

NEUMANOVÁ
MARKÉTA

2018

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Komericializace výsledků vědy a výzkumu prostřednictvím spin-off podniků

Commercialization of Science and Research Results Through Spin-off Enterprises

STUDIJNÍ PROGRAM

Řízení rozvojových projektů

STUDIJNÍ OBOR

Projektové řízení inovací v podniku

VEDOUCÍ PRÁCE

Ing. Petr Fanta, Ph.D.

NEUMANOVÁ

MARKÉTA

2018

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Neumanová Jméno: Markéta Osobní číslo: 423479
Fakulta/ústav: Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)
Zadávající katedra/ústav: Oddělení veřejné správy a regionálních studií
Studijní program: Řízení rozvojových projektů
Studijní obor: Projektové řízení inovací v podniku

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:
Komercializace výsledků vědy a výzkumu prostřednictvím spin-off podniků

Název diplomové práce anglicky:
Commercialization of science and research results through spin-off enterprises

Pokyny pro vypracování:

CÍL: Cílem DP je vyhodnotit tématiku spin-off podniků, identifikovat bariéry při jejich vytváření a postavení programu GAMA ke komercializaci výsledků aplikovaného výzkumu.
PŘÍNOS: Zmapování problematiky spin-off podniků v české prostředí. Přínosem bude identifikování bariér jejich zakládání a budou navrženy opatření pro TAČR pro program Gama.
OSNOVA: 1. Úvod; 2. Teoretická část - transfer technologií, spin-off, systémy podpory
3. Praktická část - analýza programu GAMA, dotazníkové šetření, návrhy doporučení, shrnutí; 4. Závěr; Zdroje.

Seznam doporučené literatury:

KISLINGEROVÁ, Eva a kol. Nová ekonomika: nové příležitosti? Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2011, ISBN 978-80-7400-403-2.
KRČ, Kamil. Transfer technologií: příležitost i nezbytnost pro české univerzity. Vyd. 1. Brno, 2012, ISBN 978-80-7375-655-0.
RYDVALOVÁ Petra. Role univerzit při vzniku inovativních firem. Vyd. 1. Liberec, 2011, ISBN 9788087184158.
WRIGHT, Mike et al. Academic entrepreneurship in Europe. Cheltenham: Edward, 2007. ix, 228 s. ISBN 978-1-84542-648-4.

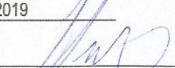
Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:
Ing. Petr FANTA, Ph.D., MÚVS, ČVUT v Praze, oddělení veřejné správy a regionálních studií

Jméno a pracoviště konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: 6.12.2017 Termín odevzdání diplomové práce: 4.5.2018

Platnost zadání diplomové práce: 30.9.2019

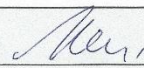

Podpis vedoucí(ho) práce


Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry


Podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

12.3.2018
Datum převzetí zadání


Podpis studenta(ky)

NEUMANOVÁ, Markéta. *Komericializace výsledků vědy a výzkumu prostřednictvím spin-off podniků*. Praha: ČVUT 2018. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV
VYŠŠÍCH STUDIÍ
ČVUT V PRAZE**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracovala samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citovala a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne: 30. 04. 2018

Podpis:

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu diplomové práce Ing. Petru Fantovi, Ph.D. za cenné rady, čas a trpělivost, které mi věnoval při psaní této práce. Mé poděkování také patří týmu Technologické agentury ČR a všem respondentům, kteří vyjádřili svoje názory v rámci výzkumného šetření a i těm, kteří mi poskytovali odborné konzultace. Dále děkuji své rodině za veškerou podporu, kterou mi věnovala po celou dobu mého studia.

Abstrakt

Tato diplomová práce se zaměřuje na komercializaci výsledků vědy a výzkumu formou akademických spin-off podniků. Teoretická část vysvětluje český kontext této formy komercializace, který je nezbytný pro pochopení tematiky a definuje předpoklady pro ukotvení spin-off v ČR. Analytická část se skládá ze tří kroků. První krok je analyzování programu GAMA, který pomáhá výzkumným organizacím k vlastní samostatnosti při transferu technologií. Druhý krok navazuje dvěma dotazníkovými šetřeními a jako respondenty volí účastníky analyzovaného programu z předchozí části. Třetí krok ověřuje získané poznatky expertním rozhovorem. Na tomto základě je provedena syntéza zjištěných výsledků a stanovení identifikace bariér vedoucích k nezačlenění spin-off podniků v ČR. Jsou navržena doporučení pro 3 úrovně aktérů.

Klíčová slova

Spin-off; transfer znalostí a technologií; program GAMA; inovační podnik; akademické podnikání; třetí role univerzity; komercializace výsledků VaV;

Abstract

This Diploma thesis is focused on the commercialization of the results of science and research for academic spin-off companies. The theoretical part explains the Czech context of this form of commercialization, which is necessary for understanding of the topic and defines the prerequisites for spin-off integration in the Czech Republic. The analytical part consists of three steps. The first step is focused on analysing the GAMA program, which helps research organizations to become independent in technology transfer. The second step is followed by two questionnaire surveys. Respondents of these surveys has been also participants of the GAMA program. The third step verifies the acquired knowledge through an expert interview. On this basis the synthesis has been realised and the results has been identified. It determined obstacles which cause non-establishing of the spin-off enterprises in the Czech republic. Recommendations are proposed for 3 levels of actors.

Key words

Spin-off; knowledge and technology transfer; program GAMA; innovative enterprise; academic entrepreneurship; third role of university; commercialization of R&D results;

Obsah

Úvod	5
1 Společnosti spin-off	7
1.1 Definice spin-off – akademický.....	7
1.1.1 Spin-out.....	8
1.1.2 Start up	8
1.1.3 Joint Venture.....	8
1.1.4 Rozdíl mezi spin-off a start up.....	9
1.2 Historie spin-off firem	9
1.2.1 Americký pohled na spin-off.....	9
1.2.2 Evropský pohled na spin-off	10
1.2.3 Česká republika a spin-off.....	11
1.3 Legislativní vymezení akademického podnikání.....	13
1.4 Typologie spin-off.....	15
1.5 Formy účasti výzkumné organizace na spin-off.....	16
1.6 Modely aktivit spin-off.....	17
1.7 Třetí role univerzit	18
1.8 Identifikace důvodů pro založení spin-off	20
1.9 Příklady spin-off firem	22
2 Komercializace poznatků	23
2.1 Transfer technologií	23
2.2 Centrum transferu technologií	24
2.3 Komercializace výsledků.....	26
2.4 Proces založení spin-off	29
3 Systémy podpory v českém kontextu	31
3.1 Institucionální podpora	31
3.2 Účelová podpora	31
3.3 Technologická agentura České republiky	32
4 Metodologický postup	33
5 Vyhodnocení programu GAMA podprogramu 1	34
5.1 Charakteristika programu	34
5.2 Analýza programu GAMA podprogram 1	35
5.3 Dílčí závěry z vyhodnocení podprogramu 1 programu GAMA	43

6	Výzkumné šetření	44
6.1	Popis šetření.....	44
6.2	Postup výzkumu	45
6.3	Pre–testování	45
6.4	Analýza dotazníkového šetření	46
6.4.1	Dotazníkové šetření – manažeři.....	46
6.4.2	Dotazníkové šetření – realizátoři	58
6.5	Shrnutí výsledků výzkumu	66
7	Expertní pohled na fenomén spin–off	66
8	Diskuse	69
8.1	Faktory bariér.....	74
8.2	Odpovědi na výzkumné otázky	75
8.3	Doporučení.....	77
	Závěr.....	79
	Seznam použité literatury	81
	Seznam zkratk	87
	Seznam obrázků	88
	Seznam tabulek	88
	Seznam grafů	89
	Přílohy	90
Příloha č.1	Schéma výběru respondentů.....	90
Příloha č.2	Seznam oslovených institucí podpořených projektů v podprogramu 1	90
Příloha č.3	Dotazníkový formulář pro manažery	91
Příloha č.4	Dotazníkový formulář pro výzkumníky	94
Příloha č.5	Struktura interview	96

Úvod

V současné době dochází ke zrychlenému přenosu nových informací a zkušeností, které jsou podstatné pro každou společnost. Dokáží posouvat země ve vývoji velice rychlým tempem, a proto konkurenceschopnost státu a směřování k udržitelnému rozvoji státu je zásadní podmínka efektivního vývoje. Česká republika má mít zájem na vytváření podmínek, které pomáhají podnikání a inovačnímu pokroku, zejména prostřednictvím přenosu nových znalostí. (KLUSÁČEK K., 2008, s. 18–19).

Inovační proces vyžaduje participaci výzkumných institucí, ale také vysokou kvalitu aplikačního prostředí. Výzkumné organizace (dále jen VO) díky výsledkům výzkumu a vývoje (dále jen VaV) pomáhají k hospodářskému růstu, ale je obtížné výsledky přenášet do praxe. Posláním univerzit je vzdělání a výzkum. Jsou doplňovány úlohou přenosu poznatku na trh v podobě patentů, licencování a v současné době i vybízení k vlastní podnikatelské činnosti, tj. zakládání akademických spin-off podniků. To jsou subjekty, jejichž původ vzniku je ve vědecko-výzkumné instituci a předmětem činnosti je výstup z vlastní výzkumné činnosti. Jsou zakládány původci výzkumu a v českém prostředí se zakládá méně než v jiných inovativnějších státech. Při zakládání se čerpá ze zahraničních zkušeností, které musí být přizpůsobovány českým právním předpisům. Jelikož doposud není založena evidence spin-off podniků, není možné registrovat počet těchto podniků. V českém prostoru tak evidentně existují určité bariéry, které znesnadňují vznik těchto forem komercializovaných výsledků výzkumu a vývoje.

Cílem této diplomové práce je popsat tematiku spin-off podniků a identifikovat bariéry při jejich zakládání v českém prostředí. A zároveň posoudit postavení Technologické agentury České republiky (dále jen agentura) ke komercializování poznatků aplikovaného výzkumu v programu GAMA podprogramu 1, jež je zaměřen právě na podporu výzkumu na vědecko-výzkumných institucích a ověřování výsledku výzkumu v praxi.

Přínosem je zmapování tematiky spin-off a definování překážek, které brání vzniku spin-off. Tato diplomová práce vymezuje spin-off tematiku a je proveden výzkum, který pomůže zjistit nedostatky zakládání spin-off. Opatření, které bude navrženo, může sloužit pro navazující programy vyhlašované agenturou, které pomohou zlepšit povědomí o spin-off. Mohou se stát odrazovým můstkem pro definování podmínek pro hodnocení projektů podávaných v dalších letech. Navrhované opatření také může využít agentura a zlepšit tak postavení výzkumných institucí v ČR.

Diplomová práce využívala především zahraničních publikací, které se zaměřují na tento fenomén. České prostředí postrádá dostatek relevantní literatury, která by definovala spin-off tematiku. Kvalitním zpracováním jsou pouze oficiální metodiky EF-

TRANS. Absence relevantních materiálu a databáze spin-off společností mě vedly k zamyšlení se, z jakého důvodu české výzkumné prostředí nevytváří spin-off podnik.

Teoretická část je zpracována na základě literární rešerše, které předcházelo studium relevantních materiálů. Na tuto část navazuje praktická část, která se věnuje vymezení a identifikace bariér.

Postup této práce o fenoménu spin-off a zjištění identifikace bariér k jejich zakládání je rozdělena do následujících kapitol. Po úvodu je v první kapitole vymezena tematika spin-off podniků, která pojednává o teoretickém vymezení daných skutečností souvisejících s touto formou komercializace výsledků VaV. Druhá kapitola se zaměřuje na proces komercializace spin-off a jeho atributy, které jsou s ním spojené v rámci výzkumných společností. Třetí kapitola se zaměřuje na státní podporu v českém kontextu. Čtvrtá kapitola definuje metodologický postup a volně navazuje svým obsahem na praktickou část.

Praktická část začíná pátou kapitolou, která se zaměřuje na zhodnocení programu GAMA, která může svými výhodami vybízet k tvorbě spin-off. Program není přímo určen k tvorbě spin-off, ale je prokázáno, že spin-off vznikají. Šestá kapitola zahrnuje vlastní výzkum identifikace bariér spin-off a otázky na účastníky podpořených projektů programu GAMA o efektivnosti programu. Dvěma dotazníky je ověřen postoj manažerů a vědců, ke spin-off podnikům. Manažeři jsou dotazováni na názor k účasti v programu GAMA a postoj ke spin-off. Vědci jsou dotazováni pouze na tuto konkrétní formu komercializace. Je provedena komparace obou stran a stanoveny závěry vyplývající z postojů k této formě komercializace. Odpovědi z obou dotazníkových šetření jsou ověřeny rozhovorem s představitelem Technologické agentury ČR. Praktická část je ukončena diskusí získaných výsledků, dle kterých jsou odpovězeny výzkumné otázky.

V závěru jsou sepsána doporučení pro jednotlivé úrovně: individuální, organizační, institucionální, která mohou pomoci k rozvoji vzniku spin-off firem.

1 Společnosti spin-off¹

Pojem spin-off je podnikatelsky technologický subjekt, který se odštěpil od mateřské organizace. **Pojem se využívá ve spojení vyčlenění majetku a pro účely této práce je uvažován akademický spin-off založený v jakékoli výzkumné organizaci.** Je to právnická osoba založená za účelem podnikání, jejíž původ vychází z výzkumného prostředí. V českém prostředí se s tímto typem podnikání setkáváme zřídka. Avšak je známo, že dochází k zakládání firem přímo na výzkumných organizacích.

1.1 Definice spin-off – akademický

Označení spin-off se využívá ve smyslu odloučení, vyčlenění. V tomto případě se uvažuje spin-off vytvořený ve výzkumném prostředí. Tato forma podnikání vhodně propojuje svět univerzitní a komerční. Dle Rydvalové (2011, str. 10) je za spin-off považována ta firma, která vznikla za předpokladu, že pracovníci se odštěpili z výzkumné instituce. Ta může mít v nově vytvořené společnosti majetkový podíl. Pak se jedná o spin-off pravý. Ve většině případů jsou zakládány samotnými původci, tj. výzkumnými pracovníky. Robenková a Neuflinger (2001, str. 4–6) rozšiřují pojem i o možnost podnikání bez další účasti výzkumné organizace (dále jen „VO“)², kde je tento podíl nahrazen poskytováním služeb mateřskou organizací. Je nutné adekvátně odměnit VO, která pomohla vzniku spin-off.

Metodika EF-TRANS uvádí, že spin-off se může rozumět jako právnické osobě, jež byla založena „za účelem komercializace poznatku zpravidla s vložením nebo převodem práv k poznatku do takové právnické osoby, a to v několika modelových formách“ (2012e, str. 20).

Podle Komárka je spin-off firma, která do startu svého podnikání využívá hmotný a nehmotný majetek jiné právnické osoby (Komárek, 2006). Právnický subjekt se řídí zákony i právními předpisy, jako ostatní právnické osoby, které podnikají. Odlišením od běžných forem podnikání je střet dvou sektorů, veřejného a soukromého. Cílem je přeměna znalostí a výsledků výzkumu do komerčního produktu nebo služby a je objektem duševního vlastnictví³, který byl nově vzniklé společnosti prodán nebo poskytnut v podobě licence (SOETANTO D., 2015, str. 27).

¹ Tato práce uvažuje pojem spin-off ve smyslu akademický spin-off

² Výzkumná organizace (VO) je dle Komise EU subjekt „např. univerzita nebo výzkumný ústav, agentura pro transfer technologií, zprostředkovatel v oblasti inovací, fyzický nebo virtuální spolupracující subjekt zaměřený na výzkum“ (RVVI, 2014, str. 3)

³ Duševní majetek, jehož povaha je nehmotná, je výstupem lidského myšlení a podléhá v tomto procesu právní ochraně (EF-TRANS, 2012a, str. 1)

Spin-off taktéž může být firma odštěpená z obchodní společnosti, která vyčleňuje majetek za účelem přenesení rizika do nové společnosti, neboť v případě neúspěchu není riziko pouze ve spin-off společnosti.

Akademický spin-off je specifický druh společnosti vzniklý v univerzitním i vědecko-výzkumném prostředí, ale jeho přesný a jednotný význam není stanoven ani v zahraničí ani v české literatuře. Nepřesná definice tak způsobuje nesoulad, protože není legislativně ukotvena a tím dochází k zaměňování pojmů se spin-out ale i start up.

1.1.1 Spin-out

Pojem spin-off společnost, vznikající odloučením zaměstnanců a znalostí z VO s úmyslem být nezávislým subjektem, který si odnáší duševní vlastnictví a přeměňuje ho do tržní podoby produktu či služby, volně zaměňuje Clarysse (2005, str. 185). Spin-out je užíván v souvislosti s odštěpením a zbavením se majetku od velké společnosti s cílem, že nezávislý subjekt bude produktivnější a dosáhne vyšší hodnoty (Festel, 2013). Často je tento pojem vyčlenění majetku nahrazován pojmem spin-off a tím dochází ke střetu definic s odlišným významem.

1.1.2 Start up

V podnikatelském prostředí nalezneme mnoho forem podnikání. Pro nový, inovativní a rychle se rozvíjející podnik na trhu se užívá název start-up. Tento podnik je charakteristický tím, že na trh neuvedl žádný výrobek či službu a zatím neprodukuje zisky ze své činnosti (Portal-inovace.cz). Je zakládán za účelem rychlého uplatnění na trhu a generování zisku. Disponuje nízkým prvotním nákladem, je rizikovější a odlišuje se svými technologickými a inovativními přístupy (Quara.com), (Investopedia.com). Velká koncentrace start up podniků je např. v inovačním městě Silicon Valley, které poskytuje pro začínajícím podnikatelům příznivé podmínky pro podnikání.

1.1.3 Joint Venture

Tato forma je charakteristická jako spojení původců výsledků VaV a finančního investora. Jde o formu spolupráce mezi dvěma a více subjekty, které mezi sebou uzavřou dohodu a realizují projekt. Každý vnáší do podnikání svou část, kterou rozvíjejí. Jde o spojení duševního vlastnictví a finančního kapitálu. Takto rizikový kapitál je vložen jako přímý vklad investora, který se díky vloženému objemu finančních prostředků stává spolumasitelem. Investování za účelem budoucího zhodnocení investorovi přiznává možnost přijímat rozhodnutí firmy. Chod podniku je plně v rukou zakladatelů nebo autorů podnikatelského plánu (Marinič).

1.1.4 Rozdíl mezi spin-off a start up

Společnou vlastností těchto firem je inovační a technologický záměr. Mohou být zpočátku umístěny ve vědeckých parcích nebo inkubátorech a vyžadují velký počáteční kapitál. **Spin-off firmy** se odlišují místem vzniku a předmětem činnosti, které vychází z vědy a výzkumu. Mohou je zakládat samotní studenti, zaměstnanci či vědci. Společnosti využívají výsledky z předchozího výzkumu ke komerční činnosti. Jsou založeny za účelem komercializace a přenesení technologie do praxe.

