

ŽÁDOST O PŘIDĚLENÍ PODPORY V INTERNÍ VÝZKUMNÉ SOUTĚŽI PRO EKONOMICKÉ ÚSTAVY

Identifikace projektu

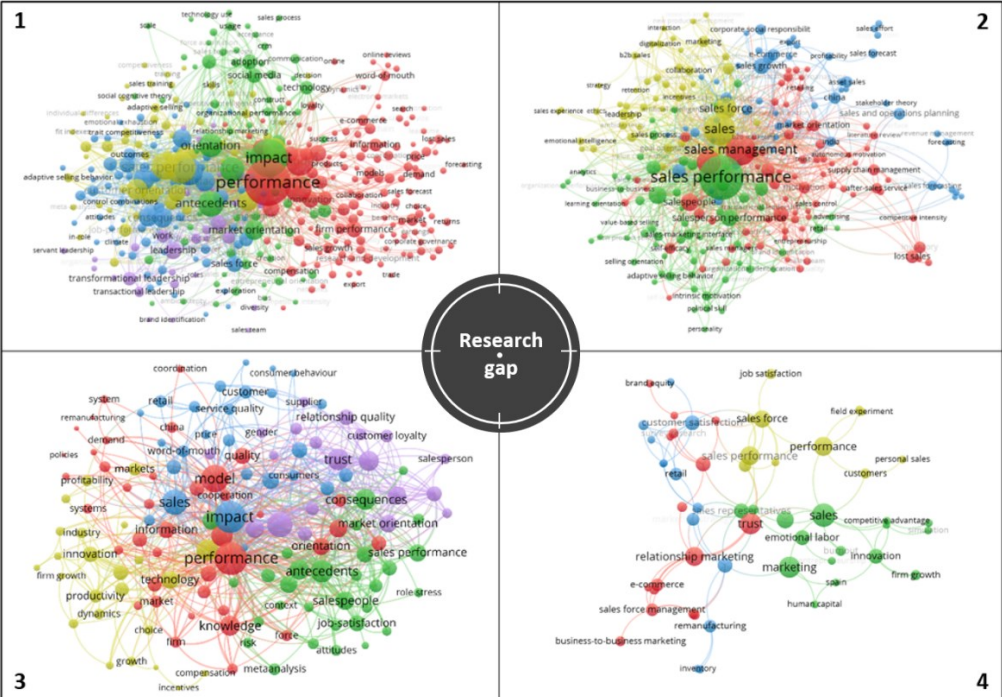
Název projektu	Změna paradigma strategického managementu s využitím matematického modelování.
Identifikační číslo projektu	<i>IVSUPS2304</i>
Hlavní řešitel	Ing. Milan Talíř
Spoluřešitelé	<ul style="list-style-type: none"> • <i>doc. Ing. Jarmila Straková, Ph.D.</i> • <i>Ekaterina Chytilová, Ph.D.</i> • <i>Mgr. Veronika Mayerová</i> • <i>PVS Bc. Petr Závorka</i> • <i>PVS Tomáš Cejpek</i> • <i>PVS Petra Mrázová</i> • <i>PVS Sabina Tichá</i> • <i>PVS Bc. Jakub Chán</i> • <i>PVS Vítek Robl</i>
Skupina předmětů	<i>Řízení a strategie</i>
Projekt je předkládán za pracoviště	<i>Ústav podnikové strategie</i>

