

Manažment v teórii a praxi

on-line odborný časopis
o nových trendoch
v manažmente

<http://mtp.euke.sk/>

PHF EU
ISSN 1336-7137

ročník 20, 2024
číslo 1

Manažment v teórii a praxi

on-line odborný časopis o nových trendoch v manažmente

ISSN 1336-7137

Odborné zameranie

Zámerom časopisu je vytvoriť priestor pre autorov z vedecko-výskumných a vzdelávacích inštitúcií, ako aj pre autorov z podnikovej praxe, ktorí sa chcú podeliť so svojimi výsledkami výskumov, skúsenosťami, postrehmi. Časopis publikuje odborné recenzované príspevky, analýzy, komentáre a diskusie z oblasti podnikového manažmentu, manažmentu organizácií verejnej správy, strategického riadenia podniku, personálneho manažmentu, manažmentu výrobného procesu, manažmentu zmien, manažmentu kvality, organizačnej kultúry, manažmentu znalostí, vzdelávania, informačného manažmentu, informačných systémov a technológií v riadení a pod.

REDAKCIA

Redakčná rada

Dr. h. c. prof. RNDr. Michal TKÁČ, CSc.

prof. Ing. Petr DOUCEK, CSc.

prof. Ing. Bohuslava MIHALČOVÁ, PhD. & PhD., EUR ING.

prof. Ing. Peter MÉSÁROŠ, PhD.

doc. Ing. Emília DUĽOVÁ SPIŠÁKOVÁ, PhD.

doc. Ing. Barbora GONTKOVIČOVÁ, PhD.

doc. JUDr. Ing. Michal RADVAN, Ph.D.

doc. Ing. Bc. Petr SUCHÁNEK, Ph.D.

doc. Ing. Michal TKÁČ, PhD., MBA

doc. Ing. Erik WEISS, PhD.

doc. Ing. Jozef ZUZIK, PhD.

Šéfredaktorka

Ing. Magdaléna Freňáková, PhD.

Redaktorka 1/2024

Ing. Magdaléna Freňáková, PhD.

Recenzenti čísla 1/2024

doc. Ing. Elena ŠIRÁ, PhD., doc. Ing. Cecília OLEXOVÁ, PhD.,

JUDr. Lukáš MACKO, PhD., Ing. Lenka KUHNŮVÁ, PhD., MBA

Vydavateľ a adresa redakcie

Ekonomická univerzita v Bratislave

Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach, Katedra ekonómie a manažmentu

Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovenská republika

tel.: +421 55 722 31 11 fax: +421 55 623 06 20

<http://www.euke.sk> <http://mtp.euke.sk>

Dostupnosť

URL: <http://mtp.euke.sk>

Grafický návrh a redakčné spracovanie on-line

Ekonomická univerzita v Bratislave

Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach, Katedra ekonómie a manažmentu

Jazyk vydania a periodicitu

Redakcia prijíma na publikovanie príspevky v slovenskom, českom a anglickom jazyku.

Všetky príspevky sú recenzované.

Časopis vychádza polročne.

Ďalšie vydanie: december 2024.

Časopis neprešiel jazykovou úpravou. Redakcia nenesie zodpovednosť za obsahovú a jazykovú stránku.

OBSAH 1/2024

INOVÁCIE V SYSTÉME ROZPOČTOVANIA ZÁKAZIEK V OBLASTI STAVEBNÍCTVA A ICH VPLYV NA KVALITU ZÁKAZIEK <i>Katarína TEPLICKÁ</i>	4
SYNERGIA STRATEGICKEJ AGILITY A KVALITY: SAMOHODNOTENIE AKO NÁSTROJ ZVYŠOVANIA EFEKTIVITY RIADENIA ČINNOSTÍ <i>Zora NÉMETH</i>	13
VPLYV INDUSTRY 4.0 NA ZNÍŽENIE NÁKLADOV <i>Zuzana KUDLOVÁ</i>	20
ENVIRONMENTÁLNE DANE A KONKURENCIESCHOPNOSŤ V PODMIENKACH EÚ <i>Adela FERANECOVÁ</i>	26
BROWSE-WRAP AKO ZMLUVNÝ TYP ELEKTRONICKÉHO OBCHODU <i>Martina KEREKEŠOVÁ</i>	33
CONTROLLING V DNEŠNOM PODNIKOVOM PROSTREDÍ: PREHĽAD METÓD A VÝZVY BUDÚCNOSTI <i>Maksym KARAKAI</i>	41
RECENZIA PUBLIKÁCIE MANAŽÉRSKE SYSTÉMY <i>Lucia BEDNÁROVÁ</i>	49
SPRÁVA Z PODUJATIA PREPOJENIE TEÓRIE A PRAXE NA PHF EU KOŠICE – TRENDY V INTERNETOVEJ KOMUNIKÁCII <i>Cecília OLEXOVÁ, Sabína ČOBÁDIOVÁ</i>	51

INOVÁCIE V SYSTÉME ROZPOČTOVANIA ZÁKAZIEK V OBLASTI STAVEBNÍCTVA A ICH VPLYV NA KVALITU ZÁKAZIEK

INNOVATION IN BUDGETING OF THE ORDERS IN CONSTRUCTION AREA AND THEIR INFLUENCE ON QUALITY

Katarína TEPLICKÁ

ABSTRAKT

Efektívne riadenie zákaziek v stavebníctve je zabezpečené formou procesu rozpočtovania, ktorý musí zohľadňovať všetky riziká externého prostredia. Hlavným cieľom príspevku je poukázať na riadenie rozpočtov v stavebníctve v oblasti zákazkovej výroby. Rozpočty majú významný vplyv na finančnú stránku vyhotoviteľa a objednávateľa zákazky. Realizovaný výskum bol uskutočnený v stavebnej spoločnosti, kde sme využívali plánovú, normovú metódu rozpočtovania softvérom produkte nazývanom ODIS. Výsledky rozpočtovania poukázali na zvyšovanie rozpočtovaných nákladov o 156,69 € z dôvodu pôsobenia makroekonomických faktorov napr. miery inflácie, nedostatku komponentov, zvýšené ceny vstupných materiálov, zvýšené náklady na vstupné výrobné faktory. Neustále zlepšovanie procesu rozpočtovania v stavebníctve je predpokladom spokojnosti zákazníkov a efektívnosti realizácie zákazky s dopadom na finančnú situáciu realizátora zákazky.

Kľúčové slová: rozpočet, finančný plán, efektívnosť, kvalita, zákazky

ABSTRACT

Effective management of orders in the construction industry is ensured by the budgeting process, which must take into account all risks of the external environment. The main goal of the contribution is to point out the management of budgets in the construction industry in the field of custom production. Budgets have a significant impact on the financial side of the contractor and the customer. The research carried out was carried out in a construction company, where we used the planned, standard method of budgeting with the ODIS software. The budgeting results showed an increased budgeted cost by €156.69 due to macroeconomic factors, e.g. inflation rates, a deficit of components, increasing prices of enter materials, and increasing costs of the input production factors. Continuous improvement of the budgeting process in the construction industry is a prerequisite for customer satisfaction and the efficiency of order implementation with an impact on the financial situation of the order implementer.

Key words: budgeting, financial plan, efficiency, quality, orders

JEL KLASIFIKÁCIA: M25, M21, D6, D25

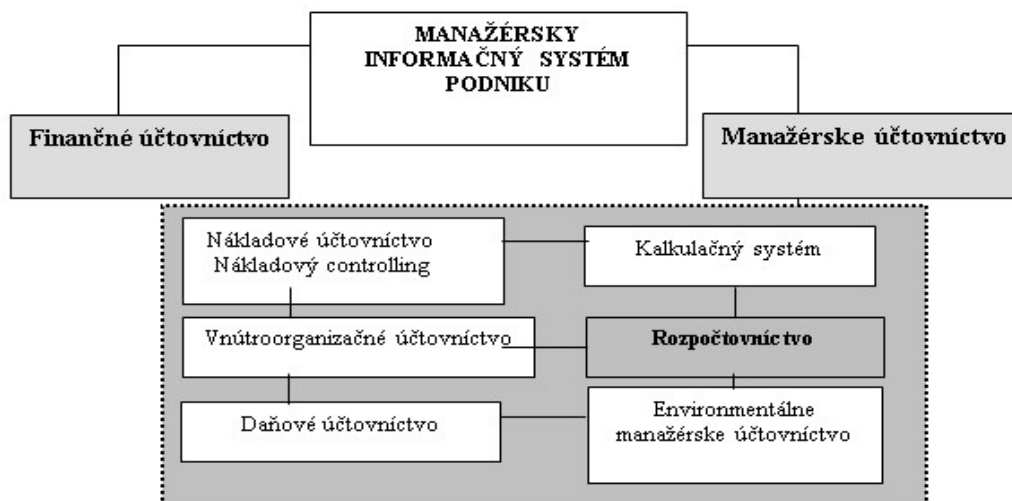
ÚVOD

Stavebníctvo má významný podiel na tvorbe HDP a zohráva dôležitú úlohu v ekonomickom rozvoji a raste krajiny. Postavenie inflácie v ekonomickom raste môže mať výrazný vplyv na vývoj stavebníctva a celkovo stavebných činností, čo sa preukázalo v Pandemickom období a v období Hospodárskej krízy. Makroekonomický ukazovateľ miera inflácie je zanedbávaný v rozpočtovaní širokospektrálnych stavebných projektov, čo spôsobuje prekročenie plánovaných projektových nákladov, pretože ceny stavebných materiálov, náklady na mzdy za prácu a sadzby prenájmu strojov a zariadení sa každoročne

menia progresívnym spôsobom (Musarat, M. A., et al., 2021). Práve zahrnutie makroekonomického ukazovateľa miery inflácie do procesu rozpočtovania je základom pre efektívne riadenie zákaziek v stavebníctve a tvorbu rozpočtov na stavebné zákazky, ktorý akceptuje všetky nepredvídané neistoty a podnikateľské riziká, čo predstavuje nový prístup v rozpočtovaní zákazkovej výroby a plnenia požiadaviek zákazníka z hľadiska akceptácie ceny a kvality zákazky. Hlavným zámerom a cieľom príspevku je poukázať na riadenie rozpočtov v stavebníctve v oblasti zákazkovej výroby (obr.1), pričom rozpočtovanie zákaziek má významný vplyv na finančnú stránku zákazky a finančnú stránku vyhotoviteľa (stavebnej spoločnosti). Prínosom tohto príspevku je prezentácia softvérového produktu ODIS pre spracovanie rozpočtov v zákazkovej výrobe a využívanie modulov softvérového produktu pre zmenu ceny zákaziek počas obdobia vyhotovenia zákazky ako napríklad vplyv inflácie, hospodárskej krízy apod. Tieto moduly umožňujú postupne meniť hodnotu rozpočtovanej zákazky podľa ekonomickej situácie na trhu a zároveň oznámiť zmenu ceny zákazníkovi, čo je prioritné pre splácanie záväzkov zákazníka a zároveň inkasovanie pohľadávok pre stavebnú spoločnosť.

1 POSTAVENIE A VÝZNAM ROZPOČTOV V PODNIKANÍ

Rozpočty predstavujú odbor manažérského účtovníctva podniku a sú súčasťou podnikového manažérského informačného systému (obr. 1) a majú významný dopad na manažérské rozhodovanie a riadenie podniku (Potkány et al., 2019). Hlavný význam rozpočtov spočíva v plánovaní ekonomických veličín ako základný predpoklad finančného plánovania a s tým súvisiaceho úspešného podnikania s orientáciou na plnenie požiadaviek zákazníkov. Dosahovanie strategických podnikových cieľov a výkonnostných ukazovateľov orientovaných na pridanie hodnoty podnikateľskej činnosti sú nástroje efektívneho systému rozpočtovania a plnenia rozpočtov plánovaných zákaziek v stavebníctve.



Obrázok 1: Postavenie rozpočtovníctva v MIS podnikov.

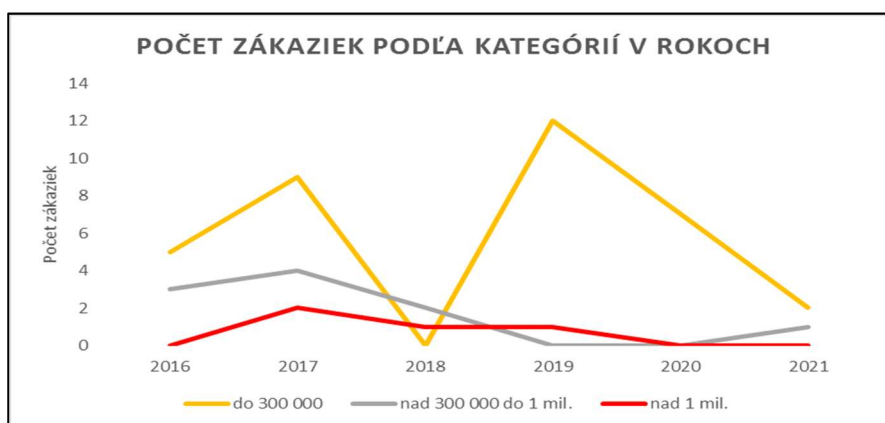
Zdroj: vlastný zdroj

Rozpočtovanie patrí k základným odborom manažérského účtovníctva a je nástrojom efektívneho manažérského rozhodovania v priemyselných podnikoch (Teplická, K., Hurná, S., Kádárová, J., 2019). Tradičným kontrolným nástrojom používaným na smerovanie organizácií k ich cieľom je riadenie rozpočtu. V stavebníctve má významné postavenie oblasť zákazkovej výroby, ktorá je realizovaná na základe presných požiadaviek zákazníkov, preto je potrebné rozpočtovanie týchto zákazkových projektov pripravovať veľmi detailne a akceptovať vplyv všetkých externých faktorov na cenu zákaziek. Rozpočet je nástroj, ktorý vyjadruje finančné

očakávania a záväzky na nasledujúce obdobie, vo forme príjmov a výdavkov, čo je pre zákazkové riadenie v oblasti stavebníctva základným pilierom výkonnosti a hospodárnosti.

Vzhľadom k tomu, že vývoj zákaziek je zameraný práve na finančnú stránku je potrebné jednotlivé zákazky rozpočtovať a po prevedení kontrolovať s plánovaným stavom. Pri zákazkách je potrebné rešpektovať model odhadu rozpočtu na elimináciu prekročenia projektových nákladov, ku ktorému dochádza v dôsledku miery inflácie a iných ekonomických, legislatívnych, politických faktorov z makro prostredia. Medzi infláciou a výkonnosťou stavebníctva existuje vzťah, ktorý má vplyv na ekonomický rast stavebných zákaziek (Musarat, M. A., Alaloul, W. S., Liew, M. S., 2021).

Rozpočtovníctvo ako základ realizácie stavebných zákaziek kontroluje aj spotrebu ekonomickej veličiny – náklady na jednotlivé zákazky, ktoré je potrebné v jednotlivých fázach realizácie zákazky minimalizovať a sledovať v synergii s plánovaným rozpočtom zákazky z dôvodu plnenia požiadaviek objednávateľa – zákazníka (Kádárová et.al., 2022). Uspokojovanie požiadaviek zákazníka v zmysle plnenia plánu rozpočtu je predpokladom úspešnej realizácie zákazky, dodržanie finančnej stánky zákazky a uspokojenie zákazníka (Suchánek et al., 2015). Rozpočtované náklady v zákazkovej výrobe zahŕňajú aj náklady na činnosti spojené s rôznymi aspektmi stavebných procesov, ako je riadenie bezpečnosti a rizík súvisiacich so zákazkou (Aminbakhsh, S. et al., 2013). Zákazková výstavba má rôzny priebeh a často je ovplyvňovaná externými faktormi, ktoré vplývajú na počet zákaziek a záujem zo strany zákazníkov. Vývoj zákaziek v sledovanej spoločnosti prezentuje obr. 2.



Obrázok 2: Vývoj zákaziek v stavebnej spoločnosti podľa účtovníctva.

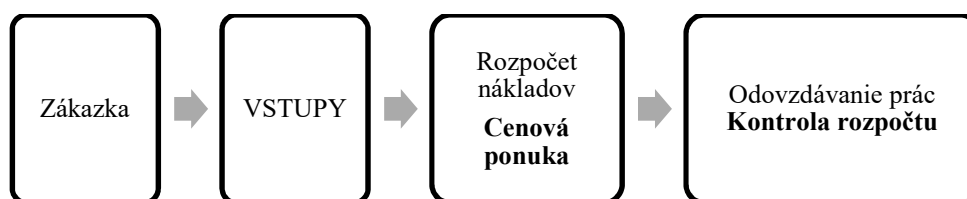
Zdroj: vlastný zdroj

Vzhľadom k cyklickému vývoju zákazkovej výroby je potrebné venovať pozornosť prioritne rozpočtom zákaziek. Rozpočet v stavebníctve je predpokladom správneho stanovenia vstupnej ceny stavebného objektu, stavby, ktorá je nevyhnutná pre proces kolaudácie, užívania stavby, zaradenia do používania, odpisovania, technického zhodnotenia, modernizácie a následne procesu predaja, prenájmu (Potkány et al., 2013). Pohotovostný rozpočet vlastníka na výstavbu musí rešpektovať riziká a vysporiadať sa s neistotami, ktoré môže vzniknúť z hľadiska makro prostredia. Základom je navýšenie rozpočtu o 10 % zmluvnej hodnoty na nepredvídané situácie, riziká (Günhan, S., Arditi, D., 2007). Ďalšími možnosťami sú napr. analýza historických dát o projekte, identifikácia problémových položiek, materiálu, časové obmedzenia, problémy s výstavbou, rozsah projektu (Mariana, R., George Ciprian, G., 2014). Týmto systémovým prístupom je možné zabezpečiť efektívne riadenie zákaziek. Nástrojom systémového prístupu je manažment rozpočtov, ktorý je zameraný na fázy plánovanie, koordinovanie, organizovanie, vedenie, regulácia a kontrola rozpočtov v priemyselných podnikoch (Samuelson, Nordhaus, 2013). Faktory spojené so zlyhaním realizácie stavebných zákaziek predstavujú rozpočtové faktory a predstavujú 83 %

príčin neúspechu stavebných zákaziek (Ghosh et al., 2021). Otázky prispôsobivosti trhovým podmienkam a obchodné problémy majú obmedzený vplyv na prežitie stavebných spoločností, čo predstavuje len 6 % dôvodov neúspechu. To znamená, že administratívne opatrenia na odvrátenie vnútorných konfliktov, ktoré vznikajú z dôvodov, ktoré manažment nemôže ovplyvniť, a dlhodobé strategické rozhodnutia na reguláciu prispôbovania firmy trhovým podmienkam môžu tiež pomôcť predchádzať zlyhaniu realizácie stavebných zákaziek (Arditi, D. et al., 2000).

2 MATERIÁL A METÓDY VÝSKUMU

Výskum systému rozpočtovania v oblasti zákazkovej výroby stavebných objektov bol realizovaný v stavebnej spoločnosti na Slovensku, kde sme analyzovali celý životný cyklus rozpočtovania a vyhotovenia zákazky podľa algoritmu (obr. 3).



Obrázok 3: Postup realizácie zákazkovej výroby v stavebníctve.

Zdroj: vlastný zdroj

Vypracovanie rozpočtu je základ pre obstarávateľa ako aj pre zhotoviteľa. Pre obe strany má vypracovanie rozpočtu, hodnotu transparentnosti nákladov a výpočtu cenovej ponuky. Stavebný rozpočet v rámci softvérovej aplikácie ODIS (obr. 4), nazývaný vedľajšie rozpočtové náklady, je logický usporiadaný výkaz, ktorého položky tvoria ocenené konštrukčné prvky a špecifikácie. Je to ocenenie stavebnej časti diela a teda skladbové ocenenie konštrukčných prvkov, oceňujú sa percentuálne v krycom liste. Neobsahuje napríklad náklady na projektovú dokumentáciu, prieskumné práce, stavebný dozor, náklady na obstaranie pozemku a podobne. Ide o ocenenie prác, ktoré budú v réžii zhotoviteľa stavby - dodávateľa. ODIS je softvérová podpora, ktorá umožňuje špecifikovať všetky nákladové položky detailne a využívať synergiu na rôzne databázy v systéme ako dodávateľov, materiálu, konštrukčných prvkov, pracovníkov apod.

Rozpočtová položka je jednotka, ktorá obsahuje konštrukciu alebo materiál. V praxi zvyčajne obsahuje opis, kód položky, množstvo, mernú jednotku, jednotkovú cenu a cenu celkom za položku. Synonymum pre stavebný rozpočet je rozpočet s využitím jednotkových cien alebo položkový rozpočet. Výkaz výmer je výpočet jednotiek oceňovaných prác. Vytvára sa podľa projektovej dokumentácie, alebo v prípade jej absencie, podľa iných dostupných dát. Merania sa uskutočňujú pomocou postupov z technických noriem alebo z pravidiel úvodných častí cenníkov a katalógov cien. Obsahuje výkaz chronologicky zoradených položiek (súpis) a podrobný opis výpočtu danej položky, jej výmeru (fyzický rozsah). Tieto základné dokumenty sú predpokladom pre vyčíslenie a plánovanie rozpočtovaných nákladov na zákazku s akceptáciou rizík vo forme navýšenia rozpočtu o percentuálnu sadzbu.



