

## PRŮBĚŽNÁ KONTROLNÍ ZPRÁVA PROJEKTŮ REALIZOVANÝCH V INTERNÍ VÝZKUMNÉ SOUTĚŽI PRO EKONOMICKÉ ÚSTAVY

### Identifikace projektu

<b>Název projektu</b>	<i>Nový přístup v generování podnikové (obchodní) strategie na bázi parametrizace podnikových procesů</i>
<b>Identifikační číslo projektu</b>	<i>IVSUPS004</i>
<b>Hlavní řešitel</b>	<i>doc. Ing. Jarmila Straková, Ph.D. (koordinace řešení a gesce za publikační činnosti)</i>
<b>Spoluřešitelé</b>	<i>Ing. Milan Talíř doc. Ing. Ján Dobrovič, PhD. Mgr. Veronika Mayerová PVS Tomáš Cejpek</i>
<b>Skupina předmětů</b>	<i>Řízení a strategie podniku</i>
<b>Projekt je realizován za pracoviště</b>	<i>Ústav podnikové strategie</i>

### Projekt

<b>Cíl projektu</b>	<p><b>Hlavním cílem řešení</b> bylo ověřit nový přístup v generování podnikové (obchodní) strategie s využitím parametrizace podnikových procesů.</p> <p><i>Je reálnou skutečností a panuje názorová shoda mezi manažery podniků (výrobních i v oblasti služeb) v České republice, že manažeři podniků napříč odvětvími i příslušnými velikostními skupinami vnímají podnikovou strategii jako strategii obchodní. Toto je základní atribut řešitelského týmu při návrhu cíle i postupu řešení projektu. Současný stav i vývoj národní ekonomiky se posunul z trajektorie silného ekonomického růstu do fáze ekonomického poklesu, v některých odvětvích lze již hovořit o ekonomické recesi.</i></p> <p><b>Dílčí cíle řešení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>vypracovat podrobnou literární rešerši zejména ze zahraničních zdrojů (databáze Scopus a WOS),</i></li> <li>• <i>provést analýzu zahraničních případových studií z hlediska odborného (teoretického) i aplikačního,</i></li> <li>• <i>vydefinovat nové teoretické vymezení podnikové (obchodní) strategie v kontextu 21. století,</i></li> <li>• <i>na zvolených odvětvích a velikostních kategoriích (strojírenství, doprava a služby v kategoriích malé, střední a velké podniky) zajistit soubor podniků min. v rozsahu 50-60 za každou kategorii,</i></li> <li>• <i>na kategoriích střední a velké podniky zpracovat 2 případové studie s ověřením nového postupu implementace podnikové (obchodní) strategie s využitím parametrizace hodnotových podnikových procesů.</i></li> </ul>
<b>Způsob řešení</b>	<i>Před zahájením řešení byl vypracován hlavní řešitelkou harmonogram řešení (časová i obsahová specifikace) včetně konkretizace osobní zodpovědnosti</i>

	<p>členů řešitelského týmu za jednotlivé etapy i plánované výstupy, jehož nezbytnou součástí bylo stanovení kontrolních dnů postupu řešení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analytická část literární rešerše a zahraničních případových studií –</li> <li>• výstupy budou základem pro nové teoretické vymezení podnikové strategie</li> <li>• Vytvoření zdrojové databáze (akcent na strojírenství, dopravu a služby v kategoriích malé, střední a velké podniky), soubor podniků min. v rozsahu 50-60 podniků za každou kategorii,</li> <li>• Využití matematicko-statistických metod včetně matematického modelování pro zpracování zdrojové základny.</li> <li>• Zpracování vzorových postupů generování podnikové (obchodní) strategie vystavěné na parametrizaci podnikových procesů na jedné straně a obchodním portfoliem na straně druhé.</li> <li>• Zpracování implementačních vzorových studií v textové i grafické podobě.</li> <li>• Ve spolupráci s velkým vzorovým modelovým podnikem bude připraven algoritmus pro vypracování softwaru ke generování podnikové (obchodní) strategie.</li> <li>• Získané poznatky jsou průběžně publikovány v odborných vědeckých časopisech (WoS a Scopus) – doposud odesláno 5 článků, další 2 k odeslání a 3 rozpracovány.</li> </ul>
Výstupy projektu	<p><b>a) Výzkumné:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analýza provedené rešerše a případových studií, [zpracovaných 5, zbývají 3]</li> <li>• vzorové postupy generování podnikové (obchodní) strategie za MSP a velké podniky za odvětví výroby a služby sestávající se z obecné části (platné pro všechny velikostní kategorie a testovaná odvětví) a části specifické (charakterizující velikostní kategorie a charakter odvětví), [stále v řešení]</li> <li>• případové studie v textovém a grafickém provedení, [v rámci výstupu článku: 1.803: „PVA Method as a tool of business model of company for custom production management“ Straková, Talíř, Mayerová]</li> <li>• algoritmus pro vypracování softwaru ke generování podnikové (obchodní) strategie [v rámci výstupu článku: 1.702: „Management of corporate processes in real time through process value added“ Straková, Talíř, Kollmann, Váchal, Teixeira].</li> </ul> <p><b>b) Publikační:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• celkem je plánováno 12 odborných vědeckých článků zařazených v databázi WoS nebo Scopus. [doposud 4 odeslány k opublikování; 2 články před odesláním a 2 články rozpracované, zbylé 4 články, jsou ve formě publikačního záměru, pro něž je vytvořena rešerše]</li> </ul> <p>V rámci výzkumného výstupu projektu byly podány projekty Interreg a TA ČR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekt Interreg CENTRAL EUROPE: „Activation of human potential based on synergistic cooperation and networking in urban and rural agglomeration“. E0100263 (ActiMeration). Doba řešení: [2022-2025].</li> <li>• Projekt Interreg CENTRAL EUROPE: „Futurepreneurs and SMEs for a sustainable Central Europe   Certification Scheme“. CE0100090 (GREENPACT). Doba řešení: [2022-2025].</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekt TA ČR TREND 6: „Digitální továrna pro vzdělávání (Digital Factory for Education, DFE)“. (FW06010180). Dobrá realizace [01 2023 – 12 2025]</li> </ul> <p><b>c) Pedagogická:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• využití v pedagogické činnosti u všech předmětů pracovní skupiny. [Získané poznatky z výzkumné činnosti jsou promítnuty do výuky předmětů zajišťovaných danou skupinou předmětů např. Podnikové řízení, Strategický management aj.]</li> </ul> <p><b>d) Administrativní</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• závěrečná zpráva projektu. [zpracována průběžná zpráva]</li> </ul> <p><b>e) Možné využití výstupy v poradenské a konzultační činnosti pro uživatelskou sféru i pro vzdělávací kurzy CCV.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inovační voucher – Výzva VI/MPO-RIS3: Optimalizace procesů a služeb s cílem výrazného zvýšení efektivity nebo snížení nákladů firmy. Ve spolupráci s podnikem VM Motor s.r.o. Doba realizace: 07-09.2022.</li> <li>• Inovační voucher – Výzva VI/MPO-RIS3: Výstupem na základě PVA analýzy bude finančně-ekonomický model pro operativní modulaci dosahované marže (přidané hodnoty) za jednotlivé produkční a obchodní operace a výrobně obchodní proces jako celek. Ve spolupráci s podnikem STS Prachatice a.s. Doba realizace: 07-09.2022.</li> <li>• Inovační voucher – Výzva VI/MPO-RIS3: Procesní analýza vstupních a výstupních logistických procesů, Ekonomicko-finanční analýza a mapové zakreslení procesů, Návrh metodiky inovovaného systému vstupní a výstupní logistiky. Ve spolupráci s podnikem Kostečka Group spol. s.r.o. Doba realizace: 07-09.2022.</li> </ul> <p><i>V rámci nabízených kurzů CVV, tento projekt podpořil návrh na realizaci kurzu s názvem: „Podnikové procesy a jejich přidaná hodnota“</i></p>
<p><b>Zahraníční spolupráce (bonifikace)</b></p>	<p><i>Využity byly již navázané zahraniční vztahy Katedry managementu se zahraničními partnery. Zejména se jedná v současnosti o Polsko a Portugalsko, výhledově Španělsko a Německo. V návaznosti na výše stanovené byl odeslán do redakce článek:</i></p> <p><i>1.702: „Management of corporate processes in real time through process value added“ Straková, Talíř, Kollmann, Váchal, Texeira</i></p>
<p><b>Metody</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vytvoření zdrojové datové základny,</li> <li>• výběru modelových podniků pro případové studie,</li> <li>• řízené osobní rozhovory s manažery podniků,</li> <li>• dotazníkového šetření,</li> <li>• analýzy a syntézy,</li> </ul> <p><i>Uplatněno:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• matematicko-statistické metody včetně matematického modelování (meritem implementace těchto metod bylo pomocí regrese a korelace sestavit matematický aparát s determinací časových řad řešených v MATLABu s podporou Deep learningových nástrojů a sofistikovaných nástrojů z problematiky analytických nástrojů Big Data. S využitím matematického modelování byly parametrizovány základní vztahy nezbytné při projekci podnikové, resp. obchodní strategie a odpovídajícího obchodního portfolia).</li> </ul>