Start up firmy vznikají nezávisle na výzkumu, kdy zakladatelé jsou nositeli myšlenky či nápadu. Realizací svého záměru vyplňují tržní mezeru. Charakteristikami jsou velikost a umístění. Takto malé firmy mohou být nejprve umístěné v podnikatelských inkubátorech nebo vědeckých parcích, kde sdílí prostory s dalšími malými a inovátorskými subjekty (Havlíček, 2011, str. 26-28).

Jak uvádí Write, Mustar a kol., spin-off společnosti by měly být sledovány kanceláři pro transfer technologií, protože jsou společnostmi, založenými na intelektuálním majetku. Je těžké rozeznat, kolik podniků je spin-off a kolik z nich je start-up, protože není kladen důraz na jejich evidenci. Taktéž mohou být spin-off založeny nelegálně těmi osobami, kteří nespojili intelektuální vlastnictví s univerzitou, nebo mohlo dojít k vygenerování poznatku mimo univerzitu. Taktéž mohly být založeny ne procesem skrz oficiální ohlášení výsledku z výzkumu. Proto se mohou počty spin-off a start-up prolnout. Číselné vyjádření může být nepřesně uváděno až o 20 % (2008, str. 4-5). Může taktéž dojít i k založení spolu s investorem, jedná se o joint venture.

1.2 Historie spin-off firem

Spin-off firmy je vhodné vymezit i z pohledu historického, neboť velkou roli v přístupu ke spin-off hraje americký i evropský přístup. Začátky spin-off společností jsou datovány od 19.století z Německa, kde se tvořily moderní univerzity s cílem komercializování poznatků a díky skvělým předpokladům zde vznikl i první spin-off, který se zaměřoval na výrobu hnojiv. Poté se rozvoj spin-off přesunul do Spojených států amerických (Shane, 2001, str. 40–41).

1.2.1 Americký pohled na spin-off

Podstatným prvkem, který zapříčinil vznik spin-off v Americe byl Hatchův zákon a vyzýval podniky k rozvoji, šíření a poznatků z výzkumu, především do zemědělství a průmyslu. Počátek 20. století vyzýval k propojení akademické sféry díky inovativním společnostem s cílem zlepšit ekonomiku a po 30. letech byly díky iniciaci založeny první transferové kanceláře zabezpečující administrativní proces řízení licencování a patentování výzkumů (Mowery, D., 2001 b, str.783–789), (Shane, 2004, str. 42–44). Od 50. let se více prosazuje rizikový kapitál a dochází k rozvoji spin-off firem ovšem

v menším počtu než patentování. V roce 1972 založením Massachusetského technologického institutu došlo k zavedení administrativních procesů podporujících tvorbu podnikatelských plánů, s průzkumem trhu, s rozvojovým kapitálem a také s vlastní komercializací.

Přijetím Bayh-Dole zákona v roce 1980 došlo k zavedení jednotné politiky univerzitního komercializování. Významně přispěl k růstu patentování, licencování a rozvoji spin-off. Harwardova univerzita definovala politiku komercializace se značným despektem a tvrdila, že podnikatelská role univerzitám nenáleží (Mowery and Sampat, 2001a, str. 317–318), (Mowery et al., 2001, str. 101–105), (Shane, 2004, str. 45–54). Od 90.let do začátku milénia se zvýšil zájem o patentování o 230 % a licencování o 159 %. Z univerzit vzešlo 454 podniků označujících se jako spin-off. Tato forma podnikání je podporována motivací k tržnímu uplatnění vyzkoumaného výsledku a menšímu sklonu k riziku v podobě neúspěchu podnikání (Pressman, 2002).

V USA dle literatury dochází k rostoucímu trendu patentování kvůli vlídnějšímu technologickému prostředí, dobře nastavenému silnému zázemí v podobě specializované agendy v propracování duševního vlastnictví a velkému množství kvalitních center transferu technologií.

1.2.2 Evropský pohled na spin-off

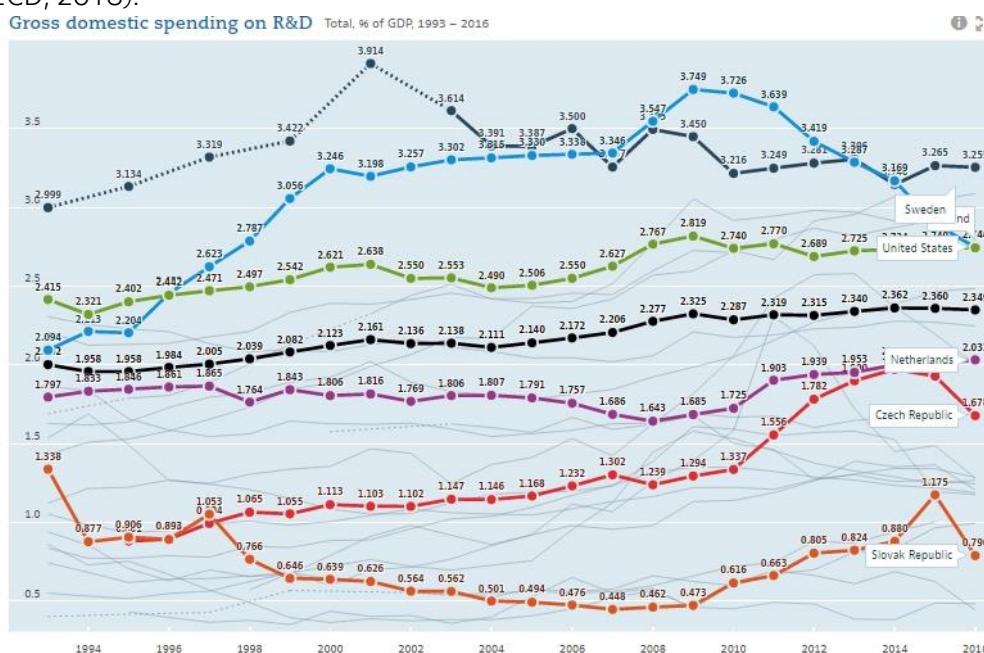
V 90.letech 20.století došlo ke změně univerzitního systému a technologie transferu, která byla zařazena jako forma akademického podnikání. Výzkum a vývoj (dále jen VaV) našly uplatnění v americkém Bayh–Dole zákoně, který umožnil vznik transferových kanceláří a k růstu patentování. Legislativně byla upravena ochrana duševního vlastnictví přiznávající vlastnické právo univerzitám. Stalo se tak především v Belgii, Německu, Švédsku a tyto státy se následně staly průkopníky v zakládání spin-off. Díky představení konceptu Evropského inovačního paradoxu, došlo k posílení VaV. Ovšem evropské výsledky spíše směřovaly k publikační aktivitě místo k patentování, a tak VO začaly přicházet o vysoké zisky z komercializace (Caracostas a Muldur 1998, str. 215, Wright, Mustar et al. 2008, str. 5–6).

Příčinami byly systémy patentové ochrany, absence klastrů, vědeckých parků, center transferu technologie zabezpečující administraci přenosu výsledku do praxe, obava z rizikového kapitálu, právní nedostatky, národnostní a kulturní kořeny v oblasti podnikání, vzdělávací systém a legislativní nastavení vysokých škol. Některé národy se nebojí výzev a více inklinují k podnikání, i přes riziko neúspěchu. Avšak stále existují i národy, které neúspěchy v podnikání odsuzují (Degroof a Roberts 2004, str. 327).

Velkým vlivem na vznik spin-off má velikost vědeckého prostředí v zemi a záleží na každém státu, jak přistupuje k podpoře výzkumu. Inovační potenciál lze vyjádřit dle VaV na HDP. Optimum dle EU je stanoven ve výši 3 %. Finanční výdaj, který každý stát

vydává ze státního rozpočtu, se definuje jako GERD (Gross Domestic Product Expenditure on R&D), (Wright, Mustar et al. 2008, str. 7–8).

V porovnání USA s vybranými evropskými zeměmi k OECD (černá křivka) jsou výdaje ČR na VaV okolo 1,7 % na HDP. Velice podobné hodnoty vykazuje dlouhodobě i Holandsko. Časový úsek byl vybrán zejména od založení samostatné ČR a Slovenské republiky v roce 1993. Data jsou na OECD dostupná pro ostatní země od roku 1981, od doby, kdy se začal uplatňovat Bayh-Dole Act. Největší výdaje evropských zemí jsou především ve skandinávských státech s vysokým inovačním růstem, kde je podíl VaV na HDP větší než 3 %. Platí, že existuje pozitivní vztah – čím vyšší je inovativní státní prostředí, tím více jsou výzkumníci motivovanější komercializovat svoje výsledky VaV. Data jsou zobrazena v letech 1993–2016. 2016 byla poslední aktualizace dat (OECD, 2018).



Obrázek 1 HDP na vědu a výzkum ve vybraných evropských státech a USA

Zdroj: OECD.com

1.2.3 Česká republika a spin-off

Český inovační potenciál dle výdajů na VaV vykazuje v letech 1995–2015 rostoucí tempo. Nejvyšší výdaje byly v roce 2014 a to v 1,98 % k HDP. Pohybuje se jako průměr EU (OECD).

Česká republika po roce 1993 prošla reorganizací a bylo nutné vytvořit nové, české instituce podporující VaV. Došlo k vytvoření Akademie věd ČR, vytvoření Grantové agentury ČR dle zákona o státní podpoře vědecké činnosti, v současnosti č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje. V roce 1994 vzniklo Technologické centrum AV ČR, které se stalo prvním centrem transferu technologií. V 5. rámcovém programu v letech 1998–2002 byly vytvářeny vztahy mezi VO a aplikační sférou komercializující vý-

stupy VaVal. Díky této příležitosti se ČR dostává k evropským kontaktům a VaV patří mezi klíčové aktivity Národního programu. Stále rostoucí význam VaVal, příliš nepodporuje zakládání spin-off, kterému chybí právní ukotvení a dostatečné množství nabídek rizikového kapitálu, který by propojil univerzitní výzkumy s přenosem do praxe.

V roce 2002 vznikla nynější Rada pro výzkum, vývoj a inovace. Od této doby začínají mít VO větší prostor k výzkumu, je více podporována spolupráce s průmyslem a objevují se první spin-off společnosti, avšak zákon o vysokých školách neupravuje spin-off podnikání. Po vstupu ČR do EU se zpřístupnily strukturální fondy EU a ty podpořily zakládání podnikatelských inkubátorů. Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen MPO) vytvořilo program Prosperita, který si v letech 2007-2013 kladl za cíl podpořit zakládání subjektů v rámci průmyslového výzkumu konkurenceschopných technologií a zabezpečování komercializace duševního vlastnictví formou licencí, patentů, spin-off.

Spin-off firma byla charakterizována českým úřadem vlády v Národní inovační strategii ČR už v roce 2004, kdy byla na Akademickém sněmu AV ČR v dubnu 2004 představena spolupráce podnikatelské sféry a akademických institucí ve smyslu transferu technologií a zakládání spin-off (AVČR, 2004).

MPO realizovalo Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, jenž podporoval v Prioritní ose 2, Tematickém cíli 3, Investiční prioritě 3a, podnikání. Zejména při zakládání nových firem a usnadnění transferu vědeckých nápadů a rozvoje inkubátorů (MPO, 2017, str. 44). Operační program Výzkum a vývoj zabezpečovalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen MŠMT) a v Prioritní ose 3.1. se dbalo na ochranu duševního vlastnictví při vědecko-výzkumných institucích. Tento program realizoval projekty definované pro vytvoření podmínek pro zakládání spin-off zabezpečující především systém komercializace.

V roce 2009 vznikla Technologická agentura ČR, jejíž úkol tkví v zabezpečování finanční podpory při tvorbě projektů, spolupráci a komunikaci mezi podnikatelskými subjekty a výzkumnými institucemi. ČR se zaměřuje v malé míře na uvádění nápadů na trh prostřednictvím patentů, či spin-off společností, protože klade větší důraz na publikační výsledky. Připisování RIV bodů s následným finančním ohodnocením je atraktivnější než samostatné uvedení do realizace. Složitost procesu patentování je bariérou, a proto se spíše orientují na teoretické texty, místo svazování výsledku s trhem a zavedením poznatku do praxe (Heřman a Horová, 2008) a (Mráček, 2017).

Jak zmiňuje Macháček, je potřeba upevňovat a rozpracovat strategické dokumenty např. Národní politiku VaVal ČR, která cílí na zvýšení spolupráce soukromé a veřejné sféry a také aktivněji podporovat otevřený přístup k výsledkům VaV a rozvoj výzkumných technologických center (Macháček, 2016, str. 5).

1.3 Legislativní vymezení akademického podnikání

Každá VO, stejně tak jako jiné pracoviště, podléhá zákonu č. 527/1990, Sb. o vynálezech a zlepšovacích návrzích, který upravuje zásadu, že zaměstnanec musí v případě objevení vynálezu kontaktovat do 3 měsíců svého zaměstnavatele, který má právo originální nápad využít. Poté se pak zaměstnavatel stává vlastníkem. V tomto případě má nárok původce na adekvátní a přiměřenou odměnu. V případě nezájmu zaměstnavatele je majitelem samotný původce nápadu a disponuje tak právy na uplatnění sám. Pokud původce nenahlásí výzkumný výsledek, jedná protiprávně.

U akademických pracovníků může docházet dle Macháčka také k tomu, že výsledky mohou být přenášeny do soukromých firem, ve kterých mohou mít výzkumníci podíl. Dochází tedy ke komercializaci mimo VO, kdy výzkumník založí firmu k vlastnímu zisku, ale využívá poznatky získané za grantové prostředky určené pro rozvoj VO. Z nelegálně přeneseného výsledku soukromá firma realizuje zisky, které již nedoputují do kmenové výzkumné organizace, kde původně výsledek vznikl.

Výzkumná pracoviště dostatečně nedbají na ochranu duševního vlastnictví a není dostatečně spravována databáze výsledků, která by sdružovala informace o výstupech VaV, ochraňovala a určovala ke komercializaci. Takto se ochuzují o velké finanční prostředky, které by umožnily samofinancování. Soukromá sféra se tak vyhýbá zdlouhavému a náročnému jednání s akademickou sférou v otázce práv duševního vlastnictví

V případě založení pravé spin-off je složité a časově náročné schvalování akademickým senátem, který brzdí zakládání spin-off v takto nastavených podmínkách ČR (Macháček, 2016, str. 15–16).

Vysoké školy jsou upraveny zákonem č. 111/1998 Sb. o vysokých školách. Podle § 20 je definováno, že univerzity mohou hospodařit s majetkem školy, které mohou využít i k vedlejší činnosti zlepšující či lépe využívající týž majetek nebo lidské zdroje. Jedná se tak o výzkumné, rozvojové nebo vědecké činnost, a to za úplatu. Doplnkové činnosti mohou tak rozvíjet, ale nesmí ohrožovat předmět činnosti vysoké školy. Může vstupovat do obchodních společností, ovšem nesmí být ručitelem peněžitého dluhu jiné osoby. Tedy se vylučuje založení veřejné obchodní společnosti nebo komanditní společnosti v pozici komplementáře. Ostatní formy zakázané nejsou. Vysoké školy nesmějí vkládat prostředky získané ze státního rozpočtu určené k institucionální podpoře a také nesmí být zprostředkovaná dotace. Mohou vkládat peněžité i nepeněžité vklady do dalších subjektů.

Mnohem přísněji je charakterizováno hospodaření veřejné výzkumné instituce. Podle Zákona č. 341/2005 Sb. podle § 21 odst.5, je definováno ztrátové hospodaření této instituce jako nezákonné a musí být činnost okamžitě ukončena, čímž velice silně determinuje velkou obavu ze zakládání pravých spin-off s majetkovou účastí výzkumné instituce.

Problém a hospodaření výzkumných organizací je možné vyřešit prostřednictvím „special purpose vehicle“ (dále jen SPV) společnosti. Je to společnost založená za účelem naplnění určitého cíle. Nejčastěji se využívá pro projektové činnosti, ale také může realizovat vědecký výzkum či vývoj, jenž odděluje tyto činnosti od mateřské výzkumné organizace. Finanční i majetkové právní rozdělení umožňuje minimalizaci rizik, které by vztahu k mateřské organizaci mohly nastat (campa.cz). Vzájemný vztah je upraven tak, že případné negativní výsledky nemají vliv na mateřskou organizaci.

Pokud by došlo ke ztrátě, případně k bankrotu SPV, činnost VO by nebyla nijak ohrožena. Toto umožňuje SPV podstupovat rizikové projekty. Důvodem založení SPV může být využití majetku, které společnost sama nevládní, ale funguje na bázi operačního leasingu, kdy společnost může s majetkem libovolně disponovat. Toto by dokázala vyřešit promptnost a rychlost schvalování účasti VO, resp. výzkumné SPV v pravých spin-off, které vyžadují rychlé jednání. SPV by se stala prostředníkem, na kterou by byla přenesena právní odpovědnost a 3. role univerzit. Samotná univerzita případně jiná další VO mohla orientovat na vědu a výzkum (firmy.finance.cz)

1.4 Typologie spin-off

Společnosti, které lze označit za spin-off firmy, se dají definovat z mnoha hledisek. Avšak podniků, které jsou svázány s mateřskou společností a majetkovou účastí na zisku, je jen zlomek. Existují dvě skupiny společností. První, které oficiálně přiznávají majetkové podíly akademických institucí a druhé, které jsou v šedé zóně a nevykazují relevantní data definující jejich záměr založení. Mohou být založeny i nevědomě s tím, že zakladatelé využívají poznatků, při již proběhlém výzkumu a nyní již se nepohybují ve výzkumné sféře. Dle literatury se spin-off společnosti klasifikují následovně.

Místa původu nápadu:

- **Akademický** – komercializace vychází z poznatku univerzitního prostředí.
- **Vědecko-výzkumný** – poznatek vychází z vědecko-výzkumného prostředí.
- **Kombinovaný** – ze společného výzkumu, provedený univerzitou a výzkumnou institucí (Pirnay, Surlemont et al. 2003, str. 356, Mustar, Renault et al. 2006, str. 303).

Motivace a účel založení:

- **Univerzitní** – interní – Univerzity rozhodují o nutnosti věnovat se komercializaci svých výsledků a tlačí na výzkumníky, aby umísťovali na trh poznatky. Dochází k zahájení větší propojenosti s aplikační sférou, která univerzitě přináší další finanční zdroje. Důraz je kladen na větší komercializaci než na publikování (D'Este, 2011, str. 320).
- **Průmyslové** – externí – Trh má zájem o zkomercializování poznatků, které jsou zjištěny prostřednictvím vědeckých výzkumů. Turbulentní prostředí vyžaduje adekvátní reakci a s tím související i konkurenceschopnější výstupy (Mroczkowski, 2009).

