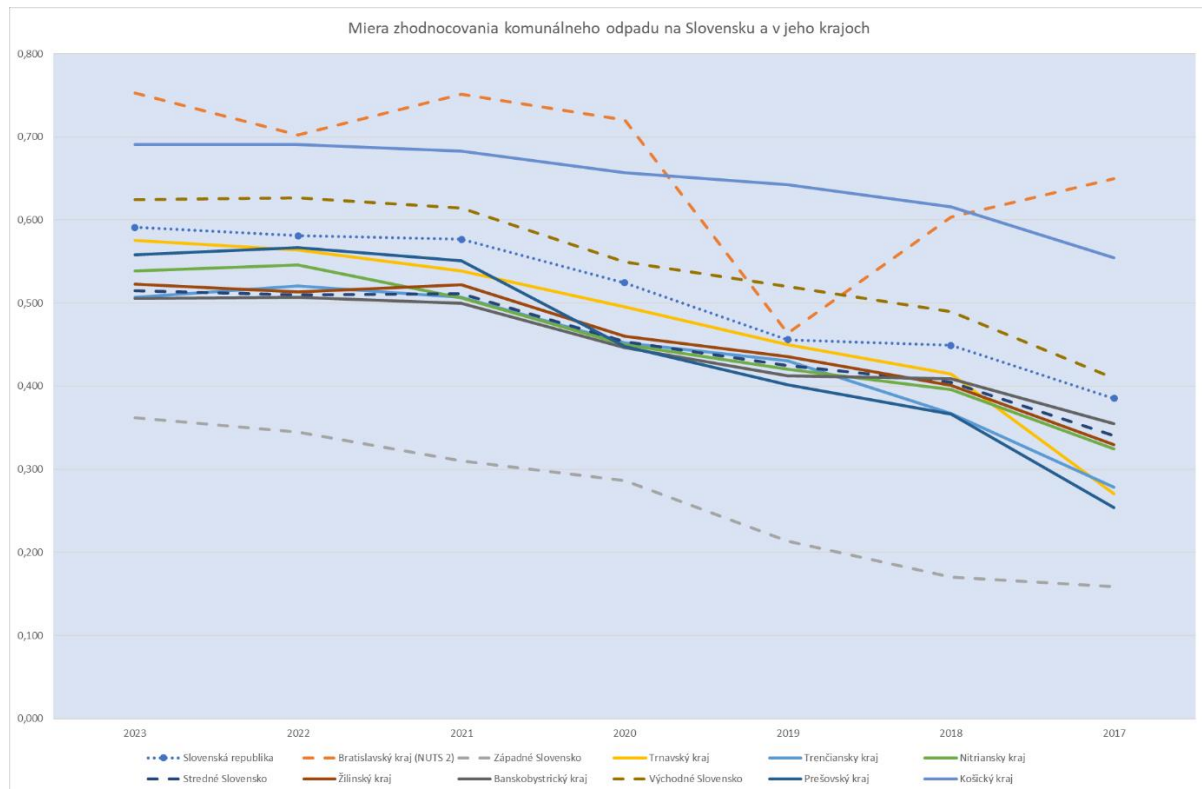
Graf 1 Recyklovanie komunálneho odpadu v kilogramoch na obyvateľa v roku 2023

Prameň: Databáza Eurostatu. Dostupné na: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasmun_custom_17910296/default/bar?lang=en

Presadzuje sa predchádzanie vzniku odpadu, spolu s opätovným použitím a prípravou na opätovné použitie (aj prostredníctvom realizácie opatrení Programu predchádzania vzniku odpadu SR na roky 2019 – 2025). Najväčším producentom odpadu je priemysel. Ďalších 18,87 % z celkového vyprodukovaného odpadu na Slovensku v roku 2023 predstavuje komunálny odpad (na Slovensku sa ho v roku 2023 vyprodukovalo v priemere 472 kg na obyvateľa). Medziročne sme zaznamenali na Slovensku pokles množstva komunálneho odpadu o 1,4 % . od roku 2005 však produkcia komunálneho odpadu vzrástla o 64,3 %. Skládkovanie komunálneho odpadu predstavuje 38,8%. Cieľom do roku 2035 je znížiť mieru skládkovania na 10 %. V Environmentálnej stratégii Slovenska do roku 2030 je tento cieľ stanovený na 25 %. Recyklácia komunálneho odpadu dosahovala v roku 2023 51,3 %, v predošlom roku 50,1 %. Do roku 2025 je cieľom zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu komunálneho odpadu do roku 2025 najmenej na 55 %, do roku 2030 najmenej na 60% a do roku 2035 najmenej na 65 %.

Pokiaľ ide o pozíciu Slovenska v produkcii komunálneho odpadu v prepočte v kg na obyvateľa v komparácii s Európou, v roku 2023, Slovensko so 472 kg na obyvateľa sa nachádza blízko pod priemerom EÚ, ktorý v roku 2023 predstavoval 511 kg na obyvateľa. Veľmi podobné hodnoty – blízko pod priemerom EÚ - evidujeme aj v rokoch 2021 či 2023 (pozri mapu 1 a graf 1 vyššie). Od roku 2021 však trend produkcie komunálneho odpadu na obyvateľa SR je mierne klesajúci, klesajúci trend sme zaznamenali v produkcii KO na obyvateľa aj v rokoch 2011 – 2013, s výnimkou tohto obdobia medzi rokmi 2004 – 2021 produkcia KO na obyvateľa na Slovensku mala stúpajúcu tendenciu. V roku 2004 sme evidovali na Slovensku produkciu komunálneho odpadu v objeme 261 kg na obyvateľa, čo bolo takmer o polovicu menej, ako predstavoval európsky priemer s 500 kg na obyvateľa.

Podiel skládkovania komunálneho odpadu klesá (medziročný pokles, je na úrovni 38,8 %), kvôli narastajúcej celkovej produkcii komunálnych odpadov a obmedzeným možnostiam energetického zhodnocovania odpadu je potrebné klásť dôraz na recykláciu. V roku 2023 recyklácia KO predstavovala 51,3 %. Bratislavský, Trnavský a Nitriansky kraj zaznamenávajú za rok 2023 najvyššie hodnoty produkcie komunálneho odpadu na obyvateľa, na opačných priečkach rebríčka s najnižšími hodnotami tvorby komunálneho odpadu na obyvateľa sú Prešovský kraj, nasledovaný Košickým (s len o niečo vyššou hodnotou).



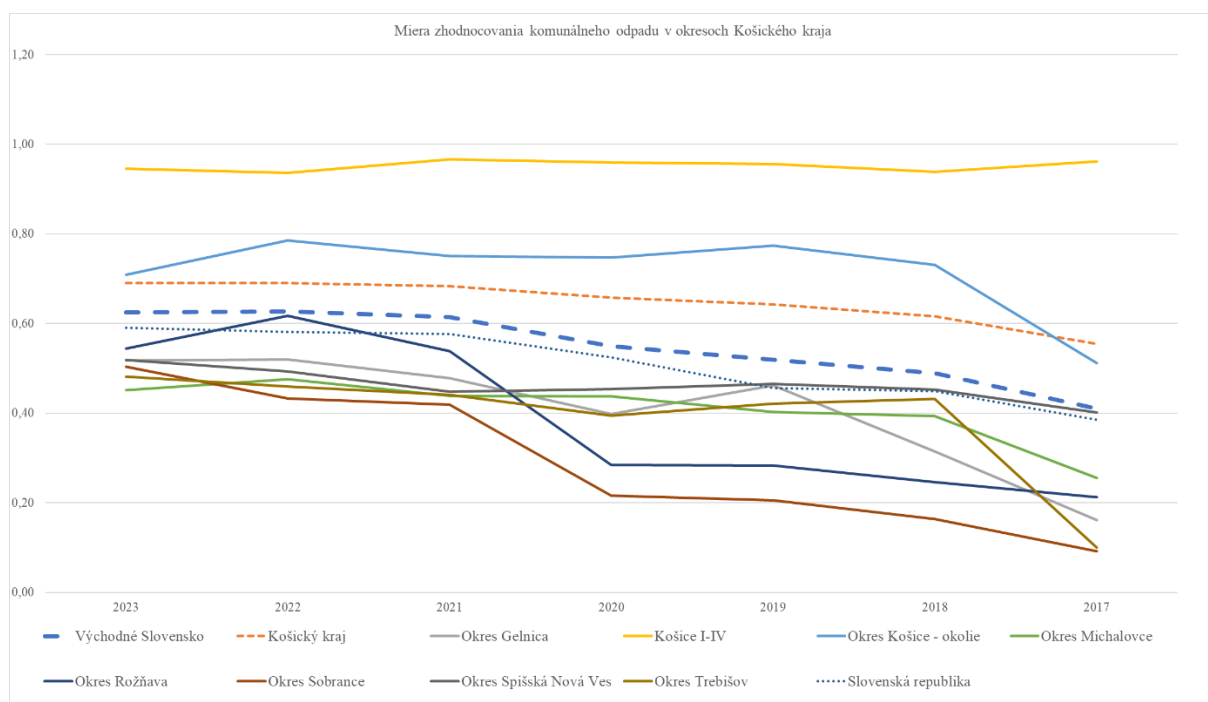
Graf 1 Miera zhodnocovania komunálneho odpadu na Slovensku a v jeho krajoch NUTS 2 a NUTS 3

Prameň: Spracované na základe údajov Štatistického úradu SR, Databázy DATAcube: Životné prostredie, 2025.

Z uvedeného grafu 1 môžeme sledovať trend vývoja miery zhodnocovania komunálneho odpadu za Slovenskú republiku ako celok, za jednotlivé kraje v štruktúre podľa nomenklatúry NUTS2 a NUTS3. Dáta v časovom rade sú zoradené zostupne, o najnovších za rok 2023, po najstaršie za rok 2017. V porovnaní podľa krajov NUTS2 dosahuje za celé sledované obdobie najvyššiu mieru zhodnocovania komunálneho odpadu Východné Slovensko, nasledované Stredným Slovenskom. Kraj Západné Slovensko dosahuje najnižšie hodnoty miery zhodnocovania komunálneho odpadu za sledované obdobie. Zhodnocovaním odpadu sa rozumie nakladanie s odpadom spôsobmi, ako sú definované v metodologickej časti tohto príspevku.