Obrázok 4: Softvér pre stavebníctvo ODIS.
Zdroj: interné zdroje stavebnej spoločnosti

3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Vo výskumnej časti sme sa zamerali na podnik v stavebnej oblasti, ktorý má za cieľ optimalizovať výšku nákladových položiek na zákazku v zmysle riadenia finančných tokov s cieľom dosiahnuť kvalitu zákazky zameranú na redukcii reklamácií, uspokojenie požiadaviek zákazníka, dodržanie časových termínov, dosiahnutie zisku, získanie dobrého mena na trhu. Celý životný cyklus zákazky začína zabezpečením ľudských zdrojov, vstupného materiálu, požadovanej techniky vo forme strojov a zariadení, potom stanovením rozpočtu zákazky (obr.5) a jej realizáciou. V tomto systéme ODIS je presne zdokumentovaná zákazka podľa fáz životného cyklu zákazky. Po ukončení zákazky sa musia odovzdať práce, uskutočniť kontrola zákazky, vyriešiť prípadné reklamácie zákazky, skontrolovať rozpočet a finalizovať zákazku úhradou finančných záväzkov zo strany objednávateľa zákazky.

001 001

Stavby

Register ukaziek

Upravovanie

Rozpočet

Učiny

Statistika

Pomôcky

Upravená Práca

Uprava

Nová

Obnov

Vymaz

€

✓

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

Obrázok 5: Rozpočet stavebnej zákazky.
Zdroj: interné zdroje softvéru ODIS

Rozpočet zákazky (Tab. 1) bol sledovaný z hľadiska prístupu plánovaného stavu zákazky (rozpočet) a skutočných nákladov vynaložených na spracovanie zákazky.

Tabuľka 1: Rozpočtovanie položiek zákazky

Popis položky	Navrhovaný rozpočet		Skutočné náklady	
	Množstvo	Cena (€)	Množstvo	Cena (€)
Vankúš pod základy zo štrkopiesku netriedeného	66,75 (m ³)	3 064,49	66,75	3 064,49
Základové dosky zo železobetónu C20/25	43,038 (m ³)	4 924,84	43,038	4 924,83
Debnenie základových dosák drevené tradičné, zhotovenie	14,374 (m ²)	183,99	14,374	183,98
Debnenie základových dosák drevené tradičné, odstránenie	14,374 (m ²)	57,06	14,374	57,06
Výstuž základových dosiek zo zvarovaných sietí KARI	2,14 (t)	4 121,71	2,248	4 313,59
Základové pásy zo železobetónu C25/30	36,68 (m ³)	4 197,29	36,68	4 197,29
Základové pätky zo železobetónu C20/25	2,16 (m ³)	247,17	2,16	247,16
Základový múr do 20 cm z tvárnic strateného debnenia vr. Výplne, betón C16/20	26,375 (m ²)	950,29	26,375	950,29
Základový múr do 30 cm z tvárnic strateného debnenia vr. Výplne, betón C16/20	46,764 (m ²)	2 438,74	46,764	2 438,74
Výstuž základových pásov BSt 500 (10505)	1,274 (t)	2 634,34	1,274	2 634,33
Vrstva z geotextílie Tatrax PP prisýpaním	329,961 (m ²)	1 161,46	319,961	1 126,26
Celkom		23 981,38		24 138,07

Zdroj: interné zdroje softvér ODIS vybraná zákazka

Na základe výsledkov porovnania rozpočtovaných hodnôt a skutočných hodnôt došlo k zmene nákladov vo výške 157 € a to o ich nárast, ktorý bol spôsobený vplyvom externých faktorov. Takéto zmeny v jednotlivých rozpočtovaných položkách môžu vzniknúť vplyvom zvyšovania cien vstupných výrobných faktorov, ale aj vplyvom zmien pri výstavbe zákaziek. Základom pre udržateľnosť v stavebníctve je trojitý prístup k udržateľnosti (environmentálny, sociálny a ekonomický). Výsledky poukazujú na prepojenie kapitálového rozpočtovania, dizajnu životného cyklu, využitia energeticky účinných technológií a nákladov na likvidáciu odpadu. Tieto parametre sú bázou pri zakladaní, projektovaní, plánovaní, výstavbe, údržbe a demolácii zákaziek (Ghosh, S. et al., 2021). Sociálny rozmer zameraný na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (BOZP) v stavebnom sektore nie je dostatočne riešený. Vzťah medzi sociálnou udržateľnosťou a BOZP v stavebnom sektore je zameraný na rozpočtovanie aktivít BOZP spolu s projektovými aktivitami (Yilmaz, M., Yildiz, S., 2021). V rámci procesu rozpočtovania je potrebné v rozpočte akceptovať aj nepredvídané situácie, riziká a neistoty výkonu stavebných činností. Vzhľadom k tomu, môžeme povedať, že systém riadenia zákaziek by mal byť založený na postupnom algoritme tvorby skutočnej ceny zákazky (obr. 6), ktorá sa postupne bude odvíjať od vplyvu ekonomického rastu a makroekonomických ukazovateľov ekonomiky danej krajiny.



Obrázok 6: Pyramída pre tvorbu ceny zákazky.

Zdroj: vlastný zdroj

Rozpočet by mal začínať koncepčným rozpočtom, viazaným na zákazku a jej projektovú dokumentáciu, potom by mal zohľadňovať plánované náklady a ich odhad na základe historických dát, po príprave rozpočtu by mala nastať kontrola vo forme kontrolného rozpočtu s orientáciou na množstevnú a cenovú stránku vstupných výrobných faktorov, po kontrole a schválení rozpočtu nastáva príprava ponukového tzv. zmluvného rozpočtu pre objednávateľa zákazky a stanovenie ziskovej prirážky pre vyhotoviteľa zákazky, čo sa prejaví v skutočnej cene zákazky.

Rozpočtovanie nákladov na zákazku súvisí s prepojením na nákladové účtovníctvo a kalkulácie v stavebných organizáciách, ktoré sú samostatným odvetvím hospodárstva a charakterizujú určité vzťahy medzi jeho subjektmi. Zároveň otázky ekonomického obsahu o výrobných nákladoch sú dôležité, keďže ekonómovia často vkladajú rôzne obsahy do rovnakého konceptu nákladov, ktorý vedie k nesprávnej interpretácii ekonomických procesov a hlavne stavebných procesov.

Rozpočet zákaziek má vplyv na finančné zdravie stavebných spoločností a vplyv na celkovú tvorbu zisku v stavebníctve. Proces rozpočtovania ovplyvňuje ekonomické veličiny ako sú náklady, výnosy - tržby, výsledok hospodárenia a má významný vplyv na znižovanie nedostatkov na stavebnom objekte – zákazke (Synek, M. et al., 2003). Analýza rozpočtovaných nákladov na zákazku ukázala, že pre každú etapu stavebnej činnosti sú najtypickejšie metódy a modely, ktoré predstavujú rozumnú a konzistentnú kombináciu a v niektorých prípadoch aj komplexná aplikácia manažérskych metód, povedie k vytvoreniu mechanizmu pre konzistentné, cielené riadenie stavebných nákladov (Bozgulova, N., et al., 2019). Zlepšovanie procesu rozpočtovania nákladov na stavebné zákazky je predpokladom efektívneho riadenia zákaziek zo strany vyhotoviteľa a zároveň objednávateľa (Obr. 7).



Obrázok 7: Rozpočtovanie ako základ manažérskeho rozhodovania.

Zdroj: vlastný zdroj

ZÁVER

V súčasnosti je udržateľnosť jedným z najdôležitejších cieľov stavebného sektora, rovnako ako vo väčšine ostatných sektorov. Avšak udržateľnosť v stavebnom sektore sa zaoberá predovšetkým jeho environmentálnym a ekonomickým rozmerom, ktorý sa prejavuje vo forme tvorby rozpočtov. Rozpočtovníctvo je kľúčovou oblasťou v podnikaní a zároveň konkurenčnou výhodou pre podnikateľské subjekty. Realizovaný výskum bol uskutočnený v stavebnej spoločnosti, kde sme využívali plánovú, normovú metódu rozpočtovania v softvérovom produkte nazývanom ODIS. Výsledky rozpočtovania poukázali na zvyšovanie rozpočtovaných nákladov o 156,69 € z dôvodu pôsobenia makroekonomických faktorov napr. miery inflácie, nedostatku komponentov, zvýšené ceny vstupných materiálov, zvýšené náklady na vstupné výrobné faktory. To znamená, že firmy, ktoré prijímajú rôzne administratívne opatrenia na riešenie otázok rozpočtovania a ktoré promptne reagujú na ekonomické podmienky implementáciou vhodných strategických politík, by mali byť schopné vyhnúť sa zlyhaniu. Rozpočtovníctvo je naviazané na finančné plánovanie a dosahovanie ekonomickej efektívnosti v stavebných podnikoch. Využívanie digitalizácie v oblasti tvorby rozpočtov zákaziek v stavebníctve tvorí základ pre úspešnú realizáciu stavebných zákaziek s cieľom uspokojovania požiadaviek zákazníkov. Jedným z efektívnych nástrojov rozpočtovania stavebných zákaziek môže byť softvérový produkt ODIS, ktorý bol súčasťou výskumu. ODIS je efektívny nástroj pre plánovanie nákladov na zákazku, pretože umožňuje prepojenie na kalkulácie, harmonogram prác, operatívny plán, výrobné faktúry, normy a pod.

Príspevok bol riešený v rámci projektu 010TUKE-4/2023: Aplikácia výučbových robotov vo vzdelávacom procese v študijnom programe Priemyselná logistika a ITMS: 313011T567: Nové možnosti a prístupy optimalizácie v rámci logistických procesov.

LITERATÚRA

- AMINBAKHSH, S., GUNDUZ, M., & SONMEZ, R. 2013. Safety risk assessment using analytic hierarchy process (AHP) during planning and budgeting of construction projects. *Journal of safety research*, 46, 99-105.
- ARDITI, D., KOKSAL, A., & KALE, S. 2000. Business failures in the construction industry. *Engineering, construction and architectural management*.
- BOZGULOVA, N., PARMANOVA, R., ABENOVA, M., IVANYUK, T., & ARYSHEV, V. 2019. Calculation methods for cost management in the construction industry. *Entrepreneurship and sustainability issues*, 7(2), 1450.
- GHOSH, S., MANDAL, M., & RAY, A. 2021. An exploratory assessment of the sustainability performance of the construction industry. *International Journal of Industrial Engineering*, 28(3), 329-353.
- GÜNHAN, S., & ARDITI, D. 2007. Budgeting owner's construction contingency. *Journal of construction engineering and management*, 133(7), 492-497.
- HALICKÁ, M. et al. 2009. Optimálne riadenie. Bratislava: vydavateľstvo Epos, 204 s. ISBN 978-80-8057-793-3.
- YILMAZ, M., & YILDIZ, S. 2021. The importance of occupational health and safety (OHS) and OHS budgeting in terms of social sustainability in construction sector. *Journal of Building Material Science*, 2(1).
- KÁDÁROVÁ, J., KOČISOVÁ, M., TEPLICKÁ, K., SUHÁNYIOVÁ, A., & LACHVAJDEROVÁ, L. 2022. Optimization of Costs and Production Process of Fire Dampers. In: *Applied Sciences*, vol.12, issue 1, p. 75-83.
- MARIANA, R., GEORGE CIPRIAN. 2014. Budgeting methods of supplies. *Internal auditing & Risk management*, 55(1): 56-63.
- MUSARAT, M. A., ALALOUL, W. S., & LIEW, M. S. 2021. Impact of inflation rate on construction projects budget: A review. *Ain Shams Engineering Journal*, 12(1), 407-414.
- POTKÁNY, M. et al. 2013. Moderné trendy v riadení malých a stredných podnikov. II. vyd. Zvolen: Technická univerzita, 197 s. ISBN 978-80-228-2454-5.
- POTKÁNY, M., HITKA, M., LORINCOVÁ, S., KRAJČÍROVÁ, L., & ŠTARCHOŇ, P. 2019. Use of variators in applying the cost calculation methodology in small and medium furniture enterprises based on changes in human body dimensions. In: *Drvna industrija*, vol.70, issue 1, p. 27-35.
- SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, W. D. 2013. *Ekonomie*. 19. vydanie, Vydavateľstvo NS Svoboda, ISBN 978-80-205-062-90.
- SYNEK, M. et al. 2003. *Manažérska ekonomika*. Praha: Grada Publishing a. s., 450 s. ISBN 80-247-0515-X.
- SUCHÁNEK, P., RICHTER, J., & KRÁLOVÁ, M., 2015. Customer satisfaction, product quality and performance of companies. In: *Review of economic perspectives*, vol.14, issue 4, p. 329-344.
- TEPLICKÁ, K., HURNÁ, S., & KÁDÁROVÁ, J. 2019. Comparison of Using Managerial Instruments in Industry Companies in Slovakia and the Czech Republic. In: *TEM Journal*, vol.8, issue 4, p. 119-126.

INFORMÁCIE O AUTOROVI

doc. Ing. Katarína Teplická, PhD.

Oddelenie manažerstva zemských zdrojov

Fakulta BERG

Technická univerzita Košice

Park Komenského 19, 040 11 Košice

e-mail: katarina.teplicka@tuke.sk

SYNERGIA STRATEGICKEJ AGILITY A KVALITY: SAMOHODNOTENIE AKO NÁSTROJ ZVYŠOVANIA EFEKTIVITY RIADENIA ČINNOSTÍ

SYNERGY OF STRATEGIC AGILITY AND QUALITY: SELF-ASSESSMENT AS A TOOL FOR IMPROVING OPERATIONAL MANAGEMENT EFFICIENCY

Zora NÉMETH

ABSTRAKT

Diskusia o strategickej agilite v kontexte výkonnosti podnikov je aktuálnou témou. Dynamické schopnosti sú kľúčovými faktormi, ktoré určujú efektívnosť a kvalitu riadenia aktivít. Príspevok poukazuje na strategickú agilitu z pohľadu excelentnosti (kvality), ktorú spájame s efektívnosťou. Zámerom je zvýšiť povedomie o neustálom zlepšovaní sa v snahe zlepšiť výkonnosť. Úlohou je identifikovať rolu strategickej agility vo vzťahu k výkonnosti a rozvoju, a vyzdvihnúť význam samohodnotenia ako nástroja efektívnosti v podnikoch, ktoré chcú vykročiť na cestu k dokonalosti v kvalite a produktivite.

Kľúčové slová: strategická agilita, kvalita, výkonnosť, rozvoj, samohodnotenie

ABSTRACT

The discussion of strategic agility in the context of business performance is a current topic. Dynamic capabilities are key factors that determine the effectiveness and quality of activity management. The paper points to strategic agility from the point of view of excellence (quality), which we associate with efficiency. The intention is to raise awareness of continuous improvement in an effort to improve performance. The task is to identify the role of strategic agility in relation to performance and development, and to highlight the importance of self-assessment as an efficiency tool in companies that want to step on the path to excellence in quality and productivity.

Key words: strategic agility, quality, performance, development, self-assessment

JEL KLASIFIKÁCIA: L15, L20, M10

ÚVOD

Dnešné ekonomiky v priemyselnej ére 4.0 (z ang. Industry 4.0) vrátane ekonomickej paradigmy čelia kríze štrukturálnych zmien (Freeman, Perez, 1988) a bezprecedentnej transformačnej výzve. To si vyžaduje zodpovedné, efektívne riešenia, nehovoriac o prijatí nových opatrení, ktoré lepšie zodpovedajú vznikajúcemu kontextu. Systémová závislosť uprednostňuje podniky, ktoré sa dokážu rýchlo a komplexne prispôsobiť novým podmienkam (Fischer, 2006; Beinhocker, 2007; Doz, Kosonen, 2008, 2010). Podniky s rôznymi schopnosťami sú lepšie pripravené čeliť výzvam a flexibilne postupovať v globálnej konkurencii, pritom ako je známe, konkurenčný rozmer je identifikovaný nákladmi, kvalitou, flexibilitou, dodávkami a inováciami (Roth, 1996; Fawcett a kol., 1997). V rýchlo sa meniacom podnikateľskom prostredí určuje rola dynamickej spôsobilosti agilnosť obchodných procesov, čo si vyžaduje strategickú agilnosť v riadení. Strategická agilita je často spájaná s výkonnosťou podnikov. Podnikom pomáha rýchlo sa prispôsobiť zmenám na

trhu a predvídať budúce trendy, čím zvyšuje ich konkurencieschopnosť v konkurenčných prostrediach (Attar, Abdul-Kareem, 2020; Adomako a kol., 2022; Shams a kol., 2023).

Cieľom tohto príspevku je prepojiť strategickú agilitu a výkonnosť. Strategická agilita aj kvalita sú málokedy reprezentované výskumami, ktoré zameriavajú svoju pozornosť na malé a stredné podniky. Tento článok prispieva k súvisiacej literatúre identifikáciou toho, ako strategická agilita zapadá do kontextu efektivity a kvality riadenia aktivít, t. j. výkonnosti podnikov. Tento príspevok je analýzou strategickkej agility z pohľadu výnimočnosti (kvality), ktorá sa spája s efektívnosťou. Jedným z cieľov je obohatiť chápanie strategickkej agility a zvýšiť povedomie o neustálom zlepšovaní sa v snahe zvyšovania efektívnosti riadenia malých a stredných podnikaní.

1 DETERMINANTY VÝNIMOČNOSTI: AGILITA, KVALITA A INOVATÍVNY ROZVOJ

1.1 Strategická agilita v prospech prekonania výziev a udržaní rozvoja podnikov

Strategická agilita je jedným zo spôsobov, ako podniky môžu prekonať výzvy a zachovať si svoju konkurenčnú výhodu. Dynamické schopnosti sa považujú za najvyššie úrovne schopností, ktoré sa dosahujú prostredníctvom vytvárania schopností rozvinutých neustálym vzdelávaním (Kurniawan a kol., 2020). Podniky potrebujú mäkké zručnosti, ktoré sa spájajú aj s agilitou. Najdôležitejšou charakteristikou mäkkých zručností je, že sa neustále rozvíjajú každodennými skúsenosťami a praxou na pracovisku. (Shane, Venkataraman, 2000; Robles, 2012; Galanakis, Giourka, 2017) Kvalita je jednou z ciest, ktorou podniky môžu zlepšovať efektívnosť a kvalitu riadenia činností. Kvalita predstavuje pilier pre udržateľnú stimuláciu inovatívneho rozvoja (Baronien, Neverauskas, 2005; Zeng a kol., 2015), a pozitívne ovplyvňuje inovačnú výkonnosť (Hoang a kol., 2006; Pekovic, Galia, 2009).

1.2 Uplatňované stratégie, systémy a nástroje výnimočných podnikov

Pojem výnimočnosť (výnimočnosť podnikov) je často interpretovaný viacvýznamovo a determinovaný rôznymi ohraničeniami. Diskurz skúmania výnimočnosti podnikov určujú najmä otázky, ktoré nastolil rozmach technológií a vytvárania silných konglomerátov a zoskupení, ktoré ovládli jednotlivé trhy aj výrobné odvetvia. Uplatňovanie rôznych stratégií podporuje využívanie systémov kvality v praxi a vyvoláva celý rad otázok, ktoré sa týkajú stratégií prijatých v záujme rastu, ziskovosti, konkurencieschopnosti a výnimočnosti (excelentnosti) podnikov. Výnimočnosť je charakterizovaná aj ako zlepšovanie sa s cieľom posilniť podnik a zabezpečiť jeho efektívnosť (Fernando a kol., 2019; Narayan, 2020), pričom je evidentný pozitívny vplyv výnimočnosti na výkonnosť (Dawabsheh a kol., 2019; Supriyanto a kol., 2017; Tortorella a kol., 2020). Pri určovaní výkonnosti podnikov sa venuje pozornosť štyrom oblastiam, medzi ktoré patria maximalizácia hodnoty zainteresovaných strán, zavádzanie metódy kvality, zvýšenie obchodného poznania a spokojnosti (potešenie) klienta (Harbi a kol., 2017).

Výnimočné podniky sa zameriavajú na zdokonaľovanie kvality a produktivity, inovatívne finančné zdroje, rozvoj kompetencií, výskum a vývoj, diverzifikáciu, automatizáciu, výrobu a sklad, podporu značky, získavanie najmodernejších technológií, resp. na produkty s pridanou hodnotou, finančnú reštrukturalizáciu a sledujú náklady, dbajú na očakávania zákazníkov v súlade so záujmami všetkých zainteresovaných strán. Zovšeobecnene možno konštatovať, že kvalita ako taká predstavuje ideál koncepcie, ktorá spája agilitu a kontinuálny rozvoj, zároveň však akcentuje jedinečný potenciál podniku, a tak ponúka možnosti a priestor pre zlepšovanie sa a dosiahnutie výnimočnosti. Je teda potrebné upozorniť na základnú vlastnosť výnimočnosti, ktorou je agilita (bez nej sa podniky nemôžu rozvíjať). Agilitu možno definovať ako fenomén, ktorý vzniká v rámci podnikov na základe interakcií sociokultúrneho prostredia. Ako príklad sa uvádza Toyota, ktorá zastáva dva princípy: rešpekt k ľuďom a neustále zlepšovanie sa. Aj Samsung sa hlási k základným ľudským hodnotám, excelentnosti, zmene, integrite a spoločnej prosperite.

