

2

2025

Ročník IX.

REFLEXIE REFLEXIE

Kompendium teórie a praxe podnikania

KATOLÍCKA UNIVERZITA V RUŽOMBERKU



REFLEXIE

Kompendium teórie a praxe podnikania



Ružomberok 2025

REFLEXIE

Kompendium teórie a praxe podnikania
Vedecký recenzovaný časopis

Číslo 2, december 2025, ročník IX. Vychádza 2-krát do roka. Dátum vydania 30. December 2025.
EV 150/23/EPP

Redakčná rada

Predseda

DIAČIKOVÁ, Anna, Ing. PhD., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta

Podpredseda

ČARNOGURSKÝ, Karol, Mgr. PhD., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta

Členovia

BARÁTH, Matúš, PhDr. PhD., Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta managementu

BERČÍK, Jakub, doc. Ing. PhD., Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta ekonomiky a manažmentu, Slovakia

BIRKNEROVÁ, Zuzana, doc. PaedDr. PhD. MBA, Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta manažmentu, ekonomiky a obchodu, Slovakia

COPUŠ, Lukáš, doc. PhDr. PhD., Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta managementu, Slovakia

ČEPELOVÁ, Anna, doc. Ing. PhD., Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Fakulta verejnej správy, Slovakia

DĚDKOVÁ, Jaroslava, doc. PhDr. Ing. Ph.D., Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta, Czech Republic

DRAG, Katarzyna, dr. hab., Ph.D., Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie, Instytut Dziennikarstwa, Mediów i Komunikacji Społecznej, Poland

DRAG, Piotr, Dr., Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie, Instytut Dziennikarstwa, Mediów i Komunikacji Społecznej, Poland

EGEROVÁ, Dana, Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Plzeň, Česká republika, Czech Republic

HUDÁKOVÁ, Lucia, Ing. PhD., Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta, Slovakia

JEGOROW, Dorota, Ph.D., The John Paul II Catholic University of Lublin, Faculty of Social Sciences, Institute of Economics and Finance, Lublin, Poland

KITTOVÁ, Zuzana, prof. Ing. PhD. M.B.L.- HSG, Ekonomická univerzita v Bratislave, Obchodná fakulta, Slovakia

LANČARIČ, Drahoslav, doc. Ing. PhD., Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta ekonomiky a manažmentu, Slovakia

LOUČANOVÁ, Erika, doc. Ing. PhD., Technická univerzita vo Zvolene, Drevárska fakulta, Slovakia

LIESKOVSKÁ, Vanda, prof. Ing., PhD., Ekonomická univerzita Bratislava, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Slovakia

MADŽÍK, Peter, doc. Mgr. PhD., Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta managementu, Slovakia

MIHAJLOVIĆ, Ivan, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering in Belgrade, Serbia

PILKOVÁ, Anna, prof. Ing. PhD. MBA, Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta managementu, Slovakia

PITEKOVÁ, Jana, doc. Ing. PhD., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta, Slovakia

PRZYŁUSKA-SCHMITT, Judyta, Ph.D., The John Paul II Catholic University of Lublin,
Lublin, Faculty of Social Sciences, Institute of Economics and Finance, Poland
ROJÍK, Stanislav, Ing., Ph.D., Vysoká škola polytechnická Jihlava, Katedra ekonomických studií;
Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, Czech Republic
TKÁČIK, Štefan, RNDr. PhD., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta,
Slovakia
TOADER, Cosmina-Simona, PhD., University of Life Sciences "King Mihai I" from Timisoara,
Faculty of Management and Rural Tourism, Romania
UBREŽIOVÁ, Iveta, , prof. Ing. CSc., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta,
Slovakia

Technická rada

Predseda

VRÁBLIKOVÁ, Mária, Ing. PhD., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta,
Slovakia

Členovia

BUČKOVÁ, Jaroslava, Ing. PhD., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta,
Slovakia

ČERVEŇOVÁ, Janka, Mgr., Katolícka univerzita v Ružomberku, Filozofická fakulta, Slovakia

ČISÁRIK, Jozef, Mgr., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta, Slovakia

GONČÁROVÁ, Zuzana, Ing. PhD., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta,
Slovakia

KLENCOVÁ, Jana, Ing., PhD., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta,
Slovakia

KUBIČKOVÁ, Miroslava, Ing., PhD., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta,
Slovakia

PUDIŠ, Milan, Mgr. PhD., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta, Slovakia

TKÁČIK, Štefan, Mgr., Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta, Slovakia

Za jazykovú a štylistickú úroveň príspevkov zodpovedajú ich autori.

**Časopis je zaregistrovaný v medzinárodnej databáze CEEOL
(Central and Eastern European Online Library) a v DOI CROSSREF**

Katolícka univerzita v Ružomberku
© VERBUM – vydavateľstvo KU v Ružomberku,
Hrabovská cesta 5512/1A, 034 01 Ružomberok
IČO: 37-801-279

ISSN 2730-020X

Obsah/Contents

Príhovor šéfredaktora

Chief editor speech

Anna DIAČIKOVÁ6

Zelené podnikanie: výsledky praktickej edukácie študentov v oblasti udržateľného podnikania

Green business: results of practical education of students in the field of sustainable business

Erika LOUČANOVÁ, Martina NOSÁĽOVÁ7

Spotrebiteľské vnímanie neetických stránok reklamy v podmienkach súčasného trhu

Consumer perception of unethical aspects of advertising in the current market conditions

Miriám OLŠIAKOVÁ.....19

The KFP model (Keynes-Friedman-Piteková)

Model KFP (Keynes-Friedman-Piteková)

Jana PITEKOVÁ.....33

Modelovanie a prognózy vývoja HDP na obyvateľa v regiónoch Slovenskej republiky

Modeling and forecasts of GDP per capita development in regions of the Slovak Republic

Dana ORSZÁGHOVÁ.....44

Príhovor šéfredaktora

Vážení čitatelia,

od VI. ročníka časopisu REFLEXIE - Kompendium teórie a praxe podnikania, ktorý začal v roku 2022 predkladať vedeckej obci, študentom, ale i podnikateľom a ďalšej verejnosti jeho reedíciu, ktorá má ambíciu zaradiť sa ku kvalitným slovenským vedeckým časopisom z oblasti manažmentu a ekonomiky podnikania.

Časopis REFLEXIE - Kompendium teórie a praxe podnikania začal vychádzať v roku 2017. Prvých 5 rokov bola periodicita štyrikrát ročne a od roku 2022, keď časopis prechádza na nový formát, je periodicita dvakrát ročne. Časopis vydáva Katedra manažmentu na Pedagogickej fakulte Katolíckej univerzity v Ružomberku. Uverejnené príspevky sú recenzované dvoma nezávislými odborníkmi v anonymnom recenznom konaní.

Vedecký časopis REFLEXIE – Kompendium teórie a praxe podnikania prináša, ako je zrejmé z jeho titulu - praxou overenú teóriu, resp. teóriu overenú v praxi. Prvých 5 rokov sa venoval predovšetkým oblasti hodnotenia výkonnosti podniku prostredníctvom modelu štyroch vyvážených perspektív Balanced scorecard (BSC - finančná perspektíva, zákaznícka perspektíva, perspektíva interných podnikových procesov a perspektíva učenia sa a rastu), čo je holistickým nástrojom strategického manažmentu organizácií.

Časopis prináša vedecké, odborné a diskusné príspevky a analytické štúdie z oblasti ekonomickej teórie, hospodárskej politiky, podnikového manažmentu, manažmentu organizácií verejnej správy, environmentálneho manažmentu, marketingu, informačných systémov a technológií v riadení, matematického modelovania a štatistických metód, prierezových a odvetvových ekonomík, ako aj regionálneho rozvoja v domacom a medzinárodnom prostredí. Taktiež aj profily význačných slovenských a svetových ekonómov, recenzie teoretických a odborných prác a správy z vedeckého života.

Zámerom vydavateľa časopisu je vytvoriť priestor pre autorov z vedecko-výskumných a vzdelávacích inštitúcií, ako aj pre autorov z podnikovej praxe, ktorí majú záujem zdieľať svoje výsledky výskumov, skúseností a postrehov, čím prispievajú k tvorbe nových poznatkov v oblasti riadenia podnikov.

Vážené dámy a páni, veríme, že časopis REFLEXIE – Kompendium teórie a praxe podnikania, si medzi vami nájde lojálnych čitateľov, ktorí v ňom získajú pre svoju vedeckú i odbornú prácu inšpirácie a stanete sa nielen verným, ale aj kritickým čitateľom časopisu a tiež jeho prispievateľom.

V Ružomberku, december 2025

Ing. Anna Diačiková, PhD.
Šéfredaktor

Chief editor speech

Dear readers,

from VI. edition of REFLEXIE journal - Compendium of theory and business practice, which started in 2022, we present to the scientific community, students, but also entrepreneurs and other members of the public its re-edition, which has the ambition to be included among the high-quality Slovak scientific journals in the field of management and business economics.

The journal REFLEXIE - Compendium of theory and business practice began to be published in 2017. For the first 5 years, the frequency was four times a year, and from 2022, when the magazine switches to a new format, the frequency is twice a year. The magazine is published by the Department of Management at the Faculty of Education of the Catholic University in Ružomberok. Published contributions are reviewed by two independent experts in an anonymous review process.

The scientific journal REFLEXIE – Compendium of theory and business practice brings, as is clear from its title - theory proven by practice, or theory verified in practice. For the first 5 years, he was mainly devoted to the area of evaluating the company's performance through the model of four balanced perspectives Balanced scorecard (BSC - financial perspective, customer perspective, perspective of internal business processes and perspective of learning and growth), which is a holistic tool of strategic management of organizations.

The journal brings scientific, professional and discussion contributions and analytical studies in the field of economic theory, economic policy, business management, management of public administration organizations, environmental management, marketing, information systems and technologies in management, mathematical modeling and statistical methods, cross-sectional and sectoral economics, as well as regional development in the domestic and international environment. Also, profiles of prominent Slovak and world economists, reviews of theoretical and professional works and news from scientific life.

The intention of the publisher of the journal is to create a space for authors from scientific research and educational institutions, as well as for authors from business practice, who are interested in sharing their research results, experiences, and observations, thereby contributing to the creation of new knowledge in the field of business management.

Dear ladies and gentlemen, we believe that the journal REFLEXIE - Compendium of theory and business practice will find among you loyal readers who will find inspiration for their scientific and professional work in it, and you will become not only loyal but also a critical reader of the magazine and its contributor.

Ružomberok, December 2025

Dr. Anna Diačiková
Editor-in-Chief

<https://doi.org/10.54937/refl.2025.9.2.7-18>

Zelené podnikanie: výsledky praktickej edukácie študentov v oblasti udržateľného podnikania

Green business: results of practical education of students in the field of sustainable business

Erika LOUČANOVÁ, Martina NOSÁĽOVÁ

Abstrakt

Cieľom tohto príspevku je vyhodnotiť vnímanie a podnikateľský potenciál študentov Technickej univerzity vo Zvolene vo vzťahu k integrácii problematiky zelenej ekonomiky do výučby projektového manažmentu a manažmentu inovácií. Príspevok vychádza zo zistení z realizovanej prednášky a workshopu s názvom „Odváž sa a začni svoje zelené podnikanie počas štúdia!“. Ako primárna metóda výskumu bol použitý cielený prieskum prostredníctvom dotazníka. Výsledky cieleného prieskumu ukázali mimoriadne pozitívny postoj študentov k zelenej problematike; 93,75 % respondentov považuje Zelené podnikateľské projekty a inovácie za potrebné a 100 % by uvítalo príslušný predmet, s presvedčením, že to zvýši ich šance na uplatnenie na trhu práce. Súhrnné výsledky potvrdzujú silný súlad medzi vnímanou dôležitosťou zeleného podnikania, presvedčením o jeho kariérnom prínose a vysokým podnikateľským potenciálom študentov.

Kľúčové slová: Zelené podnikanie. Vzdelávanie. Udržateľné podnikanie. Ekologické inovácie.

Abstract

The aim of this paper is to assess students' perception and entrepreneurial potential at the Technical University of Zvolen regarding the integration of green economy topics into the teaching of project management and innovation management. The study is based on findings from the lecture and workshop titled "Dare to start your green business during your studies!" A targeted survey using a questionnaire served as the primary research method. The survey results showed an extremely positive attitude among students towards green issues; 93.75% of respondents believe that Green Business Projects and Innovations are necessary, and 100% would welcome the relevant course, believing it would enhance their chances in the job market. Overall, the findings confirm a strong link between the perceived importance of green entrepreneurship, the belief in its career benefits, and the high entrepreneurial potential of students.

Keywords: Green business. Education. Sustainable business. Ecological Innovation.

JEL Classification: A29, Q01

Úvod

Vzdelávanie sa v súčasnosti dynamicky prispôsobuje technologickému pokroku a meniacim sa spoločenským podmienkam, pričom kladie dôraz na inovatívne metódy, ktoré rozvíjajú kompetencie potrebné na zvládanie globálnych výziev. Zároveň rast svetovej populácie a ekonomiky vytvára tlak na prírodné zdroje, čo zvýrazňuje potrebu prechodu na zelenú ekonomiku založenú na efektívnom a udržateľnom využívaní zdrojov. Tento prechod si vyžaduje kvalifikovanú pracovnú silu, schopnú reagovať na nové požiadavky trhu, čo vedie k rastúcemu dopytu po technických zručnostiach a špecializovanom vzdelaní. Vzniká potreba vytvárať nové učebné a študijné odbory zamerané na zelenú transformáciu a podporovať rozvoj kľúčových kompetencií. Univerzity tak zohrávajú zásadnú rolu nielen vo výskume a inováciách, ale aj v príprave odborníkov pre ekologicky orientovanú prax. Integrácia témy zelenej ekonomiky do výučby projektového manažmentu a inovačného riadenia tak predstavuje aktuálnu výzvu, ktorá zodpovedá súčasným trendom a potrebám praxe. Z tohto dôvodu sa pozornosť sústreďuje na hodnotenie vnímania tejto problematiky zo strany študentov Technickej univerzity vo Zvolene prostredníctvom skúmania ich postoja k zeleným podnikateľským projektom a inováciám.

1 Teoretické východiská

Ako uvádzajú niektorí autori (Sharma, 2022; Chituc, 2021; Goldin a kol., 2022), vzdelávanie v súčasnosti, na základe vývoja technológie a rôznych sociálnych kontextov, je o poskytovaní nových vyučovacích a vzdelávacích metód a inovatívnych postupov. Učebné metódy dnes motivujú študentov, aby rozvíjali žiaduce kompetencie a zručnosti, aby mohli čeliť globálnym, regionálnym a lokálnym problémom dneška a budúcnosti. V tomto zmysle sa metódy učenia stávajú flexibilnými a aktívnymi, a tak následne vznikajú nové techniky učenia a špecifické aktivity, ktoré ich podporujú (Kaputa a kol. 2022) a rozvíjajú multidisciplinárne inovácie vo vzdelávaní.

Rast svetovej ekonomiky a počtu obyvateľov na Zemi vyvíja neudržateľný tlak na zdroje. Zvyšujúci sa dopyt má vplyv na vyššie ceny a vyvoláva ekonomickú nestabilitu. Východiskom je zelená ekonomika, ktorá sa vyznačuje efektívnym využívaním zdrojov a minimálnymi negatívnymi vplyvmi na životné prostredie (RÚZ, 2022). Ochrana životného prostredia a zelená ekonomika sú v súčasnosti na vzostupe (Fan and Wang, 2024). Aktuálne trendy kladú čoraz väčší dôraz na ekologickosť a dlhodobú udržateľnosť vo všetkých oblastiach spoločenského života a ekonomiky, vrátane priemyslu. Pri výrobe jednotlivých produktov sa spotrebúva čoraz menej energií a využívajú sa trvalo udržateľné a recyklovateľné materiály. Požiadavky trhu práce sa menia a z toho vyplývajúca otázka ako získať budúcich odborníkov v oblasti zelenej ekonomiky je čoraz diskutovanejšia. Aktuálnou výzva je

teda identifikovať nové trendy v oblasti vzdelávania a prípravy budúcich odborníkov pre trh práce vo vzťahu k prioritám a trendom v zelenej ekonomike a ochrane životného prostredia (Martinez-Fernandez et al., 2010). Aktuálnou témou sa následne stáva aj otázka možností vytvorenia novej skupiny učebných a študijných odborov vzdelávania, ktoré reflektujú na zelenú transformáciu spoločnosti. Prax ukazuje, že Slovensko potrebuje predovšetkým vytvoriť a následne ďalej rozvíjať základňu odborníkov schopnú efektívne reagovať na environmentálne výzvy, zmenu klímy a udržateľnejší životný štýl. STEAM zručnosti, čitateľskú gramotnosť, kritické myslenie, digitálne a podnikateľské zručnosti, ale aj na zavádzanie interdisciplinárnych a participatívnych vzdelávacích prístupov budú kľúčovými schopnosťami potrebnými pre rozvoj environmentálneho vzdelávania (RÚZ, 2022).

Univerzity musia brať vážne svoju úlohu byť spoločenskými a sociálnymi lídrami, úlohu pri uľahčovaní prístupu podnikov k inováciám a transferu technológií šírením výsledkov ich výskumu a poskytovaním know-how na jeho implementáciu, ale najmä úlohu prípravy študentov pre potreby praxe (Bratianu, 2007; Hansen a Bjørkhaug, 2017). V kontexte ekologického aj trvalo udržateľného hospodárstva budú jednotlivci potrebovať základné všeobecné kompetencie v oblasti udržateľnosti. V prípade ekologického hospodárstva sú však zároveň nevyhnutné aj technicky orientované zručnosti, ktoré sú potrebné na výkon tzv. zelených pracovných miest. Pojem *zelené pracovné miesta* nemá jednotnú, všeobecne akceptovanú definíciu, keďže rôzne inštitúcie a autori ho vymedzujú odlišne. Ide o široký a dynamický koncept, ktorý je náročné presne ohraničiť jednou univerzálnou definíciou. Vo všeobecnosti však možno zelené pracovné miesta charakterizovať ako formy zamestnania, ktorých podstatou sú aktivity zamerané na ochranu a zlepšovanie životného prostredia, ako aj na efektívne a udržateľné využívanie prírodných zdrojov bez ich poškodzovania (Özgün, 2025). Kľúčovým predpokladom pre rozvoj ekologického hospodárstva je preto existencia kvalifikovanej pracovnej sily so zodpovedajúcim odborným vzdelaním. Z tohto dôvodu je nevyhnutné zamerať vzdelávacie aktivity na odbornú prípravu v špecifických technických oblastiach, ktoré si tento segment trhu práce výslovne vyžaduje (Vácvalová et al., 2019; Loučanová et al., 2025).

Na základe uvedeného, integrácia problematiky zelenej ekonomiky do výučby projektového manažmentu a manažmentu inovácií, je v súlade so súčasnými trendmi a reflektuje požiadavky praxe. Vzhľadom k uvedenému sa tento článok zameriava na hodnotenie vnímania tejto skutočnosti „Zelených podnikateľských projektov a inovácií“ zo strany študentov na Technickej univerzite vo Zvolene.