Na nasledujúcich krajoch sledujeme údaje v štruktúre podľa okresov, teda LAU1. V rámci jedného grafu sú spracované údaje za okresy jedného, resp. dvoch krajov. V každom z grafov sú okrem priemerných hodnôt za daný okres kraja (znázornených plnými čiarami) zosumarizované pre porovnanie aj priemerné hodnoty za príslušný kraj (znázornené čiarkovanými čiarami) a za Slovensko ako celok (bodkovanou čiarou). Zo všetkých

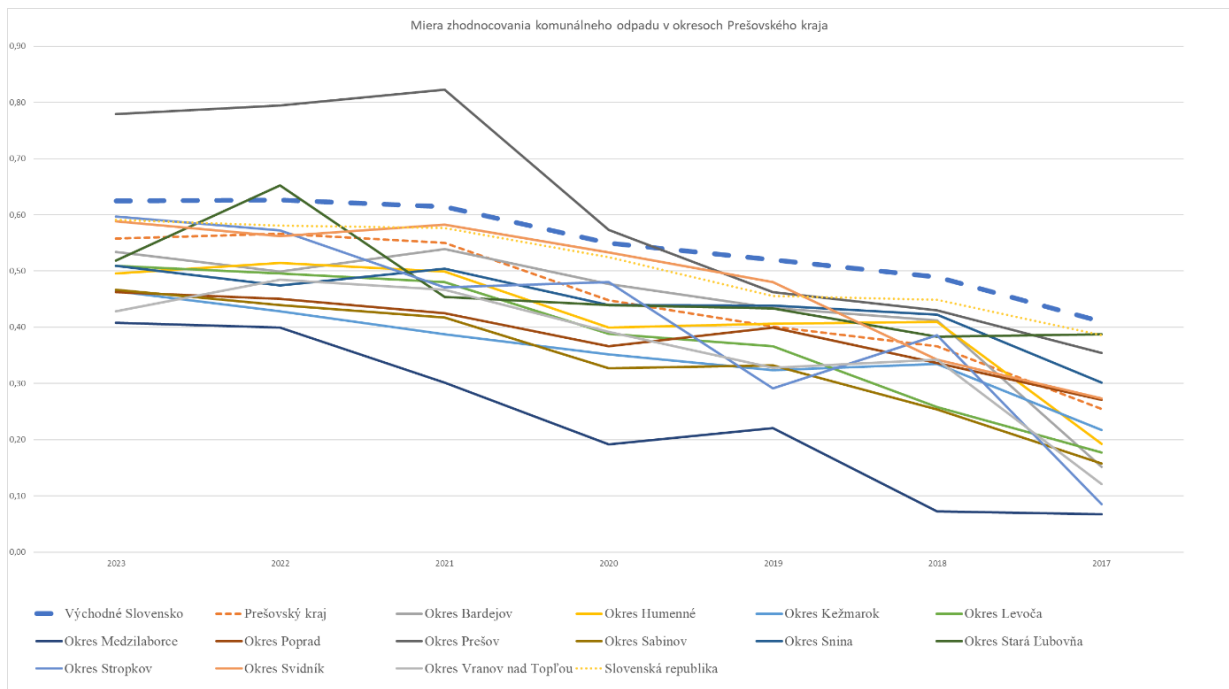
sledovaných okresov najvyššie hodnoty miery zhodnocovania komunálneho odpadu dosahujú Košice I až IV, Bratislava I až IV a okres Prešov. Na druhej strane okres Medzilaborce, Brezno či okres Poltár patria medzi okresy s najnižšou mierou zhodnocovania odpadu, keď v roku 2023 sa táto hodnota pohybovala okolo 40 %, v predošlých rokoch bola ešte značne nižšia. Dôvodov môže byť viacero. Jedným z dôvodov môže byť aj to, že ide o menej hospodársky rozvinuté územia, v mnohých prípadoch s vyšším zastúpením populácie žijúcej v marginalizovaných rómskych komunitách. U ľudí v ekonomicky menej rozvinutých územiach a u chudobnejšej populácie je dokázaná nižšia miera uvedomelosti vo vzťahu k environmentálnym. Finančná motivácia separovať tiež chýba, zrejme z dôvodu neexistujúceho množstvom zberu, resp. podobných systémov sledovania tvorby odpadu na úrovni domácností a ich spoplatňovania v závislosti od skutočne vyprodukovaného množstva odpadu (presnejšie zmesového odpadu).



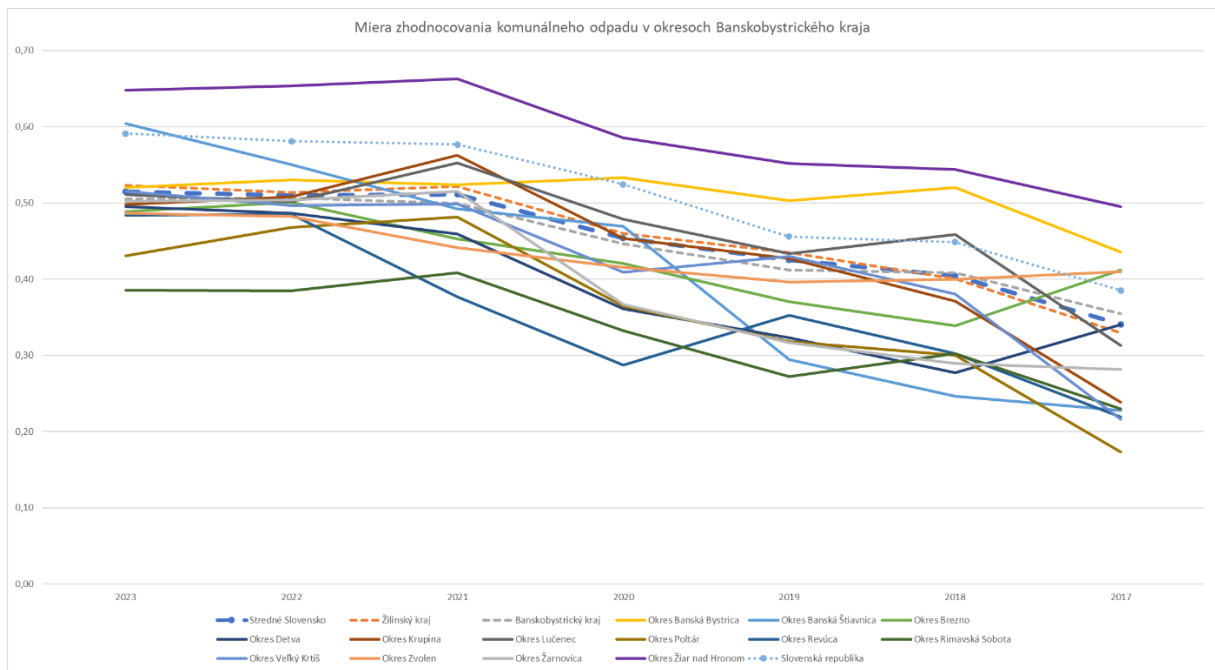
Graf 2 Miera zhodnocovania komunálneho odpadu v okresoch Košického kraja

Prameň: Spracované na základe údajov Štatistického úradu SR, Databázy DATAcube: Životné prostredie, 2025.

Sobrance, Trebišov, Gelnica či Rožňava sú okresy Košického kraja s najnižšími hodnotami zhodnocovania na začiatku sledovaného obdobia (pozri graf 2). Miera zhodnocovania dlhodobo narastá vo všetkých okresoch Košického kraja, s výnimkou krátkodobých výkyvov. Na konci sledovaného obdobia najnižšiu mieru zhodnocovania komunálneho odpadu vykazuje okres Michalovce. V Prešovskom kraji (pozri graf 3 nižšie) okres Medzilaborce vykazuje v celom sledovanom období jednoznačne najnižšie miery zhodnocovania odpadu. Na opačnom konci spektra sa nachádza okres Prešov, Svidník či okres Stropkov.

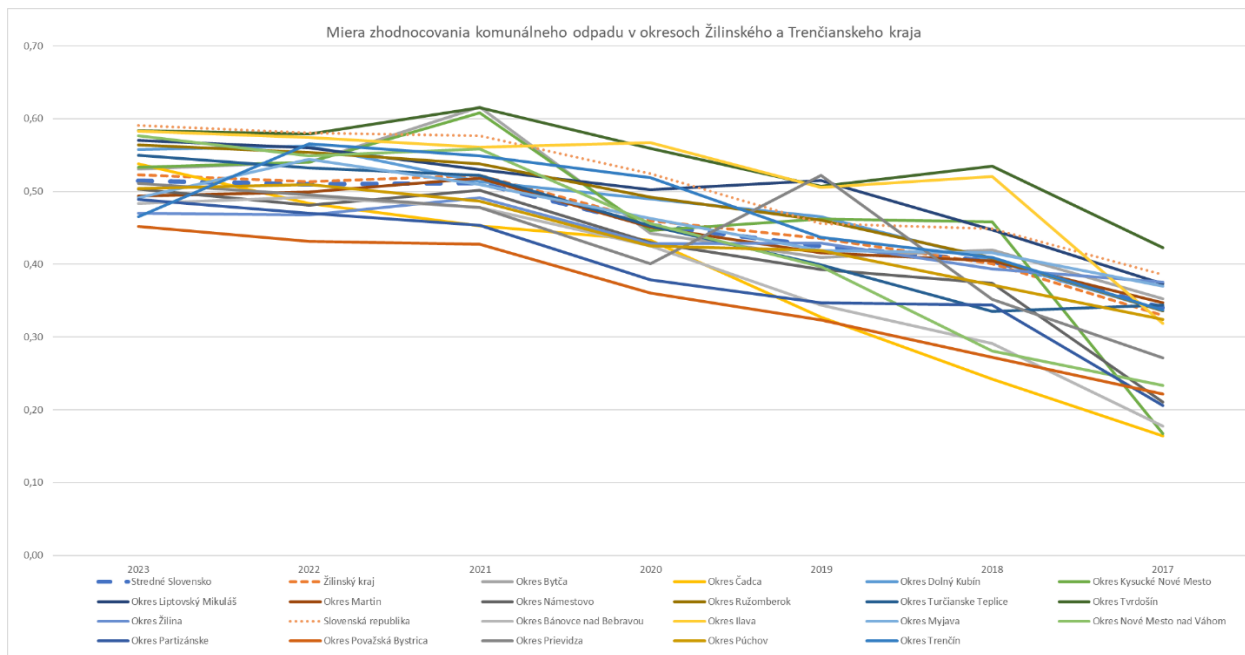


Graf 3 Miera zhodnocovania komunálneho odpadu v okresoch Prešovského kraja
Prameň: Spracované na základe údajov Štatistického úradu SR, Databázy DATAcube: Životné prostredie, 2025.



Graf 4 Miera zhodnocovania komunálneho odpadu v okresoch Banskobystrického kraja
Prameň: Spracované na základe údajov Štatistického úradu SR, Databázy DATAcube: Životné prostredie, 2025.

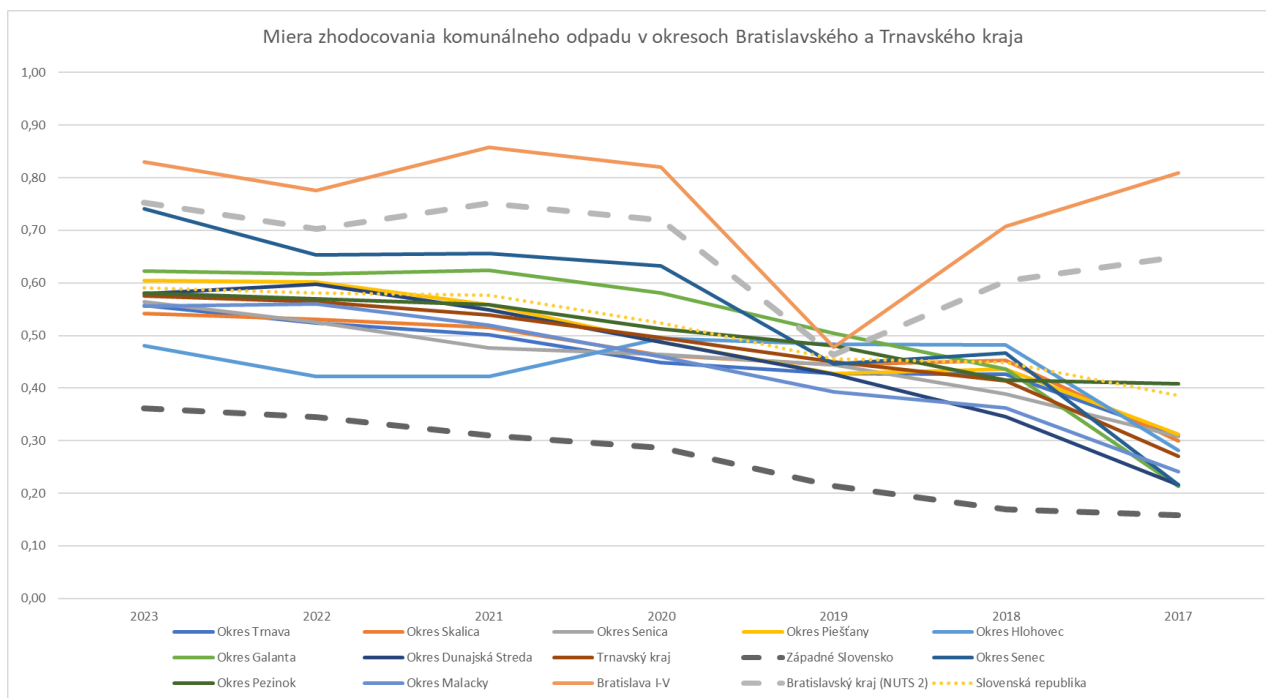
Okresy Brezno, Revúca či Poltár patria v Banskobystrickom kraji medzi LAU 1 s najnižšími hodnotami miery zhodnocovania komunálneho odpadu. V kraji, čo sa miery zhodnocovania komunálneho odpadu týka, dominuje jednoznačne za celé sledované obdobie okres Žiar nad Hronom a v rokoch 2017 – 2021 to bola aj Banská Bystrica. Dnes sa s výnimkou Brezna či Poltára miera zhodnocovania odpadu v priemere za okresy tohto kraja vzácnne približuje.