<p><b>Popis projektu</b></p>	<p>Nosnou problematikou projektu je návrh „Nového přístupu v generování podnikové (obchodní) strategie s využitím parametrizace podnikových procesů“. Při rezonanci shody mezi podnikovými manažery i stále se rozšiřující vědeckou obcí zejména v zahraničí a mezi strategií podniku a obchodní strategií bylo konstatováno, že se jedná o celospolečensky potřebnou, požadovanou a zásadní problematiku. Z vědeckého hlediska šlo o první aproximaci dané problematiky v podnikatelském prostředí, kdy získané výstupy bylo potřebné ověřit v široké podnikové praxi.</p> <p>Základní výzkumnou hypotézou bylo konstatování, že stávající metody Strategické situační analýzy nezaručují získání podkladů nezbytných pro nastavení jedinečné a konkurenceschopné podnikové (obchodní) strategie. Vytvořena byla zdrojová datová základna zahrnující MSP a velké podniky z odvětví strojírenství a služeb. Pro analýzu dat byly, a ještě budou využity matematicko-statistické metody včetně matematického modelování. Parametrizací vztahu mezi hodnotou podnikových procesů a procesů podpůrných a příslušným obchodním portfoliem umožní nastavit obecná pravidla pro projekci a implementaci podnikové (obchodní) strategie. Výstupem bude pracovní manuál k projekci podnikové (obchodní) strategie a navržen bude algoritmus pro tvorbu softwaru, který by tento proces umožnil automatizovat při zachování jedinečnosti každého výstupu z něho získaného.</p> <p>Dosavadní realizace projektu navazuje na již schválenou etapizaci. V první etapě byla realizována obsáhlá literární rešerše věnující se zkoumané problematice (zajišťováno: Mgr. Veronikou Mayerovou, Ing. Lucií Roučkovou a dalšími spoluřešiteli první pracovní skupiny), v další etapě byl zahájen sběr dat, stávající výzkumná základna KM byla nadále rozšiřována a specifikována v rámci problematiky řešeného výzkumu. Došlo tak vytvoření rozsáhlé datové základny za období s různými hospodářskými cykly (růst, stagnace až pokles ekonomiky v důsledku covidové pandemie a dalších jevů). Dále byla navázána spolupráce se zahraničním výzkumným ústavem v oblasti konzultační činnosti dílčích výsledků z řešeného projektu a společných publikačních výstupů). V dalších etapách řešení budou získaná data zpracována prostřednictvím matematicko-statistických metod.</p> <p>Odeslané publikační výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.803: „Opportunities and threats of digital transformation of business models in SMEs“ (Straková, Talíř, Váchal)</li> <li>• 1.803: „Implementing changes: the case of Czech companies“ (Straková, Talíř, Jambal)</li> <li>• 1.803: „PVA Method as a tool of business model of company for custom production management“ (Straková, Talíř, Mayerová)</li> <li>• 1.702: „Management of corporate processes in real time through process value added“ (Straková, Talíř, Kollmann, Váchal, Texeira)</li> <li>• 1.804: „Differentiation in change management implementation approach with respect to size categorization of enterprises“ (Straková, Talíř, Jambal)</li> </ul> <p>Rozpracované publikační výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.804: „Inovace výrobního procesu strojírenských podniků ve vazbě na obchodní portfolio“ (Talíř, Straková, Daněk)</li> </ul>
------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.703 „Otázka (ne)zaměstnanosti – vliv koronavirové pandemie na odvětví MSP s různým regionální přesahem“ (Pártlová, Talíř)</li> </ul>
--	---