Projekt

Cíl projektu	Cílem projektu je využít znalosti metody Six sigma a v komparaci na metodu vyhodnocení procesní analýzy PVA s nadstavbou PVAS vytvořit matematický model pro tvorbu podnikové (obchodní) strategie.
Způsob řešení	<p>Jaký problém projekt řeší? Předložený projekt řeší problematiku generování podnikové strategie, respektive obchodní strategie s cílem navýšit zisk podniku. Cílí především na hlavní podnikové aktivity, jeho nastavení a vyhodnocení transformačního a obchodního procesu.</p> <p>Jaké jsou příčiny problému? V současné době z pohledu podnikové praxe je nejvíce vyžadována maximalizace zisku, což má zapříčinit konkurenceschopnosti podniku. Doposud se však podniky neustále potýkají s procesním nastavením podnikových procesů, ať již jsou neefektivní, chybové či vysoce rizikové apod.</p> <p>Jaké změny jsou v důsledku projektu očekávány? Projekt přispěje konkurenceschopnosti podniku, především v oblasti nastavení a vyhodnocení podnikových procesů, v reflexi na produktové portfolio. Rovněž podnik cílí i na oblast odbytu, přesněji na obchod a prodej, kde je cílem poskytnout metodiku – nástroj, jakým jej úspěšně realizovat, a to na úrovni obchodní strategie v rámci řešení hodnototvorných podnikových aktivit.</p>
Výstupy projektu	<p>V oblasti Výzkumné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analýza provedené rešerše a případových studií, • vzorové postupy generování podnikové (obchodní) strategie za MSP, velké podniky za odvětví výroby a služeb sestavující se z obecné části (platné pro všechny velikostní kategorie a testovaná odvětví) a části specifické (charakterizující velikostní kategorie a charakter odvětví), • případové studie v textovém a grafickém provedení, • algoritmus pro vypracování softwaru ke generování podnikové (obchodní) strategie.

	<ul style="list-style-type: none"> • Oblast vyučovaných předmětů, Řízení a strategie podniků; Podnikové řízení; Strategický řízení/ Strategický management; Manažerské dovednosti; Analýza hodnotového řetězce a Operační management. <p>Uvedené předměty mají přímí, transfer do podnikové praxe, kde jsou očekávané náměty na podání projektových záměrů v oblasti TAČR a Intereg EU.</p> <p>V oblasti publikační:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 recenzované články v Q1 WOS • 3 recenzovaných článků v Q2 WOS <p>V oblasti pedagogické: využití v pedagogické činnosti u všech předmětů pracovní skupiny.</p> <p>V oblasti administrativní: závěrečná zpráva projektu</p>
Vazba výzkumu na oblast vyučovaných předmětů	<p>Navazuje na již předešlý IVS 2022, rovněž reflektuje problematiku v rámci SVV 2023 a v dílčích etapách rozvádí předložený záměr na TAČR. Skupina svým zaměřením podléhá oblasti vymezení realizace podnikové strategie v souladu se všemi úrovněmi činností ji podporující. Tento fakt tak dává na zřetel výzkumný směr skupiny, jež je výzkum a implementace nových forem podnikové architektury, přispívající ke generování konkurenceschopné a udržitelné podnikové strategie s využitím procesní analýzy hodnotového řetězce a jeho složek podnikového prostředí. Projekt reflektuje vazbu na zajišťované předměty skupinou „Řízení a strategie“, tj. analýza hodnotového řetězce, podniková strategie a podnikové řízení a operační management. Tyto předměty zabezpečují akreditabilitu nabízeného oboru, jak v rovině teoretické, tak i praktické, v přeneseném významu využití do podnikové sféry.</p>
Vazba na Strategický záměr VŠTE 2021-2025	<p>Výstupy z projektu reflektují „Strategický záměr VŠTE 2021-2025“, kde je plněna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osa „Vzdělávání“ formou naplnění operačních cílů 1. a), b) a 2. a), b), c). • Oblast „Vědy a výzkumu“, kde projekt v plném rozsahu naplňuje hlavní prioritní cíle 3 a 4 a jejich dílčí operační cíle. • Oblast pedagogická – požadavek na inovace obsahu vyučovaných předmětů v souladu s potřebou uživatelské praxe a nově získaných poznatků. • Osa internacionalizace – spolupráce a konzultace se zahraničními partnery. • Osa „Třetí role“ reakce na společenskou poptávku regionu z celých České republiky.
Vazba na cíle ústavu v oblasti VaV	<p>Výstupy z interního výzkumného projektu přispějí k naplnění cílů UPS, resp. Katedry managementu, a to zejména v oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozvíjení výzkumného směru jak katedrového, tak dané pracovní skupiny, • implementace získaných poznatků do vzdělávacího procesu, • internacionalizace výzkumu jak v pedagogické, tak výzkumné oblasti, • transfer poznatků do podnikové praxe – je naplněna zvyšující se poptávka uživatelské praxe po řešení této problematiky, • poskytování poradenské a konzultační činnosti pro uživatelskou sféru, • nabídky vzdělávacích kurzů pro útvar CVV, • rozvoj zakázkové činnosti, • zapojení studentů do řešení výzkumných aktivit katedry, resp. první pracovní skupiny.
Uplatnitelnost výstupů v praxi	<p>V souladu na vazbu výzkumnou a edukační, projekt podporuje uplatnitelnost výstupů, a tedy i udržitelnost projektu, neboť projekt se zabývá komplexním řešením, tedy role obchodu a prodeje v reflexy na strukturu produkčních procesů a jej podporovaných produktových portfolií, z nich plynoucí tvorbu obchodní a celopodnikové strategie. Směr bádání podporuje jednak předmětové zabezpečení skupiny, tak i praktický přesah na úrovni smluvních výzkumů uzavřených s podnikovou sférou. Výstupy jsou uplatnitelné na úrovni řídicí ve všech podnicích zabezpečující chod prodeje a obchodu.</p>