Podniky volia nástroje riadenia výkonnosti podľa potreby podnikových cieľov a manažérov, pričom prihladajú aj na legislatívne požiadavky. Tabuľka 1 uvádza niektoré z najpopulárnejších nástrojov na zlepšenie výkonnosti, ako aj vybrané oblasti zlepšovania efektivity podnikov. Strategické plánovanie patrí už dlhšie obdobie medzi najpoužívanéjšie nástroje výkonnosti na svete. Niektoré nástroje sa vzťahujú na viac ako jednu kategóriu, ako napríklad samohodnotenie a benchmarking najlepšej praxe (Rigby, Bilodeau, 2007, 2013). Rozlišujeme nasledujúce kroky výberu vhodného manažérskeho nástroja - nástroja výkonnosti (Kaplan, Norton, 2005):

- identifikácia nástroja vrátane definovania a analýzy požiadaviek,
- integrácia nástroja a monitorovanie výkonnosti,
- zlepšovanie – analyzovanie možných zlepšení s cieľom dosiahnuť udržateľné výhody.

Tabuľka 1: Najčastejšie využívané nástroje výkonnosti a oblasti zlepšovania efektivity

Nástroje výkonnosti	Oblasti zlepšovania efektivity
Strategické plánovanie	Rozvoj a školenia vedenia
Riadenie vzťahov so zákazníkmi	Zvýšenie podielu na trhu
Segmentácia zákazníkov	Cenová konkurencieschopnosť
Benchmarking	Potešenie zákazníkov
Balanced Score Card	Riadenie vzťahov a lojality
Vyhlasenia o poslaní a vízii	Podpora a riadenie inovácií
Reinžiniering procesov	Hodnota zainteresovaných strán
Plánovanie zdrojov a outsourcing	Obchodné znalosti
Riadenie dodávateľského reťazca	Zavedenie kvality, inovatívne reťazce
Manažment znalostí	Rozšírenie kapacity
Riadenie zmeny	

Zdroj: spracované podľa Rigby, Bilodeau, 2013.

2 SAMOHODNOTENIE AKO NÁSTROJ EFEKTIVITY RIADENIA ČINNOSTÍ

2.1 Samohodnotenie ako nástroj zlepšovania výkonnosti

Podniky sa môžu prispôbovať výzvam podnikateľského prostredia a rozvíjať svoje aktivity prostredníctvom uplatnenia vybranej stratégie a zavádzania rôznych konceptov a metód riadenia v záujme zvyšovania efektivity riadenia procesov. V prospech konkurencieschopnosti podnikov a ich udržateľného rastu sa odporúča ucelený model riadenia pomocou zosúladenia viacerých iniciatív na zlepšovanie sa (Mohammad a kol., 2012), ako aj uplatnenie modelu excelentnosti založeného na hodnotách, ktorý sa zameriava na zvyšovanie efektivity riadenia činností a zlepšovanie výkonnosti (Abdullah a kol., 2012). Hodnotenie ako nástroj je východiskom pre posúdenie úrovne uplatnenia rôznych konceptov a manažérskych systémov vrátane smerovania podniku (s prihliadnutím na meniace sa požiadavky trhu) a ponúka možnosť identifikovať príležitosti na zlepšovanie. Identifikované príležitosti by mali byť zahrnuté do akčného plánu zlepšovania sa a v záujme zefektívnenia činnosti a zvyšovania výkonnosti by mali byť integrované do systému riadenia výkonnosti. Je žiaduce vyzdvihnúť prínos manažérskych metód a nástrojov, ktoré môžu pôsobiť ako pilier na podporu vytvárania konkurenčných výhod. Uplatňovanie samohodnotiacich metód (Saunders, Mann, 2005; Saunders a kol., 2007; Rigby, Bilodeau, 2013) prináša podnikom rôzne benefity ako:

- presadenie stratégie vrátane objasnenia a premietnutia vízie a stratégie do konkrétnych cieľov,
- zlepšený plánovací proces vrátane stanovenia udržateľných cieľov a efektívneho zosúladenia strategických iniciatív,
- lepšie služby a vzťahy so zákazníkmi,

- zdokonalenie spätnej väzby a procesu učenia sa,
- zlepšený a sprehľadnený reporting, a iné.

Samohodnotenie podniku je kľúčom k efektívnemu zabezpečeniu zvyšovania výkonnosti aj z toho dôvodu, že podáva skutočný obraz o dosiahnutých výsledkoch. Vyhodnocovanie jednotlivých oblastí podnikania vrátane analýz pomáha dosiahnuť podnikové ciele dôsledným uplatňovaním a presadzovaním zásad manažérstva kvality. Prináša benefity, pričom riadenie systému samohodnotenia je úzko prepojené s oblasťami, akými sú strategické riadenie výkonnosti a kontinuálny rozvoj. Potreba zavádzania takéhoto systému v menších podnikoch úzko súvisí s problematikou správy a riadenia operatívnych činností. Samohodnotenie je východiskom pre zhodnotenie aktuálnej situácie a pokroku, keďže dochádza aj k identifikácii príležitostí na rozvoj. Obrázok 1 znázorňuje samohodnotenie ako nástroj výkonnosti vzhľadom na potenciál podniku a udržateľnú efektivitu riadenia činností.

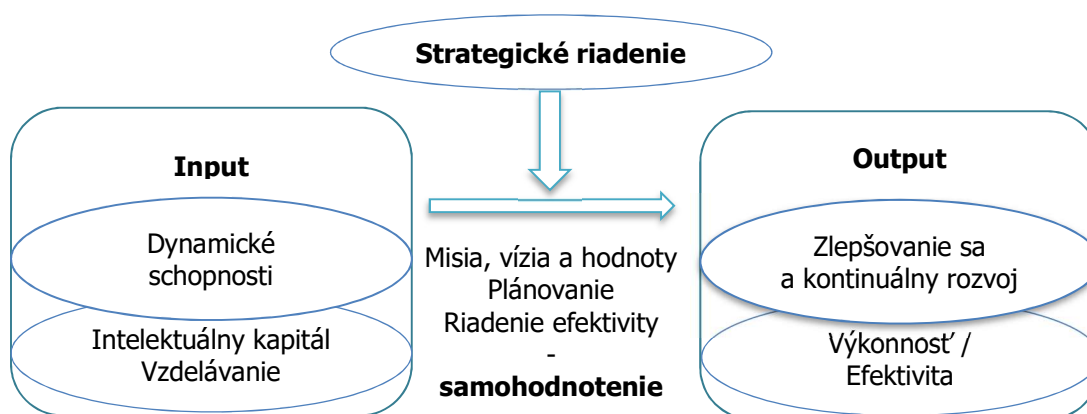
Strategické riadenie	Riadenie procesov	Riadenie vzťahov
Hodnotenie efektivity riadenia činností		
Ekonomická výkonnosť Spoločenská zodpovednosť	Riadenie dodávateľského reťazca	Riadenie znalostí
Meranie spojené so stratégiou		
Príležitosť pre rozvoj a zlepšovanie výkonnosti	Inovácia a kvalita Reinžiniering procesov	Spokojnosť zamestnancov Spokojnosť zákazníkov
Samohodnotenie		
Vízia, misia a hodnoty Strategické plánovanie	Meranie výkonnosti	Riadenie vzťahov so zákazníkmi Plánovanie ľudských zdrojov

Obrázok 1: Samohodnotenie ako nástroj pre zlepšovanie efektivity a kvality riadenia činností
Zdroj: autor.

3 SAMOHODNOTENÍM K UDRŽATEĽNEJ EFEKTIVITE V MALÝCH A STREDNÝCH PODNIKOKCH

3.1 Samohodnotením v prospech strategického riadenia a udržateľného rastu

Samohodnotenie MSP s cieľom efektívnejšieho rozhodovania v záujme podpory strategického smerovania podnikania sa stáva aktuálnou témou. Strategické riadenie ovplyvňuje výkonnosť (Fawcett a kol., 1997), t. j. efektivitu a kvalitu riadenia činností podnikov. Samohodnotenie ako nástroj preskúma činnosti podniku a predurčuje rast a sústavné zlepšovanie sa. Ak má byť riadenie MSP efektívne, mal by podnik systematicky využívať samohodnotenie a zabezpečiť agilné prostredie. Zámerom by mala byť plná integrácia tohto nástroja s misiou a stratégiou MSP, t. j. nástroj by mal byť plne integrovaný do všetkých oblastí podnikania a z aspektu výkonnosti by sa mali nastavovať aj metriky spojené s podnikovými cieľmi. Obrázok 2 znázorňuje vzťah strategického riadenia a samohodnotenia ako nástroja zabezpečenia efektivity riadenia činností MSP.



Obrázok 2: Vzťah strategického riadenia a samohodnotenia ako nástroja efektivity
Zdroj: autor.

Na mieste je vyvinutie vhodného rámca na podporu analýzy úrovne vyspelosti prijatia samohodnotenia ako nástroja výkonnosti v MSP, ktorý by sa mohol testovať v rámci prípadových štúdií, aby sa zistilo, do akej miery MSP pôsobiace v rôznych sektoroch využívajú samohodnotenie na podporu udržateľných a efektívnych iniciatív s cieľom zlepšiť synergie strategickej agility a kvality (zlepšovania systému efektivity a kvality riadenia činnosti). Tabuľka 2 znázorňuje možné úrovne uplatňovania samohodnotenia v podniku. Je potrebné sformulovať prístup k hodnoteniu pripravenosti MSP na transformáciu.

Tabuľka 2: Úroveň uplatňovania samohodnotenia ako systému efektivity riadenia činností

	Začiatok	Zavedenie	Integrácia	Riadenie
Manažment a politika	Obmedzený rámec riadenia nástroja/systému	Zavedená štruktúra riadenia	Integrácia do procesov plánovania	Riadenie prevádzkových funkcií
Procesy	Nezrovnalosti v metodológii	Systematický postup monitorovania	Spolupráca medzi kontrolou a hodnotením	Riadenie pomocou ukazovateľov
Systémy a nástroje	Činnosti zaznamenané v dokumentoch	Zavedený systém	Integrácia/zladenie systému a rôznych nástrojov	Riadenie systému vrátane rozvoja

Zdroj: spracované podľa Németh, 2023.

ZÁVER

Podniky sa usilujú o vytváranie udržateľných inovácií nielen v záujme ďalšieho rozvoja, ale aj záujme úspešnej reakcie na zmenené podmienky podnikateľského prostredia. Kvalita so sebou prináša meniaci sa spôsob riadenia agilných, výnimočných podnikov, čo sa odráža aj vo výkonnosti a spokojnosti zainteresovaných strán s úrovňou efektivity a kvality riadenia činností. Úlohou bolo poukázať na význam agility z pohľadu excelentnosti (kvality) v snahe vyzdvihnúť zmysel uplatnenia samohodnotenia a pochopenia jeho funkcie v MSP ako nástroja zlepšovania efektivity riadenia činností, ktorý ako systém vytvára kultúru zodpovednosti, zlepšuje výkonnosť a podporuje udržateľný rozvoj podnikov. Je východiskom pre zhodnotenie úrovne uplatnenia samohodnotenia, pomocou ktorého možno identifikovať príležitosti na zlepšenie a posunúť MSP na vyššiu úroveň. Tento účel by bolo vhodné rozobrať podrobnejšie, a to najmä vo vzťahu k rozvíjaniu kultúry agility.

LITERATÚRA

- ABDULLAH, M. a kol. 2012. Value-based total performance excellence model: A conceptual framework for organisations. In *TQM & Business Excellence*. 2012, vol. 23, iss. 5,6, p. 557 – 572.
- ADOMAKO, S. a kol. 2022. Strategic agility of SMEs in emerging economies: Antecedents, consequences and boundary conditions. In *International Business Review*. 2022, vol. 31, iss. 6, 102032.
- ATTAR, M. – ABDUL-KAREEM, A. 2020. The Role of Agile Leadership in Organisational Agility. In *Agile Business Leadership Methods for Industry 4.0*. 2020, p. 171–191.
- BARONIEN, L. – NEVERAUSKAS, B. 2005. The Role of Quality Management in the Process of Innovation Development. In *Engineering Economics*. 2005, vol. 43, iss. 3, p. 15 – 21.
- BEINHOCKER, E. D. 2007. *The origin of Wealth: Evolution, Complexity, and the Radical Remaking of Economics*. London : Harvard Business Press, 2007. 527 p.
- DAWABSHEH, M. a kol. 2019. The triangular relationship between TQM, organizational excellence and organizational performance: A case of Arab American University Palestine. In *Management Science Letters*. 2019, vol. 9, iss. 6, p. 921 – 932.
- DOZ, Y. L. - KOSONEN, M. 2008. The dynamics of strategic agility: Nokia's rollercoaster experience. In *California Management Review*. 2008, vol. 50, iss. 3, p. 95 – 118.
- DOZ, Y. L. – KOSONEN, M. 2010. Embedding strategic agility: a leadership agenda for accelerating business model renewal. In *Long Range Planning*. 2010, vol. 43, iss. 2-3, p. 370 – 382.
- FAWCETT, S. E. a kol. 1997. Delivery capability and firm performance in international operations. In *International Journal Production Econ*. 1997, vol. 51, iss. 3, p. 191 – 204.
- FERNANDO, Y. a kol. 2019. Pursuing green growth in technology firms through the connections between environmental innovation and sustainable business performance: does service capability matter? In *Resources, Conservation and Recycling*, 2019, vol. 141, p. 8 – 20.
- FISCHER, D. A. 2006. *An Emergent perspective on Interoperation in Systems of Systems*. Carnegie Mellon University, Software Engineering Institute's Digital Library, 2006. Dostupné na: <<https://doi.org/10.1184/R1/6571907.v1>>.
- FREEMAN, C. - PEREZ, C. 1988. Structural Crises and Adjustment, Business Cycles and Investment Behaviour. In DOSI, G. a kol. 1988. *Technical Change and Economic Theory*. London : Pinter Publishers, 1988.
- GALANAKIS, K. – GIOURKA, P. 2017. Entrepreneurial path: decoupling the complexity of the entrepreneurial process. In *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. 2017, vol. 23, iss. 2, p. 317 – 335.
- HARBI, S. A. a kol. 2017. Culture, wasta and perceptions of performance appraisal in Saudi Arabia. In *The International Journal of Human Resource Management*. 2017, vol. 28, iss. 19, p. 2792 – 2810.
- HOANG, D. T. a kol. 2006. The impact of total quality management on innovation. In *Int. Journal of Quality and Reliability Management*. 2006, vol. 23, iss. 9, p. 1092 – 1117.
- KAPLAN, R. S. – NORTON, D. P. 2005. The balanced scorecard: measures that drive performance. In *Harvard business review*. 2005, vol. 83, iss. 7, p. 172.
- KURNIAWAN, R. a kol. 2020. The impact of balanced agile project management on firm performance: the mediating role of market orientation and strategic agility. In *Review of International Business and Strategy*. 2020, vol. 30, iss. 4, p. 457 – 490.
- MOHAMMAD, M. a kol. 2012. Business Excellence Models: An overarching framework for managing and aligning multiple organisational improvement initiatives. In *TQM & Business Excellence*. 2012, vol. 22, iss. 11, p. 1213 – 1236.
- NARAYAN, A. K. 2020. The development and use of performance measures in New Zealand tertiary education institutions. In *Accounting History*. 2020, vol. 25, iss. 2, p. 193 – 218.

- NÉMETH, Z. 2023. Strategická spoločenská zodpovednosť ako model súladu v prospech udržateľnej inovačnej výkonnosti. In *MANEKO*. 2023, roč. XIV., č. 1, s. 16 – 19.
- PEKOVIC, S. – GALIA, F. 2009. From Quality to Innovation: Evidence from French Employer Survey. In *Technovation*. 2009, vol. 29, iss. 12, p. 829 – 842.
- RIGBY, D. – BILODEAU, B. 2007. *Management Tools & Trends 2007*. Boston : Bain & Co., 2007.
- RIGBY, D. – BILODEAU, B. 2013. *Management Tools & Trends 2013*. Dostupné na: <<http://www.bain.com/publications/articles/management-tools-and-trends-2013.aspx>>.
- ROBLES, M. 2012. Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. In *Business communication quarterly*. 2012, vol. 75, iss. 4, p. 453 – 465.
- ROTH, A. V. 1996. Achieving strategic agility through Economies of Knowledge. In *Planning Review*. 1996, vol. 24, iss. 2, p. 30 – 36.
- SAUNDERS, M. – MANN, R. 2005. Self-assessment in a multi-organisational network. In *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2005, vol. 22, iss. 6, p. 554 – 571.
- SAUNDERS, M. a kol. 2007. Benchmarking strategy deployment practices. In *Benchmarking: An International Journal*. 2007, vol. 14, iss. 5, p. 609 – 623.
- SHANE, S. – VENKATARAMAN, S. 2000. The promise of entrepreneurship as a field of research. In *Academy of management review*. 2000, vol. 25, iss. 1, p. 217 – 226.
- SUPRIYANTO, A. S. a kol. 2017. The role of workplace spirituality as moderator the effect of soft total quality management on organization effectiveness. In *International Journal of Economic Research*. 2017, vol. 14, iss. 5, p. 275 – 284.
- TORTORELLA, G. a kol. 2020. Mediating role of learning organization on the relationship between total quality management and operational performance in Brazilian manufacturers. In *Journal of Manufacturing Technology Management*. 2020, vol. 31, iss. 3, p. 524 – 541.
- ZENG, J. a kol. 2015. The impact of hard and soft quality management on quality and innovation performance: an empirical study. In *International Journal of Production Economics*. 2015, vol. 162, p. 216 – 226.

INFORMÁCIE O AUTOROVI

PhDr. Bc. Zora Németh, LL.M.

Projektové riadenie a Compliance

Bc. Attila Németh – phoenix BSC; P.N.L. Elektro, s.r.o.

K Vinohradom 993/15, 930 10 Dolný Štál

e-mail: nemeth.bsc@gmail.com

VPLYV INDUSTRY 4.0 NA ZNÍŽENIE NÁKLADOV

IMPACT OF INDUSTRY 4.0 ON COST REDUCTION

Zuzana KUDLOVÁ

ABSTRAKT

V rôznych odvetviach priemyslu po celom svete viedlo prijatie technológií Industry 4.0 k podstatnému zníženiu nákladov a zlepšeniu produktivity. Špecifický vplyv sa však môže líšiť v závislosti od faktorov, ako je rozsah implementácie, priemyselný sektor, počiatočný stav technológie a celkový obchodný kontext každej spoločnosti. Finančné výhody plynúce z prijatia Industry 4.0 môžu byť pre spoločnosti na Slovensku významné, prispievajú k zlepšeniu konkurencieschopnosti, ziskovosti a udržateľnému rastu v rýchlo sa rozvíjajúcom globálnom výrobnom prostredí. V tomto príspevku sa zameriame na problematiku vplyvu Industry 4.0 na znižovanie nákladov.

Kľúčové slová: Industry 4.0, technológie, náklady, dodávateľský reťazec

ABSTRACT

In various industries around the world, the adoption of Industry 4.0 technologies has led to substantial cost reductions and improved productivity. However, the specific impact may vary depending on factors such as the scope of implementation, the industry sector, the initial state of technology and the overall business context of each company. The financial benefits resulting from the adoption of Industry 4.0 can be significant for companies in Slovakia, contributing to the improvement of competitiveness, profitability and sustainable growth in a rapidly developing global production environment. In this post, we will focus on the issue of the impact of Industry 4.0 on cost reduction.

Key words: Industry 4.0, technologies, costs, supply chain

JEL KLASIFIKÁCIA: H20

ÚVOD

Priemysel 4.0, tiež známy ako štvrtá priemyselná revolúcia, je termín, ktorý sa používa na opis integrácie digitálnych technológií do výrobných a priemyselných sektorov. Táto revolúcia sa vyznačuje využívaním pokročilých technológií, ako je umelá inteligencia, internet vecí, veľké dáta, robotika a 3D tlač, automatizácia a zlepšenie procesov.

Zavedenie Industry 4.0 má potenciál spôsobiť revolúciu v tom, ako fungujú priemyselné odvetvia, zvýšením efektivity, produktivity a flexibility. Otvára tiež nové možnosti prispôsobenia a adaptability vo výrobných procesoch.

S prechodom do éry Industry 4.0 je dôležité, aby sa podniky prispôbili zmenám v technológiách a využili príležitosti, ktoré prináša. To si môže vyžadovať investície do novej infraštruktúry, školenia zamestnancov a posunu v myslení smerom k digitalizácii a automatizácii.