Míra účasti kmenové instituce se posuzuje, v případě, kdy VO má v nové spin-off firmě podíl nebo nemá. Tyto společnosti pak dělíme:

- **S majetkovou účastí** – definované, jako pravé spin-off firmy, kdy má mateřská společnost v akademické firmě podíl ve formě: vložení majetku hmotné či nehmotné podstaty (know-how či licence) nebo také zastoupením výzkumníků ve vedení.
- **Bez majetkové účasti** – VO nemá žádný podíl na spin-off, založena pouze výzkumníky s výsledkem jejich výzkumné činnosti. Hrozba založení nelegálního spin-off.

Pirnay a Surlemont (2003) definují spin-off dle následujících znaků:

- Vzniká v souladu s mateřskou VO;
- Ve spin-off aktivně jedná jedna či více osob z mateřské organizace;
- Tyto osoby jsou ve své kmenové VO částečně zaměstnání, popřípadě ji zcela opouští a přecházejí do spin-off. Takto je také definován „pravý spin-off“.

Nepravý spin-off je podnikání výzkumníka na vlastní účet bez ohlášení na VO.

1.5 Formy účasti výzkumné organizace na spin-off

Pokud ve vědecko-výzkumné instituci dojde k významnému poznatku, jehož potenciál směřuje k vysokému uplatnění na trhu, je možné, aby se VO uchýlila k založení spin-off jako jedné z možných forem. Nejprve se rozhoduje o právní formě vznikající právnické osoby a dále následuje rozhodnutí o rozvržení podílů, které bude mateřská organizace mít ve spin-off. Majetková účast může být definována v této nově založené společnosti ve třech úrovních, které definuje metodika EFTRANS (2012e, str. 20).

Společnost spin-off s majetkovým podílem 100 % výzkumné organizace – podnik, který je navázán na mateřskou organizaci, která bude mít nejvyšší možný zisk z realizace tržního produktu. Mezi výhody této formy účasti je považována úplná kontrola a monitorování činnosti ze strany univerzity. Hrozby jsou spatřovány v oblasti samofinancování daného podniku a vyžadují se tak vysoké finanční prostředky. Tím roste i riziko neúspěšnosti daného subjektu.

Společnost spin-off s většinou účastí VO a menšinové zapojení soukromého společníka – je typické pro rozložení odpovědnosti mezi více subjektů a ponechání si většinové pravomoci na rozhodování. Výhodami je zachování částečné kontroly nad činnostmi a spolufinancováním. Rozkládá se riziko i na soukromého společníka. Výhodou je získání kontaktů v podnikatelském prostředí a obchodní know-how. Možné hrozby jsou spatřovány v rozložení rozhodovacích pravomocí a nemožnost řídit obchodních zakázky z VO. Náročné je financování podle právního uzpůsobení v oblasti poskytované finanční podpory z programů účelové podpory. Problém je také v rozdělení zisku a poměru rozhodovacích pravomocí. Velkým úskalím je možné odmítnutí soukromého investora, který bude požadovat vyšší zapojení do řízení a tím i zvýšenou kontrolu.

Společnost spin-off s menšinou účastí VO a většinové zapojení soukromého společníka – pokud je společnost takto založena, je v případě neúspěchu jistou výhodou snížení dopadu na VO. Větší zapojení vyžaduje i vyšší finanční prostředky od soukromého společníka, know-how, zkušenosti a vazbu na obchodní prostředí. Poskytuje i větší motivaci díky rozhodovacím pravomocím. Výše vkladů se odvíjí od podílu vyjádřením účasti na řízení a rozhodování. VO je poté v pozici společníka s menšinou účastí.

Rovněž může dojít i k „*postupnému pozbývání účasti VO*“. Tato varianta je vhodná, pokud je znatelný potenciál tržního uplatnění, možnost navyšování počtu soukromých společníků a nabývání hodnot jejich podílů nebo pokud VO požaduje založení spolupráce na smluvním vztahu místo partnerství, které by ji uvazovalo k podnikatelským aktivitám.

Tato forma se používá i tam, kde existuje jistá míra obav u společníků poskytující investici. Varianta založená na procesu postupných změn by měla být deklarována již na začátku zahájení podnikání (EFTRANS, 2012e, str. 20–21).

1.6 Modely aktivit spin-off

Z doposud založených společností a definovaných požadavků z center technologie transferu byly zjištěny tři typy modelů spin-off, které mohou existovat a vycházejí z VO. Odlišují se svými činnostmi a podmínkami, ve kterých mohou být vytvářeny. Charakteristické vlastnosti byly zkoumány v evropských spin-off společnostech autory Wrightem (2007, str. 87–113) a Clarrysem (2005, str.193–206).

Nízký selektivní model je definován jako volný proces podávání návrhů zakládání společností. Jejich počet ani činnosti nejsou nijak omezovány ani korigovány ze strany VO. Aktivita vzniku je přenesena na roli vědců a studentů. Tento typ je aplikován tam, kde se chce zabránit odlivu kvalifikovaných osob a zefektivnit oblast regionu. Účelově dochází k jeho omlazení a zatraktivnění. VO dbají na vytvoření co nejvyššího počtu spin-off a předmětem podnikání je výtěžná činnost i poradenství. Z počátku nerealizují vysoké výnosy, proto nejsou pro soukromé investory příliš atraktivní. Firmy jsou koncentrovány ve vědeckých nebo univerzitních centrech a využívají vědeckou infrastrukturu za podmínek umožněných univerzitou. Podnikatelský plán je zpracován přímo ve VO objevení poznatku a k rozvoji podniku je poskytován koučink. Tým komercializačního procesu je malý, v úzkém propojení s veřejným sektorem.

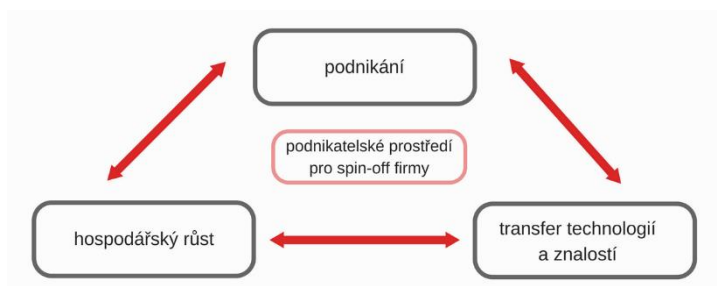
Podporující model umožňuje založit jen nízký počet spin-off, které musí projít výběrovým řízením. Kritériem výběru je potenciál růstu, záměr a efektivita podnikatelského plánu. Dbá na to, aby členové přijali skutečnost, že VO má plnit i funkci podnikatelskou. Je poskytována aktivní podpora pouze ve vyjednávání licencí a patentů. Zakládací tým je složen z 5-7 osob různého zaměření a s vazbami na business, kteří dokáží lépe vyhodnocovat atraktivnost plánu. Zaměřují se jen na ty nejlepší výsledky aplikovaného výzkumu. Poznatek se stává předmětem ochrany duševního vlastnictví v podobě patentů nebo licencí. VO pak vyhledávají soukromé zdroje k zajištění realizovatelnosti. Vhodné je vytvoření rezervního fondu, protože spin-off se brzy osamostatňuje. Záměrem je vytvářet životaschopné podniky, které budou zvyšovat pozici regionu.

Model inkubátoru je zakládán na VO podle přísných kritériích. Mateřské instituce jsou v přímém kontaktu se soukromým sektorem, aby dosahovaly vysoké úspěšnosti komercializace. Snaží se o aktivní jednání při vyhledávání příležitostí vedoucí k umístění na trh. Profesionální tým je velice úzce zaměřen na obor a aktivně zajišťuje transfer. Dokáže tak cílit poznatek tím nejvýnosnějším směrem. Spin-off je vyčleněn až ve fázi, kdy má management dostatečné zkušenosti a může být osamostatněn. Takto vytvořená společnost je umístěna v inkubátoru do zajištění všech potřebných zdrojů. Obvykle je napojen na několik rizikových kapitálů. Touto diverzifikací financování je snížena pravděpodobnost zániku firmy. Tento model v praxi generuje nejmenší množství spin-off firem, avšak tyto firmy dosahují nejvyšší inovační aktivity s vysokým tržním podílem (Wright, 2007, str. 87–113) a (Clarysse, 2005, str. 193–206).

1.7 Třetí role univerzit

V České republice je několik veřejných vysokých škol, kde probíhá mnoho výzkumných aktivit. Na univerzitách mohou být vytvářeny inovativní spin-off firmy, kterým je předurčována vysoká konkurenční výhoda a široké uplatnění na trhu. Je to prostředek, který může pomoci zlepšit konkurenceschopnost státu. Komericializováním znalostí se tak rozšiřuje role univerzit (Švejda, 2007, str. 69–71).

Klasické pojetí univerzit se dříve zaměřovalo pouze na vzdělání a výzkum. Nyní je v rámci znalostní společnosti vyžadováno, aby univerzita více podporovala svou třetí roli. České univerzity tuto úlohu nedokáží akceptovat v tak vysoké míře jako například v inovativnějších evropských státech Evropy. Jedna z cest přijetí role je reakce na požadavky společnosti a následné komercializování. Takto definované podnikatelství nazývá Kislingerová, Shane, Festel a jiní „*academic entrepreneurship*“, které je založeno na souladu politiky, ekonomiky a vědy (Kislingerová, 2011, str. 55–58). Dochází k definování a propojení klasické formy podnikání s výzkumným transferem technologií za účelem zvýšení konkurenceschopnosti. Smyslem je vytvoření prostředí pro vznik firem spin-off. Výsledek je znázorněn na schématu v obrázku níže.



Obrázek 2 Schéma triangulace podnikatelského klimy

(Zdroj: Vlastní zpracování dle (Heřman a kol., 2008, str. 116) v (Kislingerová, 2011, str. 58)

Fenomén spin-off je diskutován, ale nedochází k příliš velké podpoře a rozšiřování. Tato tematika je také prosazována v Operačním programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, kde jsou podporovány činnosti technologických a vědeckých parků a aktivity klastrů. Tyto sdílené infrastruktury, jejichž součástí jsou inovační centra, nepřímo podporují růst spin-off firem (MPO, 2015, str. 64–65). Díky iniciaci MŠMT došlo k vytvoření center technologického transferu, které podporují a budují stabilní předpoklady pro tvorbu spin-off (Krč, 2012, str. 9–11).

MPO dále ještě zdůrazňuje podporu VO a podniků kvůli vzájemnému obohacování se. Projektem, který zajišťuje tržní využití výsledků z výzkumné činnosti je „*proof-of-concept*“⁴. Nejprve je zhodnocen záměr, aplikovatelnost a analýza trhu. Při kladném vyhodnocení proveditelnosti se přistupuje ke zpracování do konečné podoby a výstupem je prototyp/funkční vzorek smlouva s partnerem nebo nová spin-off firma (MPO, 2015, str. 65)

Pokud má být spin-off úspěšný, měl by vycházet z předpokladů evropského tržního prostředí. Faktory determinující úspěšnost a mající vliv na počet vyprodukovaných spin-off firem jsou tyto níže zmíněné.

- Charakterové vlastnosti podnikatele;
- Univerzitní prvky – znalosti a zkušenosti s transferem, finanční prostředky, výzkumní pracovníci, kvalita a zdroje výzkumu;
- Univerzitní kontext ve společnosti;
- Externí prvky – postavení regionu v infrastruktuře, přístup do inkubátorů nebo poradenské služby.

Existuje pozitivní trend mezi kvalitou univerzity a počtem zakládaných spin-off firem a také mezi kvalifikovaností výzkumných pracovníků a rychlejším podáváním výsledků ke komercializaci. Podnikatelsky orientovaní výzkumní pracovníci jsou negativněji vnímáni ostatními kolegy (Kislingerová, 2011, str. 62–68).

Jak definuje Rydvalová, u academic entrepreneurship je podstatné stanovit „*specifika ve formě vlastnických podílů, licenčních poplatků, investičního zapojení univerzity, pronájmu univerzitních zařízení při zahájení činnosti firmy apod.*“ (Rydvalová, 2011, str. 24). Nutností je vytvoření interních směrnic udávající podmínky pro univerzitní podnikání.

Rydvalová stanovuje tři klíčové vnitřní předpisy, které by měly mít VO zpracované:

- Směrnice o využívání akademických zařízení a práva k duševnímu vlastnictví;
- Směrnice o zaměstnávání vědeckých pracovníků, kteří se rozhodli podnikat;
- Struktura a vlastní politika řešící majetkové podíly a smluvní výzkum mezi VO a podniky (2011, str. 25).

⁴ proof-of-concept je proces ověřování praktické uplatnitelnosti nových výstupů z VaV

1.8 Identifikace důvodů pro založení spin-off

Pro založení spin-off podniků je podstatné vytvoření zázemí na úrovni státního aparátu. Mezi nedostatky ČR je považováno nejednotné vydefinování podmínek pro třetí roli VŠ a spolupráce mezi VO a podniky a také i nízká motivace pro komercializaci. Do budoucna jsou v tomto směru spatřovány příležitosti zapojení mladých akademiků do domácí i zahraniční spolupráce ve VaV a praktického využívání. Hrozbou mohou být neuplatněné a nepřenesené výsledky z výzkumu na trh (Klvačová., 2008a, str. 79–92).

V prostředí univerzit je kladen důraz na kvalitu vzdělávacího procesu, ale také vzniká mnoho příležitostí k výzkumu. Z případného vzniku spin-off mohou vysoké školy generovat svoje vlastní prostředky z majetkových podílů svého univerzitního podnikání (Heřman a Horová, str. 8–9). Ovšem vznik spin-off podniků v ČR zaostává za evropským průměrem.

Důvod, který ovlivňuje zakládání spin-off je výzkumná politika, protože se staví odlišně k transferu technologií. Jen některé dokáží aktivně prosazovat komerční využití s úmyslem podpoření ekonomického rozvoje. Podstatnými faktory, které mají pozitivní vliv na vznik spin-off firem jsou následovné.

- Nabídka prvotřídních licencí;
- využívání svého vlastního výsledku duševního vlastnictví;
- možnost dohledu nad realizací svého vynálezu;
- možnost získání částečného úvazku ve VO a spin-off firmě;
- odštěpení podnikatelsky zaměřených výzkumníků do samostatného subjektu;
- vyčlenění komerčních aktivit mimo VO a přesunutí rizik nezávislému subjektu;
- systém odměňování zaměstnanců spin-off v rámci podnikatelského prostředí (Janovčík et.al, 2014, str. 25–28).

Mráček (in Klvačová et.al, 2008b, str. 230–231) a Adamová et. al (2013, str. 7) doplňují Janovčíka o následující charakteristiky:

- Množství vyzkoumaných poznatků, které mají komerční ambice;
- kvalitní infrastruktura v podobě, center technologického transferu, podnikatelské zkušenosti a motivace pracovníků a komunikace s komerční sférou;
- poskytnutý finanční zahajovací kapitál, který je nahrazen či doplněn rizikovým.

Atraktivními obory pro založení spin-off jsou odvětví, ve kterých převládá aplikovaný výzkum. Mohou to být ty, které mají velice úzký obor zaměření svého výzkumu.

Shane uvádí, že je vhodné spin-off založit i na výsledcích ze základního výzkumu následovaným aplikovaným výzkumem. Odvětví s největší koncentrací výskytu založení spin-off podniků, seřazeny od nejvíce potenciálních po nejméně vhodné, jsou tyto:

- Přírodní vědy,
- Mechanické inženýrství,
- Informatika a počítačové vědy,
- Chemie,
- Průmyslové technologie,
- Lékařství a biomedicína,
- Matematika a fyzika
- Nové funkční materiály
- Kognitivní vědy,
- Mediální laboratoře,
- Umělá inteligence
- Astronautika
- Jaderné inženýrství
- Ekonomické vědy
- Vzdělávací služby
- Architektura

(Shane, 2005, str. 279)

Obory dle Centrální evidence projektů výzkumu a vývoje (dále jen CEP) – jsou v českém prostředí posuzovány v následujících kategoriích. Na vhodné obory pro založení spin-off je možné nahlížet v těchto oborových skupinách.

- A Společenské vědy
- B Fyzika a matematika
- C Chemie
- D Vědy o zemi
- E Bio vědy
- F Lékařské vědy
- G Zemědělství
- I Informatika
- J Průmysl
- K Vojenství

Zdroj: (RVVI, 2015b)

1.9 Příklady spin-off firem

V ČR neexistuje databáze spin-off firem, které jsou napojené na činnost VO. Právě spin-off lze dohledat podle výročních zpráv jednotlivých výzkumných institucí, kde vykazují výše výnosů. Avšak existují podniky, které neprošly procesem skrz vyčlenění center transferu technologie nebo oficiálním založením z VO. Počet takto založených podniků nelze určit, neboť nepravé spin-off se pohybují v nezmapované, šedé zóně a jejich původ není možné dohledat.

Pokud vzniknou spin-off společnosti a mají stabilní podmínky k osamotnění, mohou se stát významnými subjekty na trhu. Často to jsou podniky, jejichž činnost je velice významná a úzce zaměřená. Jejich postavení na trhu může být tiché, ale svými schopnostmi a know-how vynikají. Lze konstatovat, že pokud jsou podniky odlišné nejen svou hlavní činností, ale pokud mají silné zázemí v ostatních složkách jako např. v marketingu, managementu, definované procesy a stanovenou strategii. Mohou se tak stát skrytými šampióny v oboru (Simon, 2010). V českém prostředí existují spin-off, které jsou velice významné a mohou být dobrými příklady pro úspěšné následování. Úspěšnými vzory jsou následující společnosti.

Enantis, s.r.o.

Společnost založená v roce 2006 byla první spin-off firmou na Masarykově univerzitě. Poskytuje poradenské služby a podílí se na výzkumu a vývoji enzymové technologie. Firma je oceněna několika zahraničními cenami a pomáhá rozvíjet obchodní kontakty v oblasti proteinového inženýrství (Enantis.com).

FlowMon Networks, a.s.

Díky transferu technologií z CESNET vznikla společnost jako spin-off v roce 2007 v Brně. Předmětem podnikání je správa síťového systému a monitoring datového zabezpečení. V roce 2013 je společnost Deloitte zařadila mezi padesát nejrychleji rozvíjejících se technologických firem (Flowmon.com).

Clevertech s.r.o.

Firma založená FBMI ČVUT v Praze a 1. LF UK v Praze, která se orientuje na vývoj a výzkum propojení techniky, medicíny a lékařských služeb podporující technologie usnadňující monitorování biologických údajů člověka díky propojení na asistence (CleverTech).

IOCB TTO s.r.o.

Je transferová kancelář, která poskytuje podporu v rámci UOCHB a zajišťuje vyjednávání s partnery a provádí technologický marketing a koordinuje projektový management v žádosti o grant. Zaměřuje se na cílené skupiny, kterým pomáhá vytvořit spin-off podniky. Nejvýznamnějšími výstupy spin-off podniků jsou firmy: Okapi Sciences, Dracen Pharmaceuticals, RioCath, iBodies – Synthetic Antibodies nebo Diana Biotechnologies (uochb.cz) IOCB založila i dceřinou firmu i&i Prague, která poskytuje znalosti a kontakty, aby se mohly projekty více rozvíjet. I&I Prague je inkubátor, který vytváří podporu pro projekty z oblasti vývoje léků (i&iprague.com/)

2 Komericializace poznatků

Pro každý výstup výzkumu a vývoje by mělo být cílem praktické využití poznatku. Avšak záleží na postoji, jaký samotná výzkumná instituce k danému výsledku zaujme. K úspěšnému tržnímu uplatnění je nejen zapotřebí samotná motivace plynoucí z VO, ale také zájem a potřeba sféry, která bude danou technologii využívat. Transfer technologií je základním nástrojem k nalezení a propojení výsledku s uživatelem.