Zahraniční spolupráce (bonifikace)	<p>Nepředpokládá se, že by se mezinárodní výzkumní pracovníci na této iniciativě přímo podíleli. Konzultace s kolegy z domácích i zahraničních univerzit (Portugalsko, Nizozemsko, Albánie). Konkrétně se jedná o účast Unbeatable Reasons, Hogeschool Rotterdam a Canadian Institute of Technology. Jejich účast bude na řešení a konzultování v oblasti výzkumu konkurenceschopnosti podniku, při samotné tvorbě a hodnocení podnikových procesů odrážejícího produktové portfolio, zejména v metodické a konzultační oblasti.</p>
Společenská poptávka	<p>V důsledku celosvětové postcovidové době a probíhajících konfliktů se národní i mezinárodní hospodářský růst zastavil nebo dokonce poklesl, což vytváří tlak na podniky a podnikatelský sektor jako celek. Pozitivní přínosy lze spatřovat v tom, že se podniky začnou zaměřovat na zlepšování vlastních ekonomických, výrobních a sociálních schopností, čímž kompenzují negativní dopady na ekonomickou výkonnost. Mnoho podniků postihla klesající poptávka, červená čísla je tak donutila hledat způsoby, jak snížit náklady. Přidaná hodnota nebo dosažená zisková marže je jedním z častých ukazatelů používaných při hodnocení úspěšnosti podniků. Základním kamenem Porterovy (1985) konkurenční strategie, z níž tato metoda hodnocení výkonnosti podniku vychází, je rámec pěti sil, vytvoření charakteristické hodnotové nabídky a vlastní hodnotový řetězec. Moderní podnikatelské prostředí je silně konkurenční a nestabilní, a proto společnosti neustále bojují o nové způsoby, jak se odlišit v naději, že si zajistí pozici na svých trzích. Podniky v odvětví strojírenské výroby lze rozdělit do dvou velkých kategorií: sériová výroba a kusová (zakázková) výroba. Sériová výroba je upřednostňována pro přesnou kvantifikaci obchodních operací, je založena na jasně popsaném a opakovaném výrobním procesu. Složitost výrobku nebo míra jeho odchylky nabízeného standardního výrobku diktuje nutnost úprav procesu v případě zakázkové výroby nebo výroby na míru. Zejména středně velké podniky často nabízejí výrobky, které uspokojují specifické požadavky spotřebitelů jako doplněk jejich vlastní produktové řady. Vědí, že poskytování individualizovaných služeb svým zákazníkům přináší vyšší výnosy. Důvodem je skutečnost, že manažeři jsou nuceni častěji činit náročná rozhodnutí v důsledku neustále se měnící povahy podnikatelského prostředí.). Se stále se rozvíjejícím konkurenčním prostředím je obzvláště důležité pochopit podstatu a místo strategického plánování v procesech řízení podniku (Nekhaychuk et al., 2019). Konkurenční výhoda je klíčem k úspěchu firmy a obchodní strategie představuje dlouhodobý plán dosažení konkurenční výhody podmíněnou finanční strategií (Wang et al., 2021). Empirické studie zjistily, že cenotvorba založená na nákladech zůstává dominantní v podnikové praxi, nicméně je v rozporu s marketingovou teorií, která doporučuje ceny založené na hodnotě zákazníka (Amaral a Guerreiro, 2019). Firmy stále častěji používají algoritmičké cenové přístupy, aby určily, kolik si mají účtovat za své zboží a služby. I přes poměrně rozsáhlé výzkumy úlohy obchodu a prodeje je možné nalézt mezery ve výzkumu. Jednou z těchto mezer je nedostatek publikací na téma modelace a interpretace úlohy obchodu a prodeje v hodnotovém řetězci, které reflektuje naše studie. Pro lepší znázornění nedostatku publikací na toto téma je v následující části provedena analýza klíčových slov. Tato analýza byla provedena z databáze Web of Science pomocí programu VoSViever a zabývá se vyhledáváním termínů „sales representatives“ a „sales performance“. sales performance (All Fields) and 6.3 Management or 6.10 Economics or 4.84 Supply Chain & Logistics or 6.122 Economic Theory (Citation Topics Meso) – 8480 Results sales representatives (All Fields) and 6.3 Management or 6.10 Economics or 4.84 Supply Chain & Logistics or 6.122 Economic Theory (Citation Topics Meso) – 483 Results.</p>