Hoci má Industry 4.0 veľa potenciálnych výhod, existujú aj výzvy, ktoré je potrebné riešiť, ako je kybernetická bezpečnosť, obavy o súkromie a vplyv na pracovnú silu. Pre priemyselné odvetvia je nevyhnutné, aby tieto výzvy pri prechode do novej éry dôkladne zvážili a naplánovali.

Celkovo predstavuje Priemysel 4.0 transformačný posun v spôsobe fungovania priemyselných odvetví a pre podniky je kľúčové, aby tieto zmeny postupne prijali a prispôbobi sa im, aby zostali konkurencieschopné na globálnom trhu.

1 VPLYV INDUSTRY 4.0 NA ZNÍŽENIE NÁKLADOV

V dobe Industry 4.0 podniky neustále hľadajú spôsoby, ako znížiť náklady a maximalizovať efektívnosť. Táto transformačná éra automatizácie, vzájomnej prepojenosti a výmeny údajov ponúka množstvo príležitostí na zníženie nákladov v rôznych odvetviach.

Jednou z kľúčových výhod Industry 4.0 je schopnosť zefektívniť procesy prostredníctvom automatizácie. Využitím technológií, ako je robotika, umelá inteligencia a internet vecí (IoT), môžu spoločnosti automatizovať opakujúce sa úlohy, čo vedie k výrazným úsporám času a nákladov na prácu. To nielen zvyšuje produktivitu, ale tiež znižuje pravdepodobnosť ľudskej chyby a v konečnom dôsledku minimalizuje prevádzkové náklady.

Vzájomná prepojenosť strojov a systémov v Industry 4.0 navyše umožňuje zber a analýzu dát v reálnom čase. Tento prístup založený na údajoch umožňuje podnikom prijímať informované rozhodnutia, optimalizovať alokáciu zdrojov a identifikovať oblasti na úsporu nákladov. Napríklad prediktívna údržba využívaná senzormi prostredníctvom internetu vecí môže pomôcť predchádzať „nákladným“ poruchám zariadení a minimalizovať prestoje, čo v konečnom dôsledku znižuje náklady na údržbu.

Priemysel 4.0 je charakterizovaný integráciou digitálnych technológií do priemyselného sektora, ponúka niekoľko ciest, pomocou ktorých možno efektívne znižovať náklady ako napríklad (Asociácia priemyselných zväzov a dopravy, 2023):

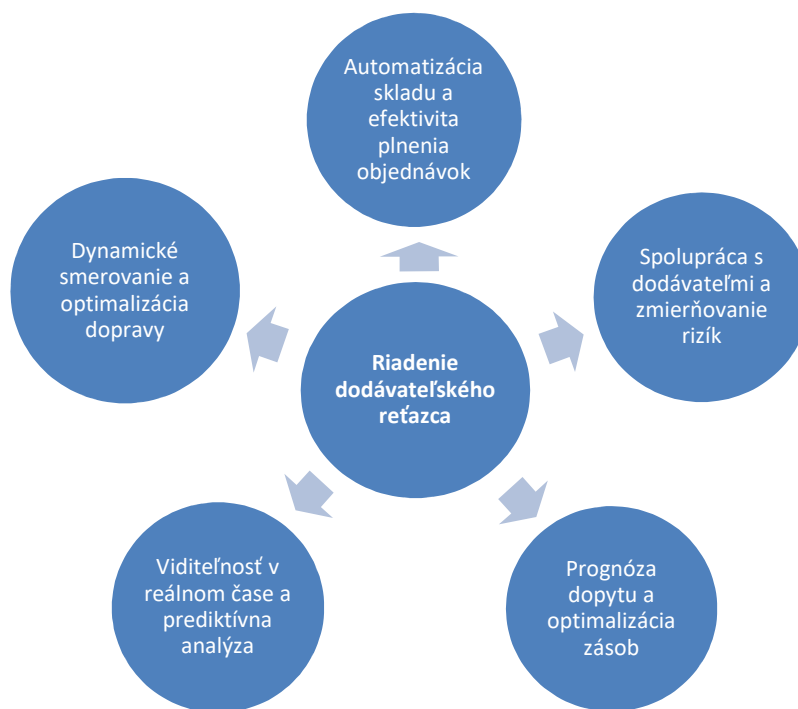
- Automatizácia je jadrom Industry 4.0. Pokročilá robotika, autonómne riadené vozidlá a automatizované systémy manipulácie s materiálom môžu prevziať opakujúce sa a fyzicky náročné úlohy, čo vedie k zníženiu nákladov na pracovnú silu. Delegovaním takýchto úloh na stroje môžu spoločnosti minimalizovať potrebu manuálnej práce, znížiť riziko úrazov na pracovisku a zvýšiť celkovú prevádzkovú efektívnosť.
- Využitie umelej inteligencie (AI) a strojového učenia v Industry 4.0 navyše umožňuje prediktívnu údržbu. Analýzou údajov zo senzorov strojov a využitím algoritmov AI môžu podniky predvídať potenciálne poruchy zariadení a proaktívne plánovať údržbu, namiesto toho, aby reagovali na neočakávané poruchy. Tento prediktívny prístup minimalizuje prestoje, znižuje pravdepodobnosť nákladných opráv a predlžuje životnosť strojov, čím sa znižujú náklady na údržbu.
- Implementácia internetu vecí (IoT) ďalej prispieva k zníženiu nákladov tým, že umožňuje monitorovanie a kontrolu zariadení a procesov v reálnom čase. Zariadenia a senzory internetu vecí zhromažďujú obrovské množstvo prevádzkových údajov, čo umožňuje spoločnostiam optimalizovať využívanie zdrojov, identifikovať neefektívnosť a dolad'ovať výrobné procesy pre maximálnu efektívnosť. Tento prístup založený na údajoch pomáha minimalizovať spotrebu energie, optimalizovať spotrebu surovín a znižovať celkové prevádzkové náklady.
- Priemysel 4.0 navyše umožňuje rozšíriť koncept „inteligentných tovární“, kde sú výrobné procesy optimalizované integráciou technológie a dát. To môže viesť k zlepšeniu energetickej účinnosti, zníženiu odpadu a celkovej optimalizácii zdrojov, čo má za následok výrazné úspory nákladov a udržateľnejší prístup k výrobe.
- Okrem toho aplikácia týchto inteligentných systémov riadenia dodávateľského reťazca, ktoré umožňujú technológie Industry 4.0, uľahčuje lepšie riadenie zásob, predpovedanie dopytu a optimalizáciu logistiky. Prostredníctvom

viditeľnosti v reálnom čase a prediktívnej analýzy môžu spoločnosti zefektívniť operácie svojho dodávateľského reťazca, minimalizovať náklady na skladovanie a skrátiť dodacie lehoty, čo v konečnom dôsledku vedie k nákladovej efektívnosti počas celého výrobného a distribučného procesu.

- V oblasti vývoja produktov umožňujú technológie Industry 4.0 rýchle prototypovanie, iteratívne vylepšenia dizajnu a digitálnu simuláciu, čo vedie k skráteniu doby uvedenia na trh a minimalizácii nákladov na vývoj. Využitím nástrojov, ako je 3D tlač, virtuálna realita a softvér na digitálny dizajn, môžu podniky urýchliť cyklus vývoja produktu, znížiť množstvo odpadu pri prototypovaní a v konečnom dôsledku efektívnejšie uviesť na trh cenovo výhodné a vysokokvalitné produkty.

2 RIADENIE DODÁVATEĽSKÉHO REŤAZCA

Využitie inteligentného riadenia dodávateľského reťazca v kontexte Industry 4.0 umožnilo podnikom dosiahnuť pozoruhodné zníženie nákladov a prevádzkovú efektívnosť.



Obrázok 1: Príklady riadenia dodávateľského reťazca

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Miramant, 2022

Uvedieme si niekoľko príkladov, ktoré budú ilustrovať, ako technológie Industry 4.0 zmenili riadenie dodávateľského reťazca a viedli k významným úsporám nákladov:

1. prípad: Viditeľnosť v reálnom čase a prediktívna analýza

V ére Industry 4.0 sa senzory internetu vecí a pripojené zariadenia používajú na poskytovanie prehľadu v reálnom čase do každej fázy dodávateľského reťazca. Sledovaním pohybu tovaru, monitorovaním úrovni zásob a analýzou výkonnosti dopravných aktív môžu spoločnosti získať prehľad, ktorý uľahčuje proaktívne rozhodovanie. Napríklad logistická spoločnosť, ktorá integrovala senzory internetu vecí do svojho vozového parku nákladných vozidiel a kontajnerov, bola schopná monitorovať výkon vozidla, predvídať potreby údržby a

optimalizovať trasy, aby sa minimalizovala spotreba paliva a náklady na údržbu. Údaje v reálnom čase a prediktívne analýzy poskytované týmito systémami internetu vecí umožnili spoločnosti znížiť prevádzkové náklady a zároveň zvýšiť spoľahlivosť operácií dodávateľského reťazca.

2. prípad: Prognóza dopytu a optimalizácia zásob

Technológie Industry 4.0 umožňujú presnejšie predpovedanie dopytu a riadenie zásob pomocou pokročilej analýzy a algoritmov strojového učenia. Analýzou historických údajov o predaji, trhových trendov a ďalších relevantných parametrov v reálnom čase môžu podniky optimalizovať svoje zásoby a zosúladiť ich so skutočným dopytom. Napríklad spoločnosť zaoberajúca sa spotrebným tovarom využívala algoritmy strojového učenia na analýzu nákupných vzorcov spotrebiteľov a predvídanie výkyvov dopytu. Výsledkom bolo, že spoločnosť dokázala znížiť nadbytočné zásoby, minimalizovať prepravné náklady a optimalizovať dostupnosť produktov, čo viedlo k významným úsporám nákladov a zlepšeniu spokojnosti zákazníkov.

3. prípad: Dynamické smerovanie a optimalizácia dopravy

V prostredí Industry 4.0 využívajú inteligentné systémy riadenia dodávateľského reťazca dynamické smerovanie a optimalizáciu dopravy na základe údajov v reálnom čase a prediktívnych algoritmov. Integráciou sledovania GPS, analýzy premávky a údajov o počasí môžu spoločnosti optimalizovať trasy dodávok, minimalizovať náklady na dopravu a znížiť vplyv logistických operácií na životné prostredie. Napríklad globálny poskytovateľ logistiky využil údaje o premávke a predpovede počasia v reálnom čase na dynamickú úpravu trás a harmonogramov dodávok. Tento proaktívny prístup nielen znížil spotrebu paliva a náklady na prepravu, ale tiež zvýšil výkon včasného doručenia, čím sa zlepšila úroveň zákaznických služieb a znížili sa pokuty spojené s oneskorenými dodávkami.

4. prípad: Spolupráca s dodávateľmi a zmiernenie rizík

Prostredníctvom technológií Industry 4.0 môžu podniky podporiť užšiu spoluprácu so svojimi dodávateľmi a zmierniť potenciálne riziká v dodávateľskom reťazci. Zdieľaním údajov a poznatkov v reálnom čase môžu spoločnosti identifikovať potenciálne prerušenia, riešiť problémy s kvalitou a efektívnejšie koordinovať výrobné plány. Napríklad výrobná spoločnosť implementovala platformu pre spoluprácu s dodávateľmi, ktorá uľahčila bezproblémovú výmenu údajov a viditeľnosť v celej jej sieti dodávateľského reťazca. Táto zlepšená spolupráca umožnila spoločnosti identifikovať a riešiť problémy s kvalitou pri zdroji, minimalizovať narušenie dodávateľského reťazca a vyjednať výhodné podmienky s dodávateľmi, čím sa v konečnom dôsledku znížili obstarávacie náklady a zabezpečila sa konzistentná kvalita produktov.

5. prípad: Automatizácia skladu a efektivita plnenia objednávok

Technológie Industry 4.0, ako je robotika a automatizované skladové systémy, spôsobili revolúciu v procesoch vybavovania objednávok a skladových operácií. Nasadením autonómnych robotov na dopĺňanie zásob, využívaním automatizovaných vychystávacích systémov a využívaním algoritmov strojového učenia na riadenie skladu môžu spoločnosti zefektívniť svoje operácie a znížiť náklady na pracovnú silu. Napríklad veľký maloobchodný predajca v elektronickom obchode implementoval vo svojich vybavovacích centrách robotický vychystávací systém, ktorý výrazne zlepšil presnosť objednávok, zrýchlil spracovanie objednávok a znížil mzdové náklady spojené s ručným vychystávaním a balením.

Tieto príklady ukazujú, ako technológie Industry 4.0 umožnili podnikom dosiahnuť zníženie nákladov prostredníctvom inteligentného riadenia dodávateľského reťazca. Využitím viditeľnosti v reálnom čase, prediktívnej analýzy, dynamického smerovania, spolupráce s dodávateľmi a automatizácie skladov môžu spoločnosti optimalizovať svoje operácie dodávateľského reťazca, minimalizovať odpad a dosiahnuť výrazné úspory nákladov v rámci celého ekosystému dodávateľského reťazca.

ZÁVER

Štúdie (Asociácia priemyselných zväzov a dopravy, 2023) v oblasti zníženia nákladov poukázali, že spoločnosti využívajúce technológie Industry 4.0 môžu zaznamenať zníženie nákladov v oblastiach, ako je údržba, spotreba energie, riadenie zásob a práca. Napríklad prediktívna údržba založená na IoT má podľa správy spoločnosti McKinsey & Company potenciál znížiť náklady na údržbu až o 30 % a neplánované prestoje o 70 %.

Implementácia inteligentných výrobných procesov a automatizácie bola spojená s výraznými úsporami nákladov na pracovnú silu a lepším využívaním zdrojov, čo prispieva k celkovej efektívnosti nákladov.

Industry 4.0 predstavuje nespočetné množstvo príležitostí na znižovanie nákladov naprieč odvetvami prostredníctvom implementácie automatizácie, rozhodovania na základe údajov a optimalizácie výrobných procesov. Podniky, ktoré si osvoja tieto technologické pokroky, môžu dlhodobo uspieť tým, že výrazne znížia prevádzkové náklady a zvýšia svoju konkurenčnú výhodu na trhu.

Stručne povedané, Industry 4.0 ponúka viacero spôsobov znižovania nákladov prostredníctvom automatizácie, prediktívnej údržby, optimalizácie procesov riadenej internetom vecí, digitálneho twinningu, inteligentného riadenia dodávateľského reťazca a zrýchleného vývoja produktov. Prijatím týchto technologických pokrokov môžu podniky zvýšiť svoju prevádzkovú efektívnosť, minimalizovať odpad a dosiahnuť výrazné úspory nákladov v rôznych aspektoch svojich operácií.

LITERATÚRA

- ASOCIÁCIA PRIEMYSELNÝCH ZVÄZOV A DOPRAVY. (2023) Dostupné z https://www.fsr.gov.sk/wpcontent/uploads/2023/12/AV13_Analyza_aktualnych_zmien_na_trhu_prace_v_sektore_elektrotechniky.pdf?csrt=7456640099774977267
- BARTODZIEJ, Ch., J. (2017). The Concept Industry 4.0 – An Empirical Analysis of Technologies and Applications in Production Logistics. Springer Gabler. 150 s., ISBN 978-3-658-16501-7.
- BELL, D. (2008). The Coming of Post-Industrial Society. The Educational Forum, 40(4), 574-579. DOI: 10.1080/0013172760933650.
- EURÓPSKY PARLAMENT, Generálne riaditeľstvo pre vnútorné politiky Únie, Carlberg, M., Kreutzer, S., Smit, J., et al., Industry 4.0, European Parliament, 2016, <https://data.europa.eu/doi/10.2861/947880>
- FBE – For Business Excellence. Využite potenciál Industry 4.0., 2023. Dostupné z <https://fbe.sk/vyuzite-potencial-industry-4-0/>
- HERCKO, Jozef & STEFANIK, Andrej. (2015). Komponenty a princípy konceptu Industry 4.0. ProIN. 16. 47-49.
- PICCAROZZI, M., AQUAILLANI, B, GATTI, C. (2018). Industry 4.0 in Management Studies: A Systematic Literature Review. Sustainability 2018, 10(10), 3821. Dostupné z <https://doi.org/10.3390/su10103821> (10. 11. 2021).
- STACHO, Z., STACHOVÁ, K., CAGÁŇOVÁ, D., BLŠŤÁKOVÁ, J. (2020). The Key Managerial Competencies Tendencies Application in the Business Environment in Slovakia within the Context of Industry 4.0. In EAI Endorsed Transactions on Energy Web, online first, 28. august (2020), s. 1-9. ISSN 2032-944X.
- UNITE AI. Tri použitia automatizácie v rámci dodávateľského reťazca 4.0. Miramant, 2022. Dostupné z: <https://www.unite.ai/sk/tri-pou%C5%BEitia-automatiz%C3%A1cie-v-r%C3%A1mci-dod%C3%A1vate%C4%BESk%C3%A9ho-re%C5%A5azca-4-0/>

INFORMÁCIE O AUTOROVI

Ing. Zuzana Kudlová, PhD.

Katedra finančného riadenia podniku
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach
Ekonomická univerzita v Bratislave
Tajovského 13, 041 30 Košice
e-mail: zuzana.kudlova@euba.sk

ENVIRONMENTÁLNE DANE A KONKURENCIESCHOPNOSŤ V PODMIENKACH EÚ

ENVIRONMENTAL TAXES AND COMPETITIVENESS UNDER EU CONDITIONS

Adela FERANECOVÁ

ABSTRAKT

Environmentálne dane môžeme definovať ako dane, ktorých daňový základ tvorí fyzická jednotka, ktorá má negatívny vplyv na životné prostredie. Môže ísť o zdaňovanie dopravy, znečistenia, energií alebo zdrojov. V súčasnosti sa čoraz viac využívajú tieto typy dane, keďže generujú príjmy a prispievajú k ochrane životného prostredia. V minulosti boli environmentálne dane veľkým problémom. Najväčším problémom bolo nedostatok zákonov, predpisov a literatúry, ale taktiež zo strany ľudí a politikov bol nezáujem riešiť tento problém životného prostredia. V súčasnosti už jestvuje množstvo literatúry o potenciály zvýšiť efektívnosť environmentálnej politiky.

Kľúčové slová: environmentálne dane, konkurencieschopnosť, ekologické dane, daňové poplatky, energetické dane

ABSTRACT

Environmental taxes can be defined as taxes whose tax base is a physical unit that has a negative impact on the environment. It can be the taxation of transport, pollution, energy or resources. Currently, these types of taxes are increasingly being used, as they generate revenue and contribute to environmental protection. In the past, environmental taxes were a big problem. The biggest problem was the lack of laws, regulations and literature, but there was also a lack of interest on the part of people and politicians to solve this environmental problem. Currently, there is already a lot of literature on the potential to increase the effectiveness of environmental policy.

Key words: environmental taxes, competitiveness, ecological taxes, tax fees, energy taxes

JEL KLASIFIKÁCIA: G38

ÚVOD

Globálne environmentálne problémy predstavujú pre jednotlivé vlády výzvu, a zároveň spôsobujú tlak, ktorý je spojený s rôznymi klimatickými dohodami, aby vlády našli spôsoby zníženia environmentálnej záťaže, no nespomali tým ekonomický rast krajiny. Bez zásahu vlády nejestvuje zhoda trhu, medzi firmami a domácnosťami, aby brali v zreteľ aj iné záujmy, ako svoje vlastné. Preto by práve štát mal vystupovať ako regulátor vo vzťahu k životnému prostrediu na ekonomickom trhu. Definíciu environmentálnej dane, možno podľa OECD charakterizovať nasledovne: „Environmentálna daň predstavuje daň, poplatok, ktorý je odvodený od aktivít považovaných alebo inak legislatívne upravených, ktoré škodia životnému prostrediu. Táto daň musí byť použitá na účasti v programoch podporujúcich aktivity ochrany životného prostredia. Politika environmentálnych daní podporuje komplementáciu a reguláciu prístupov k životnému prostrediu.“

1 ENVIRONMENTÁLNE DANE A KONKURENCIESCHOPNOSŤ V PODMIENKACH EÚ

Pri analyzovaní dopadov environmentálnej dane na konkurencieschopnosť si treba uvedomiť, že environmentálna daň je len jedným z množstva faktorov, ktoré ovplyvňujú konkurencieschopnosť podnikateľského subjektu. Existenciu odlišností v nákladovosti a v kvalite medzi podnikateľskými subjektmi možno spájať s úvahou, že dopad uplatnenia environmentálnej dane na jednotlivé podniky sa bude líšiť, keďže ich konkurencieschopnosť ovplyvňuje viacero faktorov, a to:

1. Možnosť preniesť zvýšené náklady na spotrebiteľov, zamestnancov alebo dodávateľov výrobných vstupov – čím je dopyt po produkcii zaťaženej environmentálnou daňou menej elastický, tým má podnikateľský subjekt väčší priestor premietnuť časť alebo celú environmentálnu daň do cien svojej produkcie, teda preniesť ju na spotrebiteľov.
2. Trhová štruktúra, počet účastníkov trhu, miera regulácie v ekonomike – firmy, rozhodujúce sa vyrábať, určujú objem svojej produkcie zaťaženej environmentálnymi daňami vo vzťahu k cene generovanej trhom.
3. Vplyv medzinárodnej konkurencie – čím je ekonomika menšia a otvorenejšia, tým sú možnosti premietnuť zvýšené náklady v dôsledku uplatnenia environmentálnej dane do cien viac limitované. (OECD, 2017).