2.1 Transfer technologií

Transfer technologie je nástroj, který přispívá ke zvyšování a udržení konkurenceschopnosti univerzit i jiných výzkumných institucí, jehož cíl je převést poznatek do praxe a uplatnit ho na trhu. Jak uvádí Krč (2012), přenos znalostí je soubor činností, které je možné komercializovat a lze provádět prostřednictvím center zabývajících se těmito činnostmi. Pokud se daří navázat mezi vědecko-výzkumnými organizacemi a podniky spolupráce, plyne z ní mnoho výhod.

Přínosy, které transfer technologií představuje pro **společnost**, jsou: zvýšení financování výzkumu ve školství, zvýšení zájmu o inovace a konkurenceschopnost regionu a státu, zlepšení životní úrovně, zvýšení objemu zahraničních investic a kapitálu. Může docházet i k sociálním aspektům a těmi jsou například: tvorba nových pracovních příležitostí, či zavedení nového odvětví a posílení pozice v regionu. Rovněž také dojde k růstu kapitálu do regionu a s tím i zvýšení jeho atraktivnosti

Rovněž existují i přínosy pro **výzkumné instituce** jako jsou nové finanční toky plynoucí z financování komercializovaného poznatku do vývoje, zdroj finančních odměn pro výzkumníky, ucelená a kvalitní výuka s umožněním lepšího uplatnění absolventů, zvýšení atraktivnosti instituce, obohacená instituce o poznatky z praxe nebo aplikování poznatků a ověření jejich užití na trhu. Dále také vytvoření „seed“ fondu z příjmů z komercializovaných výstupů, a tak je možné financovat další výzkumné projekty, které nebyly podpořeny v grantových programech. Takto vlastně může vytvářet příležitosti pro mladé pracovníky, kteří viděli inspiraci v zahraničí, toužící po uplatňování výstupů na trhu. Umožňuje vědcům sledovat a pozorovat praktické uplatnění a přínosy jejich vědecké práce (Krč, 2012).

Zároveň také přináší finanční náklady a značné úsilí, jak motivovat své pracovníky a přináší dilema, jak vyjasnit časové možnosti výzkumníků pro zachování pracovní doby a zachování časové dotace na jejich výzkumnou činnost a také vymezení pracovního úvazku na podnikatelské aktivity v rámci spin-off (Csank, 2010, str. 56).

Výhody pro **podniky** představují: posilující konkurenční výhody, outsourcing VaV a snížení interních nákladů na vlastní výzkumnou činnost, zvýšení důvěryhodnosti

poznatku, které je očištěno o riziko a také zpřístupnění nových znalostí a postupů plynoucí z jiných vědeckých zdrojů, zrychlení cyklu inovace a reakce na trendy (Krč, 2012, str. 4-8). Firmy tak nemusí nutně vytvářet svá výzkumná centra, kterými mohou sami ovlivňovat směr výzkumu. Současně spolupráce VO a podniku může významně pomoci k získávání prostředků z veřejného rozpočtu například pomocí programů TAČR. Tím podnik výrazně ušetří investiční náklady.

Nevýhodami v rámci spolupráce s VO je povinnost dělení se o zisk kvůli vydefinování majetkových podílů a značná administrace. Dále také může vstupovat riziko nepochopení v akademické sféře v rámci pracovní kultury či neshodám ústící k ukončení projektu (Krč, 2012), (Trybenekr, 2010). Podle Krče (2012, str. 16–20) mohou mít formy technologického transferu následující podoby.

- **Prodej licencí univerzitního výzkumu**
- **Výzkum prováděný na zakázku**
- **Výzkum a vývoj založený na spolupráci**
- **Služby založené na půjčování vybavení**
- **Poradenské, administrativní nebo vyučující služby**
- **Založení spin-off společností**

2.2 Centrum transferu technologií

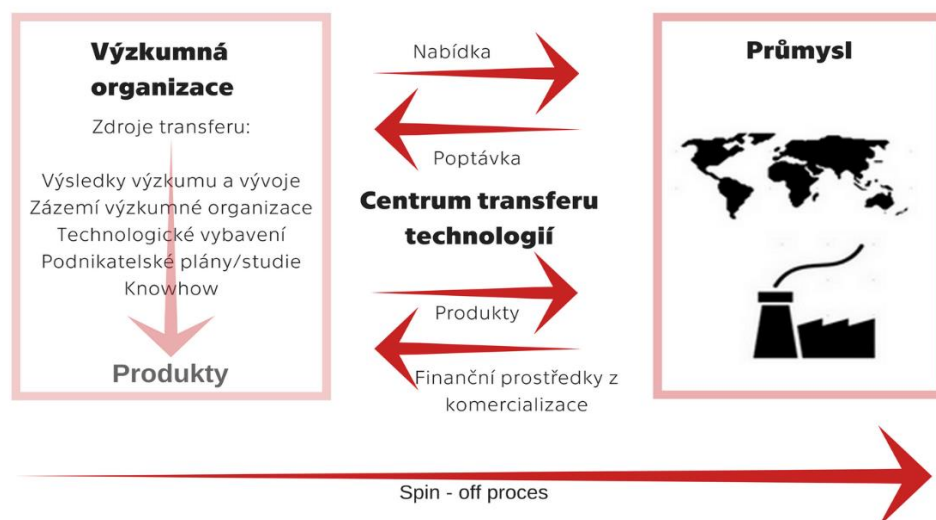
Centrum transferu technologií (dále jen *CTT*) je instituce nebo organizační jednotka vytvořená uvnitř výzkumné organizace, která se zabývá komercializováním výsledků VaV. Tento subjekt může být včleněn uvnitř VO, ale také může být externím specializovaným partnerem (MŠMT, 2010, str. 3).

Díky iniciativě a publikování metodiky EFTRANS se začal zakládat centra transferu technologií na VO. Založit jedno velké centrum pro přenos technologií mohou i sdružené menší výzkumné subjekty. Pro fungování těchto center je nutné stanovit obsah jejich činnosti, práva a odpovědnosti ve vnitřních směrnících. Také je podstatné stanovit priority a procesy, které budou zajišťované výzkumnými odborníky dané VO poskytující služby. Pro centra je potřebné, aby navazovaly a vytvářely síť kontaktů s podnikatelskou sférou, především s investory. Jednotlivá CTT by měla mezi sebou komunikovat a vytvářet síť s kontakty a příležitostnostmi (EFTRANS, 2012a, str. 51).

MŠMT vysvětluje hlavní činnosti, které by CTT měla mít osvojena. Nejdůležitější je disponovat vypracovaným funkčním systémem, který pomáhá VO aktivně hodnotit a podporovat svoje pracovníky ke komercializování. Je zcela nutné, aby centra ovládala postupy při ochraňování duševního vlastnictví výsledků svých VO, které budou umísťovat na trh. Stěžejní činnost, kterou musí být schopna centra zvládat, je aktivní navazování partnerství s konkrétními aplikačními subjekty nebo s těmi, kteří aktivně podporují dotažení výsledku do tržní podoby. Navazování spojení a zajišťování obchodních vztahů, ze kterých budou vycházet nákupy licencí nebo i technologické firmy komercializující výsledky VaV jako jsou spin-off podniky (MŠMT, 2010, str. 3–7).

CTT aktivně zajišťují administrativní proces a vedou celý komercializační proces od objevení poznatku, zpracování v podobě právního ochrání, ocenění až po samotný prodej. S tím souvisí i poskytování aktivní podpory a motivace interním, výzkumným pracovníkům, aby začali více vnímat tuto možnost využívání svých zjištěných poznatků. Nedílnou součástí je externí komunikování těchto aktivit nejen v rámci spolupráce v regionu např. v rámci klastrů, různých iniciativ a asociací, ale také vzájemné spolupráce mezi ostatními centry (EFTRANS, 2012a, str. 51). Jen tak se bude posilovat role těchto subjektů a budou významným aktérem, který bude propojovat sféru výzkumnou a aplikovanou.

Přínosy, které CTT přináší univerzitě je zajištění propojování s podniky, které umožňují komercializovat poznatky a přináší kapitál ke zhodnocení, a dokáží zajistit proces do fáze aplikace. Pro průmysl přináší nabídky výsledků VaV, resp. nové poznatky z výzkumného prostředí, které mohou ušetřit náklady svým vlastním jednotkám zaměřeným na vědu a výzkum (Krč, 2012 str. 20–22).



Obrázek 3 Schéma komunikace CTT

(Zdroj: Vlastní zpracování dle Krč, 2012, str. 21, upraveno)

Schéma zobrazuje chování CTT mezi výzkumnými organizacemi a komerčním světem. Zároveň zabezpečuje proces založení spin-off, který vychází z vědecké instituce a přechází do tržního prostředí.

Významný model, který dokázal přenášet poznatky z akademické sféry do praxe, byl podle Pitra (2007) „model inovačního podnikání“. Model byl popsán jako soubor rutinních a inovátorských činností, které poskytovaly příjmy z původní vědecké činnosti za předpokladu existujícího oddělení a odborného týmu, které dávalo možnost k úspěšnému přesunu inovace na trh. Efektivní využívání dostupných kapacit a kompetencí týmu umožňuje vytvářet vhodné podmínky pro úspěšnou komercializaci, zabezpečovat ochranu duševního vlastnictví, definovat podnikatelské plány a vyhledávání investorů (Pitra, 2007). Takto stanovený model, který Pitra navrhuje už v roce 2007. Během deseti let se změnil a na tomto základě začaly VO vytvářet CTT.

2.3 Komerzializace výsledků

Proces komercializace začíná identifikací potenciálního výsledku, který může být uplatněn na trhu. V pokročilém případě i důvod proč založit spin-off podnik, který umožní výzkumníkovi sledovat svůj výsledek, který je schopný tržního využití. Podstatná část každého výzkumu je objevení potenciálního výsledku, který musí projít procesem uvnitř výzkumné instituce a CTT. Výzkumy probíhají díky realizování projektů financované z programů státních institucí, které VO získaly na svou činnost VaV. Příkladem může být poskytovatel TA ČR s programem GAMA, který tato diplomová práce více popisuje v následujících kapitolách.

Postup komercializace v českém prostoru, je popsán v metodice vytvořené v projektu EF-TRANS v rámci Operačního programu Vzdělání pro konkurenceschopnost od MŠMT. Metodika stanovuje kroky od samotného ověření komerčního potenciálu po ochranu duševního vlastnictví. Počáteční fáze komercializace je chvíle, kdy se výzkumnému pracovníkovi podaří objevit či vyzkoumat vhodný poznatek (2012a, str. 31–45).

Ochrana duševního vlastnictví je spravována právním systémem ČR, který zahrnuje průmyslová práva. Zajišťuje ho Úřad průmyslového vlastnictví a spolu s Českou obchodní inspekcí, profesními komorami a úřady celní správy se podílejí na správě ochrany duševního vlastnictví. Rozlišujeme následující druhy průmyslových práv:

- Patenty
 - Užité vzory
 - Průmyslové vzory
 - Ochrané známky
 - Zeměpisná označení a označení původu
 - Obchodní tajemství
- (EF-TRANS, 2012b)

Tyto druhy jsou rovněž definovány v RIV metodice, které slouží pro hodnocení účelové a institucionální podpory VaVal. Podávají poskytovatelům veřejné podpory informaci o aktivní činnosti řešitelů podpořených projektů, na které jsou vydávány tyto veřejné prostředky. Na základě výše bodů RIV jsou pak ročně přidělovány prostředky, které zobrazují aktivnost jednotlivých výzkumných subjektů. Nejčastějšími výsledky jsou podle RIV:

- **Publikační** – recenzovaný odborný článek, odborná kniha nebo jen kapitola, stať ve sborníku.
- **Nepublikační** – např. patent, ověřená technologie, užitečný/průmyslový vzor, prototyp, funkční vzorek, výsledky promítnuté do právních norem, předpisů směrníc apod. ale také i metodika, software, nebo spin-off (RVVI, 2017).

Nyní jsou popsány kroky v procesu komercializace. Prvním krokem je **rozpoznání potenciálu komerčního poznatku**. Je podstatné, aby osoby dané VO znaly významnost komercializace. Ve strategii VO je nutné zdůraznit přínos pro pracovníky, ale i pro univerzitu. Identifikace poznatku vhodného ke komercializaci musí být podpořena z výzkumné strany strategickými dokumenty, kde je stanoven přístup a vnitřní předpisy s definovanými pravidly. Je vhodné také zpracovat metodiku s postupem.

Dalším krokem je **konzultace s centry technologického transferu**, která se provádí k získání zkušeností a rozhoduje se, zda má být poznatek určen ke komercializaci. Posuzují se faktory typu: inovátorského či nového řešení, realizovatelnost a množství potenciálních zákazníků. Pokud bude rozhodnuto o komercializaci daného výsledku, provede se hloubková analýza a vyplní se dokument ohlašující poznatek v CTT.

Ohlášením v centru technologického transferu se výzkumný pracovník stává osobou v právu a sepisuje se s ním Smlouva o utajení kvůli citlivým informacím. Ohlášení musí být v souladu s českou legislativou. CTT shromažďuje a archivuje všechny ohlášené poznatky i v elektronické podobě. Vědec musí postupovat v tomto procesu v souladu s vnitřním řádem. V tomto kroku výzkumník přemýšlí, jak s výsledkem pracovat dál. Zda uvažovat nad vlastním založením podniku nebo poskytnout poznatek někomu jinému.

Po **akceptaci a kontrole ohlášení** se poznatek zaregistruje do databáze daného CTT, ve které se dokumentují všechny administrativní kroky. Tento soubor informací slouží k hodnocení a monitorování komercializačního procesu.

Klíčovými činnostmi je **administrace a určování komerčního účelu**, které shromažďují analýzy trhu a detaily o realizaci včetně patentování. Některé z nich jsou zajišťované externě u příslušných úřadů např. u Úřadu průmyslového vlastnictví, které se hradí z interních zdrojů VO. Podstatné je ocenění výsledku a je nutná odbornost pracovníka CTT.

Definování komercializovaného výsledku je krok, který musí být zcela konkrétně vymezen. Je posuzován podle analýz, které jsou doplňovány zkušenostmi externích odborníků, kteří se vyjadřují ke stavu v procesu komercializace. Pracovník CTT zašle podklady manažerovi CTT, který po kladném rozhodnutí zasílá podklady ještě ke schválení Radě pro komercializaci. Rada může rozhodnout záporně a může dojít k zastavení a ukončení procesu. Avšak kladné rozhodnutí znamená **definování konkrétní formy**, kterou bude komercializace provedena.

Mohou to být formy:

- prodeje licence – vhodné pro prodej více zájemcům;
- založení spin-off firmy – vědci mají sami zájem rozvíjet výsledek VaV;
- prodej výsledku existující firmě

Po rozhodnutí formy komercializace je stanoven nejvhodnější způsob ochrany duševního vlastnictví.

Následující schéma zobrazuje komercializační proces, který byl v této kapitole popsán. Zobrazuje nejen rozhodovací kroky, ale také dokumenty, které jsou s tímto procesem svázané.



Obrázek 4 Schéma procesu komercializace
(Zdroj: Vlastní zpracování dle EF-TRANS, 2012a, str. 31, upraveno)

Proces komercializace je deklarován CTT jako propracovaný a dokáží ho vést a zlepšovat za podpory grantových prostředků poměrně efektivně.

2.4 Proces založení spin-off

V případě kladného rozhodnutí o nejvhodnější formě ochrany duševního vlastnictví, kterou se bude zakládat spin-off firma, rozhoduje se také o podmínkách dané firmy.

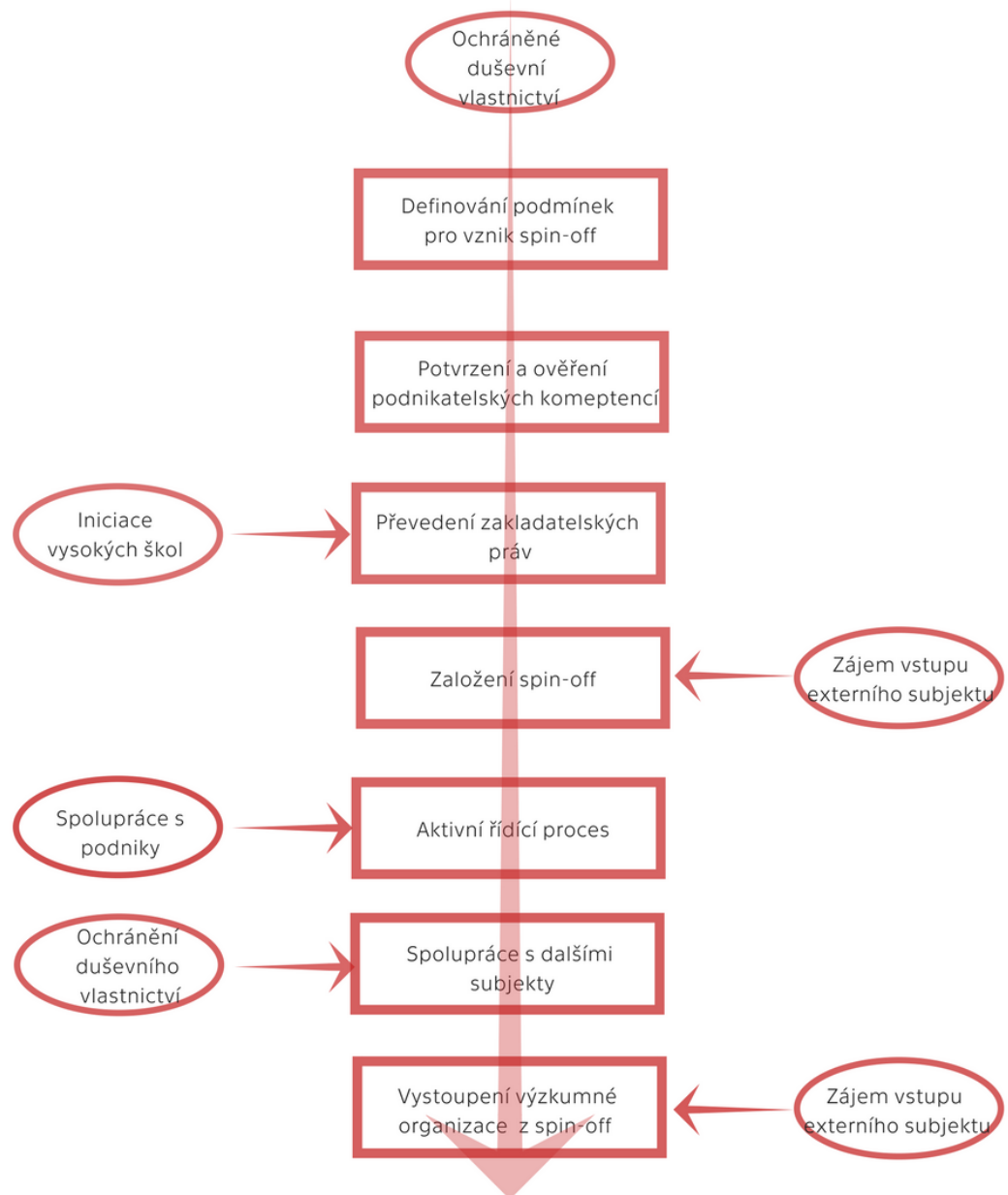
Z právního hlediska se uvažují nejčastěji dvě formy právního subjektu. Společnost s ručením omezeným nebo akciová společnost. Stanovují se zakladatelé, kteří se budou podílet na řízení firmy. Mohou to být výzkumní pracovníci, studenti i samotná VO. VO může také vlastnit majetkový podíl. Jako vklad může být vloženo dané duševní vlastnictví. Případně může být vložena peněžní vklad, ale VO také může vložit pouze znalosti, které pomohou v průběhu spin-off firmě si vytvořit vlastní výsledek duševního vlastnictví. Pokud VO vkládá duševní vlastnictví s majetkovými právy do firmy, může tak učinit dvěma způsoby: převodem práv nové firmě nebo udělením licence na používání poznatku duševního vlastnictví. Příjmy, které bude realizovat spin-off firma, budou rozděleny dle definování majetkového poměru (Adamová et.al, 2013, str. 7–13). Toto se písemně definuje pro podmínky určující vznik ve společenské smlouvě, případně v Stanovách.