### Harmonogram

<b>Začátek realizace projektu</b>	17.1.2022
<b>Ukončení realizace projektu</b>	31.12.2022
<b>Etapy projektu</b>	<p><b>1. etapa:</b> Zpracování literární rešerše, nastavení vymezených hypotéz, sestavení harmonogramu řešení s osobní zodpovědností AP za konkrétní výstupy. [leden–únor 2022] - příprava a odeslání 1 článku (WoS a Scopus)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Byly zahájeny práce na literárních rešerších (zadáno 4 literární rešerše)</li> <li>✓ Byl odeslán článek do redakce -&gt; 1.803: „Opportunities and threats of digital transformation of business models in SMEs“ (Straková, Talíř, Váchal)</li> <li>✓ Byl vytvořen dotazníkový šetření/ sběr dat</li> </ul> <p><b>2. etapa:</b> Vytvoření zdrojového souboru z testovacího souboru podniků, výběr podniků pro případové studie, [leden–únor 2022] - příprava a odeslání 2 článků (WoS a Scopus)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bylo pokračováno ve sběru dat, dále probíhaly práce na literárních rešerších.</li> <li>✓ Byl odeslán článek do redakce: 1.803: „Implementing changes: the case of Czech companies“ (Straková, Talíř, Jambal)</li> </ul> <p><b>3. etapa:</b> Analýza dat s využitím matematicko-statistických metod a matematického modelování. [březen-duben 2020].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proběhla finalizace sběru datové základy pro výzkumné aktivity</li> <li>✓ Dokončeny dvě rešerše na téma: Digitalizace a Obchodní model</li> <li>✓ Byl odeslán článek do redakce: 1.803: „PVA Method as a tool of business model of company for custom production management“ (Straková, Talíř, Mayerová)</li> </ul> <p><b>4. etapa:</b> Zpracování výstupů z pohledu formulace nového postupu při formulaci strategie podniku – obchodní strategie, zahájení zpracování případových studií. [duben-květen 2022], - příprava a odeslání 2 článků (WoS a Scopus).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proběhlo zpracování dat ze sběru datové základy -&gt; pro vytvoření publikační záměry/ matematicko-statistické zpracování.</li> <li>✓ Dokončeny dvě rešerše na téma: Podnikové procesy a digitalizace obchodních modelů</li> <li>✓ Byl odeslán článek do redakce: 1.702: „Management of corporate processes in real time through process value added“ (Straková, Talíř, Kollmann, Váchal, Texeira)</li> </ul> <p><b>5. etapa:</b> Konzultace a oponentura s podnikovou praxí – návržení zásad pro generování podnikové (obchodní) strategie podniku, zpracování případových studií. [červen, červenec, srpen 2022] - příprava a odeslání 2 článků (WoS a Scopus)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proběhlo zpracování „Případových studií“ na téma generování přidané procesní hodnoty ve vztahu na tvorbu obchodní strategie</li> <li>✓ Dokončena byla další rešerše na téma: Stanovení optimálního produktového portfolia</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zahájeny práce na článku s PVS Tomášem Daňkem: 1.804: „Inovace výrobního procesu strojírenských podniků ve vazbě na obchodní portfolio“ (rozpracován) Talíř, Straková, Daňek</li> <li>✓ Zahájeny práce na článku: 1.804: „Differentiation in change management implementation approach with respect to size categorization of enterprises“ Straková, Talíř, Jambal</li> <li>✓ Finální práce na článku: 1.703 „Otázka (ne)zaměstnanosti – vliv koronavirové pandemie na odvětví MSP s různým regionální přesahem“ Pártlová, Talíř</li> </ul>
--	--

### Rozpočet a finanční přínosy

<b>Rozpočet</b>	<i>Uved'te přehled doposud čerpaných položek rozpočtu (popis, částka).</i>
-----------------	--

<b>Finanční přínosy projektu ve výši 100 % nákladů.</b>	<i>Uved'te doposud dosažené výsledky přispívající k naplnění plánovaných finančních přínosů projektu v podobě:</i>				
	1. <i>Publikačních aktivit podle platného číselníku ETMS (uved'te počet doposud dosažených publikačních výstupů a jejich zařazení do číselníku ETMS).</i>				
	<i>(Vyplňte hodnotu článku evidovaného do ETMS, pokud je článek publikován, ale zatím neindexován, doplňte jeho budoucí hodnotu po zapsání do ETMS. V případě, že je článek dokončen, ale zatím nepublikován, doplňte také jeho budoucí hodnotu po zapsání do ETMS.)</i>				
	<b>WOS (AIS)</b>				
	<b>Druh výsledku podle ETMS</b>	<b>Počet výstupů</b>	<b>Výnos z výsledků zaevidovaných v ETMS</b>	<b>Očekávaný výnos publikovaných výsledků</b>	<b>Očekávaný výnos dokončených článků</b>
	[1.230] Článek ve sborníku hodnocený v RIV				
	[1.701] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve WoS – časopis v prvním decilu oboru				
[1.702] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve WoS – časopis v 1. kvartilu oboru					
[1.703] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve WoS – časopis v 2. kvartilu oboru					
[1.704] Recenzovaný odborný článek v odborném					

periodiku, obsažený ve WoS – časopis v 3. kvartilu oboru				
[1.705] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve WoS – časopis v 4. kvartilu oboru				
[1.706] Recenzovaný odborný článek v odb. periodiku, obsažený ve WoS nebo SCOPUS, který nelze zařadit do kvartilu (časopisy bez IF čekající na jeho přidělení)				
<b>Scopus (SJR)</b>				
<b>Druh výsledku podle ETMS</b>	<b>Počet výstupů</b>	<b>Finanční přínos z výsledků zaevidovaných v ETMS</b>	<b>Očekávaný finanční přínos publikovaných výsledků</b>	<b>Očekávaný finanční přínos dokončených článků</b>
[1.230] Článek ve sborníku hodnocený v RIV				
[1.801] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve SCOPUS – časopis v prvním decilu oboru				
[1.802] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve SCOPUS – časopis v 1. kvartilu oboru				
[1.803] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve SCOPUS – časopis v 2. kvartilu oboru				
[1.804] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve SCOPUS – časopis v 3. kvartilu oboru				
[1.805] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve SCOPUS – časopis v 4. kvartilu oboru				
[1.706] Recenzovaný odborný článek v odb. periodiku, obsažený ve WoS nebo SCOPUS, který nelze zařadit do kvartilu (časopisy bez IF čekající na jeho přidělení)				

2. Další výstupy generující příjmy (Byl podán inovační voucher k výzvě VI/MPO-RIS3 na téma Optimalizace procesů a služeb s cílem výrazného zvýšení efektivity nebo snížení nákladů firmy).