2 Materiál a metódy

Metodiky príspevku pozostávajú z niekoľkých fáz:

1. Príprava prednášky a workshopu
2. Realizácia prednášky zameraná na motivačnú a diagnostickú fázu získavania postojov cieľenej skupiny respondentov na “Zelené podnikaateľské aktivity a inovácie”, kde cieľová skupina respondentov boli študenti Technickej univerzity vo Zvolene,

3. Realizačná fáza zameraná na aplikačnú časť – Workshop, kde študenti navrhovali kreatívne a inovatívne podnikateľské aktivity zamerané na zelené podnikanie.
4. Vyhodnotenie zistení.

Príprava prednášky a workshopu vyústila dňa 14. apríla 2025 o 14:00 na Katedre marketingu, obchodu a svetového lesníctva do realizačnej fázy. Táto predstavovala kľúčovú aktivitu v rámci realizácie projektu *KEGA 016TU Z-4/2025 - Integrácia vybraných aspektov zelenej ekonomiky do výučby projektového manažmentu a manažmentu inovácií*. Cieľom bolo stimulovať a motivovať študentov na podnikateľské aktivity so zameraním na zelené podnikanie už počas ich štúdia. Program bol rozdelený do viacerých fáz s cieľom najprv motivovať a následne prakticky zapojiť účastníkov do procesu formulácie podnikateľského zámeru.

Motivačnú časť prednášky viedli študenti, ktorí sa už počas svojho štúdia aktívne venujú podnikaniu. Ich prezentácie slúžili ako inšpirácia a zdroj praktických skúseností s prepojením teoretických vedomostí zo štúdia do reálnej praxe.

Bezprostredne po prednáške prebehla diagnostická fáza zberu dát. Účastníci (študenti) boli požiadaní o vyplnenie špecializovaného dotazníka zameraného na ich postoje, vedomosti a zámery v oblasti zeleného podnikania, projektov a inovácií. Každý študent mal možnosť dobrovoľne sa zúčastniť cieľeného prieskumu. Niektorí študenti využili možnosť dobrovoľnosti a napriek prítomnosti na danej akcii sa následného prieskumu nezúčastnili. Ďalšou časťou tohto dotazníka bolo aplikovanie metodiky Podnikateľská pyramída 5-4-3-2-1 (Entrepreneurial Pyramid 5-4-3-2-1, alebo nazývaná aj Podnikateľská inšpirácia 5-4-3-2-1), ktorá slúžila na štruktúrované vyhodnotenie ich podnikateľského potenciálu a základných predpokladov pre zelený zámer. Cieľom tejto metódy je inšpirovať študentov k podnikateľskému mysleniu a rozbor skutočného podnikateľského príbehu. Zároveň študenti získajú nové poznatky o osobnosti podnikateľa, o jeho vlastnostiach, myslení, práci, úspechoch a neúspechoch, ako aj jeho charaktere. Pomocou tejto aktivity sa u študentov rozvíja myslenie, samostatnosť, jasné vyjadrenie, čítanie s porozumením, analýza a triedenie informácií, selektovanie informácií na dôležité a menej dôležité, výber podstatných pojmov a kľúčových slov (Fogeltovanová, 2021).

Nadväzne na získavanie dát o postojoch študentov k riešenej problematike sa realizoval workshop, kde sa účastníci prakticky venovali spracovaniu svojich zelených podnikateľských zámerov. Hlavnou metodikou tohto workshopu bolo spracovanie zámerov do vizuálnej a štruktúrovanej formy tzv. „domčekov“. „Domček“ slúžil na komplexné 3D zobrazenie a analýzu podnikateľského plánu z nasledujúcich kľúčových hľadísk:

- Stratégia: Definícia dlhodobého smerovania a cieľov zeleného podniku.
- Piliere podnikania: Identifikácia hlavných (nosných) prvkov podniku.
- Základné kamene zámeru: Špecifikácia neotrasiteľných hodnôt, vízie a kľúčových kompetencií.

- Potrebné vstupy: Analýza nevyhnutných zdrojov (ľudských, finančných, materiálnych, technologických) pre spustenie a prevádzku zeleného podnikania.
- Transparentné konanie: Zabezpečenie etického, spoločensky zodpovedného a transparentného prístupu v rámci celého podniku.

Takto štruktúrovaný workshop umožnil nielen generovanie nápadov, ale predovšetkým ich štruktúrálnu a kritické myslenie z pohľadu udržateľnosti a realizovateľnosti podnikateľských projektov v kontexte zelenej ekonomiky. Výstupy z dotazníka a spracované „domčeky“ predstavujú cenný dátový korpus pre následnú analýzu a vyhodnotenie v rámci vedeckého skúmania podnikateľského potenciálu študentov.

Následne boli získané dáta spracované do výsledkov. Kvantitatívne údaje boli vyhodnotené prostredníctvom popisnej štatistiky – percentuálne vyhodnotenie a kvalitatívne údaje boli vyhodnotené vizuálne. Následne boli získané výsledky zosumarizované.

3 Výsledky a diskusia

Na základe realizovanej prednášky a workshopu s názvom „**ODVÁŽ SA A ZAČNI SVOJE ZELENÉ PODNIKANIE POČAS ŠTÚDIA!**“, viď obrázok 1, realizované na základe projektu *KEGA 016TU Z-4/2025 - Integrácia vybraných aspektov zelenej ekonomiky do výučby projektového manažmentu a manažmentu inovácií* sme vyhodnotili zistenia vyplývajúce z tejto motivačno-odborno-výskumnej akcie.



Obrázok 1: Prednáška a workshop „ODVÁŽ SA A ZAČNI SVOJE ZELENÉ PODNIKANIE POČAS ŠTÚDIA!“

Prameň: Vlastné spracovanie

Účastníkmi prednášky a workshopu boli študenti Technickej univerzity vo Zvolene. Tí sa okrem získaných vedomostí a skúseností od iných študentov podnikajúcich súbežne so štúdiom na univerzite, zúčastnili aj cieľného prieskumu pre potreby realizovaného projektu KEGA, ako aj workshopu zameraného na tvorbu vlastného podnikateľského zámeru orientovaného na zelené podnikateľské aktivity. Tabuľka 1 charakterizuje výsledky zistení z prvej časti cieľného prieskumu zameraného na vnímanie a postoje k “zeleným podnikateľským projektom a inováciám”.

Tabuľka 1: Výsledky cieľného prieskumu

Otázka	Kategória odpovede	Počet (N=16)	Percento (%)	Súhrn (Potrebné / Skôr potrebné)
Q1: Sú podľa vás Zelené podnikateľské projekty a inovácie potrebné?	Áno	5	31,25%	93,75%
	Skôr áno	10	62,50%	
	Neviem	1	6,25%	
	Skôr nie/Nie	0	0,00%	
Q2: Uvítali by ste v rámci štúdia predmet venujúci sa problematike Zelených podnikateľských projektov a inovácií?	Áno	10	62,50%	100,00%
	Skôr áno	6	37,50%	
	Neviem/Skôr nie/Nie	0	0,00%	
Q3: Myslíte si, že získané vedomosti o Zelených podnikateľských projektoch a inováciách zvýšia vaše šance na uplatnenie sa na trhu práce?	Áno	9	56,25%	100,00%
	Skôr áno	7	43,75%	
	Neviem/Skôr nie/Nie	0	0,00%	
Q4: Máte záujem podnikat' popri vysokoškolskom štúdiu?	Áno	7	43,75%	75,00%
	Skôr áno	5	31,25%	
	Neviem	3	18,75%	
	Skôr nie/Nie	1	6,25%	

Prameň: Vlastné spracovanie

Predložená tabuľka zhrňa zistenia z dotazníka zameraného na postoj vysokoškolských študentov k dôležitosti „Zelených podnikateľských projektov a inovácií“, ich záujmu o príslušné vzdelávanie a podnikateľské ambície. Celkové výsledky indikujú mimoriadne pozitívny postoj študentov k tejto problematike, pričom dopyt po vedomostiach v oblasti zelených inovácií je jednoznačný.

Otázka týkajúca sa potrebnosti Zelených podnikateľských projektov a inovácií získala takmer jednotný súhlas. Až 93,75 % respondentov (15 z 16) potvrdilo, že tento typ projektov a inovácií považuje za potrebné (*Áno* – 31,25 %) alebo skôr potrebné (*Skôr áno* – 62,50 %).

Odpovede na otázky súvisiace so štúdiom a trhom práce sú 100 % pozitívne, čo predstavuje najsilnejšie zistenie prieskumu. 100 % študentov by uvítalo alebo skôr uvítalo zaradenie predmetu venujúceho sa „Zeleným podnikateľským projektom a inováciám“ do študijného plánu, resp. zameranie predmetu Projektový manažment a manažment inovácií na zelené inovácie a projekty, ako aj zelené podnikanie, nakoľko komplexne prevládala silný súhlas (*Áno* – 62,50 %) s touto skutočnosťou.

Rovnako 100 % respondentov je presvedčených, že získané vedomosti o „Zelených podnikateľských projektoch a inováciách“ zvýšia alebo skôr zvýšia ich šance na uplatnenie sa na trhu práce. Študenti považujú *zelené zručnosti* za kľúčovú konkurenčnú výhodu a aktívne požadujú príslušné vzdelanie.

Zistenia taktiež potvrdzujú vysoký podnikateľský potenciál v rámci cieľovej skupiny. Až 75 % respondentov vyjadrilo záujem (*Áno* – 43,75 %) alebo skôr záujem (*Skôr áno* – 31,25 %) podnikat' popri vysokoškolskom štúdiu. Len malá časť (6,25 %) má skôr negatívny postoj k podnikaniu počas štúdia.

Následne študenti mali možnosť vyplniť v rámci dotazníka Podnikateľskú pyramídu 5-4-3-2-1 (Entrepreneurial Pyramid 5-4-3-2-1, alebo nazývaná aj ako Podnikateľská inšpirácia 5-4-3-2-1), kde respondenti vyplňajú nasledovné položky:

- 1 Emócie
- 2 Neúspechy (súvisiace s podnikaním)
- 3 Úspechy(súvisiace s podnikaním)
- 4 Kľúčové aktivity, ktoré podnikateľ vykonal
- 5 Vlastnosti podnikateľa

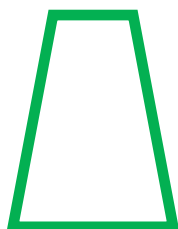
Na základe vyplnených dotazníkov, ako najčastejšie vnímané vlastnosti, ktoré vedú k úspechu v zelenom podnikaní a aj v podnikaní všeobecne sú vnímané nasledovné:

Emócie alebo pocity, ktoré prevládajú alebo sa spájajú s podnikaním sú:



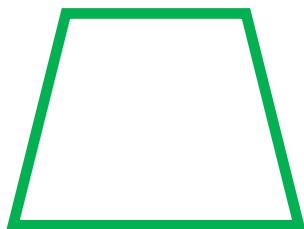
- šťastie, radosť, seberealizácia – 27,8%
- zaujímavosť – 5,6%

Aktivita, ktoré respondenti spájajú s **neúspešným konaním**:



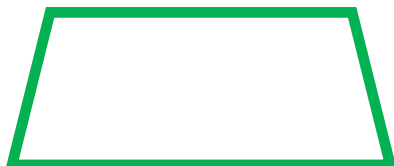
- zlé naplánovanie (naprogramovanie), chyby – 22,2%
- nezískanie dostatočného vzdelania – 22,2%
- Finančné problémy – 16,7%
- Materiálne zabezpečenie – 16,7%

Úspechy sa sústreďujú najmä na akademickú a mikro-podnikateľskú sféru:



- predaj, tržby z podnikania – 33,3%
- dosiahnutie vzdelania – 33,3%
- začatie podnikania a umiestnenie sa na trhu – 27,8%
- aktivity spojené s podnikaním a voľným časom – 27,8%

Študenti považujú za **klúčové aktivity**, ktoré podnikateľ má robiť:



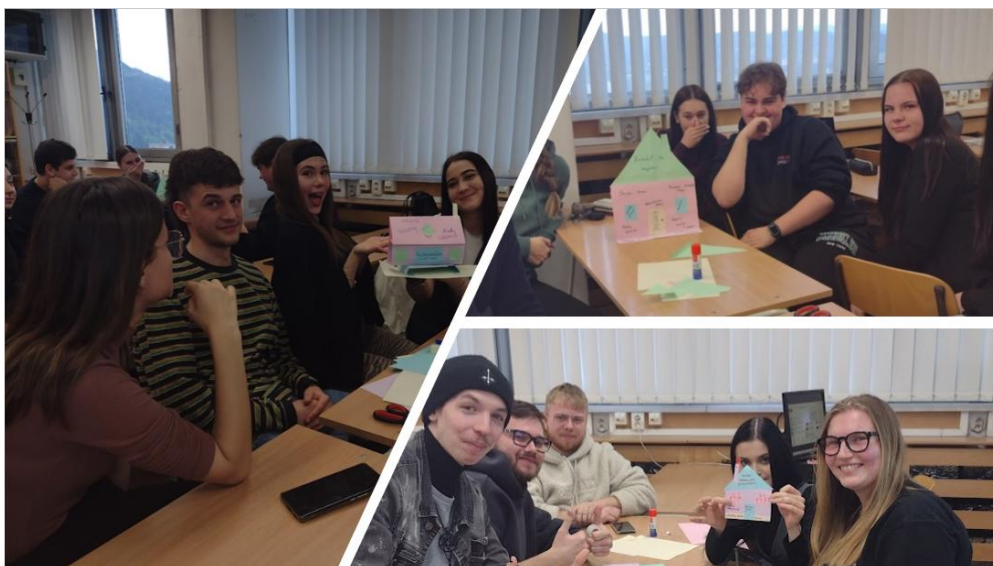
- nevzdať sa – 22,2%
- robiť nové veci – 16,7%
- komunikovať – 16,7%
- vzdelávať sa – 11,1%

Najčastejšie vnímané **vlastnosti**, ktoré vedú k úspešnému podnikaniu a teda aké by mal mať podnikateľ uvádzali:



- cieľvedomosť – 50%
- ambicióznosť – 27,8%
- tvorivosť – 27,8%
- vzdelanie – 22,2%
- zodpovednosť – 22,2%
- sebavedomosť – 22,2%

Študenti považujú za kľúčové akcie technickú realizáciu podnikateľských projektov, ale aj mentálnu odolnosť a vytrvalosť (nevzdať sa). Preto v rámci realizačnej časti workshopu v skupinách (podnikateľských tímoch) mali kreatívne navrhnuť a vytvoriť svoj vlastný zelený podnikateľský projekt a inováciu. Tento následne pretransformovali do 3D podoby výstupu podnikateľského zámeru – charakterizujúceho podnikateľský dom, kde strecha prezentovala stratégiu ich podnikania, múry – piliere podnikania, základy – základné kamene podnikania, dvere – potrebné vstupy pre podnikanie a okná – transparentnosť podnikania. Vybrané výsledky ich kreatívnych a tvorivých návrhov sú znázornené na obrázku 2.



Obrázok 2: Podnikateľské tímy a ich kreatívne návrhy na zelené podnikateľské aktivity

Prameň: Vlastné spracovanie

Výsledky realizovaného prieskumu podporujú teoretické východiská, že univerzity musia prebrať vážnu úlohu spoločenských lídrov a pripravovať študentov pre potreby praxe v zelenej ekonomike. Prezentované výsledky poskytujú empirický základ pre ďalšie rozvíjanie a optimalizáciu kurikúl zameraných na integráciu zelenej transformácie do vzdelávacieho procesu na Technickej univerzite vo Zvolene.

Záver

Súhrnné výsledky poukazujú na silný súlad medzi vnímanou dôležitosťou Zeleného podnikania, presvedčením o jeho kariernom prínose a osobným záujmom študentov o túto oblasť. Študenti sú v rámci tejto problematiky mimoriadne angažovaní a orientovaní na budúce ekologické a ekonomické trendy.

Kľúčové zistenia z realizovaného cieľeného prieskumu a Podnikateľskej pyramídy jednoznačne potvrdzujú potrebu a dopyt po inklúzii zelenej ekonomiky do študijných programov:

- až 100 % študentov by uvítalo alebo skôr uvítalo zaradenie predmetu venujúceho sa „Zeleným podnikateľským projektom a inováciám“ do študijného plánu.
- Rovnako 100 % respondentov je presvedčených, že získané vedomosti o Zelených projektoch zvýšia ich šance na uplatnenie sa na trhu práce, čím sa zelené zručnosti stávajú kľúčovou konkurenčnou výhodou.
- 75 % študentov vyjadrilo záujem podnikat' popri vysokoškolskom štúdiu , čo svedčí o vysokom podnikateľskom potenciáli v rámci cieľovej skupiny.

Na základe týchto zistení môžeme konštatovať, že študenti vykazujú silný záujem a teda vysoký dopyt po vedomostiach o zelených podnikateľských projektoch a inováciách, a navyše získanie týchto vedomostí vnímajú ako konkurenčnú výhodu a vysoký podnikateľský potenciál.

Resume

The overall results show a strong correlation between the perceived importance of Green Entrepreneurship, the belief in its career benefits and the students' personal interest in this area. Students are extremely engaged in this issue and oriented towards future ecological and economic trends.

Key findings from the conducted targeted survey and the Entrepreneurial Pyramid clearly confirm the need and demand for the inclusion of the green economy in study programs:

- 100% of students would welcome or rather welcome the inclusion of a course dedicated to "Green Business Projects and Innovations" in the study plan.
- 100% of respondents are convinced that the acquired knowledge about Green Projects will increase their chances of applying for a job in the labor market, making green skills a key competitive advantage.
- 75% of students expressed interest in starting a business alongside their university studies, which indicates a high entrepreneurial potential within the target group.

Based on these findings, we can conclude that students have a high demand for knowledge about green business projects and innovations, and they perceive acquiring this knowledge as a competitive advantage and high entrepreneurial potential.

Pod'akovanie

Príspevok vznikol v rámci projektov KEGA 016TU Z-4/2025 Integrácia vybraných aspektov zelenej ekonomiky do výučby projektového manažmentu a manažmentu inovácií a projektu VEGA 1/0513/25 Biznis model inovácií založených na princípe udržateľnosti.