Druhým krokem je analýza poznatků zadavatelů, zda jsou si jisti, že chtějí přistoupit k založení firmy. Pokud ano, dochází k převodu práv na samotné zakladatele, kteří na sebe berou odpovědnost zákonného podnikání. Pochopení a akceptování přístupu převzetí práv, je součástí trendu výchovy k podnikání, které by mělo být iniciováno nejen od vysokých škol a od vzdělávacích institucí. Za cíl si pokládají vytváření inovativních, pracovních příležitostí v samostatném subjektu a stávají se tak realizátorem změn (EFTRANS, 2012g, str. 19).

Může také dojít k sepsání písemné smlouvy s externím subjektem/investorem, který byl vybrán v databázi potenciálních investorů v CTT nebo díky bohaté síti kontaktů vědců. Následně se stanovují osoby podílející na řízení podniku (EFTRANS, 2012c, str. 84). Pro spin-off se také definuje sídlo působnosti a infrastruktura související s dalšími subjekty, které se budou podílet na obchodním procesu a rozvíjení poskytnutého duševního vlastnictví (EFTRANS, 2012b, str. 35–36).

Po úspěšném zavedení spin-off může dojít k tomu, že se VO rozhodne k odchodu z firmy. Nemusí mít dál zájem na dohlížení a na řízení firmy. Zároveň také ale přijde o zisk plynoucí z majetkového podílu. Proto může VO být nahrazena dalším subjektem, např. poskytující další finanční prostředky nebo takovým, který má zájem na rozvoji potenciálu firmy.

Ve schématu je zobrazen proces zakládání spin-off v rámci CTT, který je inspirován metodikou EF-TRANS (2012a, str. 75) a následně upraven.



Obrázek 5 Schéma zakládání spin-off
(Zdroj: Vlastní zpracování dle EF-TRANS, 2012a, str. 75, upraveno)

V prostředí výzkumných institucí se přistupuje ke komercializaci poznatků formou spin-off zřídka. Avšak v zakládání nebrání žádné právní předpisy, ba naopak. V českém prostředí existují programy, které pomáhají k jejich zakládání, ale jsou administrativně komplikované. Následující kapitola pojednává o podpoře, kterou může VO využít pro realizaci svých výzkumných aktivit.

Omezující faktor na procesu založení spin-off je časově náročné jednání s VO, které vyjadřují respondenti v následujícím dotazníkovém šetření.

3 Systémy podpory v českém kontextu

V českém prostředí může být podpora směřována na vědu a výzkum (VaV) z mnoha zdrojů. Formami přímé podpory financované ze státního rozpočtu, plynou výdaje do institucionální či účelové podpory Janeček et.al (2012, str. 1).

3.1 Institucionální podpora

Institucionální podpora je určena na podporu VO, které prostřednictvím Rady pro vědu, výzkum a inovace (RVVI) a Úřadu vlády vytváří národní politiku v oblasti financování. RVVI prostřednictvím metodiky hodnocení dohlíží na oblast aplikovaného výzkumu, bodově ohodnocuje výstupy s využíváním Rejstříku informací o výsledcích (RIV), dle platné Metodiky (M17). Úřad vlády spravuje informační systém výzkumu, vývoje a inovace, který vede rejstřík o výsledcích, eviduje nejen projekty financované ze státního rozpočtu, ale i všechny veřejné soutěže. Institucionální podpora alokuje prostředky pro nekomerční subjekty a je směřována do VO na její rozvoj. Řídí se zákonem č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje (WikiSofia, 2013), (RVVI.cz), (výzkum.cz).

3.2 Účelová podpora

Účelová podpora je podporou směřující na konkrétní, jednotlivé projekty a granty. Poskytují je instituce vyhlašující projektové a veřejné soutěže. Tento systém podpory rozděluje projekty na:

- **Veřejné zakázky** – uplatňují se ve vědě a výzkumu a příjemce podpory je jediný uživatel daného výstupu;
- **Grantové** – využívají je akademie věd a vysoké školy, které si určují sami cíle v základním výzkumu;
- **Programové** – příjemci jsou vysoké školy i podniky a stanovují, jak projekt bude přínosný pro cíle programu (Mráček, 2017).

Významnými poskytovateli podpory v českém prostoru jsou Grantová agentura ČR (GAČR), Technologická agentura ČR (TAČR) a také ministerstva. Především Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) a Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO), (zákon č. 130/2002 Sb.).

3.3 Technologická agentura České republiky

Technologická agentura ČR (dále jen „agentura“) je instituce zřízená státem podle zákona č. 130/2002 Sb. v roce 2009 se sídlem v Praze 6, Evropská 1692/37. Jako organizační státní útvar zajišťuje podporu pro aplikovaný výzkum a experimentální vývoj ve svých programech s různým zaměřením. Doposud byla podpora rozložena mezi mnoho poskytovatelů, ale tato instituce soustřeďuje státní dotace směřující do VaV.

Podle § 36a odst. 3 zákona č.130/2002 Sb., je agentura zodpovědná za:

- Zpracování a realizaci programů aplikovaného vývoje pro VaV, veřejných soutěží a veřejných zakázek;
- Vybírá a posuzuje programové projekty k podpoře;
- Poskytuje účelovou podporu podpořeným projektům a vydává k nim rozhodnutí;
- Dohlíží na plnění podepsaných projektových smluv;
- Poskytuje poradenské služby v tématech ochrany duševního vlastnictví, finančních a legislativních;
- Pomáhá podporovat komunikaci mezi podnikovou a vědeckou sférou;
- Komunikuje se zahraničními institucemi a zajišťuje spolupráci (Česko, 2002).

Programy, které agentura vyhlašuje, se odlišují svým zaměřením a jsou následovné.

Tabulka 1 Programy Technologické agentury ČR

PROGRAM	ZAMĚŘENÍ PROGRAMU
ALFA	průlomová technologie, materiály a energické zdroje a udržitelná doprava;
BETA	výzkumné potřeby státní správy (Ministerstva a instituce) zlepšují státní aparát;
GAMA	ověřuje výsledky VaV v praxi a zajišťuje komerční užití;
DELTA	vytváří podporu v mezinárodní spolupráci s partnerskými zeměmi;
EPSILON	podporování průmyslových produktů v energetice, životním prostředí, dopravě;
OMEGA	rozvojové aktivity na podporu společnosti populace ČR v rámci integrované Evropy a globalizace.
ZÉTA	zaměření se na podporu a zapojení mladé generace do výzkumu;
ÉTA	snaha pomoci rozvoji oborů v 21.století v oblasti humanitní, společenskovední;
THÉTA	rozvoj technologií v oblasti energetiky a obnovitelných zdrojů;
NCK	podpora VO zaměřující se na rozvoj v konkurenceschopnosti ČR

(Veber, 2016, str. 104–105) a (TAČR.cz).

4 Metodologický postup

Praktická část je rozdělena do částí: **zhodnocení programu** GAMA, podprogramu1, následně je provedeno **dotazníkové šetření** u dvou skupin respondentů kvůli porovnání názorů a poté jsou výsledky ověřeny **rozhovorem** s představitelem grantové agentury.

Nejprve je zhodnocen podprogram 1 programu GAMA, který je v polovině své realizace. Analýza je provedena vyhodnocením dostupných údajů z průběžné evaluace vytvořené agenturou ke dni 17.3.2017. S využitím deduktivních postupů z interních a veřejných závěrečných zpráv, statistických analýz, studia zakládacích dokumentací a již proběhlých dotazníkových šetření mezi podpořenými účastníky projektů třech veřejných soutěží, které jsou v textu citovány. Deskriptivně jsou vyjádřeny výsledky průběžného zhodnocení programu.

Vyhodnocení je vytvořeno komparací plánovaných a skutečných výsledků vyplývajících ze znění programu předkládané české vládě ke schválení v roce 2013. Agentura zjistila, že dochází v tomto programu ke generování spin-off firem, ale v omezeném počtu (2). Z toho důvodu je tato kapitola zařazena a uvozuje vlastní zrealizované dotazníkové šetření.

Další postup vychází z programu GAMA jako takového, neboť bude proveden výzkum u dvou skupin respondentů odděleně ve dvou typech dotazníkových formulářů, kteří se účastnili programu GAMA, podprogramu 1 a mají zkušenosti s komercializováním výsledků VaV. Osloveni byli **manažeri** administrující projekty a proces zakládání spin-off a konkrétní **realizátoři**/výzkumníci vytvářející dílčí výsledky s možností, že oni sami mohou zakládat spin-off podniky.

Dva odlišné pohledy budou komparovány s předpokladem docílení obsáhlejšího pohledu na tematiku bariér spin-off. Výsledky výzkumu budou podpořeny polostrukturovaným rozhovorem. Bude poskytnuto doporučení pro agenturu a pro aktéry.

Pro tuto diplomovou práci byly vymezeny následující předpoklady:

Hlavní výzkumná otázka (HVO): Je spin-off vhodnou formou komercializace výsledků aplikovaného výzkumu?

Dílčí výzkumná otázka 1 (DVO1): Vytvořil program GAMA vhodné podmínky ve VO podporující komercializaci?

Dílčí výzkumná otázka 2 (DVO2): Je program GAMA vhodným programem, který může nastartovat zakládání spin-off podniků?

Dílčí výzkumná otázka 3 (DVO3): Je velká administrativní náročnost a nízká kvalifikace manažerů transferu technologií brzdou ve vytváření spin-off?

Dílčí výzkumná otázka 4 (DVO4): Je největší bariérou pro zakládání spin-off nízká motivace a obava a zkušenosti s touto formou komercializace výsledků VaV?

5 Vyhodnocení programu GAMA podprogramu 1

Vyhodnocení programu GAMA (dále jen *program*) Technologické agentury České republiky (dále jen *agentura*) je posouzení výstupů doposud dosažených výsledků. V roce 2017, kdy program byl v polovině své realizace, provedla agentura průběžné hodnocení, ve kterém se na základě dotazníkového šetření a oslovení účastníků podpory zjišťovaly průběžné výsledky. Cílem zhodnocení v diplomové práci je porovnání průběžného hodnocení s očekávanými plánovanými výsledky stanovených agenturou v roce 2013 při zahájení programu podprogramu 1.

Zhodnocení je uskutečněno komparativní analýzou desk research porovnávající očekávané výsledky definované v roce 2014 a výsledky z průběžné evaluace agentury z roku 2017.

5.1 Charakteristika programu

Program se zaměřuje na ověření výsledků výzkumu a vývoje z pohledu praktického uplatnění a komerčního využití. Za cíl si klade zvýšení a popularizaci transferu výsledků VaV získané na VO ve spolupráci s podniky, které uvádí do aplikované komerční podoby. Cílem je vytvořit ve VO infrastrukturu, která bude aktivně pomáhat k transferu do praxe. V programu jsou dva podprogramy odlišující se vlastním způsobem realizace.

Podprogram 1 (dále jen *PP1*) se orientuje na ověřování výsledků vysokého potenciálu přidané hodnoty vytvořené ve VO. Cílem je ověření praktické využitelnosti a zvýšení konkurenceschopnosti. Podpora je směřována od fáze dosažení výsledku po zjištění komerčního ověření v podobě funkčního vzorku, prototypu či modelu. Příjemcem podpory může být pouze VO. PP1 slouží k ověření výsledku před využitím v praxi nebo před založením firmy využívající výsledek v praxi. PP1 slouží k financování procesu ověření uplatnitelnosti díky vytvořením pre-seed fondu. Jde o nové nápady doktorandů či mladých studentů. Smysl je přenést odpovědnost na VO, která sama si rozhoduje, jaký projekt přinese efektivnější výsledky.

Potenciální duplicita byla zjištěna u Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost v prioritní ose 1 specifickém cíli 1.2.(dále jen OP PIK, PO 1, SC 1.2., PoC), který podporoval proof-of-concept aktivity (TAČR, 2017a, str. 11). Finanční prostředky nejsou určeny k podpoře smluvního výzkumu.

Podprogram 2 (dále jen *PP2*) podporuje dokončení prototypů, ověřuje vlastnosti, vytváří zkušební série a hodnotí dopady vyvinutého produktu v aplikovaném výzkumu a experimentálním vývoji. Smyslem mělo být navázání na PP1, ale PP2 nebyl nikdy jako takový vyhlášen, z důvodu souběhu dalších duplicitních podpor jiných organizací. Avšak je naplňován prostřednictvím programu Seal of Excellence v rámci SME In-

strument v díky programu Horizont 2020. Duplicita s PP2 byla prokázána u Národního inovačního fondu v rámci (OP PIK, PO 1, SC 1.2., NIF). (TAČR, 2017a, str. 11–15).

Pro účely této diplomové práce se zaměřuji pouze na PP1, který je v polovině své realizace a již došlo k evaluaci. V současné době se připravuje nové vyhlášení dalších veřejných soutěží programu GAMA 2. Výstupy a doporučení z tohoto šetření jsou určeny pro veřejné soutěže (dále jen VS) např. program GAMA, ale také i program ZÉTA, zaměřující se na podporu mladé výzkumné generace se zapojením do aplikovaného výzkumu nebo Národní centra kompetence (NCK) zajišťující spolupráci VO a firem skrz výzkumná centra podporující progresivní obory zvyšující konkurenceschopnost. V evaluaci VS programu NCK je deklarováno 5 založených spin-off/start up podniků jako dílčí projekty (TACR, 2015, str. 76).

Tyto dva zmíněné programy se přibližují zaměření programu GAMA a mohou generovat spin-off jako dílčí výstupy nebo mohou významně pomáhat k jejich zakládání.

5.2 Analýza programu GAMA podprogram 1

Podprogram byl poprvé vyhlášen v roce 2013. Předpokládaná doba trvání byla stanovena v letech 2014-2019. V tomto období bylo naplánováno vyhlášení tří veřejných soutěží od 2013 do 2016 a podpora byla poskytována vždy na začátku roku od 2014 do 2017. PP1 je zaměřen na podporu praktického uplatnění účastníků je pouze VO.

Cílem je zefektivnění transferu výsledků VaV do praktické podoby a zavedení na trh. Motivační je posílení ekonomického zázemí VO, které bude samostatně alokovat finance do svých aktivit a podporování svých dílčích projektů tak, aby VO naplnila hlavní projekt. Dojde tak k naplnění fáze proof-of-concept. Podpora státu často nepřekračuje tuto fázi a předpokládá, že další financování ponese soukromá sféra.

Zaměření PP1 je vytvoření pre-seed fondu, který vytváří příznivé podmínky pro výzkumné činnosti. Zahrnuje aktivity od identifikace výsledku VaV až ke komerčnímu ověření např. v podobě prototypu nebo modelu. Cílem není vlastní realizovatelnost výsledku.

Způsob realizace programu probíhal vyhlášením tří veřejných výzev. Délka projektů je 36-60 měsíců a dílčích projektů⁵ je 6-36 měsíců. Podpořeným projektům byla poskytnuta podpora ve výši 100 % na každý podpořený projekt. Každá VO tak může vhodně alokovat finance, které schvaluje Rada pro komercializaci (dále jen *Rada*). Rada se skládá ze zástupců VO, podniků, finanční oblasti a specialistů. Právní ukotvení programu je dle Zákona č.130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje (TAČR, 2014).

⁵ Dílčí projekt vytváří výstupy, kterými se naplňuje a dosahuje cíl hlavního projektu

Hodnocení pro výběr podpořených projektů

Návrhy projektů, které jsou přihlášeny do veřejné soutěže, musí být ohodnoceny kritérii, která jsou definována na začátku, před zahájením realizace, tedy ještě před vyhlášením VS a projekty musí projít následujícími fázemi hodnocení, které je poté určí k podpoře.

1. Vyhodnocení splnění formální kontroly pro přijetí do VS

V tomto kroku musí být dodrženy formální podmínky, aby mohl být projekt zařazen do VS. Zároveň, všichni uchazeči musí prokázat způsobilost a čestné prohlášení. Nedodržení základních podmínek pro podání projektu může vést k nezařazení projektu do hodnotícího procesu k podpoře ve veřejné soutěži.

2. Věcné vyhodnocení projektových návrhů

V této fázi se hodnotí projekty, které jsou již vybrané do VS a provádí se bodování podle kritérií. Ta jsou předem stanovena a jsou vyhodnocena oponenty, kteří rozhodují o výši bodů, kterými buď projekt určí k podpoře či nikoliv. Jedná se o následující dva typy kritérií:

- **BINÁRNÍ:**
 - projekt musí odpovídat cílům programu;
 - VO musí mít interní směrnice s definováním využívání výsledků z VaV a také jeho ochránění;
 - musí být stanovené odpovědné osoby případně stanovené oddělní zabývající se přenosem komercializace.

- **HODNOTÍCÍ:**
 - zaměření se na kvalitu provedení projektu;
 - návrh řízení projektu;
 - zkušenosti managementu;
 - způsob výběru a počet dílčích projektů;
 - kvalitu a důvěryhodnost plánovaných aktivit dosažení proof-of-concept (TAČR, 2014, str. 16).