V Českých Budějovicích dne: 30.6.2022

Hlavní řešitel projektu

## Příloha 1 - rešerše

### Dokončená literární rešerše pro budoucí články:

**REŠERŠE: Stanovení optimálního produktového portfolia na základě podávky zákazníků s ohledem na strukturu podnikových procesů**

**Clíčová slova:** Produkt, Produktové portfolio, optimální nastavení podnikových procesů, optimální nastavení produktového portfolia, struktura podnikových procesů, procesy, zákazník, zákaznické portfolio, struktura zákaznicků, přidaná hodnota zákazníka.

Ve výsoce konkurenčním prostředí je pro organizaci důležitým strategickým rozhodnutím optimalizovat produktové portfolio a cílem stimulovat prodej a zvýšit tržby. Optimální produktové portfolio proto v posledních desetiletích zaujímá mnoho lidí (Ma, 2016). Modely výběru produktového portfolia v 60. a 70. letech 20. století však byly výsoce matematické a vyřadily vysokou míru porozumění technikám lineárního, dynamického a celočíselného programování, přičemž jednou z hlavních překážek byl nedostatek spolehlivých dat. Matematické modely nebyly schopny identifikovat vzájemné vztahy mezi více vzájemně provázanými kritérii a pro manažery byly příliš složité na to, aby je mohli přijmout do každodenní činnosti (Hannala et al., 2020). V podnicích i mimo ně je také k dispozici řada nových zdrojů dat. Patří mezi ně interní zdroje (externí zdroje, které umožňují pochopit, co si zákazníci myslí o službách a produktech společnosti, a poskytují alternativní způsoby hledání nových zákazníků. V dosavadní literatuře však není dostatek poznatků o tom, jak lze datová aktiva společnosti kombinovat a sdílelnost tak, aby přinesla přidanou hodnotu (Hannala et al., 2020).

Projekt portfolio management (PPM) je dynamický rozhodovací proces, který analyzuje výrobní schopnosti a tržní potenciál, a tím určuje optimální portfolio výrobků s ohledem na maximalizaci zisku. PPM se používá k vývoji souboru výrobků, přičemž se současně zohledňují také informace o konkurenčním prostředí, technické požadavky, výrobní postup atd. (Ma, 2016). Oblasti řízení výkonosti PPM lze specifikovat jako 1) strategická vhodnost, 2) maximalizace hodnoty a 3) vyváženost portfolia. Strategické přispůsobení uvádí portfolio produktů do souladu se strategií společnosti, pokud jde o produkty, zákazníky, segmenty trhu a technologie. Maximalizace hodnoty souvisí s finančními záležitostmi, jako je obrát prodaje, náklady, ziskovost (tj. hrubá/čistá marže) a růst. Vyváženost portfolia se týká rovnováhy mezi vysokým a nízkým rizikem a krátkodobými a dlouhodobými produkty, zákazníky, segmenty trhu, technologiemi a zdroji a velikosti portfolia produktů (Hannala et al., 2020; Tolonen et al., 2015). V posledních letech se s rozvojem designu produktového portfolia objevily významné změny hledisek optimalizace produktového portfolia (Ma, 2016; Otten, Spruit a Helms, 2015), taktéž algoritmy potřebné pro různé praktické optimalizace portfolia byly důkladně studovány (Wang, He a Ni, 2020; Nalpas, Simar a Vanhems, 2017; Macedo, Godinho a Alves, 2017; Liagkouras, 2019; Guo et al., 2016). Model optimalizace portfolia byl široce používán v mnoha odvětvích na podporu ekonomického rozhodování (Dutkenferer et al., 2018; Mukherjee, 2019). Klasická metoda vícevýběrového programování cílů však řeší optimalizaci portfolia produktů izolovaně a nezhleduje vzájemné ovlivňování produktů portfolia. Výzkumníci by měli při optimalizaci portfolia brát v úvahu vzájemné působení mezi produkty, aby je bylo možné přizpůsobit problému "reálného světa". Výskum produktového portfolia tedy musí zohlednit synergie nebo konkurenci mezi produkty (Wang, Chen a Liu, 2021). Ma (2016) též poukázal na to, že strategické sládnění je nejdůležitějším faktorem úspěchu při rozvoji podnikových procesů a řízení výkonosti, jednou z možností je pak plánování produktového portfolia s ohledem na interakci mezi zákazníkem a procesy.

V současné době čelí výrobní společnosti novým výzvám v důsledku rostoucí globalizace, vyššího tlaku konkurence a kratších životních cyklů výrobků. Aby se společnosti s těmito výzvami vyrovnaly a dosáhly konkurenční výhody, musí stále různorodější požadavky zákazníků na své portfolio výrobků tím, že nabízejí rostoucí množství variant výrobků (Rebentisch et al., 2016). Problém je, že se společnosti snaží splnit požadavky zákazníků navzdory nízkému prodeji a bez ohledu na výslednou vyšší interní složitost a rozdílnost procesů. V důsledku toho se společnosti snaží uspokojit požadavky zákazníků za každou

cenou, místo toho, aby nabízejí méně variant výrobků, což by způsobilo mnohem menší vnitřní úsilí (Rebentisch et al., 2016). Plnění požadavků zákazníků za každou cenu, a tedy zvyšování rozmanitosti výrobků, je založeno na obavě z pohybu zákazníků a předpokladu, že vnější faktory rozmanitosti nelze ovládnout. Stávající přístupy se točou optimalizací zabývaj, ale pouze z pohledu dodavatele, a proto se zaměřují výhradně na jeho ziskovost. Aby však bylo možné vyrovnat se s množstvím variant výrobků, musí být nabízené portfolio výrobků optimalizováno s ohledem na hodnotu pro zákazníka (Rebentisch et al., 2016). Inovace zaměřené na uživatele umožňují vyvíjet řešení, která jsou pro lidi smysluplná a pro podnikání zisková, zapojením potenciálních zákazníků, uživatelů a/nebo jiných zúčastněných stran do experimentálního a procesu návrhu (Baldassarre, 2017). Poskytování výjimečné hodnoty zákazníkům tak vede k dlouhodobé, strategické a ziskové konkurenční výhodě (ElMaraghy et al., 2013).