Zoznam bibliografických odkazov

- BRATIANU, C. (2007). "Thinking patterns and knowledge dynamics". *Proceedings of the 8th European Conference on Knowledge Management*, pp. 152-157.
- CHITUC, C. M. (2021). "A Framework for Education 4.0 in Digital Education Ecosystems". *IFIP Advances in Information and Communication Technology*: Vol. 629 IFIPAICT. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85969-5_66
- ENVIROMAGAZÍN (2016), "Zelená ekonomika", available at: https://www.enviromagazin.sk/enviro2016/04_envirmagazino_2016.pdf (Accessed 8 September 2025)
- EUROPEAN COMMISSION, EUROPEAN EDUCATION AREA (2022). "Vzdelávanie zamerané na zelenú transformáciu a udržateľný rozvoj", available at: <https://education.ec.europa.eu/sk/focus-topics/green-education/learning-for-the-green-transition> (Accessed 23 September 2025)
- FAN, L., WANG, D. (2024). „Natural resource efficiency and green economy: Key takeaways on clean energy, globalization, and innovations in BRICS countries“. *Resources Policy*, Vol. 88, 104382. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104382>
- FOGELTONOVÁ, R. (2021). "Efektívne aktivity pri výučbe k podnikateľstvu", available at: https://edu.nivam.sk/pages/projects/teachers/sprac_nops/Fogeltonova.pdf (Accessed 10 September 2025)
- GOLDIN, T., RAUCH, E., PACHER, C., & WOSCHANK, M. (2022). "Reference Architecture for an Integrated and Synergetic Use of Digital Tools in Education 4.0". *Procedia Computer Science*, Vol. 200, pp. 407–417. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.239>
- HANSEN, L., BJØRKHAUG, H., (2017). "Visions and Expectations for the Norwegian Bioeconomy". *Sustainability*, Vol. 9, pp. 341-359. <https://doi.org/10.3390/su9030341>
- KAPUTA, V. - LOUČANOVÁ, E. - OLŠIAKOVÁ, M. (2022). "Inovačné laboratória ako nástroj regionálneho rozvoja v kontexte konceptu Vzdelávanie 4.0". *Rozvoj Euroregiónu Beskydy XVI : medzinárodná vedecká konferencia pod záštitou rektora Žilinskej univerzity v Žiline*. - Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2022. ISBN 978-80-554-1937-4, pp. 79-87.
- LOUČANOVÁ, E., NOSÁLOVÁ, M. (2025). Mapping innovation trends in the field of green economy implementation in the creation of innovative and modern teaching, *EDULEARN25 Proceedings*, pp. 5752-5756. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2025.1425>
- MARTINEZ-FERNANDEZ, C., HINOJOSA, C., MIRANDA, G. (2010). *Greening jobs and skills: Labour market implications of addressing climate change*

- OECD Local Economic and Employment Development Papers, No. 2010/02. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5kmbjgl8sd0r-en>
- ÖZGÜN, F. (2025). *The Relationship Between the Green Economy and the Labor Market: Green Jobs*. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7893-9.ch011>
- RÚZ. 2022. "Vzdelávanie budúcnosti – Príprava študentov pre zelenší trh práce", available at: <https://www.ruzsr.sk/sk/article/vzdelavanie-buducnosti--priprava-studentov-pre-zelensi-trh-prace-/> (Accessed 25 September 2025)
- SHARMA, A., PANACKAL, N., RAUTELA, S., (2022). "Creating Education 4.0: A Summative Perspective". *International Journal of Educational Sciences*, Vol. 38, No. 1–3, pp. 39–54. <https://doi.org/10.31901/24566322.2022/38.1-3.1237>
- VÁCLAVOVÁ, A., KRAMMER, J., KORDOŠOVÁ, M. (2019). "Zelené pracovné miesta pre nové hospodárstvo", available at https://www.ia.gov.sk/data/files/np_PKSD/Analzy/Stat/Zelene_pracovne_miesta_pre_nove_hospodarstvo_NP_PKSD.pdf (Accessed 15 September 2025)

doc. Ing. Erika Loučanová, PhD.

Technická univerzita Zvolen

Drevárska fakulta

Katedra marketingu, obchodu a svetového lesníctva

loucanova@tuzvo.sk

Ing. Martina Nosáľová, PhD.

Technická univerzita Zvolen

Drevárska fakulta

Katedra marketingu, obchodu a svetového lesníctva

nosalova@tuzvo.sk

<https://doi.org/10.54937/refl.2025.9.2.19-32>

Spotrebiteľské vnímanie neetických stránok reklamy v podmienkach súčasného trhu

Consumer perception of unethical aspects of advertising in the current market conditions

Miriam OLŠIAKOVÁ

Abstrakt:

Etika v marketingu, a v propagácii obzvlášť, predstavuje v súčasnom konkurenčnom prostredí jednu z kľúčových oblastí, ktorá ovplyvňuje dôveryhodnosť podnikov zo strany spotrebiteľov. Cieľom príspevku je analyzovať vnímanie neetických aspektov reklamy a zistiť, do akej miery neetické praktiky ovplyvňujú postoje a správanie spotrebiteľov. Empirický prieskum bol realizovaný formou dotazníkového šetrenia medzi respondentmi z rôznych vekových a sociálnych skupín. Dáta boli spracované pomocou metód jednorozmernej i viacrozmernej štatistiky s cieľom identifikovať vzťahy medzi demografickými premennými a citlivosťou voči neetickým formám reklamy. Výsledky ukázali, že spotrebiteľia dokážu pomerne presne identifikovať neetické prvky v reklame, pričom ich tolerancia k takýmto praktikám sa líši podľa veku, úrovne vzdelania a marketingovej gramotnosti. Príspevok poukazuje na význam etického prístupu v marketingovom manažmente a prináša odporúčania pre tvorbu reklamných stratégií založených na transparentnosti a dôvere.

Kľúčové slová: Reklama. Neetické praktiky. Spotrebiteľia.

Abstract:

Consumer neuroscience is becoming increasingly important in the field of marketing. By combining neuroscience, psychology and marketing, it is possible to more precisely determine how senses influence consumer behavior. This area has been the subject of a long-term scientific discipline - neuromarketing. Within consumer neuroscience, the article focuses on the influence of sound (audio perception). Based on research and secondary data, the article points to the use of audio perception on consumer behavior in practice in various sectors of the economy. The examples given show how music and sound can significantly enrich and influence customer experience in various sectors. The customer may not remember everything he saw, but he will remember the melody that left him with a good feeling. The customer strongly associates positive or negative perceptions of sounds with a specific brand, which has an impact on their purchasing behavior.

Keyword: Music. Marketing. Neuromarketing. Neuroscience. Consumer behavior. Sound.

JEL Classification: D15, M31, M37.

Úvod

V súčasnosti je reklama všadeprítomná a tak sa stáva neoddeliteľnou súčasťou našich životov (Qin, 2019). I napriek tomu, že k reklame môžeme mať vytvorený rozdielny (a neraz hlavne negatívny postoj), faktom je, že reklama plní nielen ekonomickú, ale aj významnú spoločenskú funkciu. Okrem propagácie výrobkov a služieb zohráva úlohu pri formovaní životného štýlu, hodnôt a spotrebiteľských preferencií. Od firiem sa v tomto kontexte očakáva, že budú prostredníctvom reklamy komunikovať transparentne, eticky a v súlade so spoločenskou zodpovednosťou. Spotrebiteľia čoraz viac vnímajú reklamu ako nástroj, ktorý by mal nielen informovať, ale aj rešpektovať kultúrne, morálne a ekologické normy. Napriek týmto očakávaniam sa reklama často stáva terčom kritiky pre svoj manipulatívny charakter, šírenie stereotypov, sexistických motívov či nepravdivých alebo zavádzajúcich informácií. Problematické býva najmä cielenie reklamy na zraniteľné skupiny obyvateľstva, ako sú deti či seniori, ako aj prehnané sľuby, ktoré môžu viesť k sklamaniu a strate dôvery. Z týchto dôvodov je dôležité, aby reklamná prax podliehala nielen legislatívnym normám, ale aj dobrovoľným etickým kódexom a profesionálnej zodpovednosti subjektov, ktoré ju vytvárajú.

1 Teoretické východiská

Reklama predstavuje jeden z najstarších, najrozšírenejších a zároveň najvýznamnejších nástrojov marketingovej komunikácie. Ide o platenú formu neosobnej prezentácie, prostredníctvom ktorej možno efektívne osloviť široké cieľové publikum. Umožňuje podnikom propagovať výrobky, služby alebo myšlienky, a tým ovplyvňovať spotrebiteľské správanie.

Reklama zároveň formuje vnímanie, postoje a nákupné rozhodnutia spotrebiteľov, pričom jej účinok zahŕňa emocionálnu, kognitívnu aj behaviorálnu oblasť (Upadhyay, 2024). Na to, aby reklama úspešne plnila svoju funkciu a zasiahla zamýšľaný segment trhu, musí byť nápaditá, originálna a výstižná (Srpová a kol., 2007). Hoci sa formy a technológie reklamy neustále vyvíjajú, jej základné ciele zostávajú stabilné – informovať, presvedčať a pripomínať (Pospíšil, Závodná, 2012).

- Informatívna reklama má za úlohu oboznámiť cieľového spotrebiteľa s novým produktom alebo službou a stimulovať tak dopyt, najmä v úvodných fázach životného cyklu produktu.
- Presvedčovací reklama sa využíva v konkurenčne náročnom prostredí, pričom zdôrazňuje výnimočné vlastnosti produktu a podporuje jeho preferenciu pred alternatívami.

- Pripomínacia reklama slúži na udržiavanie povedomia o značke či produkte a posilňuje zákaznícku lojalitu.

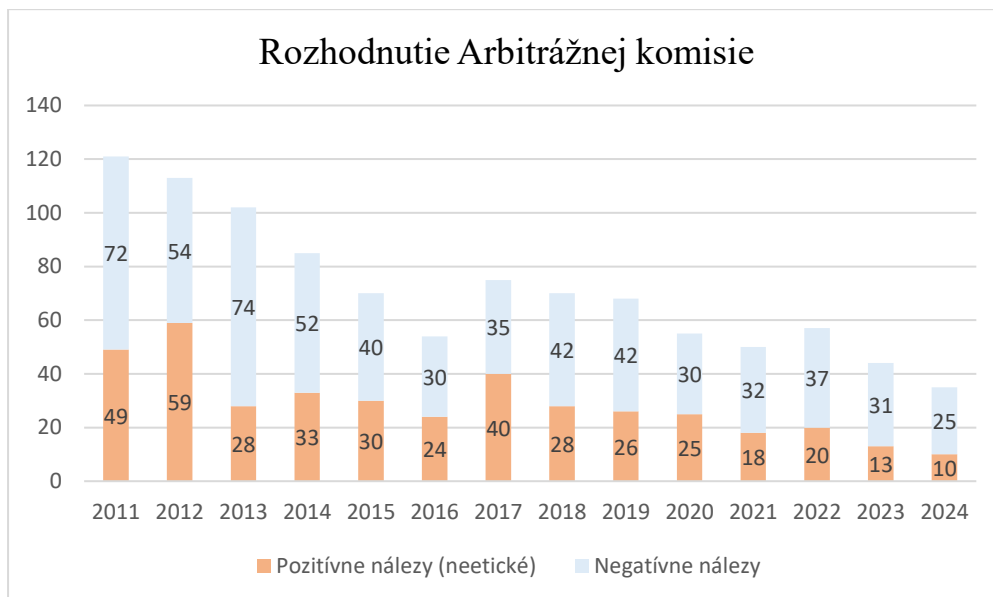
Reklama preto zohráva kľúčovú úlohu v budovaní značky, formovaní spotrebiteľských postojov a zvyšovaní predaja. Okrem ekonomických dopadov má však aj významný vplyv na spoločenské normy, kultúrne hodnoty a individuálne správanie spotrebiteľov. Vzhľadom na jej rozsiahly dosah sa od subjektov marketingovej komunikácie – zadávateľov, agentúr a médií – očakáva vysoká miera etickej zodpovednosti.

Napriek tomu je reklama často predmetom kritiky, najmä v súvislosti s využívaním neetických alebo manipulatívnych praktík. Za jednu z najvýraznejších foriem neetickej reklamy sa považuje klamlivá reklama, ktorá vedome poskytuje nepravdivé alebo zavádzajúce informácie s cieľom ovplyvniť rozhodovanie spotrebiteľa, napríklad v otázkach účinku, zloženia, ceny či pôvodu produktu (Karlíček, 2011; Ekman, 2014).

Právna regulácia klamlivej reklamy je zakotvená v Obchodnom zákonníku (Zákon č. 513/1991 Zb.), ktorý klamlivú reklamu definuje ako reklamu tovaru, služieb, nehnuteľností, obchodného mena, ochrannej známky, označenia pôvodu výrobkov a iných práv, ktorá uvádza alebo môže uviesť do omylu osoby, ktorým je určená alebo ku ktorým sa dostane. Takáto reklama môže ovplyvniť ekonomické správanie týchto osôb a poškodiť iného súťažiteľa alebo spotrebiteľa. Ide pritom o tzv. ohrozovací priestupok, kde stačí potenciálna možnosť klamlivého účinku bez nutnosti jeho reálneho nastania. Klamlivá reklama je považovaná za formu nekalej súťaže, ktorú zákon zakazuje. Na označenie reklamy za klamlivú musia byť splnené viaceré podmienky, vrátane charakteru reklamy, jej predmetu, schopnosti uviesť do omylu, vplyvu na spotrebiteľské správanie a poškodenia súťažiteľa alebo spotrebiteľa (Obchodný zákonník, 1991).

Regulácia reklamy zahŕňa aj etickú rovinu, ktorú na Slovensku zabezpečuje predovšetkým Rada pre reklamu. Tá funguje ako samoregulačný orgán združujúci subjekty marketingovej komunikácie – klientov, zadávateľov reklamy a reklamné agentúry. Prostredníctvom Etického kódexu reklamnej praxe, ktorý vydáva, stanovuje základné pravidlá, ktoré majú zabrániť neetickým praktikám ako zavádzanie, skrytá reklama, nepravdivé superlatívy, urážky či zneužívanie výskumov (RPR, 2015). Kódex taktiež zakazuje reklamu, ktorá by mohla byť v rozpore s ľudskou dôstojnosťou, podporovať násilie alebo diskrimináciu, či nevhodne využívať erotické prvky.

Systém etickej samoregulácie umožňuje spotrebiteľom podať podnet na Radu pre reklamu, ktorá sťažnosti posudzuje a môže nariaďovať nápravu formou stiahnutia alebo opravy problematickej reklamy. Takéto konanie je spravidla rýchlejšie a menej formalizované ako súdne spory a prispieva k udržiavaniu dôvery verejnosti v marketingovú komunikáciu.



Obrázok 1 Počet pozitívnych a negatívnych náleзов v rokoch 2011 – 2024

Prameň: Vlastné spracovanie podľa Výročnej správy rady pre reklamu, 2024

Z údajov prezentovaných na obr. 1 vyplýva, že počet sťažností uznaných Radou pre reklamu ako opodstatnené (reklamy označené za neetické) má dlhodobu klesajúcu tendenciu – z 49 prípadov v roku 2011 na 10 prípadov v roku 2024, pričom najviac neetických reklám bolo identifikovaných v roku 2012 (59 prípadov). Počet negatívnych náleзов (reklamy, ktoré neporušili kódex) je stabilný, pohybuje sa medzi 30–70 prípadmi ročne. Pokles počtu sťažností môže naznačovať vyššiu zodpovednosť zadávateľov alebo nižší počet podnetov od verejnosti.

V roku 2024 boli najčastejšími dôvodmi porušenia Etického kódexu ustanovenia týkajúce sa pravdivosti reklamy, všeobecných zásad a hodnoty produktu. Väčšina porušení sa týkala nejasných alebo klamlivých informácií o ponuke, cene či výsledkoch prieskumov, menšia časť sa týkala slušnosti vyjadrovania. Viac ako polovica sťažností (51 %) sa vzťahovala na reklamy v oblasti služieb, najmä finančné služby, telekomunikácie a voľný čas; porušenie kódexu bolo potvrdené len ojedinele. V segmente hazardu či retailu bolo porušenie zaznamenané sporadicky, zatiaľ čo reklamy na potraviny, nealkoholické nápoje či alternatívne nikotínové produkty boli v súlade s kódexom.

Z pohľadu mediálnych foriem dominovala online reklama (32 %), najmä na webových stránkach a sociálnych sieťach, nasledovaná televíziou (21 %). Sporné kampane sa často týkali online prostredia alebo viackanálových kampaní, kde sa problém týkal jednotnosti a zrozumiteľnosti komunikačného odkazu. V súvislosti s online prostredím, obzvlášť sociálnymi sieťami sú v súčasnosti diskutované aj otázky vnímané ako „temná stránka sociálnych sietí“, ktorá je riešená v kontexte etiky digitálnej reklamy. Ukazuje sa, že manipulatívne, psychologicky invazívne či

neeticky upravené reklamné formáty môžu mať negatívny dopad na spotrebiteľov (napríklad v oblasti duševného zdravia či posudzovania svojho fyzického vzhľadu), čo má následne aj výrazný negatívny dopad na reputáciu firiem, ktoré tieto praktiky realizujú (Granstedt, 2025).

Napriek existencii legislatívnych a samoregulačných mechanizmov sa aj naďalej objavujú kampane vyvolávajúce spoločenský nesúhlas, pričom kritici upozorňujú na podporu materializmu, deformáciu reálnych potrieb a tvorbu nereálnych očakávaní, najmä u detí (Hanuláková, 1996). Výsledky činnosti Rady pre reklamu za rok 2024 pritom ukazujú, že hoci je slovenské reklamné prostredie relatívne eticky zodpovedné, problémy pretrvávajú najmä v oblasti pravdivosti a transparentnosti reklamného obsahu.

Práve tieto zistenia sa stali podnetom pre realizáciu prieskumu, zameraného na analýzu postojov spotrebiteľov na Slovensku k etickosti reklamy a jej vnímaniu.

2 Materiál a metódy

Empirická časť prieskumu bola realizovaná formou online dopytovania prostredníctvom dotazníka, ktorý bol vytvorený prostredníctvom nástroja Google forms a následne distribuovaný predovšetkým prostredníctvom sociálnych sietí (Facebook, Instagram). Respondenti boli vyzvaní k vyplneniu dotazníka ako aj k zdieľaniu odkazu naň, čím sa zabezpečil reťazový efekt šírenia, tzv. snowball sampling. Cieľom prieskumu bolo získať informácie o vnímaní neetických aspektov propagácie z pohľadu spotrebiteľa. Zber dát prebiehal v období 15. január – 20. apríl 2025. Dotazník obsahoval uzatvorené aj otvorené otázky, zamerané na identifikáciu neetických foriem reklamy, ich subjektívne vnímanie a postoje respondentov k etickému marketingu. Prieskumu sa zúčastnilo 325 respondentov. Dáta boli vyhodnotené pomocou programu Statistica 14. Na analýzu boli použité metódy deskriptívnej štatistiky a regresnej analýzy (na identifikáciu vzťahov medzi vybranými demografickými premennými a vnímaním neetických foriem reklamy ako aj miery vplyvu reklamy na rozhodnutie respondenta zakúpiť si produkt, ktorý bol prostredníctvom reklamy propagovaný).

Dotazník pozostával z 12 otázok, ktoré boli rozdelené do dvoch hlavných oblastí – demografická časť a vecná (výskumná) časť.

Demografická časť zahŕňala 3 uzavreté otázky, ktoré slúžili na zber základných sociodemografických údajov o respondentoch – konkrétne: pohlavie, vek a najvyššie dosiahnuté vzdelanie. Tieto informácie tvorili východisko pre segmentáciu vzorky a umožnili hlbšiu analýzu odpovedí podľa vybraných charakteristík.

Vecná časť dotazníka obsahovala 9 otázok, pričom kombinovala uzavreté, poloopené a otvorené otázky, čo umožnilo získať nielen kvantitatívne, ale aj kvalitatívne údaje. Otázky sa zameriavali na viacero oblastí – postoj k reklame, skúsenosti s nákupným správaním ovplyvneným reklamou, mieru naplnenia očakávaní po zakúpení propagovaného produktu, ako aj vnímanie neetických prvkov

v reklamnej komunikácii (napr. zavádzanie, diskriminácia, nevhodné využívanie erotických prvkov).