Struktura podaných projektů ve veřejných výzvách

V rámci tří probíhajících veřejných soutěží se očekávaly následovné hodnoty podpořených projektů. Do soutěží se přihlásilo celkem (69) projektů. Následně byla provedena formální kontrola. Podané projekty byly vyhodnoceny a vybrané projekty, které splňovaly podmínky pro přijetí do veřejné výzvy, postoupily k hodnocení oponentů. Byly řádně obodovány dle kritérií a poté bylo stanoveno, že ve všech třech veřejných soutěžích došlo k podpoře (30) projektů v tomto programu (TAČR, 2017b, str. 10).

Těchto 30 projektů je administrováno manažery, nejčastěji řediteli CTT výzkumných organizací. V další kapitole jsou právě tito manažeři osloveni dotazníkem s otázkami na program GAMA a s otázkami na spin-off podniky.

Celková efektivita podpořených (30) v závislosti na podaných (69) projektů v PP1 je 43,5 %. Největší úspěšnost projektů určených k podpoře bylo ve 3VS, ve které bylo podáno (14) projektů a z toho bylo podpořených (9) čili 64% úspěšnost.

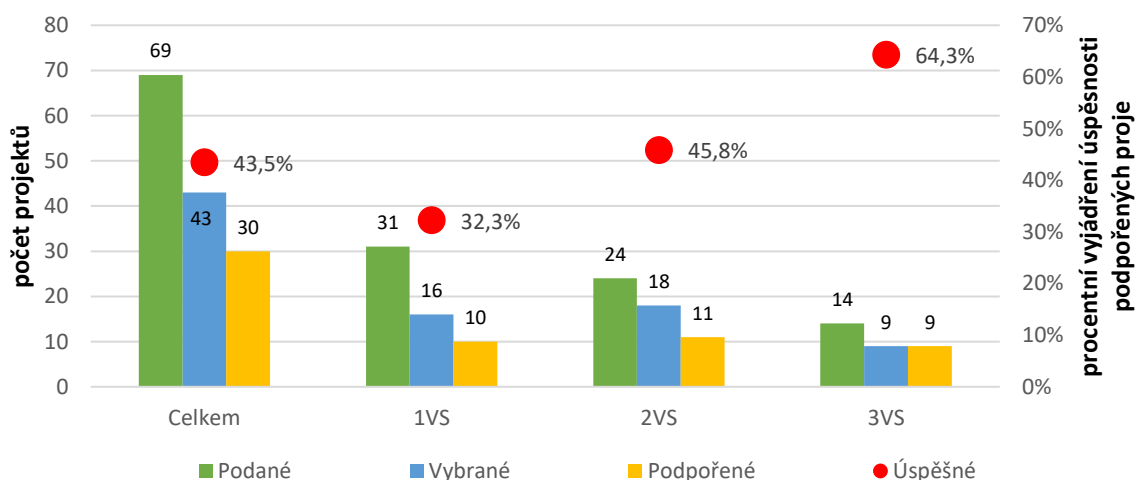
Tabulka 2 Počet projektů ve veřejných soutěžích a vyjádření jejich úspěšnosti

VYHLÁŠENÁ VEŘEJNÁ SOUTĚŽ	Podané		Vybrané		Podpořené		Úspěšné [%]
	[abs.]	[%]	[abs.]	[%]	[abs.]	[%]	
1VS (LEDEN 2014)	31	45	16	37	10	33	32,3
2VS (ÚNOR 2015)	24	35	18	42	11	37	45,8
3VS (LEDEN 2016)	14	20	9	21	9	30	64,3
CELKEM	69	100	43	100	30	100	43,5

Zdroj: Vlastní zpracování dle TAČR: Statistické zhodnocení (2017b, str. 10)

Nepodpořené projekty nespĺňovaly náležitosti, které by jim umožnily získání podpory. Nejvíce podaných projektů (31) bylo v 1VS, ovšem nejvíce podpořených (11) jich bylo v 2VS. Do budoucna se může očekávat podobný zájem v dalších vyhlašovaných programech GAMA 2 a jiných.

Graf 1 Počet projektů a vyjádření efektivit podpořených projektů ve VS



Zdroj: Vlastní zpracování dle TAČR: Statistické zhodnocení (2017b)

Stav dílčích projektů ve veřejných soutěžích (VS)

Projekty, které se začaly realizovat v první VS, již nyní dosahují reálných dílčích výsledků, oproti projektům v druhé VS nebo třetí VS. Standardní délka hlavního projektu činí 4 roky. Proto k 17.3.2017 byly údaje nižší. Očekává se, že výsledky budou ukončovány mezi 4. a 6. rokem, protože se odvíjí od uveřejnění, tří VS. Program byl vyhlášen v 2014. Předpokládá se, že v první VS mohou projekty dosahovat délky až 6 let. Tedy tří VS vyhlášená v 2016 má délku maximálně 4 roky.

Prozatím je nejefektivnější první VS, kvůli nejvyššímu počtu dílčích projektů a nejdelší době trvání. Doposud bylo ukončeno necelých 50 % výsledků z této výzvy. Tabulka č. 3 zobrazuje počet ukončených projektů a dokazuje, že nejvíce ukončených výsledků má právě první veřejná výzva, která začala již v roce 2014.

Tabulka 3 Dílčí projekty ve veřejných soutěžích a efektivita ukončených

	CELKEM	UKONČENÉ	EFEKTIVITA
	[abs.]	[abs.]	[%]
1VS	139	64	46
2VS	93	8	9
3VS	43	0	0
CELKEM	275	72	26

Zdroj: Vlastní zpracování dle TAČR: Statistické zhodnocení (2017b)

Efektivitu VS naplňují jednotlivé dílčí projekty, které byly zahájeny, a jejich délka trvání je odlišná. Dle znění programu (TAČR, 2014, str. 19) se očekávala úspěšnost dílčích projektů (30 %) na jednotlivou VO.

Porovnání skutečnosti a plánu výsledků v dílčích projektech

Tabulka č. 2 udává výsledky (30) podpořených projektů v PP1 a přibližují se očekávané hodnotě (30). Následující tabulka č.4 říká, že v podpořených dílčích projektech bude do roku 2019 vytvořeno (918) výsledků, které jsou stanoveny v krycích listech.

Tento fakt dokazuje, že agenturní odhad očekávaných výsledků (775) stanovený v roce 2013, byl mírně podceněn. Tento počet překračuje plán již nyní o 18 % navíc. Je nutné ovšem uvažovat také úspěšnost ukončených projektů. Prozatím bylo ukončeno (72) dílčích projektů. Do roku 2019 budou projekty ukončovat realizaci a počet dílčích výsledků poroste. Výstupy dílčích projektů mají následující povahu.

Tabulka 4 Porovnání očekávaných a skutečně realizovaných dílčích projektů

PROJEKTY	OČEKÁVANÉ	SKUTEČNÉ ⁶
	[abs.]	[abs.]
PODPOŘENÉ V PP1	31	30
PODPOŘENÉ DÍLČÍ	775	918
ÚSPĚŠNĚ UKONČENÝCH DÍLČÍCH	233	72

Zdroj: Vlastní zpracování dle TAČR: Statistické zhodnocení (2017b) a Znění programu (2014, str.19)

⁶ Skutečné hodnoty jsou k 17.3.2017, ke dni, kdy agentura začala průběžně hodnotit program

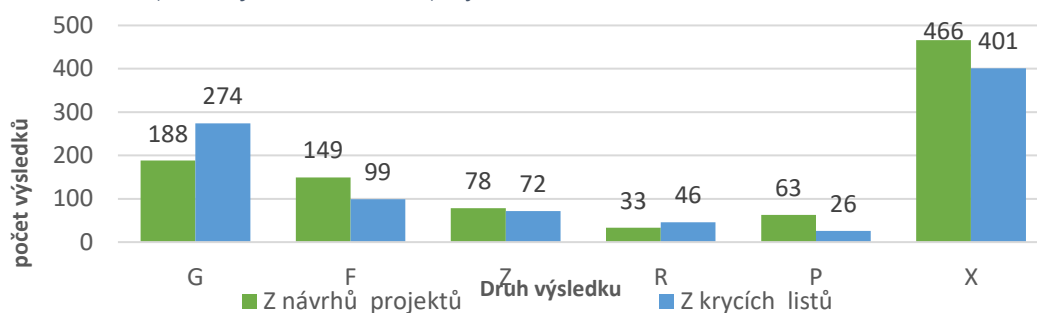
Výsledky výzkumu a vývoje

V teoretické části bylo vymezeno, že v českém prostředí nedochází příliš k patentování či vyšší formě ochrany duševního vlastnictví. Toto tvrzení dokazují i následující hodnoty přihlášených projektů. Výhodnější je vytvořit užité vzory, neboť ty jsou méně administrativně náročné.

Avšak je nutné uvažovat, že průběžná evaluace nezajišťuje úspěšné dokončení všech výsledků. Jednotlivé projekty, které byly v programu, musí dosáhnout, alespoň jednoho druhu výsledku dle RIV⁷:

- G–prototyp/funkční vzorek
- F–průmyslový/ užitný vzor
- Z–poloprovoz/ověřená technologie
- R–software
- P–patent
- X–ostatní

Graf 2 Porovnání počtu výsledků z dílčích projektů



Zdroj: Vlastní zpracování dle TAČR: Statistické zhodnocení (TAČR, 2017b, str.18–19)

Dohromady se očekává z návrhů projektů 977 výsledků a z krycích listů se očekává 918 výsledků, které jsou již deklarovány. Nejčastějšími výsledky jsou prototypy a funkční vzorky (274). Nejméně dosažených výsledků by mělo být v podobě patentu (26) a případně software (41). Kategorie X – ostatní (401) jsou převážně semináře, necertifikované metodiky, licenční smlouvy, ale i spin-off/start up podniky, ale ty byly vytvořeny zatím jen v zanedbatelném počtu (2). Program dokazuje, že umí podporovat tyto formy komercializace, ale ve velice nevýznamném počtu. Otázkou zůstává, z jakého důvodu.

Jak bylo zmíněno v teoretickém východisku v kapitole 1. užívání pojmu spin-off a start up se často zaměňuje. Odpověď je v evaluaci na posledním místě, co se počtu týče.

⁷ Druh výsledku je definován kategorie RIV (RVVI.cz)

Plánovaný finanční rozpočet na program

Porovnání skutečných a plánovaných výdajů programu téměř dosahuje očekávaných předpokladů. V druhém roce v druhé VS (2015) došlo k vyšším výdajům, než se původně očekávalo, ale pro další roky se v dalších soutěžích financuje v souladu s plánem. Došlo k tomu proto, že v druhé VS bylo nejvíce podpořených projektů, viz tabulka č. 2, a také z důvodu, že některé projekty se začaly realizovat až v roce 2015.

Tabulka 5 Očekávané a skutečné výdaje v PP1 při 100% podpoře

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	CELKEM
ROZPOČET PROGRAMU GAMA VČETNĚ PP1 A PP2							
[V MIL. KČ]							
CELKOVÉ VÝDAJE	169	358	547	583	560	553	2 770
ROZPOČET PP1							
OČEKÁVANÉ VÝDAJE Z SR	25	65	114	163	130	123	620
SCHVÁLENÉ VÝDAJE ZE SR	45	36	103	155	141	89	569
CELKOVÉ NÁKLADY NA PROJEKTY	7	43	99	152	145	90	536

Zdroj: Vlastní zpracování dle TAČR: Statistické zhodnocení (2017b, str.14) a znění programu (2014, str. 7)

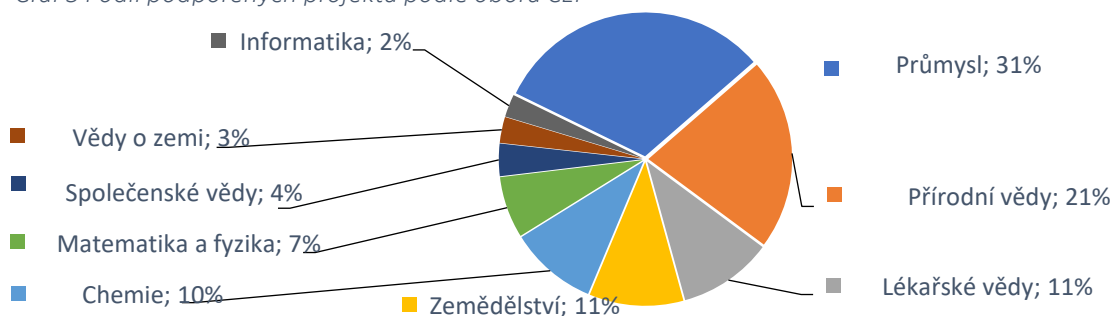
Celkové výdaje na program byly poskytnuty ze státního rozpočtu ve výši 2 770 mil. Kč. Z těchto financí byl financován PP1. Očekává se výše v souhrnu 620 mil. Kč. Schválené výdaje dosahují výše 569 mil. Kč. První rok 2014 byly podporovány spíše malé až střední projekty. Pro tento rok bylo umožněno řešit projekty až od ledna 2015, alokovaný rozpočet na rok 2015 byl navýšen o součty závazků z roku 2014 i ledna 2015.

Dle stanoveného státního rozpočtu pro jednotlivé roky je vidět, že očekávané výdaje převyšují schválené výdaje v letech 2015–2017 i 2019. V porovnání skutečně vynaložených nákladů na projekty a schválených výdajů z rozpočtu, překračují náklady v letech 2015, 2018 a 2019. V tomto období také dochází k vyhlášení dalších VS a výdaje postupně rostou. Celkové náklady (536 mil. Kč) jakožto prostředky ze státního rozpočtu se čerpají ve výši 94 % v porovnání ke schváleným výdajům (569 mil. Kč).

Obory podpořených projektů

Nejčastější obory podpořených projektů byly z oblasti průmyslu (31 %), dále přírodní vědy (22 %) a poté lékařství a zemědělství (11 %) a nejméně projektů je z ITC (2,5 %), (TAČR, 2017b, str. 21–22).

Graf 3 Podíl podpořených projektů podle oboru CEP



Zdroj: Vlastní zpracování dle TAČR: Statistické zhodnocení (2017b str.21–22)

Podle klasifikace Národních priorit orientovaného výzkumu (NPOV) jsou dílčí projekty nejvíce zaměřeny na konkurenceschopnost ekonomiky (43 %), udržitelnost energetiky (20 %), kvalitní život (11%), sociální a kulturní otázky (1,5 %), zdravé obyvatelstvo (22 %) a bezpečnost (2,5 %) z počtu dílčích projektů (275). (TAČR, 2017b, str. 23–26)

Rozložení krajů v podprogramu 1 programu

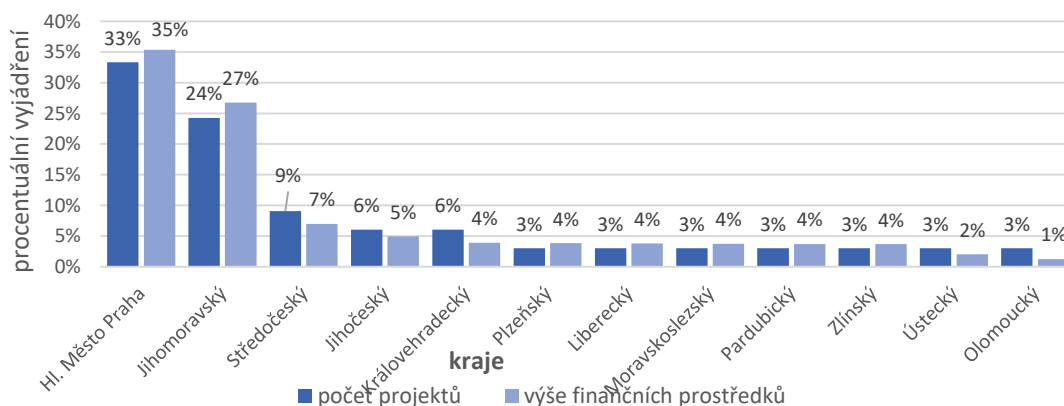
Při porovnání jednotlivých krajů ve třech veřejných soutěžích je vidět, že největší zastoupení projektů má kraj hlavní město Praha (33 %) a jejich finanční podpora je v téměř stejném poměru (35 %). Následuje Jihomoravský kraj. Ostatní kraje jsou si velice podobné a pohybují se pod hranicí 10 %. Lze si povšimnout, že v kraji Středočeském, Jihočeském, Královehradeckém, Ústeckém a Olomouckém jsou počty projektů převyšující výši finančních prostředků. To znamená, že financování výsledků není tak finančně náročné. Zde by bylo vhodné zjistit, jaké výstupy odtud pocházejí (TAČR, 2017b, str. 31–35).

Tabulka 6 Porovnání podpořených projektů a finanční podpora dle krajů

KRAJ	POČET PROJEKTŮ		FINANČNÍ PROSTŘEDKY	
	abs	%	Tis. Kč	%
HL. MĚSTO PRAHA	11	33	189 845	35
JIHOMORAVSKÝ	8	24	143 766	27
STŘEDOČESKÝ	3	9	37 373	7
JIHOČESKÝ	2	6	26 614	5
KRÁLOVEHRADECKÝ	2	6	20 993	4
PLZEŇSKÝ	1	3	20 588	4
LIBERECKÝ	1	3	20 416	4
MORAVSKOSLEZSKÝ	1	3	20 010	4
PARDOBICKÝ	1	3	19 928	4
ZLÍNSKÝ	1	3	19 708	4
ÚSTECKÝ	1	3	10 812	2
OLOMOUCKÝ	1	3	6 784	1
CELKEM	33	100	536 837	100

Zdroj: Vlastní zpracování dle TAČR: Statistické zhodnocení (2017b)

Graf 4 Porovnání podpořených projektů a jejich financování v jednotlivých krajích



(Zdroj: Vlastní zpracování dle TAČR: Statistické zhodnocení (2017b))

Struktura účastníků podpořených projektů

Účastníci projektů jsou z výzkumných institucí. Očekávané hodnoty vycházejí z interní predikce. Skutečně participujících, podpořených výzkumných organizací je (33) dle tabulky č.7, ovšem (3) výzkumné organizace taktéž se spolupodílejí v dalších projektech, tzn., že dle tabulky č. 2, jsou (3) organizace uvedeny jako další účastníci projektu.

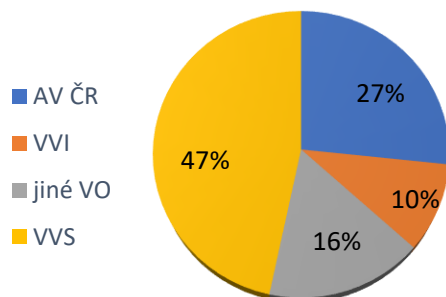
Tabulka 7 Podpoření účastníci PP1 programu

TYP	OČEKÁVANÉ (2013) [abs]	SKUTEČNÉ (2017) [abs]
VEŘEJNÉ VYSOKÉ ŠKOLY	12	15
ÚSTAVY AV ČR	12	9
JINÉ VEŘEJNÉ VÝZKUMNÉ INSTITUCE	7	3
JINÉ VÝZKUMNÉ ORGANIZACE	nedefin.	6
CELKEM	31	33

(Zdroj: Vlastní zpracování dle TAČR: *Statistické zhodnocení* (2017b, str.27) a znění (2014, str. 20)

V příloze č.2 je uveden seznam účastníků, kteří se zúčastnili programu PP1. U vybraných účastníků probíhalo hodnocení. Výzkum další kapitoly se bude zaměřovat právě na tyto účastníky programu GAMA, u kterých bude proveden aktuální výzkum na spin-off.