Čo sa týka zavádzania ekologických daní bez toho, aby došlo k zníženiu konkurencieschopnosti danej krajiny, existuje niekoľko možností ako efektívne zavádzať tieto dane. A to tak, že ekologicky motivované reformy by mali byť integrované v rámci širšej fiškálnej reformy. Konkrétne na sektorovú, regionálnu a celonárodnú konkurencieschopnosť, kde bude pôsobiť kombinovaný efekt týchto reforiem a čím môžu byť znížené možné negatívne dopady na konkurencieschopnosť v niektorých sektoroch a regiónoch. V rámci efektov plynúcich z uplatnenia ekologických daní platí, že ak sú environmentálne dane správne navrhnuté a implementované, môžu tak pozitívne prispieť k minimalizácii nákladov na zníženie znečistenia životného prostredia a zároveň pôsobiť stimulačne v smere realizácie inovačných procesov, zvýšenia zamestnanosti i zelenému rastu ekonomiky. K splneným cieľom environmentálnej politiky, teda zníženiu znečistenia životného prostredia a finančnej náročnosti jeho zabezpečenia je potrebné vidieť prínos environmentálnych daní v ich vplyve na efektívnosť vynakladaných finančných zdrojov. (ENVIRONMENTAL TAXES, 2017).

Tento prínos môže mať statický a dynamický aspekt. Statický aspekt vplyvu environmentálnej dane na efektívnosť alokácie finančných zdrojov sa prejaví za predpokladu uplatnenia rovnakej výšky ekologickej dane pre všetkých znečisťovateľov bez ohľadu na ich hraničné náklady na zníženie životného prostredia. Na druhej strane dynamický aspekt vplyvu environmentálnej dane sa prejaví vtedy, ak znečisťovateľ aplikuje technický pokrok, výsledkom čoho je zníženie množstva ním vypúšťaných emisií a zníženie základu na výpočet ekologickej dane. Dynamický aspekt efektívnosti environmentálnej dane tiež ovplyvňujú faktory ako pohyb kapitálu a prílev zahraničných investícií. Môže sa prejaviť i vtedy, ak sú daňou zaťažené prírodné zdroje.

1.1 Mechanizmy eliminácie negatívnych dopadov ekologických daní vnútri ekonomiky

V rámci minimalizácie negatívnych dopadov uplatnenia environmentálnych daní na konkurencieschopnosť možno uplatniť minimálne dva typy korekčných mechanizmov:

1. Zmiernujúce mechanizmy – sa uplatňujú so zámerom zmierniť negatívny dopad uplatnenia environmentálnej dane a môžu nadobudnúť rôzne formy:

- znížená alebo nulová sadzba environmentálnej dane - môže sa uplatniť na zmiernenie dopadov, pričom neodráža všetky negatívne externality, ktoré vznikajú v spojitosti s danou produkciou a jej spotrebou.
 - spotrebné dno – má zmiernujúce opatrenia no pod jeho úroveň nie je uložená žiadna daň, napr. (pri uzákonení dane z energie zvyšovalo Holandsko sadzby environmentálnej dane postupne a súbežne sa znižovali sadzby dane z príjmov fyzických osôb)
 - oslobodenie od platenia dane z príjmov – patrí k zmiernujúcim opatreniam spolu s odpočítateľnými položkami, ktoré možno považovať za vhodnejší nástroj ako oslobodenie od platenia dane lebo ich uplatnením nedochádza k interakcii so štruktúrou sadzieb dane.
2. Kompenzačné mechanizmy – sa uplatňujú mimo daňového systému, teda nezasahujú do štruktúry dane. Ich uplatnenie nenarušuje cenový mechanizmus, pretože cene sa ponecháva jej signálna funkcia, čo má vplyv na znižovanie spotreby výrobkov zaťažených environmentálnou daňou. Cieľom by malo byť vytvorenie takého mechanizmu pre FO, ktorý by reflektoval väzbu medzi zvýšenou cenou a celkovým príjmom v dôsledku uplatnenia environmentálnej dane. (OECD, 2017).

2 ENVIRONMENTÁLNE DANE AKO NEPRIAMY NÁSTROJ

Environmentálne dane môžeme nazývať aj trhovým finančno-ekonomickým nástrojom. Ich hlavnou výhodou je, že prostredníctvom priameho nasadenia účinných sankcií dokáže v krátkom čase zlepšiť kvalitu životného prostredia. Jednoduchá aplikácia, dodržiavanie, ale aj kontrola sú ďalšími výhodami týchto daní. Vďaka tejto dani chránime životné prostredie avšak z národohospodárskeho hľadiska sú príliš drahé. Každý emitent, ktorý znečisťuje životné prostredie musí zabezpečiť dodržiavanie noriem a štandardov aj napriek vysokým nákladom. Je nevyhnutné uplatňovať tieto dane, ak chceme udržiavať zdravé životné prostredie na tejto planéte.

Existujú dva pohľady na uplatňovanie týchto daní. Prvý hovorí v prospech uplatnenia environmentálnych daní a druhý v ich neprospech.

Existuje niekoľko dôvodov, ktoré hovoria o uplatnení environmentálnych daní:

- minimalizácia celkových spoločenských nákladov na zníženie zaťaženia životného prostredia - k tejto minimalizácii dochádza z dôvodu odlišných nákladov na zníženie emisií u jednotlivých znečisťovateľov. Pri uplatnení environmentálnej dane dochádza k minimalizácii celkových nákladov na zníženie zaťaženia životného prostredia, keďže emisie znižujú len tí, ktorých náklady na zníženie jednotky emisie sú nižšie, ako výška emisnej dane na jednotku emisie.
- inovačný stimul- ak priame nástroje prikazujú využívať určité technológie, dodržať určité štandardy, a to bez toho, aby znečisťovateľov nejakým spôsobom stimulovali, environmentálne dane pôsobia na znečisťovateľov stimulatívne tak, že im ponechávajú priestor, aby našli spôsoby, ako znížiť emisie, keďže v spojitosti s ich produkciou im vzniká povinnosť platiť emisnú daň. Táto skutočnosť vyvoláva na nich nátlak, aby začali využívať nové špičkové technológie, znižujúce emisie, čo im z dlhodobej perspektívy umožní znížiť náklady, ktoré by im vznikli v spojitosti s nadmerným zaťažovaním životného prostredia produkciou emisií.
- odstránenie diskrepancie pri určovaní rozsahu znečistenia (pasca príkazov) – ak sa pri uplatnení priamych nástrojov t.j. príkaz, zákaz, obmedzenie atď pristupuje k jednotlivým znečisťovateľom rozdielne, to znamená určuje sa rôzny rozsah zníženia zaťaženia životného prostredia. Uplatnenie takého nástroja predpokladá získanie informácií od samotných znečisťovateľov. V takýchto prípadoch znečisťovatelia majú „pod kontrolou“ kľúčový prvok priamej – príkazovej environmentálnej politiky. A tak sa bežne stávalo, že za poskytnutie informácií pre regulátora (úrad, ktorý bol

- zodpovedný za ochranu životného prostredia) si samotný znečisťovateľ vymôže výhodu. Možno preto konštatovať, že takáto regulácia je „pascou“ pre riadiacu sféru.
- nákladovo limitujúce vlastnosti - ak priame nástroje stanovujú kvantitatívny emisný limit znečistenia, a to bez ohľadu na skutočnosť aké náklady na jeho zabezpečenie sú nutné. Daňová sadzba emisnej dane za jednotku znečistenia stanovuje hornú hranicu nákladov za vypúšťanú jednotku emisií. V prípade, že sa podniku náklady na zníženie znečistenia zvýšia o jednu jednotku v porovnaní s daňovou sadzbou za jednotku znečistenia, podniky budú znečisťovať a platiť daň ako by mali platiť zvýšené náklady na zníženie znečistenia. Uplatnením príkazových (priamych) nástrojov by mohla totiž vzniknúť situácia, že by náklady na sprísnené emisné normy nezodpovedali spoločenským efektom získaným zo zníženia emisií.
 - výnos – dvojitá dividendy - environmentálne dane ako nástroje environmentálnej politiky majú tú vlastnosť, že použitie ich výnosu umožňuje napr. znížiť iné dane pri ktorých existujú skresľujúce efekty na ponuku práce, investícií alebo spotrebu. V prípade ak výnos z environmentálnych daní je použitý na zníženie existujúcich skresľujúcich daní, je pravdepodobné, že sa získajú väčšie ekonomické výhody, aké by sa získali ak by sa výnosy z environmentálnych daní využili na iný účel. (Romančíková, 2011).

Ak získaný výnos z environmentálnych daní zaťažuje určité výrobky alebo výrobné vstupy, ktorých výroba znečisťuje životné prostredie pravdepodobne vedie z dôvodu zmeny ceny výstupov do zmeny ponuky alebo dopytu. Čím viac dane ovplyvnia výrobu a dopyt výrobného vstupu alebo výrobku, tým bude výnos z environmentálnej dane nižší. Znamená to že výnos sa zvyšuje v reverznej proporcii k environmentálnej účinnosti. Daň je platená a výnos sa získava iba v prípade, ak sa naďalej vyrábajú a spotrebúvajú dané tovary.

Environmentálne dane sú nie vždy najvhodnejším riešením ochrany životného prostredia, pretože z hľadiska zabezpečenia cieľov environmentálnej politiky uplatnenie environmentálnych daní má svoje limity. V spojitosti s ich uplatnením vzniká:

- neurčitý dopad na kvalitu životného prostredia, keďže rozsah zníženia zaťaženia životného prostredia v dôsledku ich uplatnenia závisí od samotnej reakcie znečisťovateľa na výšku environmentálnej dane. Nemôžeme teda zaručiť, že cez environmentálnu daň sa dosiahne cieľ, keďže nie je možné presne určiť reakciu znečisťovateľa. Ak potrebujeme zabezpečiť stopercentnú istotu v znížení zaťaženia životného prostredia, je potrebné zabezpečiť sledovaný cieľ prostredníctvom iných nástrojov. Ako vhodný nástrojový potenciál môžu byť priame nástroje, ale aj obchodovateľné povolenia.

Kvantitatívne nástroje, ako napr. priama regulácia alebo obchodovateľné povolenia, určujú presné množstvo vypúšťaných emisií, ale pri neurčitých nákladoch na ich zníženie.

Environmentálne dane určujú hornú hranicu hraničných nákladov na zníženie znečistenia, avšak nie je isté či sa znečisťovateľ rozhodne znížiť zaťaženie životného prostredia. A tak urgentnosť potreby riešenia environmentálneho problému sa stáva tým faktorom, ktorý môže ovplyvniť rozhodnutie o výbere toho ktorého nástroja. Ak teda pri uplatnení environmentálnych daní spoločnosť podstupuje riziko zabezpečenia sledovaného cieľa kvality životného prostredia pri uplatnení priamych nástrojov, ako aj pri obchodoch s emisiami sa tento cieľ môže zabezpečiť, avšak aj so zvýšenými nákladmi.

- možnosť vzniku nepreviazaných decentralizovaných podnikových rozhodnutí – decentralizované rozhodnutia v podniku nemusia mať vždy záujem o všetky aspekty zabezpečenia efektívnej prevádzky podniku. Preto môže v podniku vzniknúť situácia, že podnik nebude reagovať na environmentálne dane ako na nástroj zabezpečujúci minimalizáciu nákladov a zároveň zvyšujúci jeho ziskovosť.
- administratívne náklady a náklady na ich kontrolu – tak ako environmentálne dane, aj priame nástroje predpokladajú existenciu inštitúcií zaoberajúcich sa správou a kontrolou ich plnenia a vynútiteľnosti. Pri výbere vhodného nástroja je preto nutné tieto náklady zvažovať.

- geografické rozdiely – ak znečisťovatelia životného prostredia sú v území značne rozptýlení, potom uplatňovanie jednotnej sadzby environmentálnej dane na rozličné zdroje znečistenia môže vyústiť do neefektívnosti (jedna jednotka emisie spôsobí v zastavanom území odlišné škody, ako v neobývanom území). Reguláciou, ktorá osobitne zvažuje jednotlivé zdroje znečistenia (uplatnením diferencovaných sadzieb environmentálnej dane), je potom možné získať efektívnejší výsledok. (Romančíková, 2011).

Na základe vyslovených úvah o pozitívach a negatívach využívania environmentálnych daní možnosť konštatovať, že priestor na ich uplatňovanie je v tých prípadoch, keď je nutné výrazne ovplyvniť väčšie množstvo environmentálne nevhodnej výroby a spotreby.

Daňovým základom environmentálnej dane môžu byť:

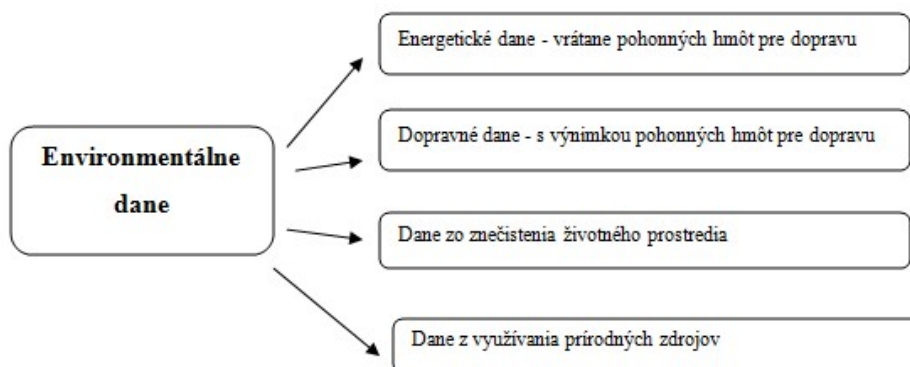
- vypúšťané emisie (do ovzdušia, pôdy, vody),
- energia (palivá, ropa, uhlie, zemný plyn, elektrická energia),
- poľnohospodárske vstupy (hnojivá, pesticídy),
- vybrané škodlivé environmentálne výrobky (obaly z plastov, batérie, pneumatiky),
- hluk.

Environmentálne dane sa začali zavádzať približne od deväťdesiatych rokov 20. storočia v európskych štátoch. Spočiatku bolo hlavným cieľom znižovať emisie CO₂. Tieto dane sa začali zavádzať zo začiatku hlavne v krajinách severnej Európy ako napr. Nórsko, Dánsko a Švédsko, neskôr aj v Nemecku, Holandsku, Taliansku, Francúzsku, Rakúsku a Veľkej Británii.

Aby environmentálne dane spĺňali účel, mali by spĺňať tieto základné charakteristiky:

- základ environmentálnych daní by mal byť aplikovaný na znečisťujúce správanie alebo znečisťujúce látky a ak je to možné so žiadnymi alebo len s pár výnimkami,
- rozpätie environmentálnej dane by malo zahŕňať čo najširší rozhas škôd na životnom prostredí,
- sadzba dane by mala byť úmerná poškodeniu životného prostredia,
- environmentálna daň by mala byť pomerne dôveryhodná a jej výška by sa mala dať dopredu predvídať, aby podnecovala k zlepšeniu ochrany životného prostredia,
- zavedenie týchto daní by mohlo prispieť k fiškálnej konsolidácii a taktiež mohlo zabezpečiť zníženie iných daní,
- distribučné dôsledky daní by bolo vhodné riešiť prostredníctvom iných politických nástrojov ako sa v súčasnosti riešia,
- informovanosť a komunikácie s verejnosťou je základom pre akceptovanie environmentálnych daní obyvateľstvom a podnikateľskou sférou,
- tieto dane je potrebné kombinovať s ďalšími politickými nástrojmi s cieľom zníženia poškodenia životného prostredia. (EUROSTAT, 2015).

V rámci EÚ pre lepšie členenie Európska komisia rozčlenila environmentálne dane do štyroch základných kategórií.



Obrázok 1 Členenie environmentálnych daní podľa EÚ

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa *Environmental taxes (2017)*.

Energetické dane - do tejto kategórie môžeme zaradiť daň z výroby energie a energetických produktov pre dopravu, ale aj pre stacionárne účely. V rámci dopravy majú najväčšie využitie benzín a nafta a pre stacionárne využitie hlavne vykurovacie oleje a zemný plyn. Patria tu aj dane z biopalív, z iných obnoviteľných zdrojov alebo dane z emisných kvót. Tieto dane obsahujú dane z nafty, benzínu a z iných pohonných hmôt. Základom týchto daní by mali byť technické vlastnosti ako výkon motora alebo hmotnosť vozidla, a takisto aj spotreba paliva na 100 km a emisie na 100 km.

Dopravné dane zdaňujú vlastníctvo a používanie motorových vozidiel. Dane sa vzťahujú aj na doplnkové služby ako pravidelné lety a ostatné dopravné prostriedky, ak ich definícia je v kontexte so všeobecnou definíciou environmentálnej dane. Dopravné dane môžu byť uvalené vo forme ročnej cestnej dane alebo sa môžu vzťahovať na dovoz alebo predaj dopravných prostriedkov.

Dane zo znečistenia životného prostredia - do týchto daní zahrňujeme dane z predpokladaných alebo nameraných emisií vo vode, ovzduší alebo nakladanie s pevným odpadom a hluk. Výnimkou je daň z emisie oxidu uhličitého CO₂, ktorý zaradíme k energetickým daniam. Patri sem aj daň z mazacích olejov, pretože v prípade rozliatia týchto olejov, hrozí kontaminácia pôdy a vody.

K dani z využívania prírodných zdrojov patria dane, ktoré zdaňujú používanie, ťažbu alebo využívanie prírodných zdrojov ako voda, fauna, flóra, lesy, pretože tieto činnosti znečisťujú a poškodzujú životné prostredie.

ZÁVER

Pri pohľade na ciele environmentálnych daní a ich uplatnenia je zrejmé, že environmentálna daň má výnosovú neutralitu, a to, že nepredstavuje celkové zvýšenie alebo zníženie daňového zaťaženia, iba jeho alokáciu a preskupenie.

Zdôvodnenie prečo používať environmentálnu daň, možno zhrnúť nasledovne: Environmentálne dane môžu priamo poukázať na zlyhávajúcu trhovú ekonomiku, ktorá neberie do úvahy dopad na životné prostredie, a to spôsobom, že zahrnie tieto dopady do trhových cien, ktoré budú o environmentálnu daň pozmenené. Takéto environmentálne ocenenie nechá slobodnú voľbu verejnosti a aj podnikateľov, aby sa rozhodli znížiť dopad svojich ekonomických aktivít na životné prostredie.

LITERATÚRA

- ENVIRONMENTAL TAXES. 2017. Taxation trends in the European Union. [online]. [Cit. 2017-11-14]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/taxation_trends_report_2017.pdf>.
- EUROPA. 2017. Taxation and Customs Union. [online]. [Cit. 2017-11-14]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/taxation_customs/home_en/>.
- EUROSTAT. 2015. Environmental tax revenues. [online]. [Cit. 2017-11-14]. Dostupné na internete: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_rt320&plugin=1>.
- KUBÁTOVÁ, K. 2010. Daňová teória a politika. 5.vyd. Praha : Wolters Kluwer ČR, 2010. 276 p. ISBN 978-80-7357-574-8.
- OECD. 2017. OECD Tax Database. [online]. [Cit. 2017-11-14]. Dostupné na internete: <<http://www.oecd.org/tax/tax-policy/tax-database.htm>>.
- OECD. 2017. Environmental Taxation A Guide for Policy Makers. p. 12 [online]. [Cit. 2017-11-14]. Dostupné na internete: <<https://www.oecd.org/env/tools-evaluation/48164926.pdf>>.
- ROMANČÍKOVÁ, E. 2011. Ekonomika a životné prostredie. Wolters Kluwer (Iura Edition), 2011. ISBN 9788080784263.

INFORMÁCIE O AUTOROVI

Ing. Adela Feranecová, PhD.

Katedra finančného riadenia podniku
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach
Ekonomická univerzita v Bratislave
Tajovského 13, 041 30 Košice
e-mail: adela.feranecova@euba.sk

BROWSE-WRAP AKO ZMLUVNÝ TYP ELEKTRONICKÉHO OBCHODU

BROWSE-WRAP AS A CONTRACTUAL TYPE OF E-COMMERCE

Martina KEREKEŠOVÁ

ABSTRAKT

Autor sa v článku zameriava na elektronické uzatváranie zmlúv, konkrétne na zmluvný typ Browse-wrap a na jeho aspekty v kontexte moderného elektronického obchodu. Elektronické uzatváranie zmlúv predstavuje proces, cez ktorý sa zmluvy uzatvárajú, bez potreby fyzickej prítomnosti zmluvných strán a v súčasnosti predstavuje nevyhnutnú súčasť elektronickej kontraktácie. Browse-wrap zmluvy sú forma dohôd, v rámci ktorých používateľ súhlasí s podmienkami služby alebo licencie jednoduchým použitím webovej stránky alebo aplikácie, bez potreby vyjadrenia súhlasu kliknutím alebo iným aktívnym spôsobom. Tento článok analyzuje právne aspekty browse-wrap zmlúv, vrátane otázok súvisiacich s informovaným súhlasom a zreteľnosťou podmienok. Jeho cieľom, je poskytnúť komplexný pohľad na uvedený zmluvný typ v rámci elektronického obchodu.