Graf 5 Miera zhodnocovania komunálneho odpadu v okresoch Žilinského a Trenčianskeho kraja

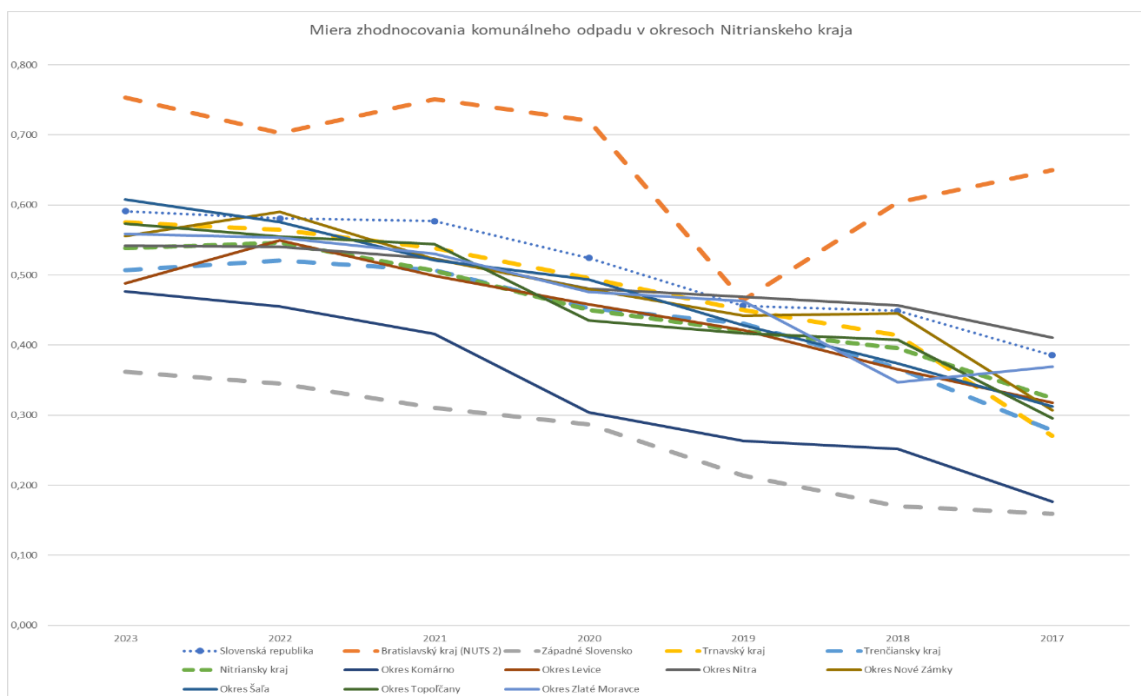
Prameň: Spracované na základe údajov Štatistického úradu SR, Databázy DATAcube: Životné prostredie, 2025.

Okres Považská Bystrica so 45 %-tnou mierou zhodnocovania komunálneho odpadu v roku 2023 aj v období od roku 2019 zaraďujeme na posledné miesto v miere zhodnocovania. Okresy Ilava či Tvrdošín dosahujú s takmer 60 %-tnou mierou zhodnocovania najlepšie okresné priemerné hodnoty v kraji. Trend nárastu miery zhodnocovania (až na medziročné výkyvy) je zrejímavý aj v okresoch tohto kraja. Aj v prípade viacerých okresov Bratislavského a Trnavského kraja (graf. 6), podobne ako možno vidieť aj v okresoch ďalších krajov, sa rok 2019 javí ako zlomový. Bratislava I-IV (okrem roku 2019) a Senec (od roku 2020 do roku 2023) dosahujú najvyššie miery zhodnocovania komunálneho odpadu, medzi najlepšími je v posledných rokoch aj Galanta či Piešťany. Hlohovec a Skalica sa v roku 2023 objavujú na posledných priečkach, s najnižšími mierou zhodnocovania komunálneho odpadu v skupine okresov Bratislavského a Trnavského kraja. V okresoch Nitrianskeho kraja (pozri nižšie graf 7) dosahujú okresy Komárno a Levice najnižšie hodnoty miery separácie odpadu v roku 2023, Komárno počas celého sledovaného obdobia je v Nitrianskom kraji na konci rebríčka všetkých okresov. Okresy Šaľa a Topoľčany sú lídrami kraja, pokiaľ ide o priemerné okresné miery zhodnocovania odpadov v roku 2023.



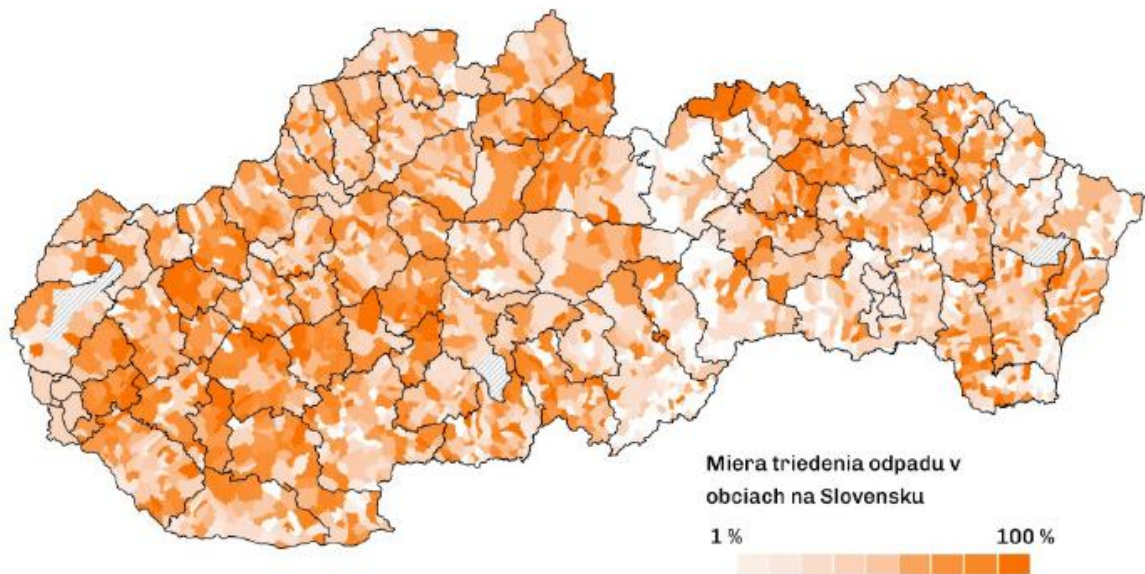
Graf 6 Miera zhodnocovania komunálneho odpadu v okresoch Bratislavského a Trnavského kraja

Prameň: Spracované na základe údajov Štatistického úradu SR, Databázy DATAcube: Životné prostredie, 2025.



Graf 7 Miera zhodnocovania komunálneho odpadu v okresoch Nitrianskeho kraja

Prameň: spracované na základe údajov Štatistického úradu SR, Databázy DATAcube: Životné prostredie



Mapa 2 Miera triedenia odpadu v obciach Slovenska na rok 2023

Prameň: Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky do 2035.

Ako už bolo spomenuté v metodike vyššie, neexistuje databáza údajov o miere triedenia a zhodnocovania odpadov na úrovni municipalít, samosprávy sú však povinné (pre potreby výpočtu poplatku za zmesový komunálny odpad) počítat mieru separovania podľa nastavenej metodiky. Na základe miery vytriedenosti majú stanovené poplatky za skládkovanie na nasledujúce obdobie. Preto vo výskumoch zameraných na separovanie odpadu na úrovni samospráv, museli autori zrealizovať vlastné zisťovanie, pretože samosprávy tieto dáta k dispozícii majú (pozri napríklad Klobučník, 2021 a pod.). Preto prezentujeme tieto fakty zo Stratégie odpadového hospodárstva SR do roku 2035 (z júna 2025) (pozri Mapu 2).

Záver

Napriek tomu, že za posledných 8 – 10 rokov zaznamenávame významný posun na úrovni samospráv v prípade nakladania s odpadom (v zmysle jeho zhodnocovania), je potrebné konštatovať, že súbežne s týmto priaznivým smerovaním sa však zvyšuje produkcia komunálneho odpadu. Samosprávy majú povinnosť, v zmysle legislatívy aj v záujme ekonomickej efektívnosti, manažovať odpadové hospodárstvo v záujme jednak znižovať tvorbu odpadu, jednak podporovať separovanie odpadu, usilujú sa zhodnocovať bioodpad (ktorý tvorí najväčšiu zložku zmesového komunálneho odpadu) kompostovaním (vo vlastných obecných kompostárňach, alebo zabezpečením súkromných kompostární pre obyvateľstvo). Vyseparovaný odpad obce často prostredníctvom vlastných zamestnancov dotriedňujú, pričom ich motivácia k tomuto počítaniu je prioritne finančná, a to zabezpečiť si čo najnižší poplatok za likvidáciu komunálneho odpadu (bez zhodnotenia, či už materiálového, biologického alebo energetického). Napriek týmto spoločným črtám charakterizujúcim manažovanie odpadového hospodárstva na úrovni samospráv, miera zhodnocovania odpadu v jednotlivých samosprávach, ale aj pri medziokresnom porovnaní sa líši. Dôvody tohto stavu vidíme dva: 1. Správanie sa obyvateľstva, jeho uvedomelosť (environmentálna) a jeho motivácia (finančná i etická/hodnotová/principiálna) odpad separovať; 2. nastavenie systému zberu odpadu

samosprávami – pravidlá zberu odpadu, množstvo a rozmiestnenie zberných nádob, početnosť zvozov za mesiac, využívanie digitálnych technológií (senzorov, čipov) na sledovanie množstva odovzdávaného odpadu; množstevný zber s diferencovanými poplatkami vs. paušálne spoplatnenie, smerujúce k tomu, že občan má motiváciu separovať. Samosprávy majú rezervy aj pokiaľ sa jedná o cirkulárne hospodárenie verejných subjektov, ktoré zriaďujú (obecné, mestské úrady, rozpočtové a príspevkové organizácie samosprávy, obecné podniky). Ide o široké spektrum verejných subjektov, v ktorých má samospráva kompetenciu nastoliť princípy podporujúce cirkularitu (nielen čo sa tvorby a zhodnocovania odpadu týka, ale aj efektívnosti využívania zdrojov – energetická efektívnosť verejných budov, udržateľné a recyklovateľné materiály používané pri budovaní verejnej infraštruktúry). Samospráva má v kompetencii aj ďalšie verejné služby, potenciál uplatňovania princípov cirkulárnej ekonomiky má napríklad aj verejná mobilita a zdieľaná ekonomika na území samospráv; samosprávy môžu vplývať na verejnosť cez informačné, vzdelávacie kampane v uvedenej problematike, cez regulovanie a kontrolovanie zodpovedného správania, v záujme podpory cirkularity, až po postihovanie nežiaduceho správania.