Graf 5 Složení účastníků podpořených projektů



Zdroj: Vlastní zpracování

Programu se zúčastnily pouze VO. Nejvíce byly podpořeny instituce v Jihomoravském kraji a v Praze. Nejvýkonnější v počtu dílčích projektů (20) je Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i. Souhrnně za celý program se čekává zpracování (918) výsledků a nejvíce bude zpracováno Výzkumným ústavem živočišné výroby (86).

Podle agenturou evaluovaných odpovědí bylo zjištěno, že u dvou respondentů došlo k vytvoření (2) spin-off/start up podniků. Jak bylo zmíněno v teoretickém východisku v kapitole 1. užívání pojmu spin-off a start up se často zaměňuje. Tato odpověď je v evaluaci na posledním místě, co se počtu týče. Nejčastějšími výsledky byly zkušební testy potvrzující aplikovatelnost v praxi (74), dále návrh modelu a funkčního vzoru (50), ověřený tržní potenciál technologie (34), výrobky určené pro trh (26), objevil se také samotný transfer technologie a licence (TAČR, 2017b, str. 17–20).

V evaluaci provedené agenturou v březnu 2017 byli osloveni aktéři podílející se na realizaci podpořených projektů programu. Těmi byly tyto kategorie aktérů.

- **Manažeři podpořených projektů** – řídí proces komercializace a jsou vedoucími CTT. Komunikují s agenturou, při převodu grantů.
- **Řešitelé dílčích projektů** – zpracovatelé a navrhovatelé dílčích projektů. Jsou to vedoucí pracovníci, doktorandi či post doktorandi.
- **Osoby Rady pro komercializaci** – specialisté, do Rady jsou voleni dle svých profesních zkušeností, znalostí z praxe a z prostředí výzkumu.

Tyto tři kategorie se podílejí na zpracování dílčích výsledků naplňující projekt, kterému byly poskytnuty prostředky.

5.3 Dílčí závěry z vyhodnocení podprogramu 1 programu GAMA

Z evaluace vyhodnocené agenturou a tímto komparativním zhodnocením bylo zjištěno zmíněné poznatky a lze konstatovat následující závěry.

Tabulka 8 Dílčí závěry zhodnocení programu

BOD	ZÁVĚR
•	V rámci VaVal podpory je program GAMA významný, ale dochází k prolínání s Operačním programem podnikání a inovace pro konkurenceschopnost.
•	Úspěšnost programu je více jak 64 %. Dochází k podpoře významných projektů a zlepšuje se zájem o další vyhlášené soutěže do budoucna.
•	Není vytvořena sestava kritérií pro mid-term hodnocení programu. Nedají se kontrolovat stavy ukončených dílčích projektů v průběhu. Úspěšnost je 30%
•	Výsledky, které jsou tvořeny ve vysokém počtu, ale nevedou k přelomovým výstupům. Opomíjí se podpora spin-off ve VO. Zvyšuje se smysluplnost výzkumu.
•	Příjemcům poskytuje program flexibilitu v rozhodování pro tvorbu výsledků a podporuje systém komercializace ve VO. Roste zájem o proof-of-concept u mladých vědců.
•	Nejvíce jsou vytvářeny výsledky typu X a typu G podle RIV. Je podstatné zvýšit realizaci i dalších výsledků, např. P nebo F. I jiné výsledky, které mohou vést k tvorbě spin-off.
•	Zvyšuje se pozitivní vnímání činnosti CTT, která poskytují profesionální služby a rady, protože jsou správci finančních prostředků, do kterých je alokováno celkem 620 mil. Kč
•	Nejvíce jsou podporovány kraje HI. města prahy a Jihomoravský. Ostatní kraje jsou podporované méně.
•	Nejvíce jsou podporovány VVS, ostatní VO jsou méně zastoupené.
•	Nejvíce jsou podporované projekty z oblasti průmyslu nebo přírodních věd a zaměřují se na zlepšování konkurenceschopnosti ekonomiky nebo udržitelnost energetiky. Málo se zaměřují na bezpečnost.
•	Významně se na činnosti podílí platforma Transfera.cz, která propojuje transferovou komunitu. Metodiky EF-TRANS je v souladu s tímto programem a umožňuje vytvářet vhodné podmínky, jak správně komercializovat.
•	Dochází k tvorbě talent poolu a mapování potenciálních nápadů.
•	Velkým přínosem programu GAMA pro samotné vědce je komunikace s Radou, jejíž členové jsou osoby podnikové sféry. Toto propojení pomáhá otevřít oči nejen vědcům, ale i podnikatelům a dokáží se tak vzájemně pochopit a vyslechnout.

6 Výzkumné šetření

Z uvedeného teoretického vymezení a zjištění vyplývající z programu je GAMA a podprogramu 1 je zřejmé, že evidentně česká společnost vykazuje nepříliš pozitivní podmínky, které by podněcovaly vytváření spin-off podniků ve VO. Z programu vyhlášeného agenturou vyšlo najevo založení 2 spin-off podniků. To může poukazovat na to, že se najdou i podnikaví akademici, kteří jsou ochotni se pustit do komercializování prostřednictvím spin-off podnikání. Nejsou to pouhé výjimky, které by byly odtrženy od rigidního akademického prostředí? Proto je vhodné se podívat na tento fakt a prošetřit reprezentativní data, získaná kvantitativním šetřením.

6.1 Popis šetření

Na základě veřejných údajů byl zhodnocen program na podporu VO a byl stanoven další postup, a to kvantitativní výzkumné šetření. Ve spolupráci s agenturou byla sjednána dohoda o provedení výzkumu na tento fenomén. Agentura jako organizační složka státu podporující výzkumné organizace umožnila rozšíření dotazníku mezi podpořené účastníky, kteří měli podpořené projekty v podprogramu 1.

Dle dohody s agenturou, která umožňovala provedení výzkumného šetření na fenomén spin-off bylo nutné dodržet zásady determinující následující výzkumné šetření:

- Provedení výzkumu musí proběhnout v době, kdy nebudou probíhat evaluace dalších programu agenturou;
- Bude zachována úplná anonymita respondentů;
- Dotazník bude rozeslán prostřednictvím portálu lime survey spravovaného agenturou a bude v průzkumu uvedeno, že práce je zpracovávána pro účely diplomové práce, jejíž závěry mohou sloužit jako odrazový můstek, na které agentura může navázat, případně rozpracovat;
- Budou provedena dvě dotazníková šetření:
 - na manažery, kteří mohou administrovat vznik spin-off podniků (často jsou to manažeři CTT) - max.30 oslovených
 - na řešitele dílčích projektů – ti mohou zakládat spin-off podniky či jinak komercializovat výsledky VaV – max.400 oslovených
- Otázky budou uzavřené s minimálním počtem otevřených otázek;
- Stanovení otázek a jejich počet bude konzultován se sociologem, analytickým a realizačním týmem agentury, kterými bude následně odsouhlasen.

6.2 Postup výzkumu

Podmínka agentury, která významně ovlivnila postup výzkumu, bylo měsíční vyjednávání s realizačním týmem, a proto výzkum proběhl v době od 12. 3. 2018 do 22. 3. 2018. Dotazníky byly distribuovány online s oslovením a prosbou o vyplnění kvantitativního šetření pro účely diplomové práce. I přes vyslovené vyjádření spolupráce s agenturou, návratnost byla podprůměrná. V příloze č. 1 je zobrazeno schéma výběru respondentů.

Definice výzkumné skupiny

Výzkumnou jednotkou byly osoby, které se pohybují v akademické sféře. Bylo zvoleno dohromady 430 oslovených respondentů pro účely výzkumu. Agenturou byly poskytnuty e-mailové adresy, na které se zasílal unikátní anonymizovaný dotazník.

Charakteristika dotazníku na manažery

Co: Zkoumá názory na program GAMA a podmínky podporující spin-off ve VO.

Kdo: Manažeři CTT, řešící projekty v programu a administrující proces založení spin-off.

Kolik: 30 a odvíjí se od předcházející kapitoly z tabulky č. 2, kde je (30) podpořených projektů ve veřejných soutěžích podprogramu 1.

Charakteristika dotazníku na výzkumníky

Co: Zkoumá postoje ke spin-off a dotazuje se konkrétních řešitelů vytvářejících výsledky VaV s možností, že oni spin-off mohou založit.

Kdo: výzkumníci, zaměstnanci CTT, výzkumní pracovníci a studenti.

Kolik: V databázi krycích listů dílčích projektů bylo zjištěno 3 000 kontaktů. Počet oslovených respondentů ovšem byl limitován agenturou, která dovolila zasáhnout pouze 400 respondentů. V průzkumu bylo osloveno 245 hlavních řešitelů a 155 členů řešitelského týmu. Členové byli vybráni z 30 projektů rovnoměrně po pěti z každého projektu. Dalších 5 respondentů bylo vybráno náhodným výběrem kvůli zachování vyváženosti oborů jednotlivých VO.

6.3 Pre-testování

Dotazníkové šetření bylo ověřeno předvýzkumem, který umožnil otestovat srozumitelnost a adekvátnost stanovených otázek. Před výzkumné šetření probíhalo v období od 6.3.2018 do 11.3.2018. Testování se zúčastnily osoby z jednotlivých oddělení administrace projektů. Ověřením předvýzkumem byla dokázána aplikovatelnost a nebyly prokázány překážky determinující odložení výzkumného šetření.

6.4 Analýza dotazníkového šetření

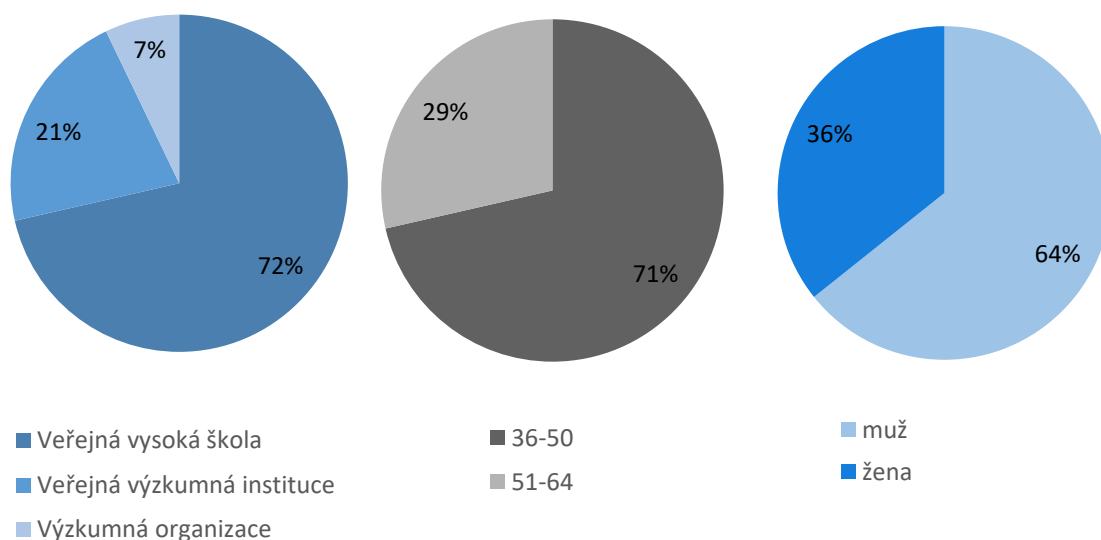
Pro lepší poznání postojů a bariér ke spin-off podnikům a ke zjištění detailních jevů, byl uskutečněn kvantitativní výzkum za účelem ověření výzkumných otázek. Byla provedena 2 šetření, které umožní lepší pochopení postojů aktérů stavu zakládání spin-off v ČR. Formuláře jsou přiloženy v přílohách.

Dotazníky byly vytvořeny pro osoby administrující zakládání spin-off a pro osoby vytvářející reálné výsledky. Syntézou výsledků všech aktérů je možné zjistit postavení spin-off podniků v českém prostředí.

6.4.1 Dotazníkové šetření – manažeři

Výzkum probíhal na reprezentativním vzorku 30 oslovených, kteří byli podpořeni v PP1 programu GAMA. Každý projekt má hlavního administrátora, který jedná za svou kmenovou VO. Výzkumu se účastnilo 14 osob tj. 47 % dosah dotazníku.

Graf 6 Identifikační skupina – manažeři



Zdroj: Vlastní zpracování

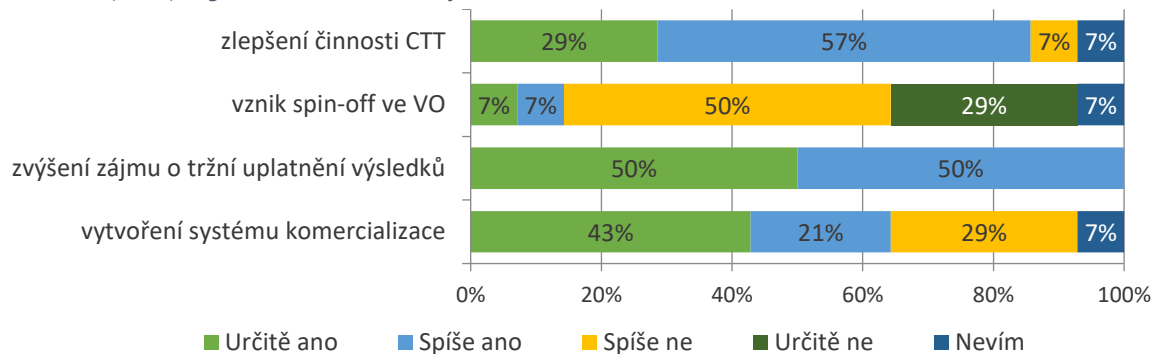
Uvedená účast byla nejvíce obsažena muži zastupující vysoké školy (VVS) a ve věku 36-50 let. Věkové rozdělení je uvažováno z důvodu porovnání s věkem realizátorů. Věková hranice do 36 let určuje stáří mladého vědce (směrnice TAČR). Bylo osloveno 8 manažerů z AVČR, avšak ani jeden z nich nevyplnil tento dotazník, a proto výsledky této kategorie zástupců nejsou v tomto šetření pokryty. Pro účely této práce je využíváno označení institucí zkratkou VO, ale myslí se tím všechny výzkumné instituce.

Sekce první – otázky na program GAMA

První část dotazníku se zaměřovala na podporu poskytnutou programem. Respondenti měli na výběr i odpověď neví. Byli to zejména vedoucí CTT řídicí proces komercializace. Výsledky potvrzují zhodnocení z předchozí kapitoly: respondenti se domnívají bez rozdílu instituce, že program zlepšuje infrastrukturu CTT (86 %) a umožňuje vytvořit systém komercializace ve VO (64 %).

Nerozhodně se staví k zájmu komercializace, protože poskytnutá podpora automaticky nezaručuje uplatnitelnost výsledků na trhu. Největší slabinou je, že program očekává vytváření spin-off, ale nenabízí v programu jeho podporu a z důvodů nízkého důrazu není dbáno na jeho zakládání.

Graf 7 Podpora programu GAMA umožňuje – manažeři



Zdroj: Vlastní zpracování

Zlepšení činnosti CTT je zcela zřejmé a jejich **silné stránky** vyjadřovali respondenti v otevřených odpovědích. Nejčastějšími byly dle tabulky č. 9: propracovaná právní odbornost ochrany duševního vlastnictví, která je podporována programem. Program také vybízí i k aktivnímu přístupu a poskytování služeb pro VO jakéhokoli zaměření. Toto se daří respondentům plnit. V těchto organizacích jsou zaměstnáni pracovníci, kteří znají smysl svojí práce a nacházejí v něm nadšení a dokáží sledovat cíle. CTT nedokáží zabezpečovat kontakt s business sférou.

Slabými stránkami CTT, které může program podporovat a více na ně poukazovat je zvýšení počtu pracovníků a zkvalitnění komercializačního systému. Je to také účel programu GAMA, aby účastníci se v této činnosti zlepšili a zároveň si vytvořili stabilní, kvalifikovanou a dostatečnou základnu lidského kapitálu v CTT. Zajištění nasměrování účelu CTT, vytvoření kvalitní disponibilní kapacity pracovníků a financování komercializačního procesu jsou impulzy, které by manažeři měli díky programu zlepšit, aby mohli efektivně naplňovat smysl programu. Vytvoření sítě kontaktů efektivně přispěje k vazbě na business a také přinese i potřebné a scházející finance.

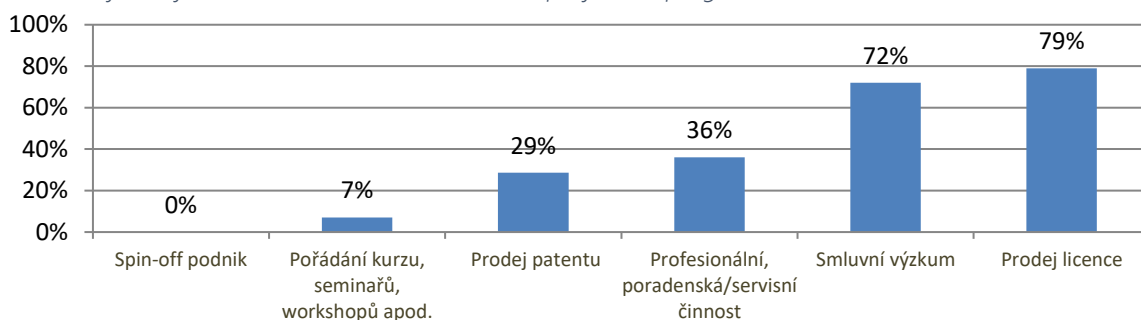
Tabulka 9 Jaké jsou kladné a slabé stránky CTT

Pozitivní stránky	abs	Negativní stránky	abs
Kvalitní podpora v oblasti IPR	4	Málo zkušeností s komercializací	3
Aktivní přístup	3	Personálně poddimenzované	3
Celoplošné pokrytí – interně ukotveno	3	Málo odborníků na komercializaci	3
Kvalifikované lidské zdroje	3	Nedostatečná síť kontaktů	2
Kvalitní administrativní proces	2	Nižší zájem řešitelů	2
Vize, cíl (nadšení)	2	Nedostatek financí na PoC a patenty	2
Síť kontaktů	2	Decentralizovaný přístup	2
-	-	Nekvalitní právní oddělení	1
-	-	Absence strategie	1
Počet	21	Počet	17

Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

Dotazovaní deklarují, že **nejčastější formy komercializace v řešení projektů v programu** je prodej licence, poskytování činností např. poradenství. Samotné patentování není příliš běžné, jak vyplývá i z předchozí kapitoly, a i zde respondenti deklarují, že k této formě běžně nedochází. Pořádání workshopů ani kurzů není běžné a nedochází k podpoře spin-off. Smluvní výzkum je velice diskutabilní v této otázce, neboť tuto formu agentura nepodporuje. Domnívám se, že respondenti odpovídali v rámci celé svojí komerční činnosti, a ne na program GAMA. I přes to navrhuji tuto

Graf 8 Nejčastější forma komercializace v řešení projektu v programu-manažeři

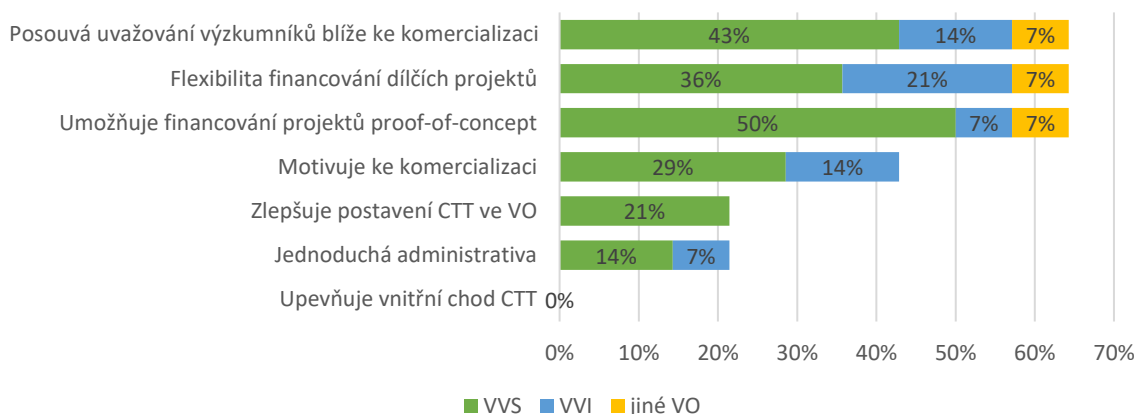


otázku prošetřit.

Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

Výhody programu jsou ve třech případech ve výši (64 %). Jedná se o přiblížení výzkumníků k aplikačnímu prostředí díky Radě pro komercializaci, protože jen tak obě strany vědí, co od sebe mohou očekávat. Dále je to samostatnost a volnost diverzifikace finanční podpory na dílčí projekty, které si instituce rozvrhuje sama, bez zásahu a diktování agentury. Může tak ověřovat projekty na bázi proof-of-concept. Interní infrastruktura CTT není zlepšována (0 %), a to je projev nedostatku kvalitních lidských zdrojů. VVI nejsou podporováni ke komercializaci a ani se jim nezlepšuje transferová kancelář.

Graf 9 Výhody programu-manažeři



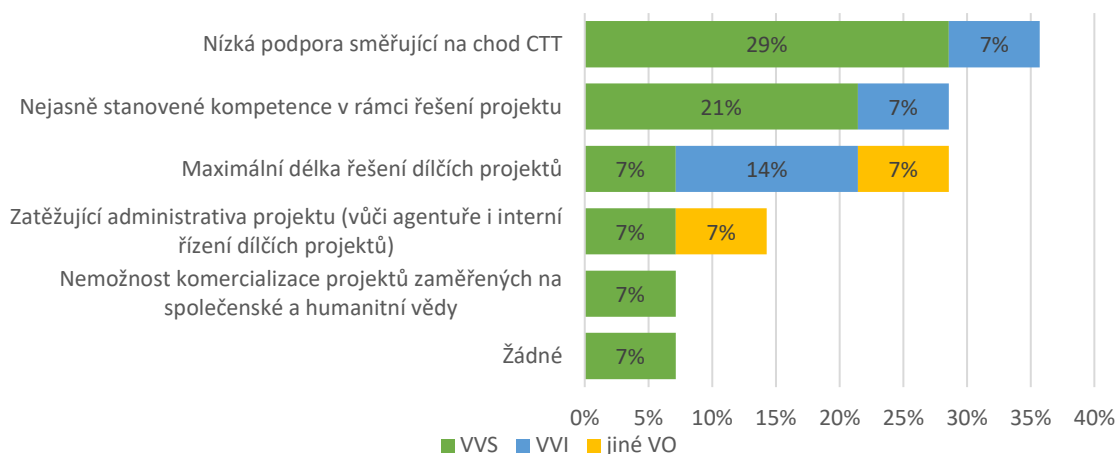
Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

Nevýhodami programu jsou spatřovány nízké finance (36 %) na umožnění administrace komerčního procesu v CTT a s tím související i nedostatek pracovníků. Dále nepracovanost programu v otázce managementu (28 %) řízení projektu a zvýšená a uživatelsky nepříjemná administrace dílčích projektů v krycích listech (14 %). Zaměření programu je na výsledky aplikovaného výzkumu, který umožňuje jen některým oborům pokračování základního výzkumu. Toto je spatřováno ve společenských a humanitně zaměřených vědách.

Mezi dalšími návrhy stálo vytváření delších než ročních rozpočtů, ovšem přidělování prostředků ze státních peněz není možné rozvrhovat na delší období. Tento návrh je náročný z dlouhodobého hlediska poskytování státních prostředků. Navíc tuto možnost by byla vhodné zavést i do ostatních programů. Poslední připomínkou bylo nemožnost spolupráce s firmou na řešení proof-of-concept. Ovšem tato prosba je naplňována jinými programy. Program GAMA je určen jen pro VO.

Všeobecně je možné konstatovat, že program pomáhá především VVS. VVI se neumí popasovat s organizačními/administrativně náročnějšími úkoly v projektu. Zejména by bylo žádoucí získat více odpovědí od skupiny VO a VVI.

Graf 10 Nevýhody programu – manažeři



Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

Program GAMA by měl účastníky donutit k zajištění vlastního systému komercializace a rovněž zabezpečení vlastního řízení a financování. Musí mít vytvořen orgán Radu pro komercializaci a zajištěný management transferu znalostí a technologií, které bude zajišťovat vlastní proces případné komercializace a ověřování aktivit proof-of-concept a zajišťovat pre-seed fond.

CTT ještě musí zvýšit kvalifikaci svých pracovníků, kteří budou schopni ohodnocovat a oceňovat projekty, které jsou vhodné ke komercializaci.

Sekce druhá – otázky na spin-off

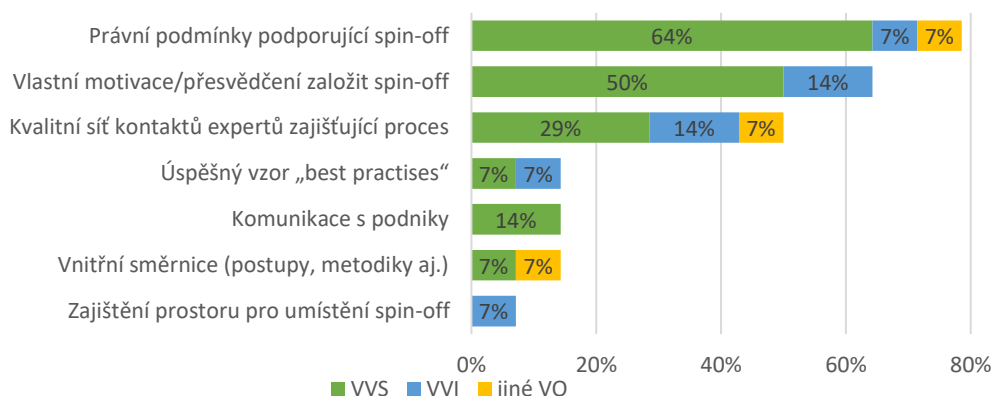
Nejvíce důležité faktory při zakládání spin-off, jsou podle respondentů právní podmínky, které nepodporují zakládání spin-off v českém prostředí. Nejsou legislativně ukotveny, a i přes to právě spin-off vznikají, ale ne v takové míře. Bylo by podstatné umožnit dle Zákona č. 130/2002, o výzkumu a VaV zákon č. 341/2005 Sb., o VVI a zákon č. 111/1998 Sb. o VVS, zakládat tyto firmy. Přinášelo by to výhody samotným organizacím a ty by měly více financí na svůj vlastní výzkum a nemusely by se spoléhat na státní prostředky. Především je vhodné uzpůsobit interní podmínky na VO, aby umožnily zakládání pravých spin-off a aby se přesunuly pravomoci na vyčleněný orgán, který nebude přímo podléhat vedení VO. Spin-off nebudou podléhat schvalování akademického vedení a senátu.

Právní podmínky umožňují VVS vkládat peněžité a nepeněžité vklady do společností a družstev. To se podařilo díky iniciaci agentury změnit. Je potřeba vytvořit vnitřní předpisy, které se nechají schválit MŠMT, tak aby byly závazné.

V případě pravých spin-off by měly být stanoveny osoby, které budou komunikovat ve spin-off s VO a kdo se bude o kapitál univerzity starat. Není to jen o kapitálu, ale také o jméně instituce. Společenská smlouva musí ošetřovat ekvitní vstup a vstup na základě licence. Toto by měla dojednávat CTT, která zajišťují i vlastní ocenění těchto vstupů do spin-off.

Další podstatnou činností pro spin-off je především vlastní motivace a ochota výzkumníků vstoupit do podnikání, ale také zároveň ochota kooperovat a spolupracovat na procesu komercializace. Ruku v ruce s tím jde profesionální odborné zabezpečení procesu specialisty. Jiná odpověď VO byla neznalost řízení dceřiné firmy a VVS pokládají za důležité mít rozmyšlený podnikatelský záměr a následné uplatnění produktu či technologie na trhu.

Graf 11 Nejdůležitější faktory při zakládání spin-off-manažeři

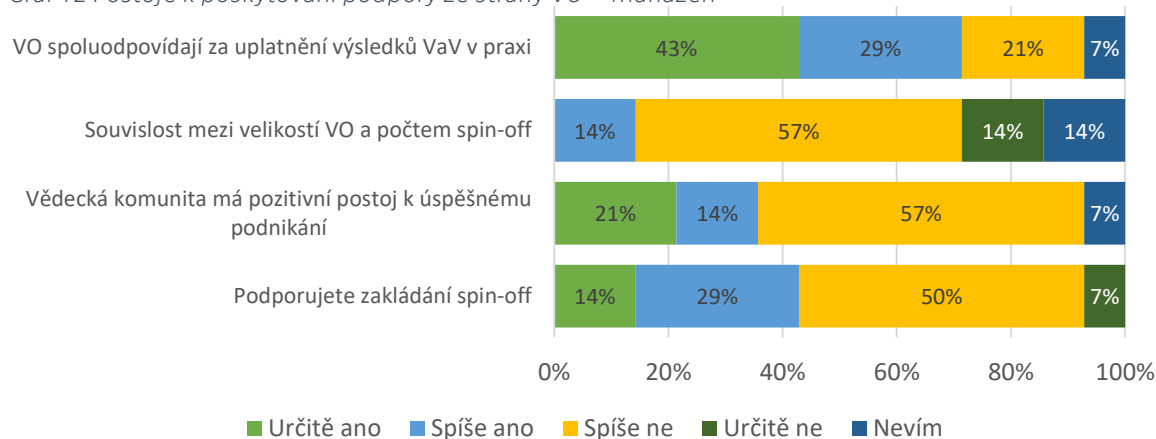


Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

V postojích k **poskytování podpory ze strany VO** respondenti potvrzují, že VO jsou spoluodpovědné a dbají na tržní proces (72 %). Deklarují, že výzkumníci jsou svázáni s výsledkem své mateřské organizace, která poskytuje „umbrella značku“ jejich výstupům vhodných komerční realizace. Proto je nutné dbát na zásady, aby značka nebyla poškozena protiprávním jednáním či, aby neutrpěla vlivem rizikových situací např. při neúspěchu zavedení poznatku do praxe neefektivním zacílením. Více než 70 % respondentů se domnívá, že není pozitivní vztah mezi velikostí VO a založením spin-off. Zejména z toho důvodu, že silná výzkumná základna může i v malé instituci provádět výzkum vhodný založení spin-off.

Rozporuplné názory se projevují v postoji, zda vědecká komunita pozitivně smýšlí o úspěšném podnikání svých kolegů. Avšak 57 % respondentů si toto nemyslí. Spíše ve společnosti panuje slabá závist jako negativní postoj vůči podnikavějším akademikům. Stejný poměr (57 %) manažerů odpovědělo, že nepodporuje aktivity spin-off ve své organizaci. To je v souladu s domnělým nezájmem a nezkušeností se spin-off komercializací. Aktivita má vycházet z CTT a VO. Mají být vytvářeny podněty a příležitosti k tvorbě spin-off spojených s VO, protože to zvyšuje i samotnou prestiž VO a CTT.

Graf 12 Postoje k poskytování podpory ze strany VO – manažeři



Zdroj: Vlastní zpracování

Jiné návrhy podpory spin-off jsou doplněny respondenty o poskytování výzkumných prostor nebo poradenství se zajištěním právních služeb a nabízení osvěty v této problematice. Někteří osvěceně poskytují napojení na venture kapitál a zajišťují komunikaci s investory. Vhodná podpora je poskytována i v oblasti snížení administrativy či aktivní vyhledávání vhodných projektů směřující k transferu. Některé VO mají nastavena svoje vlastní pravidla v interním předpise, a i konkrétní návod, jak uvést spin-off na trh.

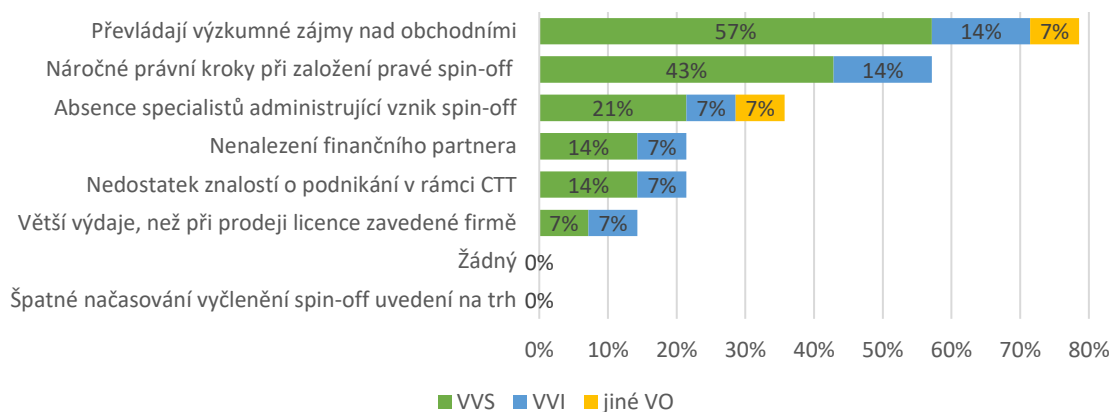
Výzkum dokazuje, že ty instituce, které jsou důsledné v podpoře spin-off se zároveň snaží pomáhat dalším vznikům spin-off, protože pochopily účel transferu technologie.

Třetí otázka se vztahovala na **problémy v procesu zakládání spin-off**. Respondenti shledávají největší překážku (celkem 78 % z toho 57 % jsou to i samotné VVS) omezení 3. role univerzit, protože stále převládá výzkumná a vzdělávací role a není dostatečně pochopena role univerzitního podnikatelství. Není akceptována snaha stát se „otevřenou organizací“, která nabízí svoje poznatky z výzkumu k tržnímu využití. Zároveň jsou spatřovány nedostatky v právním procesu VO (dohromady 57 %), protože jsou časově a právně náročné, zejména z pohledu tvorby pravých spin-off, kdy je nutné, aby VO v nich schvalovala účast. Avšak to je závislé od schvalování akademického senátu.

Jak už bylo výše potvrzeno, problémem je nedostatek specialistů, kteří by se postarali o zajištění administrativního procesu založení spin-off firmy či poskytování odborných rad nebo koučinku výzkumníkům, zejména co se týče ocenění a posouzení hodnocení výsledku. Dalším problémovým bodem je obava z nenalezení dalšího finančního kapitálu a tuto problematiku si uvědomují pouze VVI a VVS. Vyhledání investora do dalších fází podniku je zcela nutné, kdy už je ověřeno proof-of-concept, cílem je zvýšení finanční stability v tržním prostředí díky spojení s další osobou (investorem) a poskytnutým rizikovým kapitálem.

Nikdo z respondentů neshledává za důležité správnost načasování vyčlenění. Očekává se precizní vypracování podnikatelské studie, která provádí analýzu trhu a vyhledává potenciální zákazníky. Avšak je nutné počítat s rizikem, že daný výsledek VaV může mít efektivnější uplatnění v pozdějším čase nebo i na jiném trhu.

Graf 13 Největší problémy v procesu zakládání spin-off – manažeři

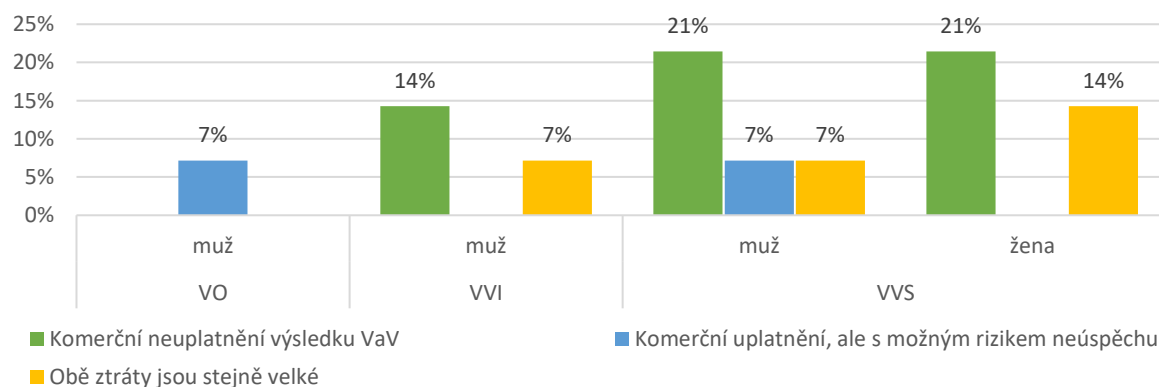


Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

Dotazovaní v další otázce posuzovali tvrzení: Zdali je pro ně větší ztráta, pokud **nebudou tržně uplatňovat svoje výsledky** a budou na VO pouze bádát a poznatky nebudou poskytovat otevřeně dál **nebo budou uplatňovat své výsledky i přes možné riziko neúspěchu** a budou mít snahu zlepšovat český inovační prostor.

Z grafu č. 15 je patrné, že VVS považují za větší ztrátu, pokud nebude výsledek uplatněn (21%) a jsou ochotni vyzkoumaný poznatek tržně využívat. Podobně významná (14 %) je i vyjádřená obava žen, že ztráty jsou stejně velké v každém případě. Ostatní kategorie jsou více méně nejednoznačné, záleží na oboru výzkumu dané VO, zda je možné výsledky vůbec široce tržně aplikovat. Je tedy evidentní zájem o uplatňování.

Graf 14 Posouzení subjektivního postoje ztráty respondenta – manažeři