Hodnota vnímaná zákazníkem je definována jako celkové hodnocení užitečnosti produktu spotřebitelem na základě vnímané toho, co je přínosná a co je dávková, a v marketingové literatuře je považována za základní zdroj konkurenční výhody a jednu z nejlépejších sil na trhu (Lee et al., 2017). Zákazníci jsou důležitými zainteresovanými stranami podniku, protože schopnost podniku vytvářet peněžní toky závisí z velké části na hodnotě vytvořené pro jeho zákazníky (Huang, 2018; Yi, Yu a Zhang, 2021). Pohled na přidanou hodnotu se změnil z prosté eliminace plynivých zdrojů a snižování nákladů na zvýšení hodnoty pro zákazníka přidáním funkcí produktu nebo služeb, nebo odstraněním zbytečných činností ve výrobních procesech (Shou et al., 2020). Zákazníci tedy raději vyhledávají nabídky s hodnotou, kterou vnímají jako největší (Tanrikulu, 2021; Wang, Wang a Pan, 2018), přičemž důležitá je schopnost doručit přesně produkt nebo službu potřebnou pro zákazníka v minimálním čase a za přiměřenou cenu. Činnosti a přidanou hodnotou přímo přispívají k vytváření produktů nebo služeb, které zákazníci skutečně chtějí (Shou et al., 2020). Je ovšem zřejmé, že hodnota pro zákazníka se liší jak od toho, co zákazník za hodnotu považuje, což je podmnožina funkcí produktu / služby, tak od toho, co je zákazník skutečně ochoten zaplatit; např. zákazník nemusí být ochoten zaplatit za hodnotu, i když ji jako hodnotu vnímá (Thürer, Tomaševič a Stevenson, 2017). Jelikož hodnota pro zákazníka závisí i na nákladech dodavatele, optimální varianta z hlediska užitečnosti ziskovosti produktového portfolia je dosažitelná při vysoké hodnotě pro zákazníka (Rebentisch et al., 2016).

Baldassarre, B., Calabretta, G., Bocken, N. M. P., & Jaskiewicz, T. (2017). Bridging sustainable business model innovation and user-driven innovation: A process for sustainable value proposition design. *Journal of Cleaner Production*, 147, 175-186. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.081>

Dutkenferer, R. D., Ribeiro, C. D., Mutran, V. M., Rego, E. E., 2018. The insertion of biogas in the sugarcane mill product portfolio: A study using the robust optimization approach. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 91, 729-740. ISSN 1364-0321. doi:10.1016/j.rser.2018.04.046

ElMaraghy, H., Schuh, G., ElMaraghy, W., Piller, F., Schönleben, P., Tseng, M., Bernard, A., 2013. Product variety management. *CIRP Annals*, 62(2), 629-652. ISSN 0007-8506. doi:10.1016/j.cirp.2013.05.007

Guo, S., Yu, L., Li, X., Kar, S., 2016. Fuzzy multi-period portfolio selection with different investment horizons. *European Journal of Operational Research*, 254(3), 1026-1035. ISSN 0377-2217. doi:10.1016/j.ejor.2016.04.055

Hannala, H., Kuaala, S., Härkönen, J., Haapasalo, H., 2020. Digitalisation of a company decision-making system: a concept for data-driven and fact-based product portfolio management. *JOURNAL OF DECISION SYSTEMS*, Early Access: OCT 2020. eISSN 2116-7052. doi:10.1080/12460125.2020.1829386

Huang, J. K., 2018. The customer knows best: The investment value of consumer opinions. *JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMICS*, 128(1), 164-182. ISSN 0304-405X. doi:10.1016/j.jfineco.2018.02.001

Lee, S., Cho, C., Choi, J., Yoon, B., 2017. R&D Project Selection Incorporating Customer-Perceived Value and Technology Potential: The Case of the Automobile Industry. *SUSTAINABILITY*, 9(10), 1918. eISSN 2071-1050. doi:10.3390/su9101918

Liagkouras, K., 2019. A New Three-Dimensional Encoding Multiobjective Evolutionary Algorithm with Application to the Portfolio Optimization Problem. *Knowledge-Based Systems*, 163, 186-203. ISSN 0950-7051. doi:10.1016/j.knsys.2018.08.025

Ma, S., 2016. A nonlinear bi-level programming approach for product portfolio management. *SpringerPlus*, 5, 727. ISSN 2193-1801, doi:10.1186/s40064-016-2421-0

Macedo, L. L., Godinho, P., Alves, M. J., 2017. Mean-Semivariance Portfolio Optimization with Multiobjective Evolutionary Algorithms and Technical Analysis Rules. *Expert Systems with Applications*, 79, 33-43. ISSN 0957-4174. doi:10.1016/j.eswa.2017.02.033

Mukherjee, D., 2019. Portfolio Optimization Framework-Recommend Optimal Products and Services in a Dynamic Setup. *Data management, analytics and innovation, ICDMAI 2018*, VOL 2, 836, 271-281. 2nd International Conference on Data Management, Analytics and Innovation (ICDMAI), Pune, INDIA, JAN 19-21, 2018. ISBN 978-981-13-1274-8. doi:10.1007/978-981-13-1274-8\_21

Nalpas, N., Simar, L., Vanhems, A., 2017. Portfolio Selection in a Multi-Moment Setting: A Simple Monte-Carlo-FDH Algorithm. *European Journal of Operational Research*, 263(1), 308-320. ISSN 0377-2217. doi:10.1016/j.ejor.2017.05.024

Otten, S., Spruit, M., Helms, R., 2015. Towards decision analytics in product portfolio management. *Decision Analytics*, 2. doi:10.1186/40165-015-0013-7

Rebentisch, E., Schuh, G., Riesener, M., Gerlach, M., Zeller, P., 2016. Determination of a Customer Value-oriented Product Portfolio. 26TH CIRP DESIGN CONFERENCE, 50, 82-87. 26th CIRP Design Conference, Stockholm, SWEDEN, JUN 15-17, 2016. ISSN 2212-8271. doi:10.1016/j.procir.2016.04.165

Shou, W. C., Wang, J., Wu, P., Wang, X. Y., 2020. Value adding and non-value adding activities in turnaround maintenance process: classification, validation, and benefits. *Production Planning & Control*, 31(11), 60-77. ISSN: 1366-5871. DOI:10.1080/09537287.2019.1629038.