Je potrebné konštatovať, že Slovensko je špecifické veľkou rôznorodosťou a rozdrobenosťou miestnych samospráv. Veľkostné kritérium je jedno z kritérií, podľa ktorého možno posudzovať aj manažment odpadového hospodárstva, jeho infraštruktúru a systém kontroly. Nie sú to len finančné otázky, ktoré limitujú samosprávy v tejto oblasti. Práve naopak, menšie samosprávy majú oproti väčším potenciál efektívnejšieho manažmentu odpadového hospodárstva na svojom území, dotried'ovania odpadu obecnými pracovníkmi, kontrolovania pravidiel separovania. Pokiaľ ide o využívanie digitálnych technológií na monitorovanie odpadu na úrovni domácností, tu sa nejaví vplyv veľkosti samospráv ako významný.

Inštitút environmentálnej politiky sa zaoberal opatreniami na podporu zmeny tvorby aj nakladania s odpadom v podmienkach samospráv. Rozlišuje sériu opatrení, ktorých vplyv je možné kvantifikovať v podmienkach Slovenska. Medzi tieto kvantifikovateľné opatrenia zamerané na zvýšenie triedeného zberu odpadov zaradil napríklad množstvový zber, triedený zber od dverí k dverám, triedený zber kuchynského bioodpadu, textilu a zálohovanie. Poplatky za skládkovanie, prípadne energetické zhodnocovanie odpadov, ako aj úprava odpadu pred skládkovaním priamo ovplyvňujú nakladanie s odpadom. Inštitút v prípade tejto prvej skupiny opatrení aj kvantifikoval ich vplyv v podmienkach SR na odpadové hospodárstvo samospráv. Ďalej Inštitút identifikuje aj sériu nekvantifikovaných opatrení, akými sú dane, rozšírenie systému RZV (rozšírenej zodpovednosti výrobcov), zelené verejné obstarávanie či séria behaviorálnych opatrení (vzdelávanie, dostupnosť infraštruktúry, kontrola aj postihovanie/pokutovanie). V prípade tejto druhej série, tzv. „nekvantifikovaných opatrení“, nekvantifikujú ich vplyv na množstvo a „kvalitu“ komunálneho odpadu v zmysle jeho zhodnotiteľnosti, ale ho slovné pomenúvajú. V závere svojej štúdie Inštitút environmentálnej politiky poskytuje odporúčania, aj odporúčania inšpirované poznatkami úspešnej zahraničnej praxe, pre zlepšenie manažmentu odpadového hospodárstva samospráv a jeho výsledkov v zmysle podpory cirkularity (Slučiaková, 2023).

Literatúra

- [1] ANDRADE, C., SELOSSE, S., MAĪZI, N. 2021. *Thirty years since the circular economy concept emerged: has it reached a consensus, Working Paper No 2021-02-03*. Mines Paris Tech, Université PSL, Centre de Mathématiques Appliquées, Sophia Antipolis, France.

- [2] *Databáza Eurostatu, Municipal Waste Statistics*. Dostupné na: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Municipal_waste_statistics#:~:text=This%20article%20shows%20trends%20in%20municipal%20waste%20generation,move%20steadily%20towards%20alternative%20ways%20of%20treating%20waste
- [3] *Databáza Štatistického úradu SR, Životné prostredie – Odpady*. Dostupné na: https://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_SK_WIN/zp1005rs/v_zp1005rs_00_00_0_0_sk
- [4] Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company. 2014. *Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains*. Switzerland; Cologny/Geneva: World Economic Forum. Dostupné na: https://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf
- [5] Ellen MacArthur Foundation. 2024. *Circular Economy Principles*. Dostupné na: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy-principles>
- [6] GARCIA-SARAVIA ORTIZ-DE-MONTELLANO, C., & van der MEER, Y. 2022. A theoretical framework for circular processes and circular impacts through a comprehensive review of indicators. In *Global Journal of Flexible Systems Management*, 23(2), 291–314. <https://doi.org/10.1007/s40171-022-00300-5>
- [7] GUREVA, M., A. & DEVIATKOVA, Y. S. 2020. Formation of the concept of a circular economy. In *S&G Journal*, 15(2), 156–169. <https://doi.org/10.20985/1980-5160.2020.v15n2.1656>
- [8] KALMYKOVA, Y., SADAGOPAN, M., & ROSADO, L. 2018. Circular economy – from review of theories and practices to development of Implementation Tools. *Resources, In Conservation and Recycling*, 135, 190–201. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.10.034>
- [9] KEVICKÁ, M. 2022. Cirkulárna ekonomika z pohľadu samospráv. *Verejná správa SR*. ISSN 2644-531 X Dostupné na: <https://www.vssr.sk/clanok-z-titulky/cirkularna-ekonomika-z-pohlada-samosprav.htm>
- [10] KIRCHHERR, J., REIKE, D., & HEKKERT, M. 2017. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. In *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- [11] KIRCHHERR, J., YANG, N.-H. N., SCHULZE-SPÜNTRUP, F., HEERINK, M. J., & HARTLEY, K. 2023. Conceptualizing the circular economy (revisited): An analysis of 221 definitions. In *Resources, Conservation and Recycling*, 194, 107001. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.107001>
- [12] KLOBUČNÍK, M. 2021. Multikriteriálna analýza vybraných ukazovateľov procesu nakladania s komunálnym odpadom v mestách Slovenskej republiky. In *Geographia Cassoviensis*, 15(2). <https://doi.org/10.33542/gc2021-2-04>
- [13] KORHONEN, J., NUUR, C., Feldmann, A., & Birkie, S. E. 2018. Circular economy as an essentially contested concept. In *Journal of Cleaner Production*, 175, 544–552. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.111>
- [14] KOVACIC, Z., STRAND, R. & VÖLKER, T. 2020. *The Circular Economy in Europe Critical Perspectives on Policies and Imaginaries Series: Routledge explorations in sustainability and governance*. New York: Routledge, 2020. ISBN 9780367183585 (hardback); ISBN 9780429061028 (ebook). <https://doi.org/10.4324/9780429061028-4>

- [15] MIHALOVÁ, M. 2024. *Odpady v Slovenskej republike za rok 2023*. Bratislava: Štatistický úrad Slovenskej republiky. ISBN 978-80-8121-977-1. Dostupné na: https://slovak.statistics.sk/wps/portal/8011997e-19db-44bd-bffe-6493614062fe!/ut/p/z1/rVJNc4IwFPwtHjhCHiTy0VvUjh_Vg3WskksHMECKEIQo9d83dnpoZ2prZ5rDm-Rld7PJBjG0RayKTiKLlJBvtNfrkLnPS2_qDwY2BfD6I5jO1qPleBXYQAA9IYZYUqla5SiUcRvlZluY9TE2QJe9KKJECANOLVff-XPfB9sOAOo-bdrCLTULinRmnKTddEmDXJuA6Kb9o14nYofAm9OY3s0xvw5VBQfPZO2Q4phPizQH8-bgPUzpZPwZLjIHid8APGqH24F318OCgzUnwDq0r2ZT6fVd_vOIE0AwxEZdW15QWWLbjey5xbOIHDtbzS2BOsxguMi0bqdwUVSrR9iZtTRUvhwojOIBZKf6q0PbfE9WH0CrGvvbX8JQ3vLGOjf5nuVJ1e2eAAV3XWZmU2Z5biSwN-I6Sy1ab-4pEdVn6-GwW6eIeExaf8f40p7TXewN9qm0f/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/
- [16] *Municipal waste statistics. Eurostat*. Dostupné na: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Municipal_waste_statistics
- [17] OSIECKA-BRZESKA, K., PRÓCHNIAK, J., & CZEREPKO, J. (2025). The circular economy principles: A theoretical and definitional exploration within the European Union Framework. In *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Sectio H – Oeconomia*, 59(2), 183–200. <https://doi.org/10.17951/h.2025.59.2.183-200>
- [18] POBOŽNÁ, M. 2023. *Odpady v Slovenskej republike za rok 2022*. Bratislava: Štatistický úrad Slovenskej republiky. ISBN 978-80-8121-929-0. Dostupné na: [https://slovak.statistics.sk/wps/portal!/ut/p/z1/rVLJTsMwEP0WDjk6HsdObXMLFHW hHEpV2viCsjgLzdYkbejf4yIOIFEQEj6MPOP3Zp79jBXeYIUfXzwn-ryugsLkvho9L_1M3NwQD4C7Y5jN1-PIZCUJMMBPWGEVVX3TZ9ivwy7IkK5QcwgtMKHId0GUawuOne53p88VQkVMqI5RLEOGmHQDJCRwRMOYJkCkHml57t1EeYx9J2E0dIEiKQVHjBieAG3SiDOXB UxHLMab38QqcwwXlgeGr94htxNvyvgCQCwmLsy86fpRLikFj34AfujhGw38ooZ7B2 - OuR7wuqrb0rvz6o9XnAKeY5WHpT1EpQ02cQQfMYcwIR1q9mfD8pf9XnnGlbrq9WuPt_9uixniVSEVKVatTnSrW_vQms-S9X3TXVtgwTAMdlrXaaHtqC4t-I6S1Z0R9xWJm7IU9IR2ycMdZSo80SK9egMYDiFt/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/](https://slovak.statistics.sk/wps/portal!/ut/p/z1/rVLJTsMwEP0WDjk6HsdObXMLFHW hHEpV2viCsjgLzdYkbejf4yIOIFEQEj6MPOP3Zp79jBXeYIUfXzwn-ryugsLkvho9L_1M3NwQD4C7Y5jN1-PIZCUJMMBPWGEVVX3TZ9ivwy7IkK5QcwgtMKHId0GUawuOne53p88VQkVMqI5RLEOGmHQDJCRwRMOYJkCkHml57t1EeYx9J2E0dIEiKQVHjBieAG3SiDOXB UxHLMab38QqcwwXlgeGr94htxNvyvgCQCwmLsy86fpRLikFj34AfujhGw38ooZ7B2-OuR7wuqrb0rvz6o9XnAKeY5WHpT1EpQ02cQQfMYcwIR1q9mfD8pf9XnnGlbrq9WuPt_9uixniVSEVKVatTnSrW_vQms-S9X3TXVtgwTAMdlrXaaHtqC4t-I6S1Z0R9xWJm7IU9IR2ycMdZSo80SK9egMYDiFt/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/)
- [19] SLUČIAKOVÁ, S. 2023. *Ako von zo smetiska? Model odpadového hospodárstva SR*. Technická príloha. Bratislava: Inštitút environmentálnej politiky. Dostupné na: https://www.minzp.sk/files/iep/ako_von_ze_smetiska_iep.pdf
- [20] *Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2023*. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR (MŽP SR) v spolupráci so Slovenskou agentúrou životného prostredia. Dostupné na: <https://www.enviroportal.sk/spravy-o-stave-zp-sr>
- [21] *Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky do roku 2035. Plán odpadového hospodárstva Slovenskej republiky. Program predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky. Program predchádzania vzniku potravinového odpadu Slovenskej republiky*, jún 2025. Dostupné na: https://cms.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/sea_strategia_oh_2035_jul_vp.pdf

Poznámka

Vedecký príspevok je súčasťou riešenia projektu VEGA 1/0479/23 Výskum cirkulárneho spotrebiteľského správania v kontexte STP marketingového modelu.