Kľúčové slová: elektronizácia, elektronické zmluvy, obchodovanie, elektronická kontraktácia, browse-wrap

ABSTRACT

In the article, the author focuses on the electronic conclusion of contracts, specifically on the contract type Browse-wrap and on its aspects in the context of modern electronic commerce. Electronic contracting is a process through which contracts are concluded without the need for the physical presence of the contracting parties and is currently an essential part of electronic contracting. Browse-wrap agreements are a form of agreement in which the user agrees to the terms of the service or license simply by using a website or application, without the need to express consent by clicking or in any other active way. This article analyzes the legal aspects of browse-wrap contracts, including issues related to informed consent and clarity of terms. Its goal is to provide a comprehensive view of the mentioned contract type within electronic commerce.

Key words: electronicization, electronic contracts, trading, electronic contracting, browse-wrap

JEL KLASIFIKÁCIA: K39

ÚVOD

Významnú úlohu v elektronickej komunikácii resp. komunikácii v elektronickej podobe, zohráva elektronická kontraktácia. Elektronická komunikácia je v súčasnosti nepochybne najrozšírenejší spôsob komunikácie vôbec. Je potrebné si však uvedomiť, že právo a jeho správna aplikácia je prítomná aj v takejto forme komunikácie a taktiež, že každý prejav vôle, teda aj ten elektronický predstavuje právny úkon a s ním následne spojené aj právne následky.

Výhodou elektronickej kontraktácie je v porovnaní s klasickým uzavieraním zmlúv to, že je častokrát oveľa rýchlejšia, efektívnejšia a finančne menej nákladná ako je to v prípade klasického uzavierania zmlúv, čo znásobene platí vtedy, ak sú zmluvné strany od seba

značne vzdialené. Tento spôsob kontraktácie zohráva významnú úlohu predovšetkým pri uzatváraní zmlúv rámci online nakupovania.

Hlavným cieľom tohto príspevku je preskúmať súčasný stav elektronického uzatvárania zmlúv v kontexte elektronického obchodu, konkrétne v prípade browse-wrap zmlúv a poskytnúť tak analýzu jeho právnych aspektov, výhod a výziev. Cieľom je tiež poskytnúť odporúčania pre zlepšenie právnej istoty a efektívnosti elektronických zmlúv pre zmluvné strany. Predpokladá sa, že elektronické uzatváranie zmlúv je neoddeliteľnou súčasťou moderného elektronického obchodu a prináša významné výhody ako je zrýchlenie procesu uzatvárania zmlúv a znižovanie nákladov spojených so samotným procesom uzavretia zmluvy. Avšak, existujú právne a praktické výzvy, ktoré môžu obmedziť účinnosť tohto procesu.

1 ELEKTRONICKÁ KONTRAKTÁCIA VO VŠEOBECNOSTI

Elektronická kontraktácia zohráva v súčasnosti dôležitú rolu v elektronickej komunikácii a je neoddeliteľnou súčasťou komunikácie v elektronickej podobe. Aktuálne, je elektronická komunikácia jednoznačne najpoužívanejším spôsobom komunikácie vo všeobecnosti. Je však dôležité si uvedomiť, že právo a jeho správna aplikácia sa vzťahujú aj na tento typ komunikácie a každý elektronický prejav vôle predstavuje automaticky právny akt so všetkými zákonom stanovenými následkami (Glancy, 2001).

Za hlavnú výhodu elektronickej kontraktácie oproti klasickému uzatváraniu zmlúv považujeme predovšetkým rýchlosť, efektívnosť a nižšie náklady. Tento spôsob je vzhľadom k už uvedeným výhodám, často oveľa rýchlejší, efektívnejší a finančne menej náročný ako tradičné uzatváranie zmlúv, čo platí obzvlášť v prípade, keď sú zmluvné strany navzájom geograficky, resp. fyzicky vzdialené (Fekete, 2008). Elektronická kontraktácia zohráva významnú úlohu najmä pri uzatváraní zmlúv v rámci online nakupovania, kde umožňuje rýchle a efektívne uzavretie zmluvy (Pacini, 2002).

V prípade, ak sa právny akt uskutočňuje písomne, musí spĺňať určité požiadavky na obsah, mať písomnú formu a byť podpísaný a to na deklaráciu, prejavu vôle príslušného subjektu. Okrem iného, písomná forma právneho aktu slúži aj na edukačné účely, aby ochránila konajúcu osobu pred rýchlymi a ľahkovážnymi rozhodnutiami a vzbudila v nej ostražitosť a uvedomenie v súvislosti s vykonávaným právnym aktom.

V súčasnosti v rámci online obchodovania existuje značné riziko, že subjekty si nie sú plne vedomé právnych následkov svojich činov a záväzkov, ktoré týmto konaním automaticky vznikajú. Prevádzkovatelia internetových obchodov môžu požadovať od kupujúcich osobné údaje s cieľom vzbudiť dojem, že tieto údaje majú právne dôsledky a záväzky.

Vo vzťahu k riziku anonymity subjektov, v niektorých prípadoch, môže fiktívna osoba vykonať právny akt. Jedným zo spôsobov, ako toto riziko minimalizovať, prípadne úplne eliminovať, je použitie kvalifikovaných elektronických podpisov, ktoré spoľahlivo identifikujú konajúcu osobu a dôveryhodne spoja uvedený, kvalifikovaný elektronický podpis s osobou kontrahenta. Avšak v súčasnosti existujú prekážky, pretože laická verejnosť, najmä nepodnikatelia, nemajú dôvod získať kvalifikovaný elektronický podpis a mnohé online obchody nevyžadujú kvalifikovanú písomnú formu pre uzatváranie zmlúv (Vodička, 2014).

Vzhľadom na existenciu nových technológií a prostriedkov, ktoré sú súčasťou dnešnej doby, je potrebné reagovať na nové situácie v oblasti zmluvného práva. Tieto nové situácie prinášajú výzvy, na ktoré je potrebné náležite reagovať v rámci právnej teórie.

2 BROWSE-WRAP ZMLUVA

Zmluvný typ browse-wrap je prvkom štruktúry tzv. elektronických zmlúv a výrazne sa líši svojou technickou podstatou od ostatných typov. Slovo "browse" v angličtine znamená prehliadať, listovať alebo skúmať. Pod zmluvným typom browse-wrap, teória aj prax

rozumejú model elektronickej zmluvy, ktorá je uzatvorená návštevou stránok jedného z kontrahentov druhým kontrahentom alebo jednoduchým prehliadaním stránok jedného z kontrahentov (Hodás, 2012).

V úvode článku, sme sa zaoberali tým, že platnosť elektronickej zmluvy je určená a stanovená predovšetkým platnými právnymi predpismi. V prípade browse-wrap zmluvy, je tento právny koncept v niektorých aspektoch odlišný. Zatiaľ čo pri iných typoch elektronickej zmluvy ako napr. click-wrap zmluva, platí, že platné uzatvorenie zmluvy bolo viazané na kliknutie na virtuálne tlačidlo alebo ikonu, aby bol kontrakt považovaný za dokonalý, v prípade tohto typu zmluvy je kvalita platného uzatvorenia zmluvy v určitej miere posunutá k podmienkam stanoveným majiteľom webovej stránky, cez ktorú má byť daný kontrakt uzavretý s jeho podmienkami (Mračko, 2009).

V tomto filozofickom prúde myšlienok by sa dalo konštatovať, že nie je to tak veľmi právo samotné, ale skôr majiteľ webovej stránky, kto určuje rôzne limity, technické obmedzenia, reštrikcie a ďalšie podmienky, ktoré návštevník webovej stránky (surfer, užívateľ, kontrahent) musí dodržiavať a ktoré sú stanovené na ich prijatie.

Právo potom preberá rolu realizátora týchto rozhodnutí, ktoré boli stanovené zo strany majiteľa príslušnej webovej stránky (Gregušová, 2017).

Môžu existovať argumenty, ktoré by poukazovali na to, že opustiť koncept vzájomného súhlasu (tzv. doktrína "assent") a plne sa zveriť do úmyslov samotných majiteľov webových stránok, je nonsens. Avšak z hľadiska procesno-právnej ekonómie nie je prekvapujúce, že sa takto veci vyvíjajú z právneho hľadiska.

Naopak, je možné tvrdiť, že obchody a uzatváranie zmlúv podľa rôznych zmluvných typov (nielen browse-wrap) vyžadujú rýchlu a pružnú reakciu oboch strán, nezávisle od pomalších a tradičných spôsobov uzatvárania zmlúv, ktoré však stále existujú. Je bežnou praxou, že keď kontrahent využíva služby daného elektronickeho obchodu, podriaďuje sa virtuálnemu obchodníkovi (aj v prípade tzv. adhéznych zmlúv). SFC (Standard Form Contracts) sú navrhnuté tak, že jedna zo zmluvných strán má kontrolu nad transakciou, je takzvaným opakujúcim sa hráčom a má záujem na stanovení obchodných podmienok.

Z pohľadu subjektov, ako to bolo aj v prípade iných elektronickej kontraktov, vystupujú subjekty v prípade browse-wrap zmlúv ako spotrebiteľia alebo obchodné spoločnosti. Právo sa postupne vyvíja smerom k platnosti a účinnosti browse-wrap zmlúv a zároveň hovorí o nadštandardnej ochrane spotrebiteľa v danej transakcii.

Vychádzajúc z platnej judikatúry, týkajúcej sa browse-wrap zmlúv, boli súdy opatrnejšie voči spotrebiteľom a vôbec neuznali tento typ elektronickej zmluvy. Pri uzatváraní zmlúv v modeli browse-wrap je dôležité, aby návštevník bol pred vstupom na webovú stránku informovaný signálnou správou o platných podmienkach, alebo aby na danej webovej stránke bol umiestnený browse-wrap oznámenie s konkrétnymi podmienkami. Tieto oznámenia majú upozorniť používateľa na obchodné podmienky prevádzkovateľa stránky a môžu obsahovať rôzne formulácie. Doložky sú skôr ilustratívne a slúžia ako príklad praktického uzatvárania browse-wrap elektronickej zmlúv.

Samozrejme, v online priestore, existuje veľké množstvo podobných doložiek. Napríklad, čitateľ si môže všimnúť prípad vstupu na stránky s obsahom určeným pre osoby staršie ako 18 rokov. Pri prvom načítaní takýchto stránok sa zobrazí upozornenie týkajúce sa veku užívateľa, ktoré je potrebné potvrdiť. Po potvrdení sa zobrazí ďalšie okno s browse-wrap doložkou a následne sa zobrazí konkrétna webová prezentácia (Matuský, 2018).

Vo vzťahu k browse-wrap zmluvám je dôležité poznamenať, že pri použití modelu browse-wrap zmlúv musí byť jasne a zrozumiteľne stanovené, že používateľ súhlasí s obchodnými podmienkami pokračovaním v používaní webovej stránky. Používateľovi musí byť priamo vo webovom prehliadači poskytnutý odkaz vo forme „vyskakovacieho okna“, kde môže jasne vybrať medzi dvomi možnosťami: buď klikne na „áno“ a bude pokračovať so všetkými relevantnými podmienkami stanovenými majiteľom webovej stránky, alebo klikne na „nie“ a bude presmerovaný na predvolenú (základnú, domovskú) stránku prehliadača alebo na stránku s prázdny skriptom (Glancy, 2001).

Okrem uvedeného, browse-wrap zmluvy môžu tiež v praxi vyzeráť tak, že na webovej stránke, ktorú používateľ prezerá, je odkaz s názvom "Obchodné podmienky a podmienky užívania www stránky" (napríklad "Terms and Conditions of Use" v angličtine), za ktorým sa nachádza odkaz na obchodné podmienky výhodné pre majiteľa stránky. Tieto podmienky sa stávajú platnými pre používateľa webovej stránky. Dôležité je však zdôrazniť, že takýto odkaz s hyperlinkom na uvedené podmienky by mal byť prítomný na každej jednotlivkej webovej stránke. Browse-wrap zmluvy môžu v praxi vyzeráť tak, že na webovej stránke, ktorej obsah si používateľ prezerá, je zobrazený odkaz s názvom "Obchodné podmienky a podmienky užívania www stránky" (napríklad "Terms and Conditions of Use" v angličtine), za ktorým sa nachádza odkaz na obchodné podmienky výhodné pre majiteľa stránky. Tieto podmienky sa stávajú platnými pre používateľa webovej stránky. Je dôležité poznamenať, že takýto odkaz s hyperlinkom na dané podmienky by mal byť zobrazený na každej jednotlivkej stránke. Pre bezproblémový priebeh elektronickej kontraktácie je odporúčané, aby strany uskutočnili všetky technické a grafické kroky, aby užívateľ, ktorý má byť viazaný obchodnými a užívateľskými podmienkami, nemusel preklikávať alebo scrollovať až na spodok (alebo inak ťažko dostupnú časť) príslušnej webovej stránky.

Medzi hlavné výhody browse-wrap zmlúv zaradujeme:

- Flexibilitu, nakoľko browse-wrap zmluvy vynikajú práve flexibilitou a môžu byť jednoducho implementované na webových stránkach bez potreby agresívneho zobrazovania súhlasných okien alebo pop-upov,
- Jednoduchú implementáciu, ktorá je relatívne jednoduchá, čo znižuje náklady a technické nároky pre majiteľov a prevádzkovateľov jednotlivých webových stránok.
- Kontinuálnu platnosť, keďže súhlas používateľov sa považuje za súhlas s podmienkami aj bez ich explicitného potvrdenia, čo umožňuje kontinuálnu platnosť zmlúv pri každej návšteve webovej stránky.
- Zlepšenú používateľskú skúsenosť, nakoľko používatelia nemusia byť rušení zobrazovaním súhlasných okien, čo prispieva k lepšej používateľskej manipulácii.
- Konzistentnú viditeľnosť, kedy odkazy na browse-wrap zmluvy, môžu byť konzistentne umiestnené na každej stránke webovej stránky, čo zabezpečuje, že používatelia majú jednoduchý prístup k podmienkam v akejkoľvek fáze ich interakcie s ňou.
- Jasný výklad podmienok, aj keď browse-wrap zmluvy nie sú tak explicitné ako click-wrap zmluvy, majú potenciál jasne definovať podmienky používania webovej stránky a obchodné podmienky pre používateľov.
- Menej komplikované „akcie“, pretože v tomto type zmluvného typu používatelia nemusia vykonávať žiadne konkrétne kroky na vyjadrenie súhlasu s podmienkami, čo môže zjednodušiť proces a znížiť pravdepodobnosť odporu alebo odchodu používateľa.
- Zachovanie právnej platnosti, kedy aj pri menej nápadnom spôsobe informovania používateľov o podmienkach použitia môže byť browse-wrap zmluva stále považovaná za právne platnú, pokiaľ sú splnené určité kritériá transparentnosti a dostupnosti podmienok.
- Zjednodušený proces súhlasu, nakoľko používatelia nemusia vykonávať dodatočné kroky na vyjadrenie súhlasu s podmienkami, čo môže uľahčiť a zrýchliť proces interakcie s webovou stránkou.
- Nízkú „námietnosť“ a to vzhľadom k tomu, že browse-wrap zmluvy sú menej invazívne a transparentné, používatelia majú menšiu tendenciu mať námietky voči nim a sú ochotnejší s nimi súhlasiť, čo je síce výhoda pre majiteľa danej webstránky, no menej výhodné pre osobu spotrebiteľa.

- Všeobecnú platnosť keďže browse-wrap zmluvy môžu byť považované za štandardnú prax v online prostredí a majú tendenciu byť široko akceptované v oblasti elektronického obchodu.
- Zachovanie súladu s právnymi požiadavkami kedy browse-wrap zmluvy môžu byť menej nápadné, môžu stále pomôcť majiteľom webových stránok zachovať súlad s právnymi požiadavkami týkajúcimi sa podmienok použitia a ochrany osobných údajov.

Máme zato, že práve tieto výhody browse-wrap zmlúv môžu prispieť k zlepšeniu užívateľskej skúsenosti, zjednodušeniu procesu elektronickej kontraktácie a zníženiu rizika právnych sporov medzi stranami.

Ako už v rámci tohto článku bolo poznamenané viackrát, elektronickej kontraktácie v súčasnosti predstavuje dôležitý aspekt v aktuálne každodennom digitálnom prostredí a poskytuje spôsob, ako uzatvárať zmluvy online. Jednou z foriem elektronickej kontraktácie je práve, v článku rozoberaná, browse-wrap zmluva, ktorá sa často používa pri online transakciách a interakciách s webovými stránkami. Čo sa týka nevýhod práve tohto zmluvného typu elektronickej kontraktácie máme zato, že sa v tomto prípade priamo prelínajú jej plusy a zároveň jej mínusy. Jedným z hlavných mínusov browse-wrap zmlúv je riziko nedostatočného súhlasu používateľa s podmienkami. Používatelia sa tak môžu nevedomky zaviazat' k zmluvným podmienkam len tým, že pokračujú v používaní webovej stránky, čo môže viesť k potenciálnym právnym sporom a k nevedomosti konkrétneho užívateľa (Kment, 2018).

V niektorých právnych jurisdikciách môžu byť browse-wrap zmluvy považované za menej právne záväzné alebo menej spoľahlivé ako iné formy elektronickej zmlúv, čo môže spôsobiť právne neistoty pre obe strany. Celkovo je dôležité, aby prevádzkovatelia webových stránok a spotrebitelia boli informovaní o rizikách a výhodách browse-wrap zmlúv a aby sa zabezpečilo, že sú dodržiavané všetky právne požiadavky týkajúce sa elektronickej kontraktácie.

Vzhľadom na uvedené máme zato, že k správnej implementácii a využitiu browse-wrap zmluvy pomôže výraznejšie zvýraznenie odkazu na podmienky. Dôležité je mať výrazný odkaz na podmienky zmluvy, aby boli pre používateľov ľahko nájdené. Napríklad použitie výrazných farieb, veľkých písiem alebo pop-up upozornení môže pomôcť zvýšiť viditeľnosť odkazu.

Podmienky v browse-wrap zmluve by mali byť napísané jasne a jednoducho, aby boli ľahko pochopiteľné pre bežných používateľov. Je dôležité minimalizovať právny jazyk a technické termíny, ktoré bežný a laický návštevník automaticky prehliada a teda si tým spôsobom neuvedomuje k čomu sa zaväzuje.

Namiesto implicitného súhlasu používateľov s podmienkami by sa mohlo zväziť zavedenie aktívneho potvrdenia súhlasu, napríklad kliknutím na tlačidlo "Súhlasím" alebo zaškrtnutím políčka, tento spôsob by mal byť dostatočne výrazný nato, aby nebolo možné spochybniť prejav súhlasu zo strany kontrahenta, čo by v konečnom dôsledku eliminovalo prípadne riešenie súdnych sporov. Ak dochádza k zmenám vo vyhláseniach o ochrane osobných údajov alebo podmienkach používania, dôležité je informovať používateľov o týchto zmenách a poskytnúť im možnosť preštudovať si ich a prijať tak, aby nebolo možné toto prijatie spochybniť.

Tieto opatrenia by mohli pomôcť zlepšiť transparentnosť a právnu istotu browse-wrap zmlúv pre všetky zúčastnené strany. Je dôležité, aby prevádzkovatelia webových stránok a právne tímy neustále monitorovali a aktualizovali svoje postupy v súlade s najnovšími trendmi a požiadavkami v oblasti elektronickej kontraktácie a tým spôsobom predchádzali prípadným sporom v oblasti elektronickej kontraktácie.

Na záver je vhodné v krátkosti poznamenať, že vzhľadom na skutočnosť, že ide o ostatný, z hľadiska histórie najnovší model elektronickej kontraktácie, sú sporné otázky platnosti konkrétnych doložiek browse-wrap v ad hoc situáciách riešené nemalo ráz kontradiktórne a podať celkom jednoznačný recept platný univerzálne pre všetky prípady in

generis by bolo zbytočné a právne falošné. Dalo by sa na tomto mieste uviesť toľko názorov nie ani tak na právny charakter browse-wrap zmlúv, ale dokonca na samotný vývoj judikatúry zohľadňujúcej tento zmluvný typ.

ZÁVER

V tomto odbornom článku sme preskúmali browse-wrap zmluvy ako jeden z foriem elektronického obchodu a elektronickej kontraktácie. Browse-wrap zmluvy predstavujú jednoduchý spôsob, ako uviesť podmienky používania webovej stránky alebo služby bez potreby aktívneho súhlasu používateľa. Hoci browse-wrap zmluvy ponúkajú určité výhody z hľadiska jednoduchosti implementácie a rýchlosti, sú tiež spojené s určitými rizikami a nedostatkami.