Tanrikulu, C., 2021. Theory of consumption values in consumer behaviour research: A review and future research agenda. *International journal of consumer studies*, 45(6), 1176-1197. eISSN 1470-6431. doi:10.1111/ijcs.12687

Thürer, M., Tomaševič, I., Stevenson, M., 2017. On the meaning of "Waste": review and definition. *Production Planning & Control*, 28(3), 244-255. ISSN: 1366-5871. DOI:10.1080/09537287.2016.1264640

Tolonen, A., Shalmarchiaghieh, M., Härkönen, J., & Haapasalo, H. (2015). Product portfolio management – targets and key performance indicators for product portfolio renewal over the life cycle. *International Journal of Production Economics*, 170(PB), 468-477. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.05.034>

Wang, J., Wang, X. Q., Pan, H. X., 2018. The impact of service value on customer buying decisions of product-service portfolios. 2018 15TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SERVICE SYSTEMS AND







## OPPORTUNITIES AND THREATS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS MODELS IN SMES

Jarmila Straková  
Faculty of Corporate Strategy,  
Institute of Technology and  
Business in České Budějovice,  
Czech Republic  
E-mail: 4099@mail.vsck.cz  
ORCID 0000-0002-3043-3457

Milan Tališ  
Faculty of Corporate Strategy,  
Institute of Technology and  
Business in České Budějovice,  
Czech Republic  
E-mail: 22389@mail.vsck.cz  
ORCID 0000-0002-5510-1297

Jan Váchal  
Faculty of Corporate Strategy,  
Institute of Technology and  
Business in České Budějovice,  
Czech Republic  
E-mail: 4027@mail.vsck.cz  
ORCID 0000-0001-0527-1517

Received: December, 2019  
1st Revision: March, 2020  
Accepted: June, 2020

DOI: 10.14254/2071-789X.2020/13-1/1

JEL Classification: M20;  
O14; O30

**ABSTRACT.** The importance of business models for small and medium-sized enterprises (SMEs) in terms of their competitiveness and sustainability is growing undoubtedly. This trend is even strengthened by the global Covid-19 pandemic. The degree of corporate processes digitalization becomes the limitation of SME stability and development. The paper submitted presents the results of research focused on the issue of digital transformation of business models on a test sample of 496 SMEs (out of which 214 operate in the manufacturing sector and industry and 218 are included in the services sector) using the method of dimensionality reduction and logit regression. The main output obtained from the solution valid for both tested sectors is considered to be insufficient setting, management and evaluation of corporate processes. This applies both to the main value-creating processes (input and output logistics, production, marketing and sales, service and other auxiliary services), and supporting processes (purchase, scientific and technological development, human resources management and company infrastructure). In terms of achieved degree of process digitalization, an imbalance was found between main value-creating processes and supporting processes. Investment in value-creating and supporting corporate processes are not considered an important factor for any of the sectors due to the high sensitivity of investments to the size and specialization of companies. In contrast, the highly perceived need for value chain digitalization in both tested sectors, especially in the case of manufacturing and industry, is considered a very positive output. This proves the need for digital transformation of companies and its positive impact on their profitability and competitiveness.

**Keywords:** business model, corporate strategy, value chain, digitalization.

### Introduction

The changes that have occurred in the corporate environment in the last decade significantly influence the function, behaviour and profitability of companies. Business managers and scientific community refer to this period as period of "chaos" management, with

### Implementing changes: the case of Czech companies

Jarmila Straková, Milan Tališ, Tzolmon Jambal

#### Abstract

Change has become a necessary condition for any organisation to operate successfully in the marketplace while meeting the ever-changing demands of all stakeholders. There is simply no other way to survive the intense competition and frequent changes that occur in the marketplace. Only organisations that are able to respond to change, learn faster and move forward gain more expertise to better meet the challenges posed by changes in the business environment. The aim of this paper is to identify what changes organisations have been making in recent years and how they are managing these changes. Furthermore, to answer five research questions in the area of change management in the corporate environment of the Czech Republic. The results show that 80% of changes in Czech companies take place in five areas: restructuring - organizational changes, IT technology, production capacity expansion, CRM and innovation management, where companies usually deploy up to 60% of their own management team, with an average success rate of 70%. The results of the study showed that the majority of Czech companies are implementing changes related to key areas such as organizational changes, IT technologies, production capacity expansion, CRM and innovation management. Despite the progress in introducing change, some companies are still reluctant to consider strategic changes and instead seek only process improvements such as performance management, restructuring or process redesign of functional areas. A few companies are moving slowly in implementing change, starting with planning and attempting to change corporate governance.

**Abstrakt tesnejšie prepojiť na competitiveness.**

**Keywords:** change, organizational change, severity of change, competitiveness

**JEL Classification:** O39, L16, L29

#### 1 INTRODUCTION:

There are countless reasons why companies are making the change. A common reason is that their current system of operation is outdated, dysfunctional and does not meet the requirements of the market environment. Other times, change can be triggered by a specific need of a stakeholder, and sometimes by the desires and aspirations of the company's owners. Perhaps most critically, when companies are forced to face external and internal pressures simultaneously. Every manager agrees with the statement that the world has recently evolved very rapidly, chaotically and is more connected to the outside world than it has ever been before. Business leaders need to gain a fresh perspective and a new frame of reference where rapid change is constantly taking place. The risks of this precipitous development, financial, social, environmental and political, are increasing at the same rate (Kotter, 2015). This paper is based on data from 731 respondents between 2019 and 2020. It focuses on one of the biggest and most important changes that companies have implemented in the corporate environment of the CR. The research questions to be answered are: what types of changes have companies implemented in the CR in recent years? In what areas do companies most often implement changes? How do they assess the extent and severity of the changes implemented? By whom was the change implemented? How successfully and for how long has the new system been implemented? What

external environment of companies. This applies mainly to the processes of state administration and relevant institutions and authorities.

The perceived need for the value chain and its digitization from the side of SME managers in both tested datasets in terms of the match of the need and the actual state was the subject of the third hypothesis. This hypothesis can be considered confirmed. On the basis of the conducted literature search on this issue, it can be stated that the results achieved by the authors of the presented paper show the same tendencies in the concept of business strategy, or business models. Very similar are also the approaches to solving the problem itself, where the main focus is on the analysis of business processes as a basic knowledge for setting the business strategy in terms of maximum fulfillment of customer requirements. Highly positive is the fact that a systemic view of this issue has been proved, i.e. there is a need for digitization process of the entire value chain in the structure of the main value-creating processes and supporting processes. This positive finding can be used to set the further digitization process of business processes, business models, and the entire business environment.

### Conclusion

In general, the digitization process is an inevitable societal phenomenon, which concerns the whole society, including the corporate sector. In addition to indisputable benefits of this process, there are also social, personal and professional risk factors. The latter one is the subject of the paper submitted, namely the opportunities and threats of digital transformation of SME business models. At the beginning of the research activities, the authors of the paper formulated the basic research questions defined as hypotheses. Objectively, it shall be stated that some of the achieved results were rather surprising for the authors; moreover, during the research process, other, yet unexpected relations and development trends were defined. The theoretical basis of the solution stems from the specification of corporate or business strategy or business models based on business processes. These are anchored in the value chain and classified into the main, value-creating activities (processes) that ensure the creation of added value or margin, and supporting activities ensuring the proper functioning of value-creating processes. The outputs show that a significant number of SMEs do not accept or even reject the above theoretical basis in terms of the specification and implementation of the business strategy or business models in practice without providing a different solution. On the other hand, a strong perception of the need for the digitization of business processes within a defined value chain with a greater emphasis on the manufacturing and industrial sectors can be considered a positive finding in both sectors. There is a consensus on the irreplaceable role of SMEs as a guarantee of the stability of national economies. The results presented in the paper concerning the lagging behind of these companies in terms of business models' digitization is a reminder both for the state administration bodies and for the business entities themselves in both tested sectors. The authors of the study continue to address this issue with the above sample of firms in different economic conditions. Their further research activities will be aimed at simplifying the procedure by developing software support and a manual for direct use in the corporate sphere.