	<p style="text-align: center;"><i>Research gap</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Zdroj: Authors</i></p>
<p>Metody</p>	<p>I. Fáze – Vytvoření zdrojové databáze.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dotazníkové šetření – formou respondentů prostřednictvím zabezpečených předmětů KM. - Využití volně dostupných databází pro ekonomický a manažerský směr bádání - Výběr vzorku firem pro případové studie - Osobní rozhovory zprostředkované s vedoucími pracovníky firem - Hodnocení a syntéza <p>Fáze II – Metodika matematiky a statistiky, včetně matematického modelování.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Databáze dat malých a středních podniků a velkých podniků - Následně parametrizace základních vztahů pomocí matematického modelování s cílem zkonstruovat průvodce inovačním procesem na základě aktuálních modelů. <p>Využito bude následujícího:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analýza dokumentů • Regrese a korelace, • Shluková analýza (cluster analýza), • Chí-kvadrát, • ANOVA, • Classification analyse, • Dimenzionální redukce, • PDE (Partial Differential equation), • Vosviewer – Bibliographic analyse, • PVA – process value added, • PVAS – proces value added of sales.
<p>Popis projektu</p>	<p>V projektu, který představíme, a zároveň který vychází z problému PVA, přepočítáváme podíl přidané hodnoty procesu v procesech vytvářející hodnotu podniku, budeme klást zvláštní důraz na nový pojem tvorby matematického modelu (PVAS). Navržené řešení je určeno pro podniky ve všech odvětvích, kde probíhá aktivní prodejní a obchodní proces, podnik se podílí na zisku ze zakázky. Třemi proměnnými uvedenými v modelu jsou objem zisku výrobku nebo zakázky, procento marže a provize z prodeje. Vytvoření efektivnějšího rámce zdrojů a hodnot pro portfolio výrobků nebo služeb, vám v</p>

	<p>konečném důsledku může umožnit ušetřit peníze za nákladný proces reorganizace organizace. Pomocí matematického modelování bude sestaven IOM, který bude následně ověřen modelovými podniky KM. Teoretickým základem IOM je představa, že podíl výrobního procesu na vytvořené hodnotě je definován náklady procesu, obsahem hodnotového potenciálu jeho zakázek a strukturou zdrojů produktu. Třemi proměnnými produkty nebo zakázky, který model využívá, jsou objem zisku, procento marže a provize z obchodní funkce. Matematický model bude vytvořen v prostředí MATLAB s využitím lineárních a exponenciálním vyjádřením výše uvedených proměnných. Cíle výzkumu této studie jsou v souladu s cíli stanovenými KM. Vzhledem k tomu, že budoucí výzkumné snahy v oblasti KM budou vycházet z předběžných zjištění plánované studie, tento prvek je rovněž nezbytný pro dlouhodobé přežití projektu. Tato práce rozšiřuje předchozí iniciativy TAČR a problematiku generování podnikové strategie, respektive obchodní strategie s cílem navýšit zisk podniku.</p>
--	--