Kontakt na autora:

Erika Ľapinová, Ing., PhD.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta, Katedra financií a účtovníctva
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
e-mail: erika.lapinova@umb.sk

OD ZELENEJ LOGISTIKY PO HODNOTENIE ŽIVOTNÉHO CYKLU: EVOLÚCIA UDRŽATEĽNOSTNÝCH PRÍSTUPOV V MALÝCH A STREDNÝCH PODNIKOV NA SLOVENSKU

FROM GREEN LOGISTICS TO LIFE CYCLE ASSESSMENT: THE EVOLUTION OF SUSTAINABILITY APPROACHES IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN SLOVAKIA

Denisa Malá – Laura Miháliková

Abstrakt

Príspevok analyzuje implementáciu činností zelenej logistiky v malých a stredných podnikoch (MSP) na Slovensku na základe reprezentatívneho výskumu z roku 2017 a navrhuje jej prepojenie s metodológiou analýzy životného cyklu (LCA). Výskum na reprezentatívnej vzorke slovenských MSP testoval dve hypotézy týkajúce sa motivátorov a bariér implementácie ZL. Prostredníctvom štatistických metód (binomický test, Chi-kvadrát, Friedmanov a Wilcoxonov test) boli identifikované faktory ovplyvňujúce prijatie environmentálnych logistických praktík. Komparatívna analýza s medzinárodnými výskumami odhalila evolúciu prístupov k udržateľnosti v MSP a poukazuje na potrebu rozšírenia ZL o komplexnejšie nástroje environmentálneho manažmentu. Článok argumentuje za systematické zavedenie LCA metodológie ako nadstavby existujúcich logistických praktík, ktorá umožní MSP kvantifikovať environmentálne dopady naprieč celým životným cyklom produktov. Na základe zistení o implementačných bariérach a motivačných faktoroch je navrhnutý dizajn nového výskumu zameraného na pripravenosť MSP pre adopciu LCA nástrojov. Navrhovaný výskum zohľadňuje špecifiká slovenského podnikateľského prostredia a ponúka metodologický rámec pre podporu prechodu MSP k holistickému prístupu udržateľného rozvoja.

Kľúčové slová

Zelená logistika, analýza životného cyklu (LCA), malé a stredné podniky (MSP), udržateľnosť, environmentálny manažment.

Abstract

The proposed research analyses the implementation of green logistics (GL) activities in small and medium-sized enterprises (SMEs) in Slovakia based on a representative survey from 2017 and proposes its connection with the life cycle analysis (LCA) methodology. Research on a representative sample of Slovak SMEs (Chi-square test confirmed representativeness, $p=0.69$ and 1.0 respectively) tested two hypotheses regarding the motivators and barriers to the implementation of GL. Using statistical methods (binomial test, Chi-square, Friedman and Wilcoxon test), factors influencing the adoption of environmental logistics practices were identified. Comparative analysis with international research revealed the evolution of approaches to sustainability in SMEs and points to the need to expand GL to include more comprehensive environmental management tools. The article argues for the systematic introduction of LCA methodology as a superstructure of existing logistics practices, which will enable SMEs to quantify impacts across the entire life cycle of products. Based on the findings on implementation barriers and motivational factors, a design of new research is proposed, focusing on the readiness of SMEs for the adoption of LCA tools. The proposed research takes

into account the specifics of the Slovak business environment and offers a methodological framework for supporting the transition of SMEs to a holistic approach to sustainable development.

Key words

Green logistics, life cycle assessment (LCA), small and medium-sized enterprises (SMEs), sustainability, environmental management.

JEL Classification: M11, Q56, L25,

Úvod do problematiky

V súčasnosti, kedy obchodné a výrobné aktivity v národných hospodárstvach krajín vyvíjajú výrazný tlak na životné prostredie sa dostáva do popredia otázka udržateľnosti. Zelená logistika (ZL) už nepredstavuje iba trendový pojem, ale reálny proces implementovaný prevažne veľkými, nadnárodnými podnikmi, ktoré svoje ciele udržateľnosti premieňajú na konkurenčné výhody na trhu. Význam ZL a jej nástrojov, ako je aj Life Cycle Assessment (LCA) narastá aj pre malé a stredné podniky (MSP), ktoré sa prostredníctvom ekologizácie svojich procesov usilujú o dosiahnutie prínosov, tak pre vlastný rozvoj, ako aj pre životné prostredie. Cieľom výskumu je porovnať identifikované motivátory a bariéry implementácie činností ZL v MSP na Slovensku s výsledkami medzinárodných výskumov publikovaných v databázach, a analyzovať rozdiely a podobnosti v kontexte časového vývoja. Environmentálne uvedomelá podniková identita sa tak stáva nielen kľúčovou obchodnou stratégiou, ale aj súčasťou širšieho prístupu k zodpovednému podnikaniu.

Teoretické východiská/súčasný stav skúmania

Zvyšujúci sa dôraz na ciele udržateľnosti vedie podniky k intenzívnejšiemu zameraniu sa na zmiernenie environmentálnych dopadov produktov. Negatívne dopady na životné prostredie, klimatické zmeny a vyčerpávanie prírodných zdrojov sú hlavným dôvodom ekologizácie dodávateľských reťazcov, s cieľom dosiahnuť trvalo udržateľný rozvoj (Blanco, Sheffi, 2024).

Pojmom ZL rozumieme súbor postupov a stratégií, ktoré spájajú pôvodné funkcie logistiky s ochranou životného prostredia (Seroka-Stolka, Ociepa-Kubicka, 2019). Ide o postupy a stratégie riadenia dodávateľského reťazca, ktoré znižujú environmentálnu a energetickú stopu distribúcie nákladu, pričom sa orientuje na manipuláciu s materiálmi, nakladanie s odpadmi, balenie a prepravu. Existuje veľa rozličných definícií tohto pojmu, avšak vo všetkých sa zdôrazňuje optimalizácia výroby a distribúcie tovarov udržateľným spôsobom s prihliadaním aj na sociálne faktory. ZL teda rozumieme úsilie o zníženie negatívnych dopadov na životné prostredie v snahe dosiahnuť rovnováhu s environmentálnymi, ekonomickými a sociálnymi cieľmi podniku (Kuumaar, 2015; Seroka-Stolka, Ociepa-Kubicka, 2019; Nagy, Szabolcs, 2024; Jefimovaitė, Vienažindienė, 2025). Koncept ZL sa považuje za fundamentálny k trvalo udržateľnému rozvoju a je kľúčovým prvkom rozvoja obehového hospodárstva. Dokáže efektívne riešiť environmentálne výzvy bez toho, aby ohrozil výkonnosť alebo hospodársky rast podniku (Jefimovaitė, Vienažindienė, 2025). Pazirandeh a Jafari (2013) tvrdia, že zavedením ekologických prístupov do logistických systémov môžu podniky dosiahnuť nielen zlepšenie efektívnosti, ale aj zvýšenie trhového podielu a vyššie ziskové marže.

ZL kombinuje viacero konceptov obehového hospodárstva, ktoré zmierňujú nepriaznivý vplyv výrobkov na životné prostredie. Jedným z týchto konceptov je aj model LCA – Life Cycle Assessment (Seroka-Stolka, Ociepa-Kubicka, 2019). LCA je štandardizovaná metóda hodnotenia environmentálnych vplyvov produktu na životného prostredie počas jeho celého životného cyklu, od ťažby surovín až po likvidáciu. Kvantifikuje spotrebu energie, materiálov, emisií alebo odpadov, a tým dokáže zhodnotiť environmentálnu stopu produktu (Falsafi, Togiani a kol., 2025). Životný cyklus produktu začína ťažbou surovín z prírodných zdrojov. Po ťažbe surovín sa produkt začína vyrábať a následne sa produkt zabalí a distribuuje spotrebiteľom, ktorý ho používajú. Pri distribúcii produktu sa LCA zaoberá aj jeho skladovaním a inými logistickými procesmi. Následne prichádza fáza používania produktu konečným užívateľom. Po ukončení fázy používania nastáva koniec životnosti produktu, kedy sa berú do úvahy činnosti ako nakladanie s odpadom, recyklácia a podobne (Matthews, Hendrickson. a kol., 2015). Hlavným dôvodom zohľadnenia celého životného cyklu je, že umožňuje predchádzať presunu záťaže medzi fázami životného cyklu, ku ktorému dochádza, ak úsilie o zníženie vplyvov na životné prostredie v jednej fáze životného cyklu neúmyselne vytvára negatívne vplyvy na životné prostredie v nasledujúcich fázach životného cyklu produktu (Hauschild, Rosenbaum, a kol., 2018).

Hoci je táto metóda medzinárodne uznávaná a zlepšuje udržateľnosť produktov a služieb, počas fázy implementácie existujú pre MSP určité bariéry. Nadnárodné spoločnosti majú často svoje dodávateľské reťazce zložené z MSP s obmedzenými zdrojmi. Táto situácia predstavuje pre MSP výzvu, pretože aj napriek tomu, že nemajú finančné alebo ľudské zdroje na implementáciu LCA, sú k tomu donútení samotným trhom (Testa, Nucci a kol., 2017). Nástroje udržateľnosti sa od posledného desaťročia skúmali len z pohľadu veľkých podnikov a nadnárodných spoločností a vo všeobecnosti neboli vhodné pre implementáciu MSP. Tento fakt je jedným z dôvodov, prečo veľké podniky dokážu nástroje udržateľnosti rýchlejšie implementovať a prispôbovať svojim potrebám. Hoci MSP majú v porovnaní s nadnárodnými spoločnosťami odlišné potreby pri implementácii udržateľných nástrojov, nemali by zaostávať, pretože práve MSP vyvíjajú značný tlak na životné prostredie prostredníctvom kumulatívneho vplyvu svojich aktivít (Gómez-Garza, Güerec, a kol., 2024). Podľa zdrojov Európskej komisie (2022) MSP prispievajú približne 60 % - 70 % ku globálnemu znečisteniu životného prostredia. Na ich negatívne vplyvy sa však často neprihliada, pretože spoločnosť sa zameriava najmä na znečistenie od veľkých, nadnárodných korporácií. Hlavné zámery udržateľnosti preto nemožno plne dosiahnuť bez zapojenia MSP. Gómez-Garza, Güerec, a kol. (2024) vo svojej štúdii odporúčajú, aby MSP zavádzali udržateľné praktiky už od svojho vzniku, aby predišli dlhému a nákladnému procesu zavádzania v neskorších fázach podnikania.

Aj napriek existencii viacerých bariér, ktoré komplikujú MSP implementáciu udržateľných nástrojov, pôsobia zároveň aj významné motivačné faktory, ktoré ich k tomuto procesu podnecujú. Legislatíva je jedným z tradičných spôsobov ako podniky motivovať k zavádzaniu environmentálnych praktík. Existuje množstvo globálnych environmentálnych predpisov, ktoré napríklad zakazujú používať určité nebezpečné látky alebo stanovujú emisné limity a kontrolu recyklácie na konci životnosti produktov. Spoločenská zodpovednosť podnikov, tlaky na „zelené“ praktiky zo strany stakeholderov alebo verejnosti čoraz viac vedú MSP k prijatiu výzvy implementácie udržateľných prístupov (Ang, Morad, a kol., 2014).