### Acknowledgement

This paper has been prepared as a part of internal research competition at the department of management for 2022 entitled: "A new approach in the generation of corporate (business) strategy based on the parameterization of business processes". PID: IVSUPS004

structuring or re-designing the processes of the functional areas. A few companies are moving slowly to make changes starting with the changing their mind on planning and making attempt to change the company's management. The change is not an easy game to play and to win is more intense process that involves sufficient resources including time, financial resources as well as skilled human resources.

### ACKNOWLEDGEMENTS:

This paper has been prepared as a part of internal research competition at the department of management for 2022 entitled: "A new approach in the generation of corporate (business) strategy based on the parameterization of business processes". PID: IVSUPS004

### References

- Albrecht, S. L., Connaughton, S., Foster, K., Furlong, S., Yeow, C. J. L., 2020. Change Engagement, Change Resources, and Change Demands: A Model for Positive Employee Orientations to Organizational Change. *Frontiers In Psychology*, 11, 531944. ISSN 1664-1078. doi: 10.3389/fpsyg.2020.531944
- Armstrong, M. (2009) Řízení lidských zdrojů: nejnovější trendy a postupy: 10. vydání. Praha: Grada.
- Augustsson, H., Richter, A., Hasson, H., and von Thiele Schwarz, U. (2017). The need for dual openness to change: A longitudinal study evaluating the impact of employees' openness to organizational change content and process on intervention outcomes. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 53, 349-368. doi: 10.1177/0021886317691930
- Burnes, B., Hughes, M., By, R. T. (2018). Reimagining organisational change leadership. *Leadership*, 14(2), 141-158. doi: 10.1177/1742715016662188
- By, R. B., Kuipers, B., a Procter, S., 2018. Understanding Teams in Order to Understand Organizational Change: The OTIC Model of Organizational Change. *Journal of Change Management*, 18(1), 1-9. DOI: 10.1080/14697017.2018.1433742
- Castillo, C., Fernandez, V., Sallan, J. M., 2018. The six emotional stages of organizational change. *Journal Of Organizational Change Management*. 31(3), 468-493. ISBN 0953-4814. doi: 10.1108/JOCM-05-2016-0084
- Caves, L., 2018. Lifelong Learners Influencing Organizational Change. *Studies in Business and Economics*, 13(1), 21-28. https://doi.org/10.2478/sbe-2018-0002
- Gawke, J. C., Gorgievski, M. J., and Bakker, A. B. (2019). Measuring Intrapreneurship at the individual level: Development and validation of the Employee Intrapreneurship Scale (EIS). *European Management Journal*, 37, 806-817. doi: 10.1016/j.emj.2019.03.001
- Heckmann, N., Steger, T., Dowling, M., 2016. Organizational capacity for change, change experience, and change project performance. *J. Bus. Res.* 2016, 69, 777-784. doi: 10.1016/j.jbusres.2015.07.012
- Chatterjee, I., Cornelissen, J., Wincent, J. (2021). Social entrepreneurship and values work: The role of practices in shaping values and negotiating change. *Journal of Business Venturing*, 36(1), 106064. doi: 10.1016/j.jbusvent.2020.106064
- Jick, T. D., and Sturtevant, K. D. M. (2017). Taking stock of 30 years of change management: Is it time for a reboot? *Research in Organizational Change and Development*, 25, 33-79. doi: 10.1108/S0897-301620170000025002
- Klein, J., 2021. Reflecting Backward to Project Forward: Refocusing on Values in Organizational Change. *Journal of applied behavioral science*, 57(4), 421-427. ISSN 0021-8863. doi: 10.1177/00218863211033097



Authors: Straková, Talíř, Kollmann, Váchal, Teixeira.

Submitting to Academy of Management Journal:

<https://aom.org/research/publishing-with-aom/author-resources/submitting-to-amj>

**MANAGEMENT OF CORPORATE PROCESSES IN REAL TIME THROUGH PROCESS VALUE ADDED**

**Abstract.** The paper submitted addresses the topic of added value in corporate processes as a limiting factor in setting long-term development goals. New theoretical and practical procedures for analysis, evaluation, management and regulation of corporate processes as bearers of added value are presented on an example of a test enterprise. The paper describes the categorization processes and the method of measuring added value creation, as well as the time and cost dimensions. From these components, the PVA (process value added) method determines the percentage share of all company activities on the generated operating profit achieved within a given order or a product. The outputs of our research confirm the first hypothesis and indicate the dominant position of manufacturing, sales and cooperation (90% share on the enterprise profit). The second hypothesis concerning the dominance of laser and assembling operations was not confirmed; the leading position is represented by design development (16.31%) and locksmith operation (12.66%), which was in fundamental contradiction with their planned values. A new finding is also the significant difference between the planned and real added value generated by individual operations. The third hypothesis concerning the relation between costs and added value was not confirmed. The identified important parameters in the process added value creation is the time parameter of a particular operation and its costs.

**INTRODUCTION**

In corporate practice, particularly in enterprises with a modern and powerful production basis or equipment for providing high-quality services, in enterprises with state-of-art technologies and

**TABLE 1**  
Method for calculation of process value added (PVA)

Step	Algorithm for determination of process added value
1	Classification of processes that can/cannot be measured with time
2	Specification of costs of individual processes and sub-processes (operations) $\sum C_{work}(measured\ with\ time) = process\ (A \rightarrow B) \cdot numbers\ of\ hours\ (t)_{A \rightarrow B} \dots$ $\sum C_{work}(not\ measured\ with\ time) = process\ (C) + process\ (D) \dots$
3	Percentage of shares of individual processes and sub-processes on total costs of the processes $\sum total\ costs\ of\ processes = C_{measured\ with\ time} + C_{not\ measured\ with\ time}$ ; $P(A)_{in\ EUR} = [process\ (A) / total\ costs\ of\ the\ process] \cdot 100$
4	For processes and sub-processes measured with time express the percentage share on total time intensity of the processes and sub-processes $P(A)_{in\ hours} = [process\ (A)_{hours} / total\ time\ intensity_{hours}] \cdot 100$
5	Arithmetic average of processes measured with time based on their cost and time intensity $[Average\ (EUR\ \&N)]_{P(A)} = \frac{P(A)_{in\ EUR} + P(A)_{in\ hours}}{2} = [\%]$
6	Meeting the condition – generation of operating profit <i>Invoiced price &gt; total operating costs</i>
7	Redistribution of operating profit based on percentage representation of the individual processes, regardless of whether they can be measured with time or not $P(C)_{added\ value} = P(C)_{in\ EUR} \cdot overall\ operating\ profit$
8	Allocation of operating profit to processes and sub-processes measured with time – diversification based on the arithmetic average from cost and time intensity $P(A)_{added\ value} = [Average_{EUR\ \&N}]_{P(A)} \cdot overall\ operating\ profit$