Harmonogram

Začátek realizace projektu	1.1.2023
Ukončení realizace projektu	31.12.2023
Etapy projektu	<p>1. etapa: Zpracování literární rešerše, nastavení vymezených hypotéz, sestavení harmonogramu řešení s osobní zodpovědností AP za konkrétní výstupy. [leden–únor 2022] - příprava a odeslání 2 článků (WoS a Scopus)</p> <p>2. etapa: Vytvoření zdrojového souboru z testovacího souboru podniků, výběr podniků pro případové studie, [leden–únor 2022] - příprava a odeslání 3 článků (WoS a Scopus)</p> <p>3. etapa: Analýza dat s využitím matematicko-statistických metod a matematického modelování. [březen-duben 2020].</p> <p>4. etapa: Zpracování výstupů z pohledu formulace nového postupu při formulaci strategie podniku – obchodní strategie, zahájení zpracování případových studií. [duben–květen 2022], - příprava a odeslání 4 článků (WoS a Scopus).</p> <p>5. etapa: Konzultace a oponentura s podnikovou praxí – navržení zásad pro generování podnikové (obchodní) strategie podniku, zpracování případových studií. [červen, červenec, srpen 2022] - příprava a odeslání 4 článků (WoS a Scopus)</p> <p>6. etapa: Zpracování implementačních vzorových studií v textové i grafické podobě</p> <p>7. etapa: Ve spolupráci s velkým vzorovým modelovým podnikem bude připraven algoritmus pro vypracování softwaru ke generování podnikové (obchodní) strategie.</p> <p><i>Etapizace publikačních výstupů:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. článek Q1 WOS: březen 2. článek Q1 WOS: duben 3. článek Q1 WOS: duben 4. článek Q1 WOS: květen 5. článek Q1 WOS: červen 6. článek Q1 WOS: červen 7. článek Q1 WOS: červen 8. článek Q1 WOS: červenec 9. článek Q2 WOS: srpen 10. článek Q2 WOS: srpen 11. článek Q2 WOS: září 12. článek littera scripta: říjen

Rozpočet a finanční přínosy

Rozpočet	<i>Osobní náklady: 3 575 541 Kč</i>
	<i>Ostatní přímé náklady: 825 125 Kč</i>
	<i>Stanovit rozpočet pro PVS: 540 000 Kč</i>
	<i>Investice:</i>
	<i>Režijní náklady:</i>
	<i>Rozpočet celkem: 5 440 666 Kč</i>

Finanční přínosy projektu ve výši 100 % nákladů.	<i>Popište finanční přínosy projektu v podobě:</i>			
	<i>1. Publikačních aktivit podle platného číselníku ETMS (uveďte počet publikačních výstupů, jejich zařazení do číselníku ETMS, očekávaný výnos a odpovědného autora výstupu, tedy prvního uváděného autora budoucí publikace).</i>			
	WOS (AIS)			
	Druh výsledku podle ETMS	Počet výstupů	ETMS výnos z výstupů	Odpovědný autor
	[1.702] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve WoS – časopis v 1. kvartilu oboru	2	750 420 Kč	Talíř, Straková
	[1.702] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve WoS – časopis v 1. kvartilu oboru	2	750 420 Kč	Straková, Talíř
	[1.703] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve WoS – časopis v 2. kvartilu oboru	3	755 100 Kč	Chytilová, Straková
	[1.702] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve WoS – časopis v 1. kvartilu oboru	6	2 517 000 Kč	Nový AP (docent+OA)
	[1.704] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený ve WoS – časopis v 3. kvartilu oboru	4	700 000 Kč	Chán, Závorka, Cejpek, Mrázová + AP
	[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)				
Scopus (SJR)				
Druh výsledku podle ETMS	Počet výstupů	ETMS výnos z výstupů	Odpovědný autor	
[1.230] Článek ve sborníku hodnocený v RIV	1		Cejpek, Mrázová	

[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)			
Celkem: 4 772 940 ,- Kč			
2. <i>Další výstupy generující příjmy (popište další očekávané finanční přínosy projektu).</i>			

Prohlašuji, že:

- rozpočet projektu byl sestaven s ohledem na principy hospodárnosti, účelnosti a efektivnosti.

V Českých Budějovicích dne 16.12.2022

Ing. Milan Talíř
Předkladatel