Cieľ a metodika

Cieľom výskumu je porovnať identifikované motívatory a bariéry implementácie činností ZL v MSP na Slovensku s výsledkami medzinárodných výskumov publikovaných v

databázach, a analyzovať rozdiely a podobnosti v kontexte rôznych regiónov. Na základe zistení komparatívnej analýzy navrhujeme odporúčanie pre efektívne zavádzanie metodológie LCA ako podporného nástroja ZL v slovenských MSP.

Táto štúdia využíva metodiku systematického prehľadu literatúry v súlade s usmerneniami Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (Page a kol., 2021) s cieľom syntetizovať existujúce poznatky o ZL a LCA metóde a identifikovať teoretické medzery v súčasnej literatúre.

V rámci vybraných akademických databáz bola implementovaná štruktúrovaná vyhľadávacia stratégia s cieľom zabezpečiť široké pokrytie relevantnej literatúry. Medzi systematicky prehľadávané databázy patrili Scopus (1996–2025), Web of Science Core Collection (1996–2025) a Google Scholar pre doplnkovú literatúru. Vyhľadávacia stratégia využívala boolovské operátory s nasledujúcimi rozšírenými termínmi: („zelená logistika“ ALEBO „udržateľná logistika“ ALEBO „environmentálna logistika“ ALEBO „zelené riadenie dodávateľského reťazca“ A („analýza životného cyklu“ ALEBO „environmentálne hodnotenie životného cyklu“ ALEBO „analýza životného cyklu produktu“ ALEBO „ekobalančná analýza“ ALEBO „posúdenie vplyvov životného cyklu“). Okrem toho sa vykonalo spätné vyhľadávanie citácií vo všetkých zahrnutých štúdiách s cieľom identifikovať ďalšiu relevantnú literatúru, ktorú nezachytilo počiatočné vyhľadávanie v databázach

Do štúdie boli zaradené štúdie, ktoré spĺňali nasledujúce kritériá: recenzované články v odborných časopisoch a zborníky z konferencií publikované v anglickom jazyku, zamerané na ZL a LCA, teoretické rámce alebo praktické aplikácie, publikované v rokoch 2013 až 2025 a dostupné v plnom znení. Štúdie boli vylúčené na základe nasledujúcich kritérií: články, ktoré neboli dostupné v plnom znení po pokusoch o inštitucionálny prístup, publikácie v inom ako anglickom jazyku a články publikované pred rokom 2013.

Systematické vyhľadávanie spočiatku našlo viac ako 93 tisíc potenciálne relevantných článkov. Po odstránení článkov, ktoré nespĺňali vyššie uvedené kritériá, zostalo 423 článkov, ktoré autori podrobili skríningu názvov a abstraktov pomocou vopred stanovených kritérií zaradenia a vylúčenia.

Následne bolo vybraných 86 článkov na preskúmanie v plnom znení. Po prísnom uplatnení kritérií zaradenia a vylúčenia konečná vzorka obsahovala 22 článkov, ktoré spĺňali všetky stanovené požiadavky a tvorili základ pre tento systematický prehľad. Zároveň sme do rešerše zaradili aj dve knižné publikácie.

Následne po spracovaní teoretických východísk sme pre účely komparatívnej analýzy vybrali 7 relevantných štúdií na základe presne definovaných kritérií, ktoré zabezpečili kvalitu a porovnateľnosť analyzovaných materiálov. Časový rámec analýzy bol obmedzený na roky 2018 až 2025, aby sa zabezpečila relevantnosť údajov vzhľadom na rýchly vývoj v oblasti ZL a LCA. Geografické pokrytie vybraných štúdií musí zahŕňať minimálne tri rôzne ekonomické regióny, čo umožní porovnanie rôznych podmienok implementácie ZL v MSP.

Metodologická kvalita bola zabezpečená výberom štúdií publikovaných výlučne v peer-reviewed časopisoch s impact faktorom vyšším ako 1.0, čo garantuje vedeckú úroveň analyzovaných prác. Každá zo siedmich vybraných štúdií bude podrobne charakterizovaná prostredníctvom systematickej dokumentácie kľúčových parametrov. Kľúčovým aspektom charakterizácie bude analýza definície a kategorizácie motivátorov a bariér implementácie ZL a LCA, ako sa prezentujú v každej štúdií. Tento krok je kritický pre následné porovnanie, pretože rôzne štúdie môžu používať odlišné terminológie a klasifikačné systémy. Nakoniec sme preskúmali prístup k implementácii ZL a LCA v každej štúdií, vrátane úrovne detailu, s akou je táto problematika riešená, a praktického odporúčania pre MSP, ako dané bariéry prekonať.

Primárny výskum sa uskutočnil metódou opytovania – dotazníkom. Dotazník sme rozposlali 2500 náhodne vybraným MSP na Slovensku. Návratnosť bola 1119 vyplnených dotazníkov, t.z. 44,76 %. Pre účely výskumu bolo pri vyhodnocovaní použitých 567 správne vyplnených dotazníkov. Na vyhodnotenie výsledkov výskumu sme využili program IBM SPSS 19 a pri testovaní hypotéz hladinu významnosti 0,05.

Subjektom výskumu sú MSP na Slovensku. Objektom skúmania je ZL.

Na základe teoretických východísk a empirických štúdií venovaných skúmanej problematike boli stanovené hypotézy.

H1: Predpokladáme, že v praxi MSP na Slovensku podniky za najväčšiu bariéru implementácie činností ZL považujú vysoké investičné náklady.

H2: Predpokladáme, že v praxi MSP na Slovensku sa za jeden z najväčších motivátorov implementácie činností ZL považuje znižovanie nákladov.

Následne sme si stanovili výskumné otázky:

1. Aké sú kľúčové rozdiely medzi bariérami implementácie ZL v slovenských MSP a bariérami v porovnaní s medzinárodnými výskumami?
2. Ktoré motivačné faktory sú spoločné pre MSP na Slovensku aj pre podniky identifikované v medzinárodných výskumoch?
3. Akým spôsobom môžu MSP prekonať bariéry pri implementácii ZL a environmentálnych prístupov metódou LCA?

Reprezentatívnosť vzorky, podľa vybraných znakov – veľkosť podniku, určená podľa počtu zamestnancov a odvetvia, sme otestovali Chi-kvadrát testom. V oboch prípadoch sa reprezentatívnosť potvrdila (p-hodnota = 0,69, resp. 1,0).

Pri vyhodnocovaní výsledkov výskumu sme použili metódy testovania štatistických hypotéz (Chi-kvadrát, Friedmanov test, Wilcoxonov test), metódy deskriptívnej štatistiky a vizualizácie dát (priemer, modus, medián, frekvenčné tabuľky).

Na testovanie hypotéz H1 a H2 použijeme neparametrické testy. Friedmanov test aplikujeme na porovnanie rozdielov medzi viacerými závislými skupinami s ordinálnymi premennými, pričom overuje zhodu mediánov pre k znakov s rovnakými kategóriami. Wilcoxonov párový test použijeme na párové porovnania, ktorý predstavuje neparametrickú alternatívu k t-testu s 95% silou v porovnaní s párovým t-testom. Test je vhodný pre dáta, ktoré nepochádzajú z normálneho rozdelenia alebo nemajú kvantitatívny charakter, pričom predpokladá symetriu rozdelenia rozdielov za nulovej hypotézy. Oba testy sú vhodné pre ordinálne dáta a umožňujú overenie rovnosti rozdelení medzi skupinami (Pereira a kol., 2015).

Zber primárnych údajov sa uskutočnil formou dotazníka, ktorý bol rozdelený na dve časti. Identifikačná časť pozostáva z troch otázok zameraných na identifikáciu podnikov zúčastnených na výskume. Otázka A1 zisťuje veľkosť podniku na základe počtu zamestnancov (mikro podnik 1-9 zamestnancov, malý podnik 10-49 zamestnancov, stredný podnik 50 -249 zamestnancov) Otázka A2 zisťuje trh na ktorom podnik pôsobí (lokálny, regionálny, národný, európsky, globálny). Posledná otázka časti A, A3 je zameraná na zistenie odvetvia v ktorom podnik pôsobí (pôdohospodárstvo, priemysel, stavebníctvo, veľkoobchod a maloobchod a služby).

Odborná časť bola zameraná na zistenie ako MSP na Slovensku vnímajú implementáciu činností ZL. Otázky zisťovali, čo by respondentov najviac presvedčilo, a v čom naopak vidia najväčšie bariéry aplikácie ZL. Respondenti si mali vybrať 3 možnosti s najväčším vplyvom.

Výsledky a diskusia

Výskumný súbor tvorilo 567 podnikov, z toho 482 mikropodnikov, 67 malých podnikov a 18 stredných podnikov. Zastúpenie podľa odvetví: pôdohospodárstvo 2,6 %, priemysel

10,8 %, stavebníctvo 8,5 %, obchod 29,1 % a služby 49,0 %. Pri hodnotení implementácie ZL a metódy LCA v MSP je potrebné analyzovať bariéry, ktoré tieto procesy obmedzujú, ale aj motivátory, ktoré ich naopak podporujú. Primárny výskum zameraný na MSP na Slovensku identifikoval viacero bariér spojených s implementáciou činností ZL, ako aj motivačné faktory ovplyvňujúce tento proces. Výskum zistil, že najväčšou bariérou pre zavedenie ZL v MSP sú vysoké vstupné investičné náklady (tabuľka 1).

Tabuľka 1 Friedmanov a Wilcoxonov test bariér implementácie ZL v MSP

	Mean Rank	Početnosť	Percentá		
a. Vysoké vstupné investičné náklady	9,64	567	26,8		
b. Neistá návratnosť vložených investícií	6,10	202	9,6		
c. Vysoké prevádzkové náklady	5,47	137	6,5		
d. Nedostatok finančných zdrojov	6,83	278	13,2		
e. Nedostatok kvalifikovaných pracovníkov v oblasti ZL	5,09	98	4,6		
f. Nedostatok znalostí o zelenej logistike	6,29	222	10,5		
g. Nedostatok záujmu zo strany zákazníkov	5,19	109	5,2		
h. Nedostatok podpory zo strany štátu	6,78	273	12,9		
i. Slabá podpora dopravcov a dodávateľov	4,82	70	3,3		
j. Nezáujem malých a stredných podnikov	4,85	74	3,5		
k. Obmedzený prístup k technológiám znižujúcim negatívny vplyv na ŽP	4,94	83	3,9		
	d - a	h - d	f - h	b - f	c - b
Z	-17,000 ^a	-,294 ^a	-2,892 ^a	-1,208 ^a	-4,205 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,769	,004	,227	,000
	g - c	e - g	k - e	j - k	i - j
Z	-2,031 ^a	-,884 ^a	-1,272 ^a	-,780 ^a	-,359 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,042	,377	,203	,435	,719
^a . Based on positive ranks.					
^b . Wilcoxon Signed Ranks Test.					

Prameň: Vlastné výsledky spracované použitím SPSS, 2025.

Ďalej nasledoval nedostatok finančných zdrojov podniku, nedostatok dát a znalostí alebo nedostatok podpory zo strany štátu. Identifikované boli však aj ďalšie bariéry, ako sú nedostatok kvalifikovaných zamestnancov v oblasti ZL, obmedzený prístup k technológiám znižujúcim negatívny vplyv na životné prostredie, nezáujem podnikov a slabú podporu zo strany dopravcov a dodávateľov. Až takmer 75 % podnikov považovalo za najväčšiu bariéru zavádzania ZL vysoké vstupné investičné náklady, nedostatok záujmu zo strany zákazníkov, nedostatok finančných zdrojov, nedostatok znalostí o ZL, vysoké prevádzkové náklady, nedostatok podpory zo strany štátu a pod.