Jedným z hlavných problémov browse-wrap zmlúv je nedostatočný súhlas používateľa s podmienkami, čo môže viesť k právnym sporom a neistote. Na zlepšenie tejto situácie je dôležité zvážiť výraznejšie zvýraznenie odkazu na podmienky, jasné a jednoduché formulácie, aktívne potvrdenie súhlasu a ďalšie opatrenia na zvýšenie transparentnosti a právnej istoty.

Vzhľadom na rastúci význam elektronického obchodu a online transakcií je dôležité, aby prevádzkovatelia webových stránok a právne tímy aktívne sledovali a prispôbovali svoje postupy v oblasti elektronickej kontraktácie, aby zabezpečili ochranu záujmov a práv všetkých zúčastnených strán. browse-wrap zmluvy môžu byť užitočným nástrojom v elektronickom obchode, avšak ich efektívnosť a dodržiavanie právnych noriem závisia od starostlivého plánovania a implementácie.

V konečnom dôsledku je nevyhnutné, aby sa v oblasti elektronickej kontraktácie a zmlúv neustále rozvíjali postupy a normy, aby sa zabezpečila právna istota a dôvera medzi obchodnými subjektmi a spotrebiteľmi v online prostredí.

V tomto rýchlo sa meniacom sa digitálnom svete je neustále potrebné sledovať nové trendy a technologické inovácie v oblasti elektronického obchodu a elektronickej kontraktácie. Ďalšie výskumy a diskusie s odborníkmi v oblasti práva, informačných technológií a e-commerce môžu pomôcť identifikovať nové prístupy a najlepšie postupy pri využívaní browse-wrap zmlúv a iných foriem elektronických zmlúv.

Pri zavádzaní nových elektronických zmlúv, vrátane browse-wrap zmlúv, je dôležité brať do úvahy nielen technické aspekty, ale aj právne a etické otázky. Spolupráca medzi právnymi tímami, technickými oddeleniami a manažérmi elektronického obchodu môže viesť k lepšiemu porozumeniu a implementácii elektronických zmlúv.

V konečnom dôsledku je dôležité, aby sa elektronická kontraktácia vyvíjala smerom k zlepšeniu užívateľského zážitku a zároveň zabezpečovala právnu istotu a ochranu pre všetky zúčastnené strany. S neustálym zdokonaľovaním a inováciami môžu browse-wrap zmluvy a iné formy elektronických zmlúv efektívne slúžiť ako nástroj pre uzatváranie zmlúv online v súlade s najnovšími trendmi a požiadavkami trhu.

LITERATÚRA

BUDIŠ, P. Elektronický podpis a jeho aplikácie v praxi, ANAG 2008, 1. Vyd. ISBN 9788072634651

D.C.TOEDT III., Browse-wrap agreements for Web site terms of service might or might not been force able

DONÁT, J a kol.: Nařízení IDAS komentář. Praha-C.H.BECK, 2017. 304 s. ISBN: 978-80-7400-633-3

DOSTÁLEK, L., VOHNOUTOVÁ, M.: Velký průvodce infrastrukturou PKI a technologií elektronického podpisu, ISBN: 80-251-0828-7

DRGONEC, J.: Spotřebitel'ské zmluvy v právním poriadku Slovenskej republiky. Justičná revue, 59, 2007.

- FEKETE, I.: Občiansky zákonník : veľký komentár. 3. aktualizované vydanie, 1. zväzok, Všeobecná časť. Bratislava: Eurokódex, 2017. 1112 s. ISBN: 978-80-8155-073-7
- FEKETE, I.: Podpis na súkromných listinách, 2008. dostupné online: <https://www.epi.sk/odborny-clanok/Podpis-na-sukromnych-listinach.htm>
- GERLOCH, A.: Teória práva. Plzeň: Aleš Čeněk, s.r.o., 2004. ISBN 80-86473-85-6
- GLANCY, D. J.: Zákon o elektronickom podpise ako cesta k elektronickému obchodu. Preložila Moravčíková, A. Justičná revue, 53, 2001 č. 8-9, s. 891-900.
- GOLDMAN, E., How Zappos User Agreement Failed In Court and Left Zappos Legally Naked (Forbes Cross.Post)
- GREGUŠOVÁ, D.: Elektronický podpis a jeho aplikácia v praxi – malý sprievodca predpismi informačnej spoločnosti, Bulletin slovenskej advokácie 5/2010, s. 4-22.
- GREGUŠOVÁ, D.: Elektronický podpis a jeho právne aspekty. Justičná revue, 55, 2003 , č. 1 , s. 32-50.
- GREGUŠOVÁ, D.: Nariadenie eidas a slovenský zákon o dôveryhodných službách, 2017. dostupné online: <https://www.epi.sk/clanok-z-titulky/nariadenie-eidas-a-slovensky-zakon-o-doveryhodnych-sluzbach-toptema.htm>
- HODÁS, M.: Elektronizácia zbierky zákonov Slovenskej republiky, Justična revue, 12, 2012, č. 5, s. 15-21.
- HULMÁK, M. Elektronický právny styk . Právne rozhledy. 2005 č.7
- KABA, R. Howit Works: Qualifield E-Signature under eIDAS, k dispozícii online na :<http://www.esignlive.com/blog/qualified-esignature-eidas/>
- KMENT, V.: Elektronické právni jednání. Praha: WoltersKluwer, 2018. 418 s. ISBN: 978-80-7552-814-8
- LECHNER, T.: Elektronické dokumenty v právni praxi. Praha-Leges, 2013. 265 s. ISBN: 978-80-8757-641-0
- MARÔNKA, J.: Stane sa elektronický podpis pravou rukou advokáta? Bulletin slovenskej advokácie, 4/2009, s. 25. dostupné online: <https://www.sak.sk/web/sk/cms/sak/bulletin/archiv/proxy/list/form/rows/39/attr/name/previ ew>
- MARTIN, K. M.: Everyday Cryptography Fundamental Principles and Applications, Oxford University Press 2012
- MATUSKÝ, T.: Elektronický podpis, kvalifikovaný elektronický podpis, elektronická pečať a časová elektronická pečiatka. 2018, dostupné online: <https://www.podnikajte.sk/informacne-technologie/elektronicky-podpis-elektronicka-pecat>
- MRAČKO, M.: Elektronický podpis, certifikácia a ochrana osobných údajov. Bratislava-EPOS, 2009. 79 s. ISBN 978-80-8057-806-0
- Pacini, C. – Andrews, CH. – Hillison, W. To agree or not to agree: Legalissues in on linecontracting. Illinois : Business Horizont, číslo January – February 2002.
- TREŠČÁKOVÁ, D. - MICHALOV, L. :Elektronické dokumenty - ich reálne využitie a aplikácia pri riešení sporov vzniknutých z elektronického obchodovania In: Právo, obchod, ekonomika V. : zborník vedeckých prác. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015. ISBN 9788081523151. s. 455-466.
- TREŠČÁKOVÁ, D.: Elektronický obchod: 3. kapitola In: Právo informačných a komunikačných technológií. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2020. ISBN 9788081529108. s. 36-58.
- VODIČKA, Milan. 3D: Data, daně digitálně aneb ajťákem i proti své vůli. 1. vyd. Praha, 2014. 189 s. ISBN 9788074786716
- VOJČÍK, P. a kolektiv Občianske právo hmotné , Aleš Čeněk, 2012, ISBN : 978-80-73804-02-2
- VOJČÍK, P.: Občianske právo hmotné. 2. aktualizované vydanie. Plzeň: Aleš Čeněk, 2018. 382 s. ISBN: 978-80-7380-719-1

INFORMÁCIE O AUTOROVI

JUDr. Martina Kerekešová

Katedra občianskeho práva

Právnická fakulta

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Kováčska 26, 040 75 Košice

e-mail: martina.kerekesova@student.upjs.sk

Advokátska kancelária – JUDr. Vladimír Baťalík

Námestie osloboditeľov 77, 071 01 Michalovce

e-mail: tina.kerekesova@gmail.com

CONTROLLING V DNEŠNOM PODNIKOVOM PROSTREDÍ: PREHĽAD METÓD A VÝZVY BUDÚCNOSTI

CONTROLLING IN TODAY'S BUSINESS ENVIRONMENT: AN OVERVIEW OF METHODS AND FUTURE CHALLENGES

Maksym KARAKAI

ABSTRAKT

Tento článok poskytuje prehľad moderných controllingových metód v podnikoch, ako aj pohľad do budúcnosti controllingu. Controlling zohráva kľúčovú úlohu v efektívnom riadení a plánovaní v podnikovom prostredí. Článok analyzuje rôzne moderné prístupy k controllingu, vrátane Balanced Scorecard (BSC), Activity-Based Costing (ABC) a prediktívnej analýzy. Okrem toho sa článok venuje budúcnosti controllingových metód, s ohľadom na technologický vývoj, zmeny v regulačnom prostredí a rastúce sociálne a environmentálne trendy.

Kľúčové slová: controlling, implementácia, moderné metódy, technologické inovácie

ABSTRACT

This article provides an overview of modern controlling methods in enterprises, as well as a glimpse into the future of controlling. Controlling plays a key role in effective management and planning in the business environment. The article analyzes various modern approaches to controlling, including Balanced Scorecard (BSC), Activity-Based Costing (ABC), and Predictive analysis. Furthermore, it discusses the future of controlling in enterprises, emphasizing the importance of adapting to technological advancements, regulatory changes, and societal trends.

Key words: controlling, implementation, modern methods, technological innovations

JEL KLASIFIKÁCIA: M21, M40, O32

ÚVOD

Controlling je základným prvkom efektívneho riadenia v každom podnikovom prostredí. Jeho úloha spočíva nielen v monitorovaní a hodnotení výkonnosti podniku, ale aj v poskytovaní stratégií a manažérom dôležitých informácií na základe ktorých môžu robiť informované rozhodnutia. S rastúcou konkurenciou a zložitou trhovou prostredia sa controllingové metódy a nástroje neustále vyvíjajú, aby podporili podniky v dosahovaní ich cieľov a zabezpečili ich udržateľný rast.

V tomto článku sa zameriame na prehľad moderných prístupov k controllingu v podniku a ich vplyv na súčasné podnikové prostredie. Taktiež sa pozrieme na dôležitosť strategických nástrojov, ako je Balanced Scorecard (BSC) a Activity-Based Costing (ABC), pri meraní a hodnotení výkonnosti podniku.

Vyššie uvedené témy nás zavádzajú k otázke, ako môžu podniky efektívne implementovať tieto moderné controllingové metódy a nástroje do svojho každodenného fungovania. Tento článok si kladie za cieľ poskytnúť čitateľom ucelený pohľad na súčasné trendy a výzvy v oblasti controllingu v podniku, ako aj praktické rady na úspešnú implementáciu týchto prístupov.

1 CONTROLLING V PODNIKU

Controlling je neoddeliteľnou súčasťou manažérského procesu v podnikovom prostredí. Jeho hlavným cieľom je zabezpečiť, aby podnik dosiahol svoje ciele efektívnym spôsobom. Základnou úlohou controllingu je monitorovanie výkonnosti podniku a identifikácia odchýlok medzi plánovanými a skutočnými výsledkami.

1.1 Základne pojmy a definície

Controlling môžeme definovať ako proces plánovania, sledovania a hodnotenia výkonnosti podniku. Zahŕňa porovnávanie skutočných výsledkov s cieľmi a plánmi, analyzovanie odchýlok a prijímanie korektívnych opatrení na dosiahnutie požadovaných výsledkov. (Behún, M., Behúnová, A., Knapčíková, L. 2017)

Existuje niekoľko typov controllingových systémov, ktoré sa používajú v podnikovom prostredí. Medzi najbežnejšie patria finančný controlling, operatívny controlling a strategický controlling. Každý z týchto systémov sa zameriava na iný aspekt podnikania a poskytuje manažerom rôzne úrovne informácií (Preißler, R. P. 2020):

- **Finančný controlling**

Finančný controlling sa zameriava na sledovanie finančných aspektov podnikania. Jeho hlavným cieľom je zabezpečiť finančnú stabilitu a zdravie podniku. Tento typ controllingu sa zaoberá analýzou finančných údajov, ako sú cash flow, zisk a strata, náklady, tržby a ďalšie finančné ukazovatele. Finančný controlling poskytuje manažerom informácie o finančnej situácii podniku, čo im umožňuje robiť informované rozhodnutia týkajúce sa financií, investícií, úverov, alebo plánovania rozpočtu.

- **Operatívny controlling**

Operatívny controlling sa zaoberá sledovaním a riadením operatívnych procesov v podniku. Jeho hlavným cieľom je optimalizovať výkonnosť a efektívnosť podnikateľských činností. Tento typ controllingu sa zameriava na monitorovanie a vyhodnocovanie denných prevádzkových údajov, ako sú výrobné výkony, dodacia doba, zásoby, kvalita výroby a podobne. Operatívny controlling poskytuje manažerom informácie potrebné na riadenie a zlepšovanie operatívnych procesov a dosiahnutie stanovených cieľov.

- **Strategický controlling**

Strategický controlling sa zameriava na dlhodobú stratégiu a vývoj podniku. Jeho hlavným cieľom je poskytnúť manažmentu informácie a analýzy potrebné na plánovanie a formulovanie stratégie a rozvoja podniku. Strategický controlling sa zaoberá sledovaním externého prostredia, konkurencie, trendov na trhu, ako aj vnútorných silných a slabých stránok podniku. Poskytuje manažerom informácie a odporúčania na stanovenie dlhodobých cieľov, formulovanie stratégií a ich implementáciu.

1.2 Controllingové procesy v podnikoch: Výhody a výzvy

Controlling prináša podnikom niekoľko výhod, vrátane lepšej informovanosti manažmentu o stavoch podnikania, identifikácie príležitostí na zlepšenie efektivity a účinnosti, a zlepšenia rozhodovacieho procesu pomocou relevantných a spoľahlivých informácií.

Napriek výhodám existujú aj výzvy spojené s implementáciou a využívaním controllingu v podnikovom prostredí. Medzi tieto výzvy patrí získavanie a spracovanie veľkého množstva údajov, zabezpečenie správnej interpretácie informácií a efektívneho využitia výsledkov controllingu na rozhodovanie. (Chodasová, Z., 2008)

2 MODERNÉ PRÍSTUPY K CONTROLLINGU V PODNIKU

S rastúcou komplexnosťou podnikového prostredia a zmenami v technologickom a hospodárskom kontexte sa menia aj prístupy k controllingu v podniku. Moderné technológie

a analytické metódy ponúkajú manažmentu nové možnosti na získavanie a využívanie dát na lepšie riadenie podniku. Pozrieme sa na niektoré z najvýznamnejších moderných prístupov k controllingu v podniku.

2.1 Balanced Scorecard (BSC)

Balanced Scorecard, tiež vyvážená matica výkonnosti je strategický nástroj, ktorý pomáha podnikom sledovať a merať ich výkonnosť z viacerých perspektív, vrátane finančnej, zákazníckej, interných procesov učenia a rastu. Tento integrovaný prístup umožňuje manažmentu lepšie porozumieť tomu, čo ovplyvňuje výkonnosť podniku a ako možno dosiahnuť strategické ciele. BSC identifikuje 4 hlavné perspektívy, ktoré je potrebné zvážiť pri hodnotení a riadení výkonnosti organizácie (Mihalčová, B., Gavurová, B., 2007):

– Finančná perspektíva

Zameriava sa na meranie finančných výsledkov organizácie, ako sú tržby, zisky, návratnosť investícií a cash flow. Táto perspektíva poskytuje informácie o tom, ako dobre organizácia dosahuje svoje finančné ciele a zabezpečuje dlhodobú udržateľnosť.

– Zákaznícka perspektíva

Identifikuje faktory, ktoré prispievajú k spokojnosti zákazníkov a lojalite k značke. Meria sa napríklad kvalita výrobkov alebo služieb, spokojnosť zákazníkov, a podpora zákazníkov.

– Interná procesná perspektíva

Táto perspektíva sa zaoberá internými procesmi organizácie a identifikuje kľúčové procesy, ktoré sú potrebné na dosiahnutie úspechu zákazníkov a finančných cieľov. Meria sa efektívnosť, produktivita a kvalita interných procesov.

– Rozvoj a učenie

Zameriava sa na schopnosť organizácie sa inovovať, učiť sa a zlepšovať. Meria sa napríklad investície do rozvoja zamestnancov, kultúra inovácie, a zdieľanie vedomostí.

BSC matica umožňuje organizáciám sledovať svoj výkon z viacerých perspektív a zabezpečiť, aby sa ich kroky zameriavali na dosiahnutie celkových cieľov a stratégie organizácie. Tento nástroj sa často používa na vyjadrenie stratégie organizácie v jednoduchom a zrozumiteľnom rámci a pomáha vedeniu organizácie pri rozhodovaní a riadení výkonnosti.

2.2 Activity-Based Costing (ABC)

Activity-Based Costing, tiež tvorba kalkulácií z pohľadu cieľových nákladov je metóda na presnejšie pridelenie nákladov na výrobu a služby na základe ich skutočnej spotreby zdrojov. Tento prístup umožňuje podnikom lepšie pochopiť štruktúru nákladov a identifikovať oblasti, kde môžu dosiahnuť úspory alebo zlepšiť efektívnosť.

Nižšie je tabuľka 1, ktorá znázorňuje rozdelenie nákladov podľa činností pomocou metódy Activity-Based Costing:

Tabuľka 1: Príklad rozdelenia nákladov podľa činností pomocou ABC metódy

Náklady podľa činností				
	Činnosť A	Činnosť B	Činnosť C	Celkovo
Produkt/Služba 1	500 €	700 €	300 €	1 500 €
Produkt/Služba 1	800 €	600 €	400 €	1 800 €
Celkové náklady	1 300 €	1 300 €	700 €	3 300 €

Zdroj: vlastné spracovanie

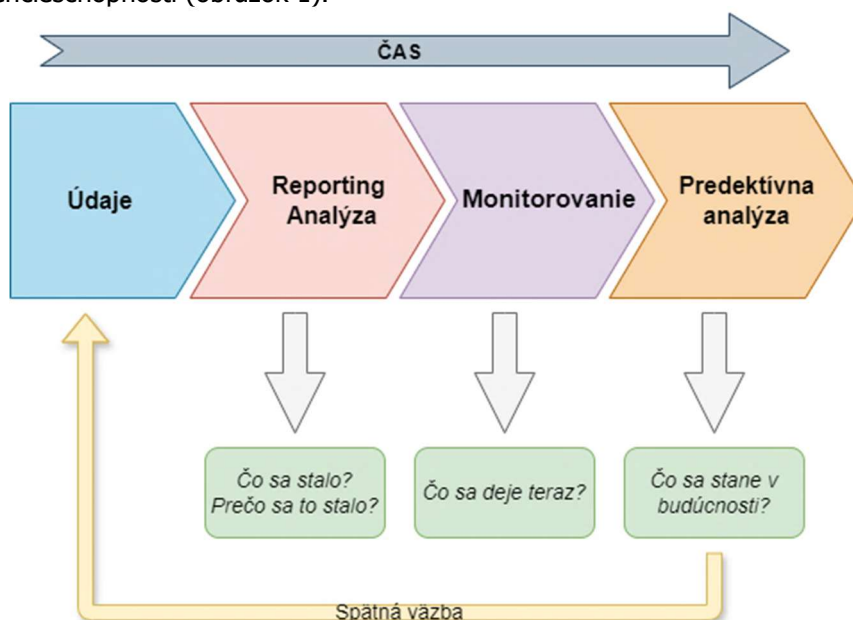
V tomto príklade sme použili náhodné čísla na priradenie nákladov k jednotlivým činnostiam pre dva rôzne produkty/služby. Celkové náklady na činnosti A, B a C sú 1 300 €, 1 300 € a 700 €. Z tohto výsledku môžeme vidieť, že najviac nákladov je priradených k činnosti A a B pre každý produkt/službu. Celkové náklady pre obe činnosti sú rovnaké (1 300 €).

€), čo naznačuje, že tieto činnosti majú podobný prínos alebo dôležitosť pre oba produkty/služby. Celkové náklady na činnosť C sú nižšie (700 €), čo naznačuje, že táto činnosť prispieva k nižšiemu objemu celkových nákladov v porovnaní s ostatnými dvomi činnosťami. Takto môže firma lepšie pochopiť, kde sú najväčšie náklady a prípadne prijať opatrenia na ich optimalizáciu alebo riadenie.

V tejto tabuľke sú jednotlivé činnosti (A, B, C) zobrazené v prvom riadku a priradené náklady pre každú činnosť sú uvedené v stĺpci pod názvom činnosti. Pre každý produkt alebo službu (zobrazené v prvom stĺpci) sú uvedené priradené náklady na jednotlivé činnosti. V poslednom riadku sú uvedené celkové náklady pre každú činnosť. Takto môžeme jasne vidieť, ako sú náklady priradené k jednotlivým činnostiam a ich celková suma.

2.3 Predictive Analytics

Predictive Analytics (prediktívna analýza) je proces využívania dát, štatistických algoritmov a strojového učenia na predpovedanie budúcich udalostí a trendov. V controllingovom prostredí môže prediktívna analýza pomôcť podnikom identifikovať potenciálne riziká a príležitosti včas a prijať preventívne opatrenia na zlepšenie výkonnosti a konkurencieschopnosti (obrázok 1).