**TABLE 2**  
Classification of the risk level in the manufacturing process – from the viewpoint of costs intensity

Risk size	Value interval (in %)	Risk size	Value interval (in %)
Low risk	"greater than 1"	Medium risk	"0.45 – 0.99"
Medium low risk	"equal to 1"	Medium high risk	"less than 0.45"

**TABLE 3**  
Hourly cost rate of the individual professions – manufacturing

Workplace	Cost price	Workplace	Cost price
-----------	------------	-----------	------------

## PVA METHOD AS A TOOL OF BUSINESS MODEL OF COMPANY FOR CUSTOM PRODUCTION MANAGEMENT

Straková J., Talíř M., Roučková L.<sup>1</sup>

**Abstract:** The modern concept of a business model covers the entire company system where the issue of value generation becomes increasingly important, particularly from the viewpoint of upcoming digitalization, automation and innovation processes. The research deals with identification, measurement and evaluation of process added value in the product portfolio in relation to company value-creating activities. A new PVA method assigns the generated added value to individual company activities, in terms of company costs and time intensity. This approach makes it possible to evaluate the processes, including those that cannot be measured in terms of time, and this can be subsequently used for development of a business model. The new approach is demonstrated on an example of a job order in a medium Czech engineering company STS performed in 2020-2021. Results have proved that the most important process, i.e. the processes generating the highest added value, is the manufacturing process, particularly with automated operations. The article also compares the traditional method for added value calculation based only on cost variables with the newly proposed concept which includes both variables. It has been proved that specification of cost and time intensity provides a significant value describing the given process. In conclusion, the article identifies factors that affect the size of the process added value. The proposed procedure is generally applicable, i.e. it can be used both for piece production and series production and it is particularly targeted at manufacturing companies.

**Key words:** IoT technologies; process value added; value-creating; value chain; process management; customer; product.

**JEL Classification:** C01, D24, L10, M21

### Introduction

At present, engineering companies are, similarly as the entire corporate sphere, limited by stagnation or decline of the economic growth, both at the national and international levels, as a result of the ongoing corona virus pandemic. Apart from the clearly negative impacts on economic results of businesses, one can also see positive effects as companies are more interested in addressing the structure, functioning and, particularly, performance of their internal economic, production and social potential. Due to the general decrease of demand many companies get into red numbers and therefore they are forced to look for solutions that minimize their operating costs. One common aspect of evaluation in most enterprises is the added value or the achieved profit margin. A basis for this approach to business performance evaluation were works by Porter (1985) and his concept of a competitive strategy, where the

The presented concept of calculation of the process added value seems to be a suitable analytical and methodical tool that can be used in the business sphere. The model serves as a practical tool and guideline for managers who need to identify, to measure and to evaluate their business processes. At the same time, outputs from the analysis of the business processes can be used for production planning or strategic planning of job orders because the model works also with cost items, such as wages, overheads, costs of machinery and time intensity. The method of calculation of the process added value can be used particularly in strategic management and decision making and in management of human resources.

**Funding:** This paper has been prepared as a part of internal research competition at the department of management for 2022 entitled: "A new approach in the generation of corporate (business) strategy based on the parameterization of business processes". PID: IVSUPS004

### References

- Adner, R., & Zemsky, P. (2006). A demand-based perspective on sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 27(3), 215-239. Doi: 10.1002/smj.513.
- Asmussen, C. G., Pedersen, T., & Petersen, B. (2007). How do we capture "Global Specialization" when measuring firms' degree of globalization? *Management International Review*, 47(6), 791-813. Doi: 10.1007/s11575-007-0053-x.
- Belas, J., et al., 2020. *Evaluation of Economic Potential of Business Environment Development by Comparing Sector Differences: Perspective of SMEs in The Czech Republic and Slovakia*. *Oeconomia Copernicana*. 11(1), 135-159. Doi: 10.24136/Oc.2020.006
- Beske, P., Land, A., & Seuring, S. (2014). Sustainable supply chain management practices and dynamic capabilities in the food industry: a critical analysis of the literature. *International Journal of Production Economics*, 152, 131-143. Doi: 10.1016/j.ijpe.2013.12.026.
- Beugelsdijk, S., Pedersen, T., & Petersen, B. (2009). Is there a trend towards global value chain specialization? — An examination of cross border sales of US foreign affiliates. *Journal of International Management*, 15(2), 126-141. Doi: 10.1016/j.intman.2008.08.002.
- Blome, C., Schoenherr, T., & Eckstein, D. (2014). The impact of knowledge transfer and complexity on supply chain flexibility: a knowledge-based view. *International Journal of Production Economics*, 147, 307-316. Doi: 10.1016/j.ijpe.2013.02.028.
- Braglia, M., Carmignani, G., & Zammori, F. (2006). A new value stream mapping approach for complex production systems. *International journal of production research*, 44(18-19), 3929-3952. Doi: 10.1080/00207540600690545.
- Carvalho, C. P., Carvalho, D. S., & Silva, M. B. (2019). Value stream mapping as a lean manufacturing tool: A new account approach for cost saving in a textile company. *International Journal of Production Management and Engineering*, 7(1), 1-12. Doi: 10.4995/ijpme.2019.8607.
- Dadashnejad, A. A., & Valmohammadi, C. (2018). Investigating the effect of value stream mapping on operational losses: a case study. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 16(3), 478-500. Doi: 10.1108/JEDT-11-2017-0123.

<sup>1</sup> doc. Ing. Jarmila Straková, Ph.D., Bc. Milan Talíř, Bc. Lucie Roučková, Institute of Technology and Business in České Budějovice, Department of Management.

✉ corresponding author: strakova@mail.vstecb.cz;

✉ talir@mail.vstecb.cz; rouckova@mail.vstecb.cz;