Súčasťou dotazníka bola aj otázka, v ktorej respondenti prostredníctvom 5-bodovej Likertovej škály hodnotili dôveryhodnosť rôznych foriem reklamy, vrátane reklamy v televízii a rádiu, v tlači, na internete, reklamy s odporúčaním odborníka, s účasťou influencerov a recenzií dostupných online. Táto škála umožnila kvantifikovať mieru dôvery voči jednotlivým typom reklamy a následne ich porovnať.

Záverečné otvorené otázky boli zamerané na názory respondentov na to, na akú inštitúciu by sa obrátili v prípade identifikácie neetickej reklamy, a akým spôsobom by podľa nich mohli podniky prispieť k zvýšeniu etickosti v marketingovej komunikácii.

Takto štruktúrovaný dotazník poskytol komplexný pohľad na spotrebiteľské vnímanie reklamy z hľadiska dôveryhodnosti, vplyvu na správanie a etickej akceptovateľnosti.

Štruktúru respondentov z hľadiska vybraných demografických premenných sprehľadňuje Tabuľka 1.

Tabuľka 1: Štruktúra respondentov z hľadiska skúmaných demografických ukazovateľov

Demografický ukazovateľ		Absolútne hodnoty	Relatívne hodnoty
Pohlavie	Žena	189	58 %
	Muž	136	42 %
Veková kategória	Do 25 rokov	153	47 %
	26 – 50 rokov	116	36 %
	Nad 51 rokov	56	17 %
Vzdelanie	Stredoškolské bez maturity	47	14,5 %
	Stredoškolské s maturitou	144	44,3 %
	Vysokoškolské	134	41,2 %

V súlade so zameraním prieskumu a cieľom analyzovať postoje respondentov k reklame, jej dôveryhodnosť a vnímanie neetických aspektov, vyskytujúcich sa v reklame, boli formulované nasledujúce výskumné otázky:

V1: Aký postoj majú respondenti k reklame ako súčasť marketingovej komunikácie?

V2: Ktoré formy reklamy považujú respondenti za najdôveryhodnejšie?

V3: Do akej miery respondenti registrujú prítomnosť neetických prvkov v reklamách?

V4: Vedia respondenti správne identifikovať relevantný orgán zodpovedný za etickú reguláciu reklamy?

V nadväznosti na definované výskumné otázky boli stanovené konkrétne hypotézy, ktoré umožňujú testovať predpoklady o súvislostiach medzi demografickými charakteristikami respondentov a ich vnímaním reklamy, dôveryhodnosťou jednotlivých typov reklamy a schopnosťou identifikovať neetické prvky.

Formulované hypotézy vychádzajú z predpokladu, že faktory ako vzdelanie, vek alebo pohlavie môžu ovplyvniť kritické hodnotenie reklamného obsahu a citlivosť na etické otázky. Testovanie týchto hypotéz tak priamo nadväzuje na výskumné otázky a poskytuje kvantitatívny rámec pre interpretáciu získaných dát.

Testované hypotézy:

H0: Pohlavie nemá štatisticky významný vplyv na postoj respondentov k reklame.

H1: Pohlavie má štatisticky významný vplyv na postoj respondentov k reklame.

H0: Vek nemá štatisticky významný vplyv na záujem zakúpiť si produkty propagované v reklame.

H1: Vek má štatisticky významný vplyv na záujem zakúpiť si produkty propagované v reklame.

H0: Vzdelanie nemá štatisticky významný vplyv na registrovanie neetických prvkov v reklame.

H1: Vzdelanie má štatisticky významný vplyv na registrovanie neetických prvkov v reklame.

Formulované hypotézy testujeme pomocou regresnej analýzy, ktorá je vhodnou metódou na skúmanie vzťahov medzi nezávislými a závislými premennými. Táto technika umožňuje kvantifikovať tieto vzťahy a zároveň kontrolovať iné faktory, ktoré môžu výsledky ovplyvňovať. Regresná analýza je široko používaná na predpovedanie výsledkov, identifikáciu významných premenných a zohľadnenie mätiacich vplyvov, vďaka čomu je ideálna na hodnotenie vplyvu vzdelávania spotrebiteľov, informácií pred nákupom a vybavovania sťažností na spokojnosť spotrebiteľov a neetické maloobchodné praktiky. Vo všetkých troch prípadoch ponúka regresná analýza robustný rámec pre pochopenie týchto vzťahov a je preto najvhodnejšou metódou na testovanie hypotéz (Kaper a Engler, 2013, Kumari a Yadav, S., 2018).

Pre presnú interpretáciu výsledkov regresie je dôležité pochopiť p-hodnoty, ktoré pomáhajú určiť, či sú vzťahy medzi premennými štatisticky významné – hodnoty pod 0,05 zvyčajne naznačujú zmysluplnú súvislosť:

- P-hodnoty menšie ako 0,05 naznačujú, že vzťahy medzi premennými v regresnom modeli sú štatisticky významné.
- Regresné koeficienty odrážajú, ako variácie v nezávislých premenných ovplyvňujú závislú premennú.
- Hodnota R^2 (koeficient determinácie) ukazuje, akú časť variability výsledku model vysvetľuje – vyššie hodnoty naznačujú lepšiu zhodu modelu s dátami.
- Interakčné efekty vznikajú, keď sa vplyv jedného prediktora na výsledok mení v závislosti od úrovne inej premennej.

- Ak interval spoľahlivosti pre koeficient neobsahuje nulu, posilňuje to štatistickú významnosť účinku danej premennej (Evans, 2025).

3 Výsledky a diskusia

Analýza odpovedí odhalila prevažne kritický alebo rezervovaný prístup respondentov voči reklame. Približne polovica (50 %) opýtaných deklarovala negatívny postoj, zatiaľ čo neutrálne vnímanie zaujalo približne 40 % respondentov. Explicitne pozitívny postoj bol identifikovaný len u približne 10 % vzorky.

Napriek dominantnej kritike a antipatii zostáva reklama významným faktorom ovplyvňujúcim rozhodovanie o nákupe. Až 60 % účastníkov prieskumu priznalo, že produkt si zakúpili na základe jeho propagácie prostredníctvom reklamy. Najčastejšie išlo o produkty z oblasti dekoratívnej kozmetiky, spotrebnej elektroniky a potravín.

Zásadný rozpor sa prejavil v hodnotení naplnenia očakávaní po uskutočnení nákupu. Len 30 % respondentov uviedlo, že produkt splnil sľuby uvedené v reklame, kým 45 % deklarovalo ich len čiastočné naplnenie a 25 % úplnú nespokojnosť. Tieto výsledky poukazujú na pretrvávajúci problém nadhodnocovania alebo zavádzania v reklamných oznámeniach, čo vedie k post-nákupnej disonancii a k prehľbovaniu všeobecnej nedôvery voči reklamnému obsahu.

Významná časť respondentov (65 %) potvrdila osobnú skúsenosť s vnímaním neetických prvkov v reklamnej komunikácii. Ich hlbšia analýza umožnila definovať niekoľko hlavných vnímaných neetických prvkov, ktoré bližšie sprehl'adňuje Tabuľka 2.

Tabuľka 2: Najčastejšie respondentmi registrované neetické prvky v reklame

Kategória neetického prvku	Frekvencia výskytu odpovedí	Reprezentatívne príklady	Implikácie
Sexualita	Najvyššia	Reklamy značiek Clavin, Záložňa Breva; dvojzmyselné outdoorové reklamy s erotickým motívom	Indikuje systematické využívanie objektifikujúcich a sexualizovaných prvkov, ktoré nie sú obsahovo previazané s propagovaným produktom.
Propagácia návykových látok	Vysoká	Reklamy na alkoholické nápoje, hlavne tvrdý alkohol (reklama spoločnosti GAS FAMILIA)	Poukazuje na etickú dilemu spojenú s komunikáciou produktov, ktoré môžu predstavovať zdravotné riziko.

Diskriminácia a rodová nerovnosť	Stredná	Rasové stereotypy (napr. Adidas, H&M); sexistické prvky v zobrazení postáv	Odráža citlivosť na sociálne a inkluzívne témy, hoci frekvencia zmienok je nižšia ako pri neprimeranej sexualite.
Vyvolávanie nadmerného strachu	Nízka	Zastrašujúce motívy (napr. vo vakcinačných kampaniach)	Jedná sa o etické prešľapy s potenciálne silným emočným dopadom a možnými psychologickými dôsledkami.

Prameň: Vlastné spracovanie, 2025

Výsledky naznačujú, že najvyššiu citlivosť spotrebiteľov vyvolávajú sexistické motívy, ktoré sú v slovenskom reklamnom prostredí relatívne rozšírené a často aplikované bez obsahovej väzby na propagovaný produkt. Naopak, výskyt motívov násilia a zastrašovania je menej častý, no respondenti ich vnímajú ako závažné etické porušenia s vysokým emočným dopadom.

Propagácia návykových látok predstavuje špecifickú kategóriu etickej dilemy, v ktorej sa stretáva komerčný záujem s verejnos zdravotnými rizikami. Diskriminačné a nerovnostné motívy reflektujú širšie spoločenské témy inklúzie a rovnosti, pričom ich citlivosť narastá v súlade s európskymi etickými štandardmi.

Dôveryhodnosť vybraných typov reklamných nosičov bola hodnotená na Likertovej škále od 1 (najmenej dôveryhodný) po 5 (najviac dôveryhodný). Výsledky získané od 325 respondentov ukázali výrazné rozdiely vo vnímaní jednotlivých foriem reklamy.

Najvyššiu priemernú dôveryhodnosť dosiahli recenzie na internete (3,4). Toto zistenie naznačuje, že spotrebiteľia najviac dôverujú autentickým, reálnym skúsenostiam iných používateľov, ktoré vnímajú ako najpresvedčivejšie a najrelevantnejšie zdroj informácií.

V strede hodnotiacej škály, s priemerami blížiacimi sa neutrálnemu bodu (3,0), sa umiestnili reklama na internete (2,9) a reklama s odporúčaním odborníka (2,9), ktoré dosiahli identické hodnoty. Tesne pod nimi sa nachádza reklama v časopisoch (2,8). Tieto výsledky naznačujú, že dané formy reklamy si síce zachovávajú určitú mieru dôvery, no ich presvedčivosť je len priemerná.

Na opačnom konci škály s najnižšou dôverou sa nachádza reklama s influencerom (2,7) a reklama v televízii a rádiu (2,6), ktorá získala najnižšie hodnotenie. Nízke skóre odráža fakt, že respondenti pripisujú týmto vysoko komerčným a audiovizuálnym formám komunikácie najnižšiu mieru autenticity.

Celkovo možno konštatovať, že spotrebiteľia najviac dôverujú formám reklamy, ktoré sú založené na osobných skúsenostiach (recenzie), zatiaľ čo mediálne a vizuálne atraktívne formy komunikácie (TV/Rádio a influenceri) sú vnímané ako najmenej dôveryhodné.

V otázke zameranej na znalosť kompetentnej inštitúcie určenej na posudzovanie neetickej reklamy respondenti najčastejšie uvádzali Slovenskú obchodnú inšpekciu (SOI) (približne 70 %), zatiaľ čo Rada pre reklamu (RPR), ktorá je skutočne relevantnou inštitúciou v tejto oblasti, bola spomenutá len sekundárne (okolo 25 %). Tento výsledok naznačuje nedostatočné znalosti spotrebiteľov o kompetenciách jednotlivých orgánov a o správnom postupe pri nahlasovaní neetickej reklamy.

Celkovo môžeme konštatovať, že spotrebiteľia na Slovensku prejavujú vysokú citlivosť na neetické praktiky, a pre zvýšenie etickej úrovne reklamy odporúčajú kombináciu účinnej štátnej regulácie a kontrolnej činnosti s rozvojom interných etických štandardov podnikov a s posilnenou informovanosťou verejnosti.

Zistenia z deskriptívnej štatistiky a identifikácia najčastejšie vnímaných neetických prvkov potvrdzujú vysokú citlivosť slovenských spotrebiteľov na etické otázky v reklame. Na prehĺbenie analýzy a overenie predpokladov o vplyve vybraných demografických premenných na postoj respondentov k reklame, vplyve reálny záujem zakúpiť si propagovaný produkt a registrovanie neetických prvkov v reklame, bola použitá regresná analýza. Nasledujúce tabuľky a popisy sumarizujú výsledky testovania týchto hypotéz.

Tabuľka 3: Testovanie hypotézy o vplyve pohlavia na postoj k reklame

Zhrnutie regresnej analýzy	Hodnota
Závislá premenná	Postoj k reklame
Nezávislá premenná	Pohlavie
R	0,084
R ²	0,007
Upravené R ²	0,004
F-test (df = 1,323)	2,27
p-hodnota (ANOVA)	0,133
Štandardizovaný koeficient (β)	-0,08
Záver	Pohlavie nemá štatisticky významný vplyv na postoj respondentov k reklame

Prameň: Vlastné spracovanie, 2025

Regresná analýza nepreukázala štatisticky významný vplyv pohlavia na postoj respondentov k reklame (viď Tabuľka 3). Model dosiahol nízku hodnotu determinančného koeficientu $R^2 = 0,007$, čo znamená, že pohlavie vysvetľuje len približne 0,7 % variability v postojoch k reklame. Výsledky F-testu ($F(1, 323) = 2,27$; $p = 0,133$) potvrdili, že model ako celok nie je štatisticky významný. Štandardizovaný regresný koeficient mal zápornú, avšak nevýznamnú hodnotu ($\beta = -0,08$), čo naznačuje absenciu systematického rozdielu medzi pohlaviami v hodnotení reklamy. Uvedené výsledky potvrdzujú nulovú hypotézu, podľa ktorej pohlavie nemá štatisticky významný vplyv na postoj respondentov k reklame.

Tabuľka 4: Testovanie hypotézy o vplyve veku na záujem zakúpiť si v reklame propagované produkty

Zhrnutie regresnej analýzy	Hodnota
Závislá premenná	Zakúpenie produktov propagovaných v reklame
Nezávislá premenná	Vek
R	0,151
R ²	0,023
Upravené R ²	0,020
F-test (df = 1,323)	7,51
p-hodnota (ANOVA)	0,006
Štandardizovaný koeficient (β)	-0,15
Záver	Vek má štatisticky významný negatívny vplyv na záujem zakúpiť si produkty propagované v reklame

Prameň: Vlastné spracovanie, 2025

Výsledky regresnej analýzy uvedené v Tabuľke 4 ukázali, že vek respondentov má štatisticky významný vplyv na záujem zakúpiť si produkty propagované v reklame. Hodnota $R^2 = 0,023$ naznačuje, že vek vysvetľuje približne 2,3 % variability v prospech zakúpenia propagovaných produktov, pričom F-test ($F(1,323) = 7,51$; $p = 0,006$) potvrdil celkovú významnosť modelu. Štandardizovaný regresný koeficient ($\beta = -0,15$) nadobudol zápornú hodnotu, čo indikuje, že s rastúcim vekom respondentov sa znižuje ich ochota zakúpiť si produkty propagované v reklame. Vzhľadom na preukázané štatistické výsledky sa nulová hypotéza zamietá, teda platí, že vek má štatisticky významný negatívny vplyv na skúmaný postoj..

Tabuľka 5: Testovanie hypotézy o vplyve vzdelania na registrovanie neetických prvkov v reklame

Zhrnutie regresnej analýzy	Hodnota
Závislá premenná	Registrovanie neetických prvkov reklamy
Nezávislá premenná	Vzdelanie
R	0,336
R ²	0,113
Upravené R ²	0,110
F-test (df = 1,323)	41,01
p-hodnota (ANOVA)	<0,001
Štandardizovaný koeficient (β)	-0,34
Záver	Vzdelanie má štatisticky významný negatívny vplyv na vnímanie neetických prvkov v reklame – vyššie vzdelanie je spojené s nižším zaznamenaním týchto prvkov

Prameň: Vlastné spracovanie, 2025

Regresná analýza odhalila, že vzdelanie má štatisticky významný vplyv na registrovanie neetických prvkov v reklame (pozri Tabuľka 5). Model dosiahol hodnotu determinančného koeficientu $R^2 = 0,113$, čo znamená, že vzdelanie vysvetľuje približne 11,3 % variability v citlivosti na neetické prvky. Výsledky F-testu ($F(1, 323) = 41,01$; $p < 0,001$) potvrdili, že model ako celok je štatisticky vysoko významný. Štandardizovaný regresný koeficient ($\beta = -0,34$) nadobudol zápornú hodnotu, čo naznačuje, že vyššia úroveň vzdelania je spojená s nižším zaznamenaním neetických prvkov v reklame. Na základe týchto výsledkov sa zamietajú nulová hypotéza H_0 a platí, že vzdelanie má štatisticky významný negatívny vplyv na vnímanie neetických prvkov.

Záporný regresný koeficient ($\beta = -0,34$) potvrdil, že vyššie vzdelanie má štatisticky významný negatívny vplyv na vnímanie neetických prvkov – respondenti s vyšším vzdelaním ich zaznamenali menej často. Toto zistenie, na prvý pohľad prekvapivé, naznačuje, že vyššia úroveň vzdelania nevedie nutne k častejšiemu reportovaniu neetických prvkov, ale skôr k vyššej miere kritického rozlišovania (marketingovej gramotnosti). Vzdelaní spotrebiteľia sú potenciálne schopní neetické a manipulatívne taktiky rýchlejšie rozpoznať a efektívnejšie ich mentálne filtrovať alebo ignorovať, vďaka čomu sa pre nich stávajú menej rušivými alebo relevantnými pre reportovanie, na rozdiel od spotrebiteľov s nižším vzdelaním, ktorí môžu neetickú reklamu vnímať ako zarážajúcu. Ich menšie zaznamenanie tak odráža vyššiu odolnosť voči manipulatívnejmu obsahu, nie nižšiu citlivosť na etické otázky.

Regresná analýza odhalila, že:

- Pohlavie nemá štatisticky významný vplyv na postoj respondentov k reklame
- Vek má negatívny vplyv na záujem zakúpiť si produkty propagované v reklame – s rastúcim vekom ochota k nákupu klesá.
- Vzdelanie významne ovplyvňuje vnímanie neetických prvkov – respondenti s vyšším vzdelaním ich zaznamenali menej často.

Vzhľadom na zistenia, podľa ktorých spotrebiteľia na Slovensku prejavujú vysokú citlivosť na neetické praktiky, navrhujeme pre zvýšenie etickej úrovne reklamy (a v reakcii na podnety respondentov) kombináciu účinnej štátnej regulácie, samoregulačných mechanizmov podnikov a zvýšenej informovanosti verejnosti.