Gómez-Garza, Güerec, a kol. (2024) na základe analýzy 61 článkov vybraných z WOS a Scopus databázy identifikovali niekoľko bariér úspešného zavedenia LCA metódy v MSP. Nedostatok zdrojov v MSP a vysoké vstupné náklady sú zaťaženie, ktorým MSP čelia v súvislosti s LCA. Autori poukázali na fakt, že LCA sa vo všeobecnosti považuje pre MSP za nedostupné kvôli súvisiacim počiatočným nákladom, poplatkom za konzultantov, softvér alebo databázy, čo potvrdili aj zistenia nášho výskumu, kedy až 27 % podnikov uviedlo, že najväčšou bariérou pri implementácii ZL sú vysoké vstupné investičné náklady. Na toto obmedzenie

poukázal aj výskum Lee, Gholami, a kol. (2025) zameraný na výrobné podniky, ktorí tvrdia, že prijatie LCA ako environmentálneho nástroja so sebou prináša značné náklady a finančné obmedzenia, čo predstavuje pre MSP jednu z hlavných prekážok. Analýzou daných štúdií potvrdzujeme našu hypotézu, že v praxi MSP na Slovensku podniky za najväčšiu bariéru implementácie činností ZL považujú vysoké investičné náklady.

Vo svojom výskume Gómez-Garza, Güerec, a kol. (2024) ďalej identifikovali, že až 72 % rešeršovanej literatúry o bariérach implementácie LCA naznačuje nedostatok vyškoleného personálu na vykonávanie zelených praktík. MSP chýbajú interní experti na metódu LCA alebo zodpovedné osoby za dodržiavanie environmentálnych predpisov. Väčšina existujúcich environmentálnych nástrojov a metód bola navrhnutá pre environmentálnych odborníkov, čo je jedným z kľúčových dôvodov obmedzenia v MSP. Aj podľa štúdie Kumrawat, Unnikrishnan (2025), ktorá aplikovala delfskú metódu s participáciou 50 expertov špecializujúcich sa na LCA, bolo identifikované, že LCA si vyžaduje rozsiahle znalosti vstupných informácií, softvéru, metodiky a interpretácie výstupov, na čo je potrebný kvalifikovaný personál a ďalšie dodatočné vzdelávanie. Lee, Gholami, a kol. (2025) tvrdia, že zavedenie metódy LCA si vyžaduje komplexné zručnosti a odborné zlosti, pričom podniky nesú zodpovednosť za poskytovanie školenia a vzdelávacích programov pre svojich zamestnancov. Najmä zamestnanci, ktorí majú za zodpovednosť environmentálne ukazovatele podniku musia mať hĺbkové znalosti o výrobných postupoch a procesoch, environmentálnych ukazovateľoch, metodikách LCA, o softvéri a ďalších relevantných informáciách. Práve nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily môže viesť k zlyhanou implementácie LCA v MSP. V súlade s výsledkami štúdií Lee, Gholami a kol. (2025) a Kumrawat, Unnikrishnan (2025) sme pri analýze bariér zavádzania činností ZL identifikovali, že 15,1 % podnikov považuje za kľúčovú prekážku nedostatok znalostí o ZL alebo kvalifikovaných pracovníkov v tejto oblasti.

Kumrawat, Unnikrishnan (2025) potvrdili, že ďalšou významnou bariérou zavádzania LCA metódy v MSP je nedostatok informácií a dát, čo korešponduje s výsledkami nášho výskumu. LCA metóda je dátovo náročná a dostupnosť kvalitných údajov a informácií je jednou z hlavných prekážok jej úspešnej implementácie. Nedostatok kvalitných informácií o výrobkoch je spôsobený najmä nedostatočnou automatizáciou zhromažďovania údajov. MSP by preto mali spolupracovať so svojimi dodávateľmi pri zhromažďovaní údajov v reálnom čase. S danou prekážkou súhlasia aj Gómez-Garza, Güerec, a kol. (2024), ktorí tvrdia, že kľúčovým aspektom LCA je zhodnotenie celého životného cyklu produktu, čo je časovo a dátovo najnáročnejší krok. Ak je kvalita údajov nízka, získané výsledky nebudú viesť k spoľahlivým záverom. MSP často nemajú dostatočne silnú pozíciu v hodnotovom reťazci, aby získali prístup k údajom od svojich dodávateľov alebo zákazníkov. S touto myšlienkou sa stotožňujú aj Lee, Gholami, a kol. (2025), ktorí tiež skúmali prekážky implementácie LCA týkajúce sa dát a informácií. Kvalita údajov zahŕňa faktory ako ich transparentnosť alebo variabilitu má vplyv na spoľahlivosť a konzistentnosť LCA, ale taktiež aj ľudské chyby alebo skreslenia počas zberu údajov môžu viesť k ich nespoľahlivosti. ZL spolu s jej nástrojom LCA sa vyznačujú širokou aplikačnou základňou, od legislatívnych rámcov cez podnikové procesy až po vedecký výskum.

Tabuľka 2 Friedmanov a Wilcoxonov test motivátorov implementácie ZL v MSP

	Mean Rank	Početnosť	Percentá
a. Zníženie nákladov pre zákazníkov	7,71	119	5,7
b. Zníženie nákladov pre dodávateľov	6,83	52	2,5
c. Zníženie nákladov pre podnik	11,23	385	18,3
d. Zlepšenie vzťahov so zákazníkmi	7,29	87	4,1
e. Zlepšenie zákazníckeho servisu	8,07	146	7,0

f. Zvýšenie konkurencieschopnosti	8,73	196	9,3				
g. Zvýšenie výnosov	7,32	89	4,2				
h. Zníženie podnikateľského rizika	7,77	123	5,9				
i. Zlepšenie mena/imidžu podniku	9,34	242	11,5				
j. Zvýšenie zisku podniku	7,56	108	5,1				
k. Redukcia emisií, znižovanie odpadov	8,33	166	7,9				
l. Nižšia spotreba materiálov a energie	6,65	27	1,3				
m. Manažérske schopnosti a zaniehanie	7,94	136	6,5				
n. Vládna podpora	7,16	77	3,7				
o. Zlepšenie vzťahov s verejnosťou a štátnymi inštitúciami	8,08	147	7,0				
	i - c	f - i	k - f	o - k	e - o	m - e	h - m
Z	-8,851 ^a	-3,046 ^a	-1,945 ^a	-1,290 ^a	-,069 ^a	-,697 ^a	-,941 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,002	,052	,197	,945	,486	,347
	a - h	j - a	g - j	d - g	n - d	b - n	l - b
Z	-,305 ^a	-,836 ^a	-1,546 ^a	-,171 ^a	-,870 ^a	-2,488 ^a	-1,877 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,760	,403	,122	,864	,384	,013	,060
a. Based on positive ranks.							
b. Based on negative ranks.							
c. Wilcoxon Signed Ranks Test.							

Prameň: Vlastné výsledky spracované použitím SPSS, 2025.

Ako jeden z kľúčových motivátorov zavádzania ZL v MSP sme identifikovali zníženie nákladov pre podnik (tabuľka 2). Seidel-Sterzik, McLaren a kol. (2018) analyzovali bariéry a motivátory zavádzania environmentálnych praktík na Novom Zélande. Zníženie nákladov môžu podniky dosiahnuť environmentálnymi iniciatívami zameranými na efektívnejšie využívanie zdrojov, zvýšenie kontroly znečistenia alebo recyklácie a podobne. Podniky znižujú spotrebu energie a zdrojov čo je spojené s lepšou reputáciou, znížením nákladov a vyššími ziskami. Aj napriek bariére v podobe vysokých počiatkových nákladov bolo identifikované, že zavedenie ZL a environmentálnych praktík vedie MSP k dlhodobému znižovaniu nákladov. Túto teóriu potvrdzujú aj autori Malmqvist a Rasmussen a kol. (2020), ktorí analyzovali LCA aplikované v nórskom stavebnom priemysle na 223 respondentoch. Vo svojom výskume sa pýtali podnikov, čo ich motivuje k zavádzaniu metódy LCA a okrem legislatívnych rámcov respondenti uviedli, že motiváciou je aj dlhodobé znižovanie nákladov podniku. Analýzou týchto výskumov potvrdzujeme hypotézu H2, že v praxi MSP na Slovensku sa za jeden z najväčších motivátorov implementácie činností ZL považuje znižovanie nákladov.

Ndoka, Alimehmeti a kol. (2025) vykonali systematický prehľad literatúry o prechode podnikov na cirkulárne modely v rozvojových krajinách. Pomocou porovnania rôznych databázových zdrojov zistili, čo podniky motivuje k prechodu na udržateľnejšie praktiky. Kľúčovými motivátormi podnikov sú najmä nový záujem spotrebiteľov o environmentálnu a sociálnu udržateľnosť, udržateľné trendy a tým zvyšovanie povedomia o podniku. Aj podľa nich však redukcia finančných nákladov pomocou nových udržateľných technológií, zlepšenia energetickej účinnosti a zhodnocovania odpadu motivuje podniky k implementácií udržateľných modelov do podnikania.

Vo výskume o dôvodoch, prečo sa podniky zapájajú do cieľov trvalo udržateľného rozvoja (SDG's) autori Mestdagh a Van Liedekerke a kol. (2024) prezentujú, že podniky

motivujú buď vnútorné alebo vonkajšie dôvody. Vnútorné dôvody pozostávajú z pocitu, že environmentálne praktiky sú to, čo je potrebné a morálne, zatiaľ čo vonkajšie dôvody sú dôsledkom trhových alebo legislatívnych tlakov. Podniky sa zapájajú do sociálnej, ale aj environmentálnej zodpovednosti kvôli výhodám, ako sú vyššia angažovanosť a dôvera zamestnancov, vyšší výkon zamestnancov, zlepšenie vzťahov so zamestnancami, atraktivnosť podniku pre investorov, zlepšenie imidžu a reputácie a dokonca aj zvýšenie jeho finančnej výkonnosti.

Jürgens, Mudersbach, a kol. (2023) vo svojej štúdií pozostávajúcej z literárnej rešerše podrobne opísali jednotlivé kroky a postupy správnej implementácie metódy LCA v podniku, ako aj dôvody jej zavádzania. Legislatívne účely predstavujú pre podniky významný motivačný faktor. Legislatíva môže podniky využívaním LCA motivovať, ale aj zaväzovať prostredníctvom povinných environmentálnych hodnotení alebo noriem. Aj Malmqvist a Rasmussen a kol. (2020) vo svojom výskume identifikovali, že veľké množstvo podnikov sa rozhodlo implementovať LCA vo svojom podnikaní, pretože predpokladajú, že v budúcnosti to bude vyžadované zákonom. Mnohé podniky označili, že LCA implementovali z vlastného presvedčenia, čo znamená, že jeho zavádzanie vnímajú ako otázku zodpovednosti a etického správania, pričom týmto postojom prispievajú k udržateľnejšej spoločnosti a posilňujú svoju spoločenskú zodpovednosť.