Obrázok 1: Prvky prediktívnej analýzy.

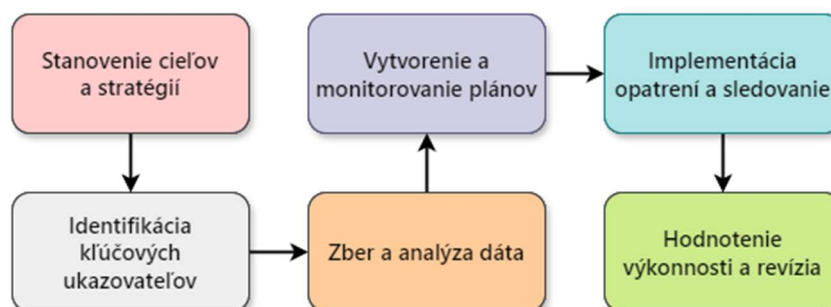
Zdroj: vlastné spracovanie.

S rozvojom technológií ako automatizácia, umelá inteligencia a veľké dátové analýzy, podniky majú prístup k novým nástrojom a technikám na zlepšenie controllingového procesu. Tieto technologické inovácie umožňujú rýchlejšie spracovanie a analyzovanie dát, lepšie rozhodovanie a zlepšenie celkovej efektivity podniku.

Tieto moderné prístupy a technológie menia spôsob, akým podniky riadia a monitorujú svoje operácie. Efektívne využívanie týchto nástrojov môže poskytnúť podnikom konkurenčnú výhodu a pomôcť im dosiahnuť svoje strategické ciele.

3 IMPLEMENTÁCIA CONTROLLINGU V PRAXI

Implementácia controllingového systému do praxe môže byť náročný proces, ktorý vyžaduje dobre premyslený plán a účinné riadenie zmien. Pozrieme sa na kroky a prístupy k úspešnej implementácii controllingu v podnikovom prostredí na obrázku 2.



Obrázok 2: Implementácia controllingu.

Zdroj: vlastné spracovanie.

– **Stanovenie cieľov a stratégií**

Prvým krokom je stanovenie cieľov a stratégií organizácie, ktoré budú viesť riadenie kontrolovacích procesov.

– **Identifikácia kľúčových ukazovateľov**

Potom sa identifikujú kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPIs), ktoré budú sledované na dosahovanie stanovených cieľov.

– **Zber a analýza dát**

Nasleduje zber dát a ich analýza na získanie relevantných informácií o výkonnosti organizácie.

– **Vytvorenie a monitorovanie plánov**

Na základe analýzy dát sa vytvárajú plány a nastavujú sa ciele, ktoré sa budú monitorovať a sledovať.

– **Implementácia opatrení a sledovanie**

Nasleduje implementácia opatrení na dosiahnutie stanovených cieľov a sledovanie ich účinnosti.

– **Hodnotenie výkonnosti a revízia**

Nakoniec sa vyhodnocuje výkonnosť organizácie pomocou sledovaných ukazovateľov a vykonávajú sa revízie na zlepšenie procesov a dosahovanie lepších výsledkov.

Dôležitou súčasťou procesu je aj školenie zamestnancov a zabezpečenie podpory počas celého procesu implementácie.

Pri implementácii controllingového systému sa môžu vyskytnúť rôzne výzvy a prekážky. Medzi najčastejšie patria nedostatok finančných zdrojov, odpor zamestnancov voči zmene, nedostatočné pochopenie potreby kontrolovania a nekonzistentné vedenie projektu. Prekonanie týchto výziev si vyžaduje úzku spoluprácu medzi oddeleniami a efektívne riadenie zmien.

Na zlepšenie implementácie controllingu je dôležité venovať pozornosť niekoľkým kľúčovým faktorom. Patrí sem vyjasnenie očakávaní a cieľov vedenia, zapojenie zamestnancov do procesu implementácie, neustále monitorovanie a hodnotenie pokroku a flexibilita v prispôbovaní sa meniacim sa podmienkam a potrebám podniku.

Implementácia controllingu v praxi nie je jednoduchý proces, ale správny prístup a riadenie zmien môžu podnikom pomôcť dosiahnuť významné zlepšenia v ich výkonnosti a konkurencieschopnosti.

4 TRENDY V CONTROLLINGU

Ako filozofické príslovie hovorí, "nemôžeme ovplyvniť vietor, ale vieme prispôbiť plachty". Tento koncept sa stáva relevantným aj v oblasti controllingu, kde sa kontrolóri snažia prispôbiť sa novým trendom a výzvam. Friedl (2024) analyzuje tri hlavné trendy v oblasti controllingu a ich implikácie pre podniky:

1) Digitalizácia

Jedným z hlavných trendov v controllingu je digitalizácia. Kontrolóri stále trávajú väčšinu svojho času zhromažďovaním a analýzou finančných údajov, pričom konzultačné a riadiace úlohy sú často zanedbané. Digitalizácia ponúka riešenie tohto problému, umožňujúc automatizáciu finančného plánovania, reportingu a analýzy. Tým sa uvoľní čas, ktorý je možné investovať do analýz a konzultácií, čo prispieva k efektívnejšiemu riadeniu podniku.

2) Premena veľkých dát na inteligentné údaje

Ďalším významným trendom je premena veľkých dát na inteligentné údaje. V budúcnosti budú kontrolóri musieť zvládnuť úlohu datových vedcov, schopných efektívne filtrovať a interpretovať obrovské množstvo dát. Toto vyžaduje pokročilé analytické schopnosti a schopnosť efektívne komunikovať výsledky analýz. Kontrolóri budú musieť spolupracovať s oddelením IT a využiť technologické nástroje na efektívne spracovanie a interpretáciu dát.

3) Udržateľnosť

Posledným trendom, ktorý sa stáva nevyhnutnosťou v oblasti controllingu, je udržateľnosť. Spoločnosti musia prevziať zodpovednosť za svoje ekologické, sociálne a etické aspekty a integrovať udržateľnosť do svojich riadiacich procesov. Nové legislatívne požiadavky vyžadujú, aby spoločnosti zverejnili svoje udržateľné aktivity a aktivity v oblasti environmentálnej, sociálnej a riadiacej zodpovednosti, čo zahŕňa správu o environmentálnych, sociálnych a riadiacich otázkach.

5 BUDÚCNOSŤ CONTROLLINGU V PODNIKU

S kontinuálnym vývojom technológií a zmenami v obchodnom prostredí je dôležité pozerieť sa dopredu a predvídať, ako sa bude controllingové prostredie vyvíjať v budúcnosti. Pozrieme sa na niektoré z najzaujímavejších trendov a výziev, ktorým bude controlling v podniku čeliť v nadchádzajúcich rokoch:

– Automatizácia a umelá inteligencia

S nárastom dostupnosti automatizácie a umelých inteligentných technológií sa očakáva, že podniky budú čoraz viac využívať tieto nástroje na automatizáciu controllingových procesov a analýzu veľkých objemov dát. To by malo viesť k zlepšeniu efektivity a presnosti controllingu v podniku. (Losbichler, H., Lehner, O. M. 2020)

– Rozšírené využitie Big Data

S nárastom množstva dostupných dát sa očakáva, že podniky budú čoraz viac využívať veľké dáta na identifikáciu trendov, predikciu budúcich udalostí a optimalizáciu rozhodovacích procesov. To môže viesť k väčšej presnosti a rýchlosti kontrolovania v podniku.

– Zmeny v právnych predpisoch

S neustálymi zmenami v reguláciách a právnych predpisoch je dôležité, aby podniky boli schopné rýchlo reagovať a prispôbiť sa novým požiadavkám. To si vyžaduje flexibilné controllingové systémy a schopnosť efektívne monitorovať a riadiť riziká spojené s reguláciou.

– **Zameranie na udržateľnosť**

S rastúcim dôrazom na udržateľnosť a spoločenskú zodpovednosť sa očakáva, že podniky budú viac monitorovať a hodnotiť svoj vplyv na životné prostredie a spoločnosť ako celok. Controlling bude zohrávať dôležitú úlohu pri sledovaní a riadení týchto aspektov podnikania.

Podniky, ktoré budú schopné efektívne reagovať na tieto zmeny, dynamicky sa prispôsobovať novým technológiám a inováciám a využívať moderné nástroje na zlepšenie svojho kontrolovacieho procesu, budú mať konkurenčnú výhodu a budú lepšie pripravené na úspešné prežitie v rýchlo meniacom sa podnikateľskom prostredí, kde flexibilita a adaptabilita sú kľúčovými faktormi úspechu. (Fitri, F. A., Syukur, M., Faradiba, D. 2024.)

ZÁVER

Controlling je kľúčovým prvkom úspešného riadenia a plánovania v podnikovom prostredí. Jeho úloha v poskytovaní dôležitých informácií manažmentu a v riadení výkonnosti podniku je neoceniteľná. Ako sme diskutovali v tomto článku, moderné prístupy k controllingu v podniku, vrátane Balanced Scorecard, ABC metódy a prediktívnej analýzy, ponúkajú podnikom nové možnosti na zlepšenie svojho controllingového procesu a dosiahnutie lepších výsledkov.

Implementácia do praxe však nie je jednoduchý proces a môže byť sprevádzaná rôznymi výzvami a prekážkami. Je dôležité, aby podniky mali jasne stanovené ciele a požiadavky, a aby boli schopné flexibilne reagovať na zmeny v obchodnom prostredí a v regulačnom rámci. Budúcnosť controllingu v podniku bude zahŕňať väčšie využitie automatizácie a umelej inteligencie, rozšírené využitie Big Data a zameranie na udržateľnosť a spoločenskú zodpovednosť.

V závere možno konštatovať, že podniky, ktoré budú schopné efektívne využívať moderné controllingové metódy a nástroje, budú mať konkurenčnú výhodu a budú lepšie pripravené na úspech v dnešnom dynamickom podnikateľskom prostredí. Môžeme povedať, že controlling je a zostane kľúčovým prvkom úspechu v podnikovom prostredí a jeho dôležitosť bude len ďalej narastať v dobe rýchlych zmien a neistoty.

LITERATÚRA

- BEHÚN, M., BEHÚNOVÁ, A., KNAPČÍKOVÁ, L. 2017. Controlling podniku. Košice: Technická univerzita v Košiciach, 2017. ISBN 978-80-553-2903-1.
- CHODASOVÁ, Z. 2008. Moderné metódy v manažmente podniku. In Forum Statisticum Slovaca. ISSN 1336-7420, 2008, vol. 4, iss. 3, p. 133-138.
- FITRI, F. A., SYUKUR, M., FARADIBA, D. 2024. The Effects of Management Control Systems and Leadership Style on Company Performance. In Australasian Accounting, Business and Finance Journal. ISSN 1834-2019, vol. 18, iss. 2, p. 175-187.
- FRIEDL, B. 2024. Controlling. Füssen: UTB, 2024. ISBN 978-38-252-8781-8.
- LOSBIHLER, H. – LEHNER, O. M. 2020. Limits of artificial intelligence in controlling and the ways forward: a call for future accounting research. In Journal of Applied Accounting Research. ISSN 0967-5426, 2021, vol. 22, iss. 2, p. 365-382.
- MIHALČOVÁ, B., GAVUROVÁ, B. 2007. Balanced Scorecard a jej problémy pri implementácii v slovenských podnikoch. In Ekonomika a manažment podniku. ISSN 1336-4104, 2007, vol. 5, iss. 2, p. 47-57.
- PREIBLER, R. P. 2020. Controlling. München: Verlag Franz Vahlen GmbH, 2020. ISBN 978-3-8006-6235-7.
- RAKOS, J. Controlling ako nástroj riadenia organizácie: Mezinárodní vědecká konference EKONOMICKÉ ZNALOSTI PRO TRŽNÍ PRAXI, 14.9.2006, Olomouc, Česká republika, s. 225-230.

INFORMÁCIE O AUTOROVI

Bc. Maksym Karakai

Katedra priemyselného inžinierstva a informatiky
Fakulta výrobných technológií so sídlom v Prešove
Technická univerzita v Košiciach
Bayerova 1, 080 01 Prešov
e-mail: maksym.karakai@student.tuke.sk

RECENZIA

ČOLLÁK, M., STRIČÍK, M., GONTKOVIČOVÁ, B.: Manažérske systémy. 1. vydanie. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2023. 132 s. ISBN 978-80-248-4714-6.

Odborná monografia „MANAŽÉRSKE SYSTÉMY“ je v rámci spracovanej témy aktuálna a to najmä pre komplexný pohľad autorov na riešenie problematiky. Problematika manažérskych systémov odzrkadľuje súčasné požiadavky trhu ako aj vysoké nároky na produkty a služby zo strany zákazníkov. V súčasných podmienkach je táto publikácia jedna z mála, ktorá poskytuje ako odbornej verejnosti, tak aj laickej verejnosti informácie o manažérskych systémoch v takejto komplexnej podobe, nakoľko jej neoddeliteľnou súčasťou sú aj príklady z praxe. Aj napriek tomu, že vedecko-technický rozvoj priniesol v mnohých prípadoch podstatné zlepšenie pracovných podmienok a technológií, aj naďalej je vysoká priorita kladená na riadiace funkcie v celom ich spektre.

Prvá kapitola charakterizuje podstatu manažérskych systémov od začiatku zadefinovania manažmentu až po súčasné chápanie a potreby užívateľa informácií. V tejto kapitole sa čitateľ podrobne oboznámi s definíciou manažmentu, procesu, systému a celkovo s odborným názvoslovím dôležitým pre hlbšie chápanie popisovanej problematiky samotným historickým vývojom. Veľmi vhodne a prakticky je táto kapitola doplnená o obrázky a tabuľky, ktoré pomôžu čitateľovi v rýchlejšom zorientovaní sa v danej problematike.

V nadväznosti na predošlú kapitolu sa v tejto časti autori zamerali na manažment a jeho prístup k manažérskym systémom v praxi. Táto kapitola sa podrobnejšie zaoberá zodpovednosťou manažmentu a jeho záväzkom voči zamestnancom s ohľadom na dôležitosť kvality ponúkaného produktu pre spotrebiteľa. Autori v tejto kapitole venujú značnú časť príkladom z praxe, prostredníctvom ktorých poukazujú na možnosti riešenia problémových situácií. Záverom kapitoly je podrobne spracované rozdelenie zodpovedností za procesy, ktoré musia byť jasne definované už na začiatku, s ohľadom na dôležitosť, prevzatie zodpovednosti za činnosti a návrh nápravných opatrení.

Procesnému prístupu ako ďalšej zložky autori venovali tretiu kapitolu. Procesné riadenie predstavuje prirodzený a komplexný manažérsky prístup k realizácii podnikania. Detailné poznanie každého z procesov umožní vylúčiť manažérom možné nežiaduce interakcie medzi nimi a tiež optimalizovať činnosti. V prípade zlého nastavenia procesu ako popisujú autori môže dôjsť ku škodám na majetku, ale aj k závažným bezpečnostným rizikám, ktoré na pracovisku nie sú žiaduce. V rámci tejto kapitoly autori relevantne definujú možné problémy, ktoré úzko súvisia s procesnými úkonmi v podnikateľskej jednotke, čo je deklarované aj na uvedených príkladoch z praxe.

Dokumentácia je súčasťou každého dobre spracovaného manažérského systému kvality. Primárnou úlohou dokumentácie je predchádzať významu tvrdenia: „keď dvaja robia to isté, v skutočnosti nerobia to isté“. Ak sú všetky procesy správne zdokumentované, teda je jasne definovaný postup procesu, nemalo by dochádzať k odchýlkam systému. V prípade, že nastane daná odchýlka, je veľmi dôležité aby bola v čo najkratšom čase zaznamenaná a došlo k náprave. Tak ako uvádzajú autori je veľmi dôležité, aby nedošlo k skutočnosti, kedy niektoré firmy si zjednodušujú prácu tým, že si „zabezpečia“ dokumentáciu od inej firmy, zamenia názov v textoch za „Svoju firmu“ a dokumenty sú hotové. Tieto dokumenty neplnia funkciu, na ktorú boli kreované, nakoľko nemusia vyhovovať systému, v ktorom podnikateľský subjekt realizuje svoju činnosť.

Dosahovanie rovnováhy medzi vzťahom k životnému prostrediu, správaním sa spoločnosti a hospodárskou situáciou sa považuje v súčasnej dobe za integrálnu súčasť pri uspokojovaní potrieb spoločnosti bez toho, aby bola ohrozená schopnosť budúcich generácií

uspokojovať svoje potreby. Piata kapitola pojednáva práve o dôležitosti udržateľnosti prostredníctvom uplatnenia environmentálneho, ekonomického, sociálneho a v neposlednom rade aj inštitucionálneho piliera. Autori približujú problematiku systémov environmentálneho manažérstva ako v praktickej, tak aj v teoretickej rovine na veľmi vysokej úrovni. Vyzdvihujú dôležitosť legislatívnych zmien a úprav s cieľom dosiahnutia vysokého stupňa environmentálnej ochrany v súlade s normami radu STN EN ISO 1400X a EMAS.

Posledná kapitola monografie definuje dôležitosť cieľov v manažmente. Autori veľmi správne poukazujú na dôležitosť stanovenia ako formálneho, tak aj merateľného cieľa. Ciele by nemali byť len náhodné, ale špecificky zamerané na činnosti v podniku. Ciele by mali korešpondovať s politikou, a nemali by byť totožné s úlohami stanovenými v manažérskom systéme, ale musia byť merateľné. Dôvodom prečo v podnikateľských jednotkách dochádza k nenaplneniu cieľov je absencia kontroly. Autori správne poukazujú na príkladoch dobrej praxe, ako to funguje a ako by to fungovať nemalo.

Je potrebné podotknúť, že samotní autori poznajú uvedenú problematiku veľmi dobre a to nielen v rámci Slovenska, ale aj v medzinárodnom meradle, o čom svedčí aj zoznam použitej literatúry.

Monografia má rozsah 132 strán vrátane použitej literatúry. Text vhodne dopĺňajú grafické podklady a vo výraznej miere ho zhodnocujú. Autori rozdelili publikáciu do šiestich na seba ako tematicky, tak aj odborne a logicky nadväzujúcich kapitol. Samotné spracovanie s ohľadom na odbornú a didaktickú úroveň je na veľmi vysokej úrovni. Publikácia „Manažérske systémy“ je vhodná ako pre študentov tak aj pre širokú odbornú verejnosť, nakoľko je spracovaná na vysokej úrovni.

prof. Ing. Lucia Bednárová, PhD.

Technická univerzita v Košiciach
Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií
Ústav zemských zdrojov
Park Komenského 19, 042 00 Košice
e-mail: lucia.bednarova@tuke.sk

SPRÁVA Z PODUJATIA

PREPOJENIE TEÓRIE A PRAXE NA PHF EU KOŠICE – TRENDY V INTERNETOVEJ KOMUNIKÁCIÍ

*Ako vyzerá uplatnenie robotiky a umelej inteligencie v biznise v Košiciach?
Ktoré úkony zvládne AI v programe SAP?
Ako funguje získavanie a výber zamestnancov pomocou využitia nástrojov AI?
Aké sú nebezpečenstvá AI a čo nás „možno“ čaká v budúcnosti?*

Dňa 29.4.2024 sa na pôde PHF EU Košice uskutočnila prednáška spojená s diskusiou pre študentov 1. ročníka II. stupňa štúdia študijných programov finančné riadenie podniku ako aj podnikový obchod a marketing, v rámci prednášky z predmetu internetová komunikácia. Prednášku na tému "Trendy v internetovej komunikácii" viedla Mgr. Lea Bodnárová, PhD., Head of HR spoločnosti Holcim European Business Services, Košice pôsobiacej v oblasti ťažby a spracovania stavebných materiálov. Počas prednášky prezentovala skúsenosti s robotizáciou a implementovaním nástrojov umelej inteligencie v spoločnosti. Téma vyvolala bohatú diskusiu, venovanú dopadom umelej inteligencie na pracovné procesy, nahradeniu ľudskej práce a zmene charakteru pracovných úloh na príklade pracovnej pozície účtovník/účtovníčka. Študenti získali poznatky o reálnom využívaní moderných technológií v praxi a množstvo podnetov na zamyslenie sa o interakcii človeka a umelej inteligencie a jej možného vývoja v budúcnosti.



A ako zneli odporúčania študentom PHF EU v Košiciach, aby boli na tieto trendy čo najlepšie pripravení? Rozvíjať kritické myslenie, učiť sa pracovať s informáciami z viacerých zdrojov a byť adaptabilní, pretože: „*Nie je dôležité ovládať konkrétnu technológiu, ale mať záujem a spôsobilosť naučiť sa s ňou pracovať*“.

**doc. Ing. Cecília Olexová, PhD.,
Bc. Sabína Čobádiová**

Podnikovohospodárska fakulta so sídlom
v Košiciach
Ekonomická univerzita v Bratislave
Tajovského 13, 041 30 Košice
e-mail: cecilia.olexova@euba.sk