Napriek niekoľkým limitáciám prieskumu, ktoré spočívajú v relatívne malej a čiastočne nerovnomernej zastúpenosti vzorky 325 respondentov, online spôsobe zberu dát s možným selekčným skreslením, subjektívnym charakterom seba-reportovaných odpovedí, zameraní prieskumu výhradne na slovenský segment a obmedzenom časovom období január – apríl 2025 – štúdia poskytuje cenné poznatky o vnímaní neetických praktík v reklame. Jej výsledky umožňujú identifikovať citlivé oblasti reklamnej komunikácie, faktory ovplyvňujúce dôveru spotrebiteľov a môžu slúžiť ako podklad pre tvorbu etickejších marketingových stratégií, čím prispievajú k lepšiemu pochopeniu spotrebiteľského správania na slovenskom trhu v oblasti vnímania etickosti a neetickosti reklamy.

Záver

Výsledky prieskumu ukazujú, že slovenskí spotrebitelia sú citliví na neetické praktiky v reklame, pričom ich postoje a dôvera sú ovplyvnené predovšetkým vekom a vzdelaním. Spotrebitelia najviac dôverujú autentickým obsahom, ako sú recenzie ostatných používateľov, zatiaľ čo tradičné mediálne formy reklamy a influencer marketing sú považované za menej dôveryhodné. Najvýraznejšie sú vnímané sexualizované a sexistické motívy, ako aj propagácia návykových látok, pričom menej časté, ale stále závažné, sú diskriminačné alebo zastráňujúce prvky. Vyššie vzdelanie je spojené s kritickejším pohľadom na obsah reklamy a menším zaznamenaním neetických prvkov.

Vychádzajúc z týchto zistení je vhodné, aby podniky pri tvorbe reklamy dbali na etickú zodpovednosť a transparentnosť, minimalizovali používanie kontroverzných alebo manipulatívnych motívov a posilňovali dôveryhodnosť prostredníctvom autentických obsahov. Takýto prístup je zároveň priamo prepojený s udržateľnými biznis modelmi, kde etické a transparentné inovácie v marketingu podporujú dôveru spotrebiteľov a dlhodobú hodnotu značky.

Celkovo prieskum potvrdzuje, že integrácia etiky do marketingovej komunikácie predstavuje kľúčový faktor dôveryhodnosti a udržateľného rastu, pričom firmy, ktoré tieto princípy implementujú, získavajú výhodu na trhu aj vo vzťahu k spoločenskej zodpovednosti.

Resume

The survey results indicate that Slovak consumers are sensitive to unethical practices in advertising, with their attitudes and trust influenced primarily by age and education. Consumers place the highest trust in authentic content, such as user reviews, while traditional media advertising and influencer marketing are considered less trustworthy. The most noticeable unethical elements are sexualized and sexist motifs, as well as the promotion of addictive substances, while less frequent but still significant are discriminatory or fear-inducing elements. Higher education is associated with a more critical perspective and a lower recognition of unethical elements in advertising.

Based on these findings, companies should prioritize ethical responsibility and transparency in their advertising, minimize the use of controversial or manipulative motifs, and enhance credibility through authentic content. This approach is also directly linked to sustainable business models, where ethical and transparent innovations in marketing support consumer trust and long-term brand value.

Overall, the survey confirms that integrating ethics into marketing communication is a key factor for trustworthiness and sustainable growth, and companies that implement these principles gain a market advantage while contributing to social responsibility.

Pod'akovanie

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu VEGA 1/0513/25 Biznis model inovácií založených na princípe udržateľnosti.

Zoznam bibliografických odkazov

- EKMAN, P. (2014). *O klamaní*. Bratislava: Citadella, 2014, 320 s. ISBN 9788089491124.
- EVANS, R (2025). Understanding the interpretation of regression results. In Linear Regression Interpretation Deep Dive. Available at: <https://www.econometricstutor.co.uk/linear-regression-interpretation-of-regression-results>
- GRANSTEDT, A., (2025), “The past, present, and future of social media marketing ethics”, AMS Review, Vol. 14, pp. 278–296. <https://doi.org/10.1007/s13162-024-00294-6>
- HANULÁKOVÁ, E. (1996). *Etika v marketingu*. Bratislava: Eurounion, 1996, 123 s. ISBN 80-85568-56-X
- KAPER, H., ENGLER, H. (2013). Mathematics and Climate. Vol. 131, Other Titles in Applied Mathematics. SIAM. <https://doi.org/10.1137/1.9781611972610>
- KARLÍČEK, M. (2011). Marketing: jeho vnímaní a kritika. *Marketing a komunikace*, Vol. 21 No. 4, pp. 16–17. ISSN 1211-5622
- KUMARI, K., YADAV, S. (2018), “Linear Regression Analysis Study”, Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences, Vol. 4 No. 1, pp. 33–36. https://doi.org/10.4103/jpcs.jpcs_8_18
- POSPÍŠIL, J., ZÁVODNÁ, L. S. (2012). *Jak na reklamu: Praktický průvodce světem reklamy*. Prostějov: Computer Media, 2012, 144 s ISBN 9788074021152
- QIN, Y.Y. (2019), “Research on the Characteristics of Modern Advertising Culture“, *Open Journal of Social Sciences*, Vol. 7, pp. 362–366. <https://doi.org/10.4236/jss.2019.78026>
- SRPOVÁ, H. et al. (2007). *Od informace k reklamě*. Ostrava: Ostravská univerzita, Filozofická fakulta, 2007, ISBN 978-80-7368-265-1
- UPADHYAY, A.K. (2024), “Impact of Advertising on Consumer Behaviour”, *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, Vol. 08, No. 01, pp. 1–10. <https://doi.org/10.55041/IJSREM27952>
- VÝROČNÁ SPRÁVA RADY PRE REKLAMU (2024). dostupné (20.11.2024) na <https://rpr.sk/wp-content/uploads/2025/05/Vyrocnna-Sprava-RPR-2024.pdf>
- ZÁKON č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník, v znení neskorších predpisov. Bratislava: Zbierka zákonov Slovenskej republiky.

Ing. Miriam Olšáková, PhD.

Technická univerzita vo Zvolene

Drevárska fakulta

Katedra marketingu, obchodu a svetového lesníctva

olsiakova@tuzvo.sk

<https://doi.org/10.54937/refl.2025.9.2.33-43>

The KFP model (Keynes-Friedman-Piteková)

Model KFP (Keynes-Friedman-Piteková)

Jana PITEKOVÁ

Abstract

Economics is a relatively young, constantly evolving science. The basic methods of its research include scientific abstraction. Simplification allows us to create models that help us understand the logic of real processes. Such models include, for example, the demand curve, the supply curve, and the market equilibrium. The KFP (Keynes-Friedman-Piteková) model, which the author presents for the first time in this article, follows on from the A-B-C model (A – closed market cycle, B – financial market, C – government), explained in the professional monograph *Your Economics* (Piteková, 2023). The aim of both models is to make it easier for students, as well as the general professional and lay public, to understand the system in which we live. The KFP model will enable us to understand the functioning of the market mechanism at the level of the state or integration group. It uses the conclusions of the Mundell-Fleming model to connect the work of Keynes and Friedman. The traditional statement “Friedman versus Keynes” can thus be modified in the light of macroeconomic equilibrium to “Keynes A Friedman”. The implementation of the KFP model does not contradict the theory of the founder of economics as a science, A. Smith (1776), as well as Say's law of markets (1803).

Keywords: Economics. Market cycle. Education. Macroeconomic balance.

Abstrakt

Ekonomia je relatívne mladá, stále sa vyvíjajúca veda. Medzi základné metódy jej skúmania patrí vedecká abstrakcia. Zjednodušenie umožňuje tvoriť modely, ktoré pomôžu pochopiť logiku reálnych procesov. Medzi takéto modely patria napr. krivka dopytu, krivka ponuky, trhová rovnováha. Model KFP (Keynes-Friedman-Piteková), ktorý autor premiérovo predstavuje v tomto príspevku, nadväzuje na model A-B-C (A – uzatvorený trhový kolobeh, B – finančný trh, C - vláda), vysvetlený v odbornej monografii *Tvoja ekonomia* (Piteková, 2023). Cieľom oboch modelov je uľahčiť študentom ako aj širokej odbornej a laickej verejnosti rozumiť systému, v ktorom žijeme. Model KFP umožňuje pochopenie fungovania trhového mechanizmu na úrovni štátu, resp. integračného zoskupenia. Využíva závery Mundell-Flemingovho modelu na prepojenie diela Keynesa a Friedmana. Tradičné tvrdenie “Friedman versus Keynes” sa tak v svetle makroekonomickej rovnováhy môže upraviť na “Keynes A Friedman”. Implementácia modelu KFP

neprotirečí teórii zakladateľa ekonomie ako vedy A. Smitha (1776) ako
aj Sayovmu zákonu trhov (1803).

Kľúčové slová: Ekonómia. Trhový kolobeh. Vzdelávanie.
Makroekonomická rovnováha.

JEL Classification: A11, B22, E17, E63, F52

Introduction

I assume that the reader will think of KFC (Kentucky Fried Chicken) after reading the title of the article. It is a globally successful fast food, but its founder, Harald Sanders, had his first significant business success only at the age of 65. This story motivated me, as a “only” 56-year-old, to establish the Pitekonomics brand and try to establish myself on the global market. Economics as a scientific discipline is “not edible”, but it explains the system in which we live. We can find economic ideas in the Old Testament and the works of Greek philosophers, but it did not emerge as an independent science until 1776. The basic condition was the so-called closing of the market cycle by forming the labor market. The condition for an effective labor market is the freedom of each and every person, and this was only fulfilled after the process of bourgeois revolutions. The world has accelerated incredibly and the average person does not have time to follow these changes, let alone understand them and adapt their behavior. On the other hand, a person's social status also depends on their daily decisions from their youth. It is extremely important that, as part of their education, young people in particular become familiar with the system in which they will live their lives. Economics is a logical system, just like anatomy or the change of seasons. However, it is necessary to explain this wonderful science simply, clearly, abstract from unimportant things and emphasize basic connections, relationships and connections. This was the purpose of publishing the professional monograph *Your Economics* (Piteková, 2023). For a better understanding of the economic system, the A – B – C model is implemented in it. The closed market cycle at the level of microeconomics as well as macroeconomics is characterized by the letter “A” and we can imagine it as grass, earth. “B” is the financial market (sky, clouds) and “C” the government (sun). Without rain and sunshine, grass will not grow, the synergy of “all three letters” is important, but every person “walks on the earth”. The monograph highlights the role of the market cycle and a simple explanation enhanced by illustrations allows both children and seniors to understand the basics of economics. The introduction of the KFP (Keynes-Friedman-Piteková) model is a natural continuation of explaining and teaching economics in a simple and understandable way. It allows for an overview and linking of the economic ideas of J. M. Keynes and M. Friedman into a single whole. The conclusions of the Mundell-Fleming model and the historical-logical connections of socio-economic development in the 20th century serve as the “glue”.

1 Literature Review

If we were looking for a “connector” among the major authors who shaped the development of economics as a science, it would be the word “criticism”. A. Smith (2016) criticizes mercantilists that a rich country is not the one that has the most precious metals, but the one in which every single person is rich (GDP per capita). Jean Baptiste Say (Lisý, 2007) criticizes Smith, Karl Marx (1955) criticizes several representatives of classical economics, there would be enough critics of Marx for another post, J. M. Keynes (Holman, 2005) also criticizes Adam Smith (laissez-faire) as well as Say's law of markets, M. Friedman (2018) criticizes John Maynard Keynes, rejecting his programs and state interventionism. In the book *Your Economics* (Piteková, 2023) I criticize this constant criticism and replace the word “versus” with the conjunction “A”. Just as the natural relationship is between father and mother, parent and child, it is also possible to consider the pairs of market and state (in the A-B-C model) and the pair of Keynes and Friedman.

In 1776, Adam Smith (1723-1790) published a work that is considered the foundation of the emergence of economics as a science. 250 years ago, he understood the new system in a timeless and thorough way and explained it. In his book *A Treatise on the Origin and Nature of the Wealth of Nations*, abbreviated as *Wealth of Nations* (Smith, 2016), he explains the goods market in parallel with the factor market, microeconomics with macroeconomics, perfect competition with imperfect competition. The essence of Smith's invisible hand of the market is the strong and attractive idea of the spontaneous harmony of individual and social interest (Holman, 2005). Jean Baptiste Say (1767-1832) disagreed with the cost theory of value developed by English classical economics. He tried to derive value from the utility of goods. (Holman, 2005). For the derivation of the KFP model (Keynes-Friedman-Piteková), the work of J. B. Say “*A Treatise on Political Economy*”, which was published in 1803, is extremely important! The macroeconomic contribution of this French economist is associated with the concept of metaphysical equilibrium between sellers and buyers, between aggregate demand and aggregate supply (Siruček, 2003). Prices guarantee that the value of produced goods (aggregate supply) is always equal to the value of expenditures on these goods (aggregate demand) globally. In other words, even though each day has a different number of minutes of light and darkness, it still has the same 24 hours. Even though people have different skin colors, they still have two arms and two legs. Physics, mathematics, anatomy, and economics, in the same way, have their own system. Scientists reveal the laws of its functioning, look for connections, relationships, and meaning. They are looking for ways in which the results of their research can help people and society, and how to present them to the public in an appropriate way.

Let us move forward 100 years, to the 20th century. The closed market cycle has already had a difficult birth and childhood, but it is about to enter its adolescence. The brilliant thinker of this period was John Maynard Keynes (1883 - 1946). During his academic career, he was predominantly a neoclassical economist and liberal. He emphasized the importance of competition, the stable purchasing power of money,

and the use of the market mechanism (Holman, 2005). However, his key work, *The General Theory of Employment, Interest and Money* (1936), was written to order as a reaction to the problems of the 1930s. He tried to mitigate the effects of the Great Depression, looked for ways to stabilize the capitalist system, and considered mass unemployment to be the greatest danger (Siruček, 2003). He examined macroeconomic aggregate processes and recognized the qualitative difference between the micro and macrospheres.

The second great figure of 20th-century economic thought was Milton Friedman (1912-2007). According to Holman (2005), Milton Friedman's influence on the development of economic theory after World War II can only be compared with the influence that John Maynard Keynes had since the 1930s. Friedman never hid that he was a great opponent of J. M. Keynes's teachings. His liberalism was based on the tradition of classical economics, he respected the work of Adam Smith, and he tried to prove the advantages of economic liberalism. Milton Friedman's monetarism represents the key and oldest trend of the "anti-Keynesian revolution", again a liberal approach and criticism of Keynes (Siruček, 2003). Milton Friedman's undisputed contribution was the monetarist experiment, where, thanks to restrictive monetary policy, primarily by reducing the amount of money in circulation, inflation was brought under control in the USA at the turn of the 1970s and 1980s.

Just as day and night belong to the same 24 hours, just as summer and winter belong to the same year, so Keynes and Friedman, although they seem to be complete opposites, belong to the same economy, solving essentially problems that occur in the "year as a whole". The key to understanding the construction of the KFP model is the Mundell-Fleming model. Robert Alexander Mundell (1932 - 2021) and John Marcus Fleming (1911 - 1976) followed up on Keynes's model of equilibrium output in a two-sector (households, businesses) and three-sector (households, businesses, government) economy, on Hicks's IS-LM model (implementation of the money market), and independently explained the process of creating macroeconomic equilibrium in open economy conditions. According to MacMillan's Dictionary of Modern Economics (1992), the Mundell-Fleming model shows that the effects of fiscal and monetary policy depend on the assumed exchange rate regime. Assuming perfect capital mobility, we can demonstrate the ineffectiveness of monetary policy under fixed exchange rates and the ineffectiveness of fiscal policy under flexible exchange rates. In other words, Keynes advocated fiscal policy because it was effective under fixed exchange rates (the Bretton Woods monetary system of 1944-1971), but under flexible exchange rates (the Kingston monetary system of 1976), monetary policy, which Milton Friedman (Ronald Reagan's economic advisor) focused on, is effective, and central banks have essentially the decisive economic power to this day. But change is in the air...

2 Material and methods

The basic material is knowledge and experience gained over more than 30 years. The list of used literature includes sources that I managed to read while building

a “household” company (I am a mother of four children), working at university and doing business. I return to many of them repeatedly. The key material is the professional monograph *Your Economics* (2023). I explain the economic system in which we live in a simple way. The quality and impact of our everyday decisions depend on its knowledge. I illustrated the importance of a systemic approach in teaching economics in the articles *Anatomy and Economics* (Piteková, 2024) and *Market cycle in the system of Economics* (Piteková, 2025). I also “test” interest with short educational videos on social networks. Almost “thirty thousand online students” assure me that the demand for knowledge of this beautiful science is enormous. Economics uses the historical-logical method and the method of abstraction the most. The construction of the K-F-P model is based primarily on the analysis of macroeconomic equilibrium in the works of J. B. Say, J. M. Keynes and M. Friedman. Given the scope of the paper, a thorough analysis of all relevant sources studied is not possible, but based on the works of the named economists, the methods of observation and deduction, it is possible to construct the “Keynes-Friedman-Pitekova” model by synthesizing and utilizing the conclusions of the Mundell-Fleming model.

3 Results and discussion

Just as the year has four seasons, economics has four greats – A. Smith (1723-1790), K. Marx (1818-1883), J. M. Keynes (1883-1946) and M. Friedman (1912-2007). Just as spring, summer, autumn and winter are different seasons, so are their theories different and, in the case of Keynes and Friedman, directly contradictory. However, all four greats of economics as a science write about essentially the same thing – they explain the laws of the functioning of a closed market cycle, just in different time periods. We can blame Adam Smith for being too optimistic, but during his life he did not know economic crises, imperfect competition, unemployment, inflation. Karl Marx encountered these phenomena and, when he saw with his own eyes the hard life of workers, twelve-hour daily work of children, and downright inhuman living conditions, he looked for a solution. Today we know that despite his genius, he was wrong. But do we blame a genius named Leonardo da Vinci for making mistakes in his drawings of the anatomy of the human body at the turn of the 15th and 16th centuries? Today we take it for granted that children learn anatomy correctly in school, but the same cannot be said about economics. That is the best case, in the worst case, the basics of economics are not taught at all, and yet they will live their lives in this system and will be responsible for their decisions every day.

J. M. Keynes lived during the Great Depression, when gross domestic product in 1933 fell to its 1913 level and it was necessary to deal with mass unemployment. Before proposing state intervention in the economy, however, he explained the operation of the market mechanism in the macrosphere. He included sufficient labor and capital in the assumptions of the equilibrium product model, because the equilibrium product was far below potential, and a fixed price level, because the countries were plagued by deflation and not inflation. Expansionary fiscal policy was used mainly in Anglo-Saxon countries after World War II and was also effective thanks to fixed exchange rates (see Mundell-Fleming model). Milton Friedman (USA) lived during times of

double-digit inflation, oil shocks, and the need to stabilize the economic system. When the Kingston Agreements were signed in 1976 and the era of flexible exchange rates began, it was the beginning of financial market dominance and the transfer of real economic power into the hands of central banks.

With almost a century since the time of John Maynard Keynes and half a century since the work of Milton Friedman, it is possible to synthesize the economic views of both greats with a certain amount of abstraction. The synthesis leads to the foundations of economics as a science in the work of Adam Smith, but even more significantly to Say's law of markets. It is incredible that J. B. Say understood the ability of the market system to reach macroeconomic equilibrium as early as 1803. Just as it is necessary to perceive the year as a whole (we do not deal only with summer or only with winter), just as a doctor must perceive a person as a complex system (he cannot deal only with the stomach, only with the legs, etc.), just as at the micro level, i.e. in a company, it is necessary to look at performance systematically (e.g. apply the BSC model) and not only address the financial aspect (Horváthová, Mokrišová, Vrábliková, 2019), just as we must perceive a company as a living organism (Diačiková, 2021), so too must we perceive the economic system from a macroeconomic perspective as a closed market cycle with natural fluctuations and possible solutions.