Otázkou ostáva, akým spôsobom môžu MSP prekonať bariéry spojené so zavádzaním ZL? Spolupráca medzi MSP a vytváranie podnikových klastrov predstavuje riešenie, ktoré môže čiastočne alebo úplne vyriešiť niektoré bariéry, ktoré prekážajú MSP zaviesť environmentálne prístupy. Taktiež spolupráce so zainteresovanými stranami môžu pomôcť MSP vybudovať silnejšie a udržateľnejšie stratégie (Testa, Tessitore a kol., 2022). Spolupráca je založená na predpoklade, že medzi MSP pôsobiacimi v klastroch je možné vytvoriť spoločné nástroje a synergie, ktoré podporujú zavádzanie environmentálnych postupov. Vzťahy vytvorené medzi MSP pôsobiacimi v klastroch sú čoraz viac uznávané ako zdroj konkurenčnej výhody. Podniky môžu väčšinu bariér pozostávajúcich z finančných, technických alebo ľudských zdrojov prekonať vďaka vytvoreným synergiám (Testa, Nucci a kol., 2017). Z uvedeného vyplýva, že spolupráca a kolektívny prístup predstavujú pre MSP efektívnu cestu, ako prekonať prekážky implementácie ZL a jej nástrojov a zároveň posilniť svoju dlhodobú konkurencieschopnosť na trhu.

Záver

Na MSP je vyvíjaný čoraz väčší tlak zo strany legislatívy, zákazníkov, investorov, dodávateľov, ako aj zo strany verejnosti a iných zainteresovaných strán, aby systematicky integrovali princípy udržateľnosti do svojich procesov a obchodných stratégií. Výskum bol zameraný na komparatívnu analýzu bariér a motivačných faktorov spojených so zavádzaním ZL a jej udržateľných nástrojov, medzi ktoré patri aj model LCA. Cieľ výskumu bol splnený. Prostredníctvom analýzy viacerých databázových zdrojov sme identifikovali hlavné bariéry implementácie ZL a modelu LCA, predovšetkým vysoké počiatkové investičné náklady, čím sa potvrdila naša hypotéza H1. Medzi motivátormi sa ako jeden z najvýznamnejších preukázal potenciál možnosti znižovania nákladov z dlhodobého hľadiska prostredníctvom úspor z efektívneho využívania zdrojov, energií a ďalších vstupov, čo potvrdilo hypotézu H2. Zodpovedným prístupom majú MSP zároveň príležitosť zvýšiť aj svoju ziskovosť pomocou posilnenia svojho konkurenčného postavenia. Záverom sme navrhli odporúčanie pre MSP, ktorým môžu efektívne prekonávať bariéry pri implementácii ZL a jej nástrojov do svojich prevádzkových procesov. Zároveň sme identifikovali potrebu budúceho výskumu, keďže sa preukázal nedostatok kvalifikovaných zamestnancov schopných efektívne aplikovať princípy

ZL a metódy LCA v praxi. Budúce výskumné aktivity zameriame na zlepšovanie podnikových procesov MSP prostredníctvom nástroja LCA s orientáciou na „zelené“ kompetencie zamestnancov. Rozvoj ZL a využívanie jej nástrojov, ako je aj LCA, tak predstavujú pre MSP strategický krok smerom k dlhodobu udržateľnému hospodárskemu rastu.

Literatúra

- [1] ANG, T. CH., MORAD, N., ISMAIL, N. 2014. Challenges and Possible Drivers of LCA Implementation in Small and Medium Enterprises (SMEs) in Malaysia: A Review. In *Social Sciences & Humanities* 22, 2, 335-347. ISSN 2590-2911.
- [2] BLANCO, E., SHEFFI, Y. 2024. Sustainable Supply Chains. In *Springer Series in Supply Chain Management*, 23, 101-141. ISSN 2365-6409. DOI: 0.1007/978-3-031-45565-0_5
- [3] EUROPEAN COMMISSION. 2022. Annual report on European SMEs 2021/2022. DOI: 10.2826/451263
- [4] FALSAFI, A., TOGIANI, A., COLLEY, A., VARIS, J., HORTTANAINEN, M. 2025. Life cycle assessment in circular design process: A systematic literature review. In *Journal of Cleaner Production*, 521. ISSN 0959-6526. DOI: 10.1016/j.jclepro.2025.146188
- [5] GÓMEZ-GARZA, R., GÜERECÁ, P. L., PADILLA-RIVERA, A., IBARRA, A. A. 2024. Barriers and enablers of life cycle assessment in small and medium enterprises: a systematic review. In *Environment, Development and Sustainability*. ISSN 1387585X. DOI:10.1007/s10668-024-05622-1
- [6] HAUSCHILD, Z. M., ROSENBAUM, K. R., OLSEN, I. S. 2018. Life Cycle Assessment: Theory and Practice. 1197 s. ISBN 978-3-319-56475-3. DOI: 10.1007/978-3-319-56475-3
- [7] JEFIMOVAITÉ, L., VIENAŽINDIENĖ, M. 2025. Green logistics concept and the impact of its implementation in the organisation: a systematic literature review and meta-analysis. In *Engineering Management in Production and Services*, 17,1, 39-51. ISSN 2543-912X. DOI: 10.2478/emj-2025-0004
- [8] JÜRGENS, M., MUDERSBACH, M., JOSEF-ENDRES, H. 2025. Circular Economy Implementation for Plastic Products in SMEs: Framework Development and Practical Application in Case Studies. In *Circular Economy and Sustainability*. ISSN 2730-5988. DOI: 10.1007/s43615-025-00610-7
- [9] KUMRAWAT, A., UNNIKRISHNAN, S. 2025. Barriers hindering life cycle assessment implementation in packaging design to achieve carbon neutrality- a case of emerging economy. In *Environment, Development and Sustainability*. ISSN 1387585X. DOI: 10.1007/s10668-025-06304-2
- [10] KUUMAAR, A. 2015. Green Logistics for sustainable development: an analytical review. In *International Journal of Business Policy and Strategy Management*. ISSN 2207-0559. DOI:10.21742/IJBPSM.2014.1.02
- [11] LEE, Y. K. J., GHOLAMI, H., SLAMEH, A. A., GUNASEKARAN, A. 2025. Strategies to overcome barriers to LCA adoption in additive manufacturing. In *Technology in Society*, 83. ISSN 0160-791X. DOI: 10.1016/j.techsoc.2025.102980
- [12] MALÁ, D. 2017. Zelená logistika a jej uplatňovanie v praxi malých a stredných podnikov. Vydavateľstvo Belianum. 162 s. ISBN 978-80-557-1234-5.
- [13] MALMQVIST, T., RASMUSSEN, N. F., MONCASTER, A., BIRGISDOTTIR, H. 2020. Circularity in the Built Environment - A call for a paradigm shift. DOI:10.4337/9781788972727.00042

- [14] MATTHEWS, S. H., HENDRICKSON, T. CH., MATTHEWS, H. D. 2015. Life Cycle Assessment: Quantitative Approaches for Decisions That Matter. Open access textbook, dostupné na internete: <https://www.lcatextbook.com/>
- [15] MESTDAGH, B., VAN LIEDEKERKE, L., SEMPIGA, O. 2024. A Drivers Framework of Organizational SDG Engagement. In *Sustainability*, 16, 450. ISSN 2071-1050. DOI: 10.3390/su16010460
- [16] NAGY, G., SZABOLCS, S. 2024. Green logistics: Transforming supply chains for a sustainable future. In *Advanced Logistic Systems - Theory and Practice*, 18, 3, 29-42. ISSN 789-2198. DOI: 10.32971/als.2024.026
- [17] NDOKA, E., ALIMEHMETI, G., SHULLA, K., VOIGT B. 2025. Transitioning to circular business models in developing countries: a systematic literature review of barriers, enablers, and future directions. In *Sustainability*, 6, 605. ISSN 2071-1050. DOI: 10.1007/s43621-025-01339-x
- [18] PAGE, M. J., MCKENZIE, J. E., BOSSUYT, P. M., ... MOHER, D. 2021. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. In *Journal of Clinical Epidemiology*, 2021, 134, 178-189. ISSN 0895-4356. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2021.03.001
- [19] PAZIRANDEH, A., JAFARI, H. 2013. Making sense of green logistics. In *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62, 8, 889-904. ISSN 1758-6658. DOI: 10.1108/IJPPM-03-2013-0059
- [20] PEREIRA, D. G., AFONSO, A., MEDEIROS, F. M. 2015. Overview of Friedman's Test and Post-hoc Analysis. In *Communication in Statistics- Simulation and Computation*, 44(10), 2636-2653. ISSN 0361-0918. DOI: 10.1080/03610918.2014.931971
- [21] SEIDEL-STERZIK, H., McLAREN, S., GARNEVSKA, E. 2018. Effective Life Cycle Management in SMEs: Use of a Sector-Based Approach to Overcome Barriers. In *Sustainability*, 10, 2, 359. ISSN 2071-1050. DOI: 10.3390/su10020359
- [22] SEROKA-STOLKA, O., OCIEPA-KUBICKA, A. 2019. Green logistics and circular economy. In *Transportation Research Procedia*, 39, 471-479. ISSN 2352-1465. DOI: 10.1016/j.trpro.2019.06.049
- [23] TESTA, F., NUCCI, B., IRALDO, F., APPOLLONI, A., DADDI, T. 2017. Removing obstacles to the implementation of LCA among SMEs: A collective strategy for exploiting recycled wool. In *Journal of Cleaner Production*, 10, 923-931. ISSN 0959-6526. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.04.101
- [24] TESTA, F., TESSITORE, S., BUTTOL, P., IRALDO, F., CORTESI, S. 2022. How to overcome barriers limiting LCA adoption? The role of a collaborative and multi-stakeholder approach. In *The International Journal of Life Cycle Assessment*. ISSN 1614-7502. DOI: 10.1007/s11367-022-02070-9

Poznámka

Vedecký príspevok je súčasťou riešenia projektu COST CA23157 MultiViewLCSA – Európska sieť pre hodnotenie udržateľnosti životného cyklu z viacerých hľadísk a VEGA1/0011/24. Zároveň je príspevok financovaný EÚ NextGenerationEU prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti SR v rámci projektu Smart transformačné a inovačné konzorcium Slovensko (STICS) č. 09102-03-V01-00011.

Kontakt na autorov:

Denisa Malá, doc. Ing., PhD.

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

Ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky a manažmentu podniku

Tajovského 10

975 90 Banská Bystrica

e-mail: denisa.mala@umb.sk

Laura Miháliková, Ing.

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

Ekonomická fakulta, Katedra ekonomiky a manažmentu podniku

Tajovského 10

975 90 Banská Bystrica

e-mail: laura.mihalikova@umb.sk

Odporúčený formát citácie

PRIEZVISKO, M. 2025. Názov príspevku. In: MUSOVÁ, Z. (ed.). *Environmentálna zodpovednosť a cirkulárne správanie spotrebiteľov a podnikov: Súčasnosť a perspektívy. Zborník vedeckých prác z projektu VEGA 1/0479/23*. [online]. Banská Bystrica : Belianum. Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2025, s. XX-XX. [dátum citovania RRRR-MM-DD]. ISBN 978-80-557-2308-2. Dostupné na: URL adresa alebo DOI s https..

Editor: Zdenka Musová
Recenzenti: Pavol Ďurana, Ladislav Mura
Názov: Environmentálna zodpovednosť a cirkulárne správanie spotrebiteľov a podnikov: súčasnosť a perspektívy
Formát: online
Rozsah: 129 strán
Rok vydania: 2025
Vydavateľ: Belianum. Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici
Edícia: Ekonomická fakulta
ISBN 978-80-557-2308-2
EAN 978805572308-2
<https://doi.org/10.24040/2025.9788055723082>