Assumptions of the KFP model:

1. Macroeconomic model in the conditions of a two-sector economy (households and private enterprises in a certain territory)
2. We abstract from the existence of children, seniors and sick people. This means that if we have, for example, 200 million household members, then the same 200 million people are part of the private enterprises in which they work. Let us not forget that we are considering without government intervention, with a given money supply and in the conditions of a closed economy.
3. Under such conditions, Say's law of markets is logically valid. Aggregate supply and aggregate demand are in equilibrium under *ceteris paribus* conditions (other variables unchanged).

Basic hypothesis of the KFP model:

We can perceive the 20th century as a complete year of economics.

(In the years 1929-1933, there was an extremely harsh winter, high unemployment, and J. M. Keynes was looking for a solution to heat the house, how to live in warmth. Milton Friedman was dealing with the opposite situation – summer, high inflation, and looking for a way to turn on the air conditioning.)

In summer, it happens that a period of extreme heat comes, it is unpleasant and we stay in air-conditioned spaces. However, this does not mean that summer is a bad time

of year. After all, we look forward to holidays, vacations, and warmth. In winter, it happens that a period of extreme winter comes, blizzards, frost, icy winds, and we stay in heated spaces. However, this does not mean that winter is a bad time of year. After all, we look forward to skiing, Christmas, snowy forests, and fields.

We don't have to worry that the four seasons won't alternate in 365 days and six hours. We know that when there are long nights and short days in November, that it will be the other way around in summer, but that day will still have 24 hours. Macroeconomics is a similar system, with a beautiful internal logic. Economics is a young science, it has not yet offered us enough time to observe its beauties, the laws of functioning. Perhaps the reader will say that if this system works naturally like this, why are government and central bank interventions necessary. Precisely why we turn on the air conditioning in the summer and heat in the winter. Yes, humanity was able to survive without it, the economic system would also return to equilibrium. J. M. Keynes knew this very well. As the creator of state interventionism in conditions of a closed market cycle, he justified his proposal with the legendary statement - "In the long run, we are all dead" (Keynes, 2020). In other words, "closer shirt than coat", a person naturally prefers short-term solutions with an immediate effect. Each great of this beautiful science worked in a different period, in different conditions, but they are united by the effort to explain the laws, relationships and connections within the functioning of a closed market cycle.

Conclusion

As a daughter, wife and mother of four children, I try to reduce friction between family members. It is natural that each of us is different, our parents had a different childhood than we did, and our children are growing up in completely different conditions than my husband and I had. Friction also arises between individual representatives of economic theories. It is also natural. Human civilization in ten thousand years has not experienced such turbulent changes as in the last 250 years, or in Slovakia after 1989. The meaning of the Pitekonomics brand is to put a sensitive maternal heart into the system in which we live. To look for what unites us, to be grateful for the gift of a closed market cycle. For my second model, I chose the greats – John Maynard Keynes and Milton Friedman. Almost a century ago, Keynes set out the relevant assumptions of the equilibrium product model in a two-sector economy, explaining that just as macroeconomic equilibrium can occur before potential product (extreme winter), it can also occur after potential product (extreme summer), but these are natural consequences of the system that we can mitigate, but not eliminate. Milton Friedman, who worked about half a century later and in completely different conditions (high inflation), naturally continued his work. Economic theory perceives both top economists of the 20th century as opposing personalities with different views. The KFP model (Keynes – Friedman – Piteková) synthesizes their contribution to economics as a science into a single whole.

Science moves humanity forward. Faster progress is also possible thanks to its understandable explanation to the broad masses. We live economics every day, but we can live it much more fully, more meaningfully. However, people reject

complicated solutions and when they do not immediately understand the meaning of studying economics, they abandon the "whole" and solve "only a part" often without deeper relationships and connections. Economics is a natural and logical system. The meaning of the KFP model (Keynes-Friedman-Piteková) lies in revealing the simplicity and continuity of the works of the greats of this beautiful science.

Resume

Economics "only" explains the system in which we live. It is based on a closed market cycle and every person is a part of it. As a relatively young scientific discipline, it is also misunderstood by the general public because it is explained in a complicated way. It is not just about the size and thickness of the books, but about a kind of negative emotion that accompanies the constant criticism and arguing of individual economic schools. At the same time, it is still "the same year" and the regular change of seasons. Given the "only" 250-year history of this science, it has not yet been possible to systematize and generalize its knowledge in such a way that its study would make sense to every person and be understandable to everyone. The first step towards solving this problem is the A-B-C model (Tvoja ekonómia, 2023). The KFP (Keynes – Friedman – Piteková) model builds on this model and explains the contributions of the greats of 20th-century economics – John Maynard Keynes and Milton Friedman – not as opposing personalities, but as part of a compact whole.

References

- BALÁŽIK, M. – GLOS, J. – SEDLIAČIK, M. – URAMOVÁ, M. 1993. *Ekonómia II. (vybrané problémy)*. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta UMB, 1993, 140 s., ISBN 80-85162-56-3.
- BOBÁKOVÁ, V. 2017. *Makroekonómia*. Košice: Univerzita P. J. Šafárika, 2017, 310 s. ISBN 978-80-8152-565-0.
- BRIŠKA, R. 1948. *Národné hospodárstvo (Teória a politika) 1. zv.* Národohospodárska teória, 2. vyd. Bratislava : Družstevné vydavateľstvo a kníhkupectvo, 509 s. bez ISBN.
- BRIŠKA, R. 1948. *Národné hospodárstvo (Teória a politika) 2. zv.* 2. vyd. Bratislava : Družstevné vydavateľstvo a kníhkupectvo, 800 s. bez ISBN.
- DIAČIKOVÁ, A. 2021. *Znalostný manažment – teoretické východiská a reálna prax. Reflexie - Kompendium teórie a praxe podnikania*. Roč. 5, č. 1, s. 14 - 24 (2021). ISSN 2585-7428.
- DUJAVA, D. 2016. *Ekonomické krízy a ekonomická veda*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2016. 188 s. ISBN 978-80-8168-442-5.
- EISENSTEIN, CH. 2022. *Posvätná ekonomie*. Praha : Jakub Hlaváček – Malvern, 2022. 430 s. ISBN 978-80-7530-384-4.
- FARKAČOVÁ, L. 2021. *Neučebnice ekonomie. Pro každého na každý den*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2021, 176 s., ISBN 978-80-271-3193-8.
- FIALA, P. – HANUŠ, J. – VYBÍRAL, J. 2004. *Katolícká sociálna nauka a súčasná veda*. Praha: Nakladatelství Vyšehrad, s.r.o., 2004, 208 s. ISBN 80-7021-513-5.
- FRIEDMAN, M. 1997. *Za vším hledej peníze*. Praha: Grada Publishing, a.s., 1997, 1. vyd., 264 s. ISBN 80-7169-480-0.

- FUCHS, K. – MEDVEĎ, J. – ORVISKÁ, M. 2002. *Ekonomika a ekonomika (základné pojmy a vzťahy)*. Banská Bystrica: Fakulta financií UMB, 2002, 177 s., ISBN 80-968702-2-X.
- FUCHS, K. – TULEJA, P. 2003. *Makroekonomia I*. Brno: Masarykova univerzita, 2003, 284 s. ISBN 80-210-3073-9.
- FUCHS, K. – TULEJA, P. 2005. *Základy ekonomie*. 2. vyd. Praha : Ekopress, 2005. 346 s. ISBN 80-86119-94-7.
- GLOS, J. 2001. *Prínos kresťanstva do rozvoja ekonomického myslenia*. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta UMB, 2001. ISBN 80-8055-578-8.
- GOODWIN, M. 2014. *Ekonomix – Jak funguje (a nefunguje) ekonomika*. Praha – Litomyšl : Paseka, s.r.o., 2014, 304 s. ISBN 978-80-7432-492-5.
- HELÍSEK, M. 2002. *Makroekonomie - základní kurs*. Slaný: Melandrium, 2002, 2. vyd., 326 s. ISBN 80-961175-25-1.
- HOLMAN, R. a kol. 2005. *Dějiny ekonomického myšlení*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005, 539 s. ISBN 80-7179-380-9.
- HOLMAN, R. 2011. *Ekonomie*. 5. vyd. Praha : C. H. Beck, 2011. 691 s. ISBN 978-80-7400-006-5.
- HOLMAN, R. 2004. *Makroekonomie: středně pokročilý kurz*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 2004. 424 s. ISBN 80-7179-764-2.
- HOLMAN, R. 2002. *Mikroekonomie – středně pokročilý kurz*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 2002. 591 s. ISBN 80-7179-737-5.
- HOREHÁJ, J. 2008. *Vybrané spoločenské súvislosti trhu*. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta UMB, 2008, 82 s. ISBN 978-80-8083-677-1.
- HOREHÁJ, J. 2014. *Trh a jeho deformácie štátom*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2014. 88 s. ISBN 978-80-8168-087-8.
- HORVÁTHOVÁ, J., MOKRIŠOVÁ, M., VRÁBLIKOVÁ, M. 2019. *Porovnanie systémov merania výkonnosti na podnikovej a makroekonomickej úrovni*. In *Exclusive journal*. Prešov : eXclusive marketing. Roč. 7, č. 2 (2019). ISSN 1339-0260.
- KARPIŠ, J. 2015. *Zlé peniaze*. Bratislava, INESS, 2015, 573 s. ISBN 978-80-969765-8-4.
- KIRETA, Š. 1993. *Dejiny ekonomických teórií (vybrané kapitoly)*. Prešov: Pedagogická fakulta UPJŠ Košice, 1993, 89 s., ISBN 80-7097-251-3.
- KISLINGEROVÁ, E. a kol. 2021. *Církulární ekonomie a ekonomika*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2021, 264 s. ISBN 978-80-271-3230-0.
- KRAMEŠ, J. 2016. *Ekonomie jako předmět vysokoškolské výuky v českých zemích v XVIII. A XIX. Století*. Praha : Management press, 2016, 159 s. ISBN 978-80-7261-435-6.
- KEYNES, J. M. 2021. *Jsem liberál? Výbor esejů*. Praha: Nakladatelství Academia, 2021, 370 s. ISBN 978-80-200-3188-4.
- KEYNES, J. M. 2020. *Obecná teorie zaměstnanosti, úroku a peněz*. Praha: Nadační fond CICERO, 344 s. ISBN 978-80-270-7399-3.
- KOPECKÁ, H. – MUCHOVÁ, E. 2012. *Občianska náuka pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2012, 72 s. ISBN 978-80-10-02295-3.

- LIPOVSKÁ, H. 2017. Moderní ekonomie. Jednoduše o všem, co by ste měli vědět. Praha: Grada Publishing, 2017, 256 s., ISBN 978-80-271-0120-7.
- LISÝ, J. a kol. 2007. Ekonómia v novej ekonomike. 2. vyd. Bratislava : Iura edition, 2007, 634 s. ISBN 978-80-8078-164-4.
- LISÝ, J. a kol. 2013. Makroekonomická rovnováha a nerovnováha. Bratislava: Iura edition, 2013, 207 s. ISBN 978-80-8078-588-8.
- LISÝ, J. a kol. 2018. Dejiny ekonomických teórií. Praha: Wolters Kluwer, 2018, 360 s., ISBN 978-80-7598-080-9.
- MACH, M. 2001. Makroekonomie II. Slaný: Melandrium, 2001, 368 s. ISBN 80-86175-18-9.
- MANKIW, G. 2009. Zásady ekonomie. Praha : Grada Publishing, 2009. 768 s. ISBN 978-80-7169-891-3.
- MARASOVÁ, J. – HOREHÁJOVÁ, M. – MAZÚROVÁ, B. – HOREHÁJ, J. 2018. Princípy mikroekonomie. Bratislava, Wolters Kluwer, 2018, 248 s. ISBN 978-80-8168-976-5.
- MARX, K. 1955. Kapitál. Kritika politickej ekonomie. Zväzok prvý. Bratislava: Slovenské vydavateľstvo politickej literatúry, 1955, 918 s.
- MLČOCH, L. 2006. Ekonomie důvěry a společného dobra. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2006, 195 s. ISBN 80-246-1188-0.
- PEARCE, D. W. 1992. Macmillanuv slovník moderní ekonomie. Praha: Victoria Publishing, 1992, 549 s. ISBN 80-85605-42-2.
- PITEKOVÁ, J. – UBREŽIOVÁ, I. 2022. Dokonalá konkurencia. In: Reflexie. Kompendium teórie a praxe podnikania. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity, roč. 6, č. 1, 2022, s. 63 – 75. ISSN 2585-7428. <https://doi.org/10.54937/refl.2022.6.1.63-75>
- PITEKOVÁ, J. 2023. Tvoja ekonómia. Krakow: Spolok Slovákov v Poľsku, 2023, 106 s. ISBN 978-83-8111-315-1
- PITEKOVÁ, J. 2024. Anatómia a ekonómia. In: Reflexie. Kompendium teórie a praxe podnikania. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity, roč. 8, č. 1, 2024, s. 7 – 19. ISSN 2730-020X. <https://doi.org/10.54937/refl.2024.8.1.7-19>
- SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 1992. Ekonómia 1 13. vyd. Bratislava : Bradlo, 1992, 420 s. ISBN 80-7127-030-X.
- SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 1992. Ekonómia 2 13. vyd. Bratislava : Bradlo, 1992, 551 s. ISBN 80-7127-031-8.
- SEDLÁČEK, T. 2013. Ekonómia dobra a zla. Praha: 65.pole, 2013, 370 s. ISBN 978-80-87506-25-7.
- SIRŮČEK, P. 2003. Průvodce dějinami standardních ekonomických teorií. Praha: Melandrium, 2003, 223 s. ISBN 80-86175-35-9.
- SMITH, A. 2016. Pojednání o podstatě a původu bohatství národů (Překlad z anglického originálu An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations (6. vyd.), Methuen&Co., Ltd., London, 1950. Prvé vydanie tejto knihy bolo publikované 9. 3. 1776 v Londýne.....) Praha : Liberální institut (výhradný distribútor Grada Publishing) 872 s. ISBN 978-80-86389-60-8.
- ŠÍBL, D. a kol. 1988. Politická ekonómia kapitalizmu. Bratislava: Vysoká škola ekonomická, Národohospodárska fakulta, 1988, 504 s., bez ISBN

- ŠÍBL, D. 1995. Rendezvous s ekonomikou – ekonomia pre každú príležitosť. Bratislava: Sprint, 1995, 198 s. ISBN 80-967122-4-1.
- URAMOVÁ, M. a kol. 1999. Mikroekonómia. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta UMB, 1999, 238 s., ISBN 80-8055-260-6.
- URAMOVÁ, M. a kol. 2000. Makroekonómia. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta UMB, 2000, 172 s., ISBN 80-8055-364-5.
- URAMOVÁ, M. 2005. Sociálno-ekonomické súvislosti nezamestnanosti. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta UMB, 2005, 98 s. ISBN 80-8033-057-6.
- URAMOVÁ, M. – PITEKOVÁ, J. – PAĽA, J. 2009. Makroekonómia II. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta UMB, 2009, 120 s., ISBN 978-80-8083-728-0.
- VARIAN, H. R. 1995. Mikroekonómie. Moderní přístup. Praha: Victoria Publishing, 1995, 673 s. ISBN 80-85865-25-4.
- VLČEK, J. a kol. 2005. Ekonomie a ekonomika. 3. vyd. Praha : ASPI, a.s., 2005. 560 s. ISBN 80-7357-103-X.
- WHEELAN, Ch. 2012. Odhalená ekonomia. Bratislava: Kalligram, 2012, 376 s. ISBN 978-80-8101-523-6.
- ZITELMANN, R. 2022. Desat' najväčších omylov antikapitalistov. MAFRA Slovakia, a.s., 2022, 349 s. ISBN 978-80-8254-060-7.

doc. Ing. Jana Piteková, PhD.

Catholic University in Ružomberok, Slovakia

Faculty of Education

Department of Management

jana.pitekova@ku.sk

Modelovanie a prognózy vývoja HDP na obyvateľa v regiónoch Slovenskej republiky

Modeling and forecasts of GDP per capita development in regions of the Slovak Republic

Dana ORSZÁGHOVÁ

Abstrakt

Vývoj HDP na obyvateľa sa v regiónoch Slovenskej republiky (SR) odlišuje, pričom najvyššiu hodnotu dlhodobu dosahuje v Bratislavskom kraji. Vývoj tohto ukazovateľa je dôležitým faktorom ekonomického rozvoja jednotlivých regiónov. Hlavným cieľom príspevku je modelovanie vývoja HDP na obyvateľa v regiónoch SR a prognózy budúceho vývoja tohto ekonomického ukazovateľa. Dáta boli získané z databázy Štatistického úradu Slovenskej republiky za obdobie rokov 1995 – 2023. Na spracovanie údajov boli v príspevku použité metódy analýzy časových radov a vyhodnotenie výsledkov bolo realizované metódou analýzy, syntézy a komparácie. Prínosom príspevku sú prognózy vývoja HDP na obyvateľa v regiónoch SR, ktoré sú základom pre tvorbu verejných politík, regionálny rozvoj a strategické plánovanie.

Kľúčové slová: HDP na obyvateľa. Regióny Slovenskej republiky. Časové rady. Modelovanie a prognózovanie.

Abstract

The development of GDP per capita differs in regions of the Slovak Republic (SR), with the highest value in the Bratislava region in the long term. The development of this indicator is an important factor for the economic growth of each region. The main objective of this contribution is to model the development of GDP per capita in regions of the Slovak Republic and to forecast the future development of this economic indicator. Empirical data were obtained from the database of the Statistical Office of the Slovak Republic within the period 1995-2023. Methods of time series analysis were applied to the data and results were evaluated using the method of analysis, synthesis and comparison. Obtained forecasts of GDP per capita development in the regions of the Slovak Republic will be useful as a basis for the creation of public policies, regional development and strategic planning.

Keywords: GDP per capita. Regions of the Slovak Republic. Time series. Modeling and forecasting.

JEL Classification: C53, E27, O18

Úvod

Celková trhovú hodnota všetkých finálnych tovarov a služieb vyrobených na území určitej krajiny za dané časové obdobie, najčastejšie za rok, sa vyjadruje prostredníctvom hrubého domáceho produktu (HDP). HDP je kľúčovým ukazovateľom výkonnosti ekonomiky štátu a používa sa na komparáciu ekonomickej aktivity a produkcie medzi krajinami navzájom. V rámci medzinárodného porovnania sa často používa hodnota HDP na jedného obyvateľa, ktorá zohľadňuje veľkosť populácie v krajine, preto umožňuje navzájom porovnať životnú úroveň obyvateľov. Obdobným spôsobom je možné použiť ukazovateľ HDP na obyvateľa v jednotlivých regiónoch krajiny, čo sme uplatnili aj v tomto príspevku. Aplikovali sme metódy analýzy časových radov na dáta v regiónoch Slovenskej republiky (SR) úroveň NUTS 3, aby sme na základe údajov o HDP na obyvateľa vytvorili prognózu vývoja v nasledujúcom období. Výsledky analýzy majú dôležitý význam na identifikovanie regionálnych disparít v krajine, ktoré následne môžu byť riešené buď v rámci kompetencií regiónu, prípadne na úrovni štátu.

1 Teoretické východiská

Mnohé výskumné štúdie, slovenské aj zahraničné, poskytujú metodologickú bázu a empirické poznatky, ktoré môžu byť využité pri tvorbe regionálnych ekonomických prognóz a hodnotení efektívnosti hospodárskych politík v Slovenskej republike. Oficiálne medzinárodné inštitúcie pravidelne poskytujú ekonomické výhľady a regionálne správy, v ktorých sú uvedené makroekonomické trendy, prognózy vývoja HDP a analýzy regionálnych rozdielov. Tieto vedecké a odborné zdroje sú vhodné na porovnanie vývoja slovenských regiónov v domacom a medzinárodnom kontexte a na identifikáciu faktorov ovplyvňujúcich rozvoj regiónov.

Výsledky výskumu regionálneho rozvoja a modelovania HDP na úrovni slovenských regiónov je možné nájsť vo viacerých domácich publikovaných zdrojoch. V publikácii Rusnák a Korca (2020) sú spracované metodologické prístupy k výskumu regiónov, regionálneho rozvoja a klasifikácii regionálnych disparít; teoretický rámec je vhodným východiskom pre analýzu regionálneho HDP a tvorbu rozvojových stratégií. Autori v „Ročenke regionálneho rozvoja 2024“ (Marcinčin a kol., 2024) prinášajú aktuálne analýzy regionálnych trendov, verejných investícií a prognóz rozvoja. Zdôrazňujú politiku súdržnosti a regionálne plánovanie, pričom poskytujú praktický pohľad na úroveň života v regiónoch, s čím priamo súvisí vývoj regionálneho HDP.

Oláh a kol. (2020) hodnotili úroveň kvality života v samosprávnych krajoch Slovenska na základe vybraných ekonomických, sociálnych a environmentálnych ukazovateľov, pričom boli preukázané štatisticky významné rozdiely medzi regiónmi SR. Neupauerová (2012) sa v štúdiu zameriava na vývoj regionálneho HDP a jeho vzťah k miere nezamestnanosti. Metódami regresnej analýzy ukazuje, že HDP môže slúžiť ako prediktor sociálno-ekonomických javov, čo je dôležité pre tvorbu regionálnych politík. Ostrihoň a Ivaničová (2015) analyzujú produkčnú nehomogenitu medzi slovenskými regiónmi prostredníctvom Cobb-Douglasovej

produkčnej funkcie. Ich výsledky poukazujú na štrukturálne rozdiely v ekonomickej výkonnosti regiónov, čo má význam pre efektívne rozdelenie investícií a zdrojov.

Marchevská a kol. (2022) hodnotili regionálne rozdiely v SR prostredníctvom vybraných socioekonomických ukazovateľov, pričom HDP na obyvateľa bol identifikovaný ako najrelevantnejší ukazovateľ regionálneho rozvoja. Z výsledkov štúdie vyplýva, že celkový trend naznačuje postupnú konvergenciu medzi regiónmi, aj keď v niektorých oblastiach zostávajú regionálne rozdiely značné. Dušek a Kavan (2023) analyzovali časový a priestorový vývoj ekonomickej konvergenzie a divergenzie českých a slovenských regiónov na úrovni NUTS 2 v rámci EÚ na základe ukazovateľa HDP na obyvateľa. Z výsledkov vyplýva, že slovenské regióny na úrovni NUTS 2 vykazujú vnútornú konvergenciu (rozdiely medzi regiónmi sa znižujú). V porovnaní Slovenska s ostatnými krajinami EÚ dochádza k vonkajšej divergencii, čo vedie k druhej najhoršej pozícii v rámci EÚ na základe HDP na obyvateľa. Kolesárová a kol. (2025) v štúdiu analyzujú významnosť externých vplyvov na vývoj HDP Slovenskej republiky pomocou ekonometrického modelu VECM (Vector Error Correction Model), pričom v modeli použili rôzne časové rady (HDP, import, export, priame zahraničné investície (FDI), ekonomicky aktívne obyvateľstvo). Výsledky analýzy ukázali, že FDI, export a import majú významný vplyv na rast reálneho HDP v SR. Radvanský a kol., (2019) vo výstupoch riešenia projektu APVV-16-0630 predstavili aplikáciu štruktúrneho makroekonomického modelu HERMIN na prognózovanie regionálneho vývoja. Model umožňuje simulovať dopady verejných investícií a hodnotiť účinnosť regionálnych politík, čím poskytuje vhodný nástroj pre strategické plánovanie.

Finančná stabilita a likvidita samospráv je základom ekonomického rastu v regióne, ktorý býva v čase krízy ohrozený. Regióny s obmedzenými zdrojmi sa po kríze zotavujú pomalšie, čo má dopad na ich konkurencieschopnosť a HDP. Investície do infraštruktúry, vzdelávania či podpory podnikania sú kľúčové pre rast HDP v regiónoch (Papcunová et al., 2025).

Výsledky medzinárodného výskumu regionálneho HDP a ekonomického rozvoja poskytujú metodologické a analytické prostriedky aplikovateľné aj na slovenské podmienky. Ako uvádza Kurtucz (2021), ekonomické krízy so sebou prinášajú mnohé ponaučenia, ktoré možno získať analýzou zistených nedostatkov. V štúdiu hodnotí ekonomickú krízu v eurozóne v roku 2008, ktorá sa prejavila zastavením integračného procesu a do popredia sa dostali slabé stránky menovej a fiškálnej politiky.

Curtale et al. (2025) predstavujú nový prístup k regionalizácii národných projekcií HDP na úroveň NUTS 3 v rámci EÚ. Ich metodológia kombinuje demografické a ekonomické faktory, čím sa zvyšuje presnosť regionálnych prognóz a umožňuje lepšie zacielenie rozvojových stratégií. Garnitza, Lehmann a Wohlrabe (2019) skúmali možnosti predikcie HDP pomocou kvalitatívnych indikátorov; výsledky ukázali, že ekonomické očakávania a klimatické indikátory môžu významne zlepšiť presnosť prognóz HDP vo viacerých krajinách. Billé, Grasso a Tonello (2021) sa sústredili na predikciu regionálneho HDP v Taliansku pomocou priestorových panelových modelov; zdôrazňujú význam priestorovej korelácie a heterogenity medzi regiónmi, čo je dôležité pri tvorbe regionálnych politík založených na dátach. Korbi

a Zani (2021) skúmali multifaktoriálny ekonometrický model, ktorý obsahoval tri endogénne premenné: hodnotu remitencií, hodnotu priamych zahraničných investícií a hodnotu hrubého domáceho produktu. Výsledky potvrdili, že remitencie aj platby v podobe priamych zahraničných investícií majú pozitívny vplyv na hospodársky rast a hodnotu hrubého domáceho produktu v Albánsku.

Slovensko patrí ku krajinám Európy, kde sa výrazným spôsobom prejavujú regionálne disparity. Ich zmiernenie je súčasťou cieľov regionálneho rozvoja Slovenska, pričom základom pre zlepšenie situácie na úrovni regiónov sú odborné analýzy. Patria k nim aj výsledky tvorby ekonomicko-matematických modelov a prognóz vývoja HDP na obyvateľa, ktorým sa venujeme v predloženom príspevku.

2 Materiál a metódy

V článku je skúmaná problematika vývoja HDP na obyvateľa v regiónoch SR, konkrétne pre úroveň NUTS 3. Hlavným cieľom príspevku je modelovanie vývoja HDP na obyvateľa vo vybraných regiónoch SR a prognózy budúceho vývoja tohto ekonomického ukazovateľa.

Výskumné dáta boli získané z voľne dostupnej databázy DATAcube (2025) Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktoré zahŕňali ročné dáta o HDP na obyvateľa (v EUR) v 8 krajoch SR v období rokov 1995 - 2023. Pre každý kraj sme mali 23 dát, ktoré boli v procese modelovania rozdelené na tréningovú a validačnú vzorku v pomere 80 : 20. Výsledkom analýzy bol model pre daný časový rad a predikované hodnoty pre validačnú vzorku.

Analýza dát časových radov bola realizovaná s použitím softvéru Time Series Lab (TSL), ktorý je voľne dostupný na stránke <https://timeserieslab.com/downloads-main>. Na časové rady sme aplikovali model stavového priestoru (State Space Model – SSM), ktorý opisuje časový rad ako súbor nepozorovaných komponentov (napr. trend, sezónnosť a nepravidelné výkyvy). Komponenty systému sú spojené prostredníctvom rovníc pozorovania a prechodu. Tento prístup je vhodný pre ekonomické ukazovatele ako je HDP, ktoré vykazujú štrukturálne trendy a volatilitu v čase. Model umožňuje krátkodobé predikcie aj dlhodobé projekcie v regionálnej ekonomickej analýze. Matematická štruktúra modelu SSM je definovaná dvoma rovnicami:

$$\text{stavová rovnica: } \alpha_t = T\alpha_{t-1} + R\eta_t \quad (1)$$

$$\text{rovnica pozorovania: } y_t = Z\alpha_t + \epsilon_t \quad (2)$$

kde α_t je vektor latentných stavov (napr. trend, sezónnosť),

y_t je pozorovaná premenná (HDP na obyvateľa), η_t , ϵ_t sú chybové členy,

T , R , Z sú matice definujúce dynamiku systému.

T je transformačná matica, ktorá opisuje prechod stavu systému medzi časovými krokmi. R je matica riadenia vyjadrujúca vplyv riadiacich vstupov na stav systému. Z je výstupná matica, ktorá premieta stav systému do merateľných výstupov.

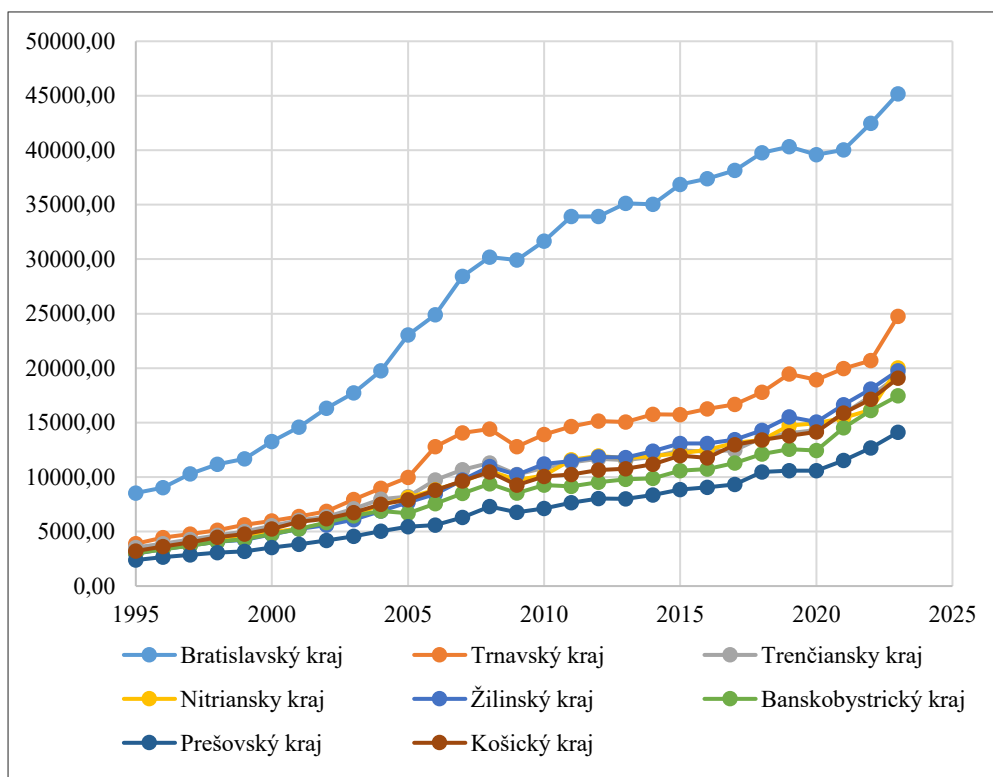
Na zhodnotenie získaných kvantitatívnych výsledkov o rozdieloch v HDP na obyvateľa a o prognózach budúceho vývoja v krajoch SR boli použité metódy analýzy, syntézy a komparácie.

3 Výsledky a diskusia

Exaktná analýza ekonomických ukazovateľov a odhad ich budúceho vývoja v krátkom či dlhšom horizonte sú dôležité pre všetky sektory národného hospodárstva. Význam prognózovania narastá aj v kontexte ekonomických a finančných rozhodnutí, ktoré majú dosah na budúci vývoj ekonomiky štátu, na zmeny hospodárskej úrovne jeho regiónov a na kvalitu života obyvateľov.

V nasledujúcej časti porovnáme dynamiku rastu HDP na obyvateľa v jednotlivých krajoch Slovenska na úrovni NUTS 3 a vytvoríme prognózy pre vybrané regióny: Bratislavský, Trnavský a Prešovský kraj.

Porovnanie vývoja HDP na obyvateľa v regiónoch SR



Graf 1: Vývoj HDP na obyvateľa v krajoch Slovenskej republiky (v EUR)

Zdroj: DATAcube, vlastné spracovanie

Graf 1 zobrazuje vývoj HDP na obyvateľa (v EUR) v jednotlivých krajoch Slovenska od roku 1995 do roku 2023. Vo vývoji všetkých krajov je viditeľný vplyv ekonomickej krízy v roku 2008, ktorý sa prejavil poklesom HDP na obyvateľa

v nasledujúcom roku 2009. Obdobne sa vo vývoji regionálneho HDP prejavila kríza počas pandémie Covid-19, kedy sa rast HDP v roku 2020 zastavil, prípadne nastal pokles. V celom období má dominantné postavenie Bratislavský kraj, ktorý profituje z koncentrácie ekonomických aktivít, zahraničných investícií a vyššej zamestnanosti v sektore služieb a technológií. V ostatných krajoch SR rastie HDP na obyvateľa pomalšie a jeho hodnoty sú oveľa nižšie v porovnaní s Bratislavským krajom. Trnavský kraj má druhý najvyšší regionálny HDP na obyvateľa, s výrazným nárastom po roku 2020. Z grafu vyplýva, že kraje SR (okrem Bratislavského) nemali veľké rozdiely v HDP na začiatku analyzovaného obdobia (rok 1995), ale na konci obdobia sa rozdiely zväčšili (rok 2023). Najnižšie hodnoty HDP na obyvateľa vykazujú Banskobystrický a Prešovský kraj, kde sa prejavuje nižšia koncentrácia investícií, slabšia infraštruktúra a vyššia miera nezamestnanosti, ktoré spôsobujú spomalenie ekonomického rozvoja regiónu.

V Tabuľke 1 sú údaje o HDP na obyvateľa v regiónoch SR usporiadané do 4 hlavných období. Tempo ekonomického rastu $(Y_t - Y_{t-1}) / Y_{t-1}$ je vyjadrené na porovnanie nárastu medzi rokmi 2023 a 1995 pre jednotlivé kraje. Dáta ukazujú výrazný nárast HDP na obyvateľa vo všetkých krajoch medzi rokmi 1995 a 2023. Najvyššie tempo rastu dosiahol Žilinský kraj (5,664) a najnižšie tempo rastu mal Bratislavský kraj. Hoci všetky regióny zaznamenali viacnásobný rast, rozdiely medzi západnými a východnými krajinami sa v absolútnych hodnotách prehĺbili.

Tabuľka 1: Porovnanie HDP na obyvateľa v regiónoch SR (v EUR)

Kraj	1995	2005	2015	2023	Tempo rastu (2023- 1995)/1995
Bratislavský kraj	8543,13	23034,76	36850,31	45186,72	4,289
Trnavský kraj	3882,46	9974,68	15724,86	24760,66	5,378
Trenčiansky kraj	3545,87	8197,10	12444,13	19296,68	4,442
Nitriansky kraj	3033,53	8122,91	12167,09	20030,60	5,603
Žilinský kraj	2966,60	7691,53	13075,85	19770,26	5,664
Banskobystrický kraj	3009,76	6681,19	10584,80	17457,71	4,800
Košický kraj	3216,45	7909,16	11971,31	19074,61	4,930
Prešovský kraj	2387,53	5460,98	8857,65	14107,98	4,909

Zdroj: vlastné spracovanie

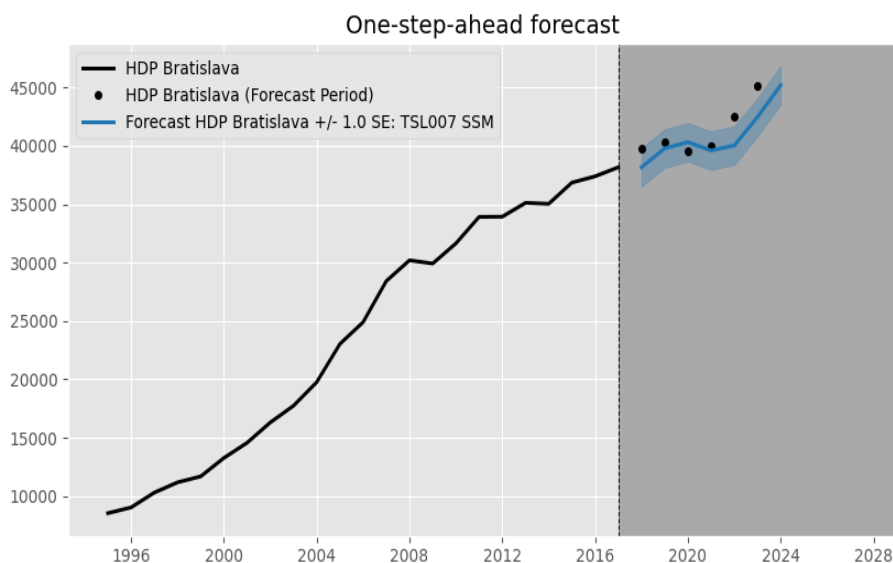
Prognóza vývoja HDP na obyvateľa v Bratislavskom kraji

Prvým analyzovaným regiónom je Bratislavský kraj, ktorý dominuje medzi krajinami najvyššou hodnotou HDP na obyvateľa. Graf 2 znázorňuje model vývoja HDP na obyvateľa Bratislavského kraja pre časový rad v období 1995 – 2023. Dáta pre tréningovú a validačnú vzorku boli rozdelené v pomer 80 % : 20 %. Historický trend

ukazuje konzistentnú vzostupnú trajektóriu, pričom HDP/obyv. stúpol z 8543 EUR v roku 1995 na 45186 EUR v roku 2023. Rast HDP bol rýchly najmä medzi rokmi 2004 a 2008, po ktorom nasledoval miernejší nárast v dôsledku ekonomickej krízy.

Testovanie stacionarity časového radu robí program TSL pomocou testov ADF (Augmented Dickey-Fuller) a KPSS. Pre Bratislavský kraj je výsledkom testu ADF p -hodnota 0.923, teda nezamietame nulovú hypotézu: jednotkový koreň je prítomný. To znamená, že časový rad nie je stacionárny. SSM (State-Space Model) nevyžaduje striktné stacionaritu, pretože trend môže byť súčasťou stavového vektora.

Vytvoríme prognózu pomocou modelu SSM pre časový rad HDP na obyvateľa pre Bratislavský kraj. Prognózované obdobie začína v roku 2017 (modrá krivka predikovaných hodnôt s intervalom spoľahlivosti), v ktorom sa pozorované dátové hodnoty (čierne body) úzko zhodujú s prognózovanými hodnotami (Graf 2). Štatistické metriky presnosti modelu sú uvedené v Tabuľke 2 a naznačujú dobré fungovanie modelu, s relatívne malými chybami v porovnaní s mierkou HDP. Prognóza modelu TSL007 predpokladá pokračujúci rast HDP bez známk stagnácie alebo poklesu, čo je podložené silným ekonomickým základom regiónu. Tento výhľad pre trajektóriu vývoja HDP/obyv. v Bratislavskom regióne by mohli narušiť externé vplyvy, ktoré v súčasnosti nie sú predpokladané.



Graf 2: Model vývoja a prognóza HDP na obyvateľa v Bratislavskom kraji

Zdroj: TSL, vlastné spracovanie

Bratislavský kraj potvrdzuje výskumy o dominantnej pozícii hlavných miest a ich regiónov v menších krajinách, kde sa koncentruje vplyv viacerých faktorov: regióny hlavných miest majú vysoký podiel na počte obyvateľov a HDP daného štátu, sú tu sústredené orgány štátnej správy, predstavenstvá a riaditeľstvá významných podnikov, transakčné aktivity a kvalifikovaná pracovná sila (Korec a kol., 2016).

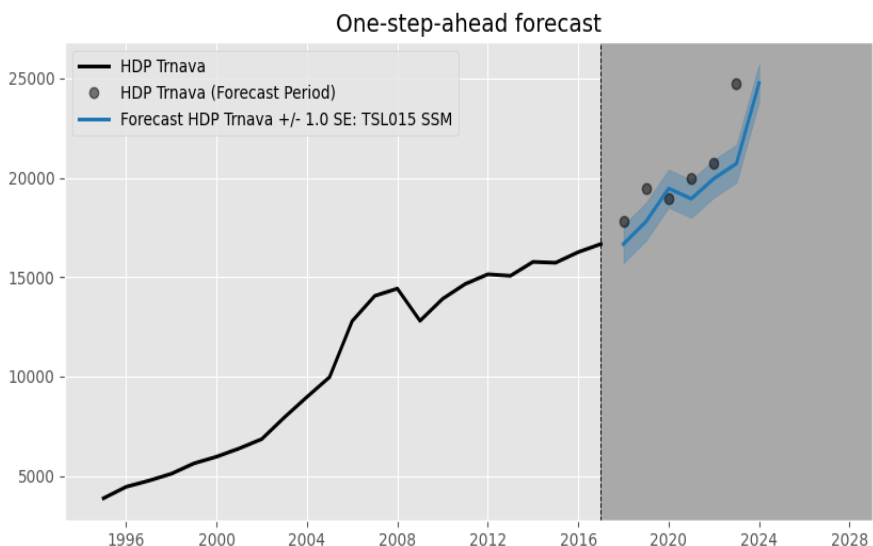
Tabuľka 2: Metriky presnosti vytvorených modelov pre časové rady HDP na obyvateľa

Model	TSL007	TSL015	TSL016
Kraj	Bratislavský	Trnavský	Prešovský
Rozsah súboru	23	23	23
AIC	392,36	368,08	332,28
BIC	394,63	370,35	334,55
RMSE	1648,25	949,23	420,72
MAE	1378,77	738,81	365,06
MAPE	6,58	7,41	6,64

Zdroj: vlastné spracovanie

Prognóza vývoja HDP na obyvateľa v Trnavskom kraji

Ďalším analyzovaným regiónom je Trnavský kraj, ktorý je v poradí druhým krajom za Bratislavským vo výške HDP na obyvateľa. Testom stacionarity (ADF) pre časový rad HDP na obyvateľa pre Trnavský kraj sme získali výslednú p -hodnotu 0.173. Z toho vyplýva, že nemôžeme zamietnuť nulovú hypotézu: jednotkový koreň je prítomný. To znamená, že časový rad nie je stacionárny. Môžeme použiť SSM (State-Space Model), pretože nevyžaduje podmienku stacionarity časového radu.



Graf 3: Model vývoja a prognóza HDP na obyvateľa v Trnavskom kraji

Zdroj: TSL, vlastné spracovanie

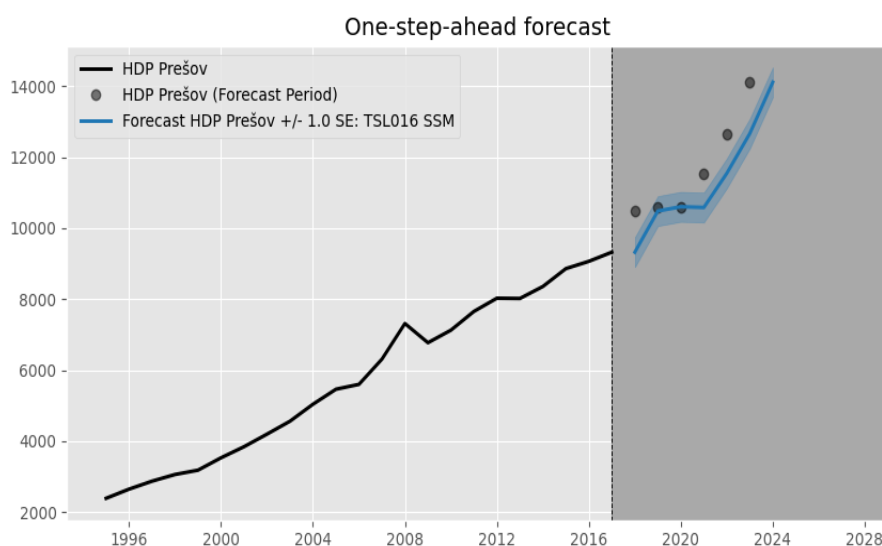
Graf 3 zobrazuje vývoj a predpoveď HDP pre Trnavský kraj s jedným krokom dopredu pomocou modelu SSM (výstup softvéru TSL015). Historické dáta v období 1996 – 2016 vykazujú stabilný rastúci trend s miernymi výkyvmi; výraznejší výkyv je v období po ekonomickej kríze v roku 2008. Predikčné obdobie modelu od roku 2017 naznačuje pokračujúci rast v HDP/obyv. Pozorované hodnoty v predikčnom období (čierne body) sa zhodujú s predikovanou trajektóriou (modrá krivka hodnôt

s intervalom spoľahlivosti). Miery presnosti modelu TSL015 (viď. Tabuľka 2) potvrdzujú dostatočnú presnosť prognózy pre ekonomické časové rady v krátkom období. V Trnavskom kraji je dominantný automobilový priemysel, ktorý citlivo reaguje na globálne ekonomické zmeny.

Prognóza vývoja HDP na obyvateľa v Prešovskom kraji

Tretím analyzovaným regiónom je Prešovský kraj, ktorý sa dlhodobo nachádza na konci rebríčka regionálnych hodnôt HDP na obyvateľa v SR. Výsledok ADF testu potvrdil, že časový rad HDP na obyvateľa v Prešovskom kraji tiež nie je stacionárny (p -hodnota je 0.992 pre ADF test). Môžeme použiť SSM (State-Space Model) obdobne ako v predchádzajúcich prípadoch.

Graf 4 zobrazuje vývoj a prognózu s jedným krokom dopredu pre HDP na obyvateľa v Prešovskom kraji. Opäť sme dáta časového radu použili na vytvorenie modelu pomocou stavového priestoru SSM (TSL016). Historické údaje v období 1996 – 2016 ukazujú stabilný rast s miernymi výkyvmi; viditeľný je pokles po kríze v roku 2008, po ktorom opäť nastal nárast. Odhad modelu naznačuje pokračovanie v rastúcom trende HDP na obyvateľa v kraji. Empirické hodnoty v predikčnom období (čierne body) sa zhodujú s odhadovanými hodnotami (modrá krivka s intervalom spoľahlivosti). Miery presnosti modelu TSL016 uvedené v Tabuľke 2 potvrdzujú veľmi dobrú spoľahlivosť modelu pre krátkodobé prognózy.



Graf 4: Model vývoja a prognóza HDP na obyvateľa v Prešovskom kraji

Zdroj: TSL, vlastné spracovanie

Priemysel v Prešovskom kraji nie je zameraný na jedno odvetvie, ale má rôznorodý charakter. Má tu zastúpenie kovospracujúci, drevospracujúci, potravinársky, elektrotechnický priemysel a ďalšie odvetvia, ktorých podniky a prevádzky sú sústredené v okresných mestách. Pretrvávajúce regionálne rozdiely a vyššia miera

nezamestnanosti vedú k migrácii obyvateľstva z krajov východného Slovenska do ekonomicky silnejších regiónov v západnej časti.

Z Grafu 1 vyplýva, že trendy vývoja HDP na obyvateľa v jednotlivých krajoch boli veľmi obdobné. Preto sme ako reprezentantov na tvorbu modelov vybrali len 3 kraje, ktoré majú špecifické postavenie v rámci všetkých krajov SR:

- Bratislavský kraj dosahuje najvyššie hodnoty HDP na obyvateľa,
- Trnavský kraj má druhý najvyšší HDP na obyvateľa,
- Prešovský kraj vykazuje najnižší HDP na obyvateľa zo všetkých krajov SR.

V porovnaní s existujúcimi štúdiami je prezentovaný postup analýzy nový v aplikácii modelu stavového priestoru na regionálne prognózovanie HDP na obyvateľa. Na rozdiel od tradičných ARIMA modelov a regresných modelov, tento prístup integruje dynamiku trendu, cyklických zložiek a vplyv externých premenných.

Záver

Štatistické dáta o regiónoch v SR umožňujú porovnávanie ich ekonomickej situácie a odhadnúť perspektívy ďalšieho rozvoja. V príspevku sme sa venovali HDP na obyvateľa, ktorý je dôležitým ukazovateľom a nástrojom porovnania regiónov SR. Analýza potvrdila dlhodobý rast vývoja HDP na obyvateľa vo všetkých krajoch SR (NUTS 3) s pretrvávajúcou existenciou regionálnych disparít. Vo vývoji HDP na obyvateľa má medzi kraji SR dominantné postavenie Bratislavský kraj, v ktorom sú koncentrované významné ekonomické aktivity štátu. Z ostatných krajov situovaných na západe Slovenska dosiahol Trnavský kraj najvyššie hodnoty HDP na obyvateľa, čo súvisí predovšetkým s koncentráciou priemyslu a zahraničných investícií v tomto regióne. Žilinský, Trenčiansky a Nitriansky kraj vykazujú stabilný rast, podporený rozvojom automobilového sektora, strojárskoho a elektrotechnického priemyslu. Za týmito kraji sa vo vývoji HDP na obyvateľa umiestnil Košický kraj, ktorý si udržiava stabilitu ekonomického vývoja svojou priemyselnou tradíciou a investíciami do technologických odvetví. Banskobystrický a Prešovský kraj napriek rastu HDP na obyvateľa mierne zaostávajú za ostatnými kraji, čo je spojené s pretrvávajúcimi problémami s infraštruktúrou a nižšou atraktivitou pre investorov. Regionálne disparity majú rôzne sociálne a ekonomické dôsledky, ku ktorým patrí migrácia obyvateľstva do regiónov s lepšou finančnou situáciou a vyššia nezamestnanosť v menej rozvinutých regiónoch. Vyrovnávanie rozdielov si vyžaduje cielené investície do regiónov SR, ktoré môžu byť obmedzené prebiehajúcou konsolidáciou s opatreniami zameranými na zníženie deficitu verejných financií.

Resume

Statistical data on regions in the Slovak Republic allow us to compare their economic situation and estimate the prospects for further development. In the manuscript, we focused on GDP per capita, which is an important indicator and tool for comparing regions in the Slovak Republic. The analysis confirmed the long-term growth of GDP per capita in all regions of the Slovak Republic (level NUTS 3) with the persistent existence of regional disparities. In terms of GDP per capita, the Bratislava Region, where significant economic activities of the state are concentrated, has a dominant

position among the regions of the Slovak Republic. Of the other regions located in the west of Slovakia, the Trnava Region achieved the highest GDP per capita values, which is primarily related to the concentration of the automotive industry and foreign investments in this region. The Žilina, Trenčín and Nitra Regions show stable growth, supported by the development of the automotive sector, mechanical engineering and electrical engineering industries. Behind these regions in terms of GDP per capita, the Košice Region is ranked, which maintains stability of economic development with its industrial tradition and investments in technological sectors. Despite the growth of GDP per capita, the Banská Bystrica and Prešov regions are slightly lagging behind other regions, which is associated with persistent problems with infrastructure and lower attractiveness for investors. Regional disparities have various social and economic consequences, including population migration to regions with a better financial situation and higher unemployment in less developed regions. Balancing the differences requires targeted investments in the regions of the Slovak Republic, which may be limited by the ongoing consolidation, with measures aimed at reducing the public finance deficit.

Pod'akovanie

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu VEGA 1/0255/25 “Mapovanie finančnej výkonnosti miestnych samospráv”.

Zoznam bibliografických odkazov

- BILLÉ, A., GRASSO, M., TONELLO, M. (2021), “*Forecasting Regional GDPs with Spatial Panel Models*”. FBK-IRVAPP Working Paper 2021/02, available at: https://irvapp.fbk.eu/wp-content/uploads/2021/12/WP_IRVAPP_2021_02.pdf (Accessed 23 March 2025)
- CURTALE, R., SCHIAVONE, M., BATISTA E SILVA, F. (2025), “A Novel Approach to Regionalize Country-Level GDP Projections.” *Journal of Forecasting*, 1–13. Wiley Online Library. <https://doi.org/10.1002/for.70052>
- DATAcube. (2025), *Štatistický úrad Slovenskej republiky*, available at: <http://datacube.statistics.sk/> (Accessed 14 August 2025)
- DUŠEK, J., KAVAN, Š. (2023), “Convergence and Divergence of Czech and Slovak NUTS 2 Regions within the European Union in 2010–2021”. *26th International Colloquium on Regional Sciences*, 17-26. Brno: Mendel University in Brno. <https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P280-0311-2023-2>
- GARNITZ, J., LEHMANN, R., WOHLRABE, K. (2019), “Forecasting GDP all over the world using leading indicators based on comprehensive survey data: Evidence from the ifo World Economic Survey”. *Applied Economics*, 51(58), pp.6151–6163. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00036846.2019.1624915> <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1624915>
- KOLESÁROVÁ, S., VALENTINY, T., CHAPČÁKOVÁ, A., HUTTMANOVÁ, E. AND ZBÍHLEJOVÁ, L. (2025), “Analysis of the Impacts of Exogenous Shocks on GDP—Example of Slovakia”. *Montenegrin Journal of Economics*,

21(2), 217-232. <https://mnje.com/sites/mnje.com/files/v21n2/217-232%20-%20Kolesarova%20et%20al..pdf>

- KORBI, A., ZANI, B. (2021), "Foreign Direct Investment (FDI) or Remittances? Which Contributes the Most to the Albanian Economy?". *7th International Scientific Conference, ERAZ 2021, Selected Papers*, 47-55. DOI: <https://doi.org/10.31410/ERAZ.S.P.2021.47>
- KOREC, P., ONDOŠ, S., RUSNÁK, J. (2016), "Regionálne disparity na Slovensku; niekoľko poznámok k ich bádaniu". *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 60(2), 257-293.
- KURTUCZ, C. (2021), "The Lessons Learned from the Great Recession". *7th International Scientific Conference, ERAZ 2021, Conference Proceeding*, 77-83. DOI: <https://doi.org/10.31410/ERAZ.2021.77>
- MARCINČIN, A., KAČALJAK, M., KOŠČ, J., JÁNOŠOVÁ, M. (2024), "Ročenka regionálneho rozvoja 2024". Univerzita Komenského v Bratislave, available at: https://www.academia.edu/127431738/Ro%C4%8Denka_region%C3%A1lneho_rozvoja_2024 (Accessed 23 August 2025)
- MARCHEVSKÁ, M., SCHWARCZ, P., DUBRAVSKÁ, M., KOTULIČ, R. (2022), "Analysis of Regional Development in the Slovak Republic Using Selected Methods of Measuring Regional Disparities". *Ekonomski pregled*, 73(6), 905-929. <https://doi.org/10.32910/ep.73.6.4>
- NEUPAUEROVÁ, Z. (2012), "Vývoj regionálneho HDP a prognóza miery nezamestnanosti", available at: https://derivat.sk/files/casopis%202012/Dec_2012_Neupauerova-prispevok.pdf (Accessed 19 September 2025)
- OLÁH, J., HAJDUOVÁ, Z., LACKO, R., ANDREJOVSKÝ, P. (2020), "Quality of life regional differences: Case of self-governing regions of Slovakia". *Sustainability*, 12(7), 2924. <https://doi.org/10.3390/su12072924>
- OSTRIHOŇ, F., IVANIČOVÁ, Z. (2015), "Production (Non) Homogeneity Across Slovak Regions". *Politická ekonomie*, available at: https://www.researchgate.net/publication/287793399_Production_NonHomogeneity_Across_Slovak_Regions/fulltext/60997c23299bflad8d908525/287793399_Production_NonHomogeneity_Across_Slovak_Regions.pdf (Accessed 10 September 2025)
- PAPCUNOVÁ, V., HUDÁKOVÁ, M., HUDÁKOVÁ, J., LEVICKÝ, M. (2025), "Impact of Economic Crises on Financial Stability and Liquidity of Slovak Local Self-Governments". *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 21(75), 36-52. DOI: <https://doi.org/10.24193/tras.75E.3>
- RADVANSKÝ, M. a kol. (2019), "Modelovanie regionálneho vývoja v SR a hodnotenie účinnosti regionálnych politík". Bratislava: Ekonomický ústav Slovenskej akadémie vied, 167 s. *Výber publikácií Ekonomického ústavu SAV, vvi.*

ORSZÁGHOVÁ, D.:

Modelovanie a prognózy vývoja HDP na obyvateľa v regiónoch Slovenskej republiky

RUSNÁK, M., KOREC, P. (2020), “*Teórie regionálneho rozvoja a výskum regiónov*”. Bratislava: Univerzita Komenského, available at: https://www.humannageografia.sk/clanky/VS_ucebnica_rusnak_korec_2020_fi_nal_web1.pdf (Accessed 10 August 2025)

Time Series Lab (TSL). (2025), available at: <<https://timeserieslab.com/downloads-main>> (Accessed 18 September 2025)

Doc. RNDr. Dana Országhová, CSc.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra

Fakulta ekonomiky a manažmentu

Ústav štatistiky, operačného výskumu a matematiky

dana.orszaghova@uniag.sk



Formujeme myseľ a srdce

ISSN 2730-020X



9 772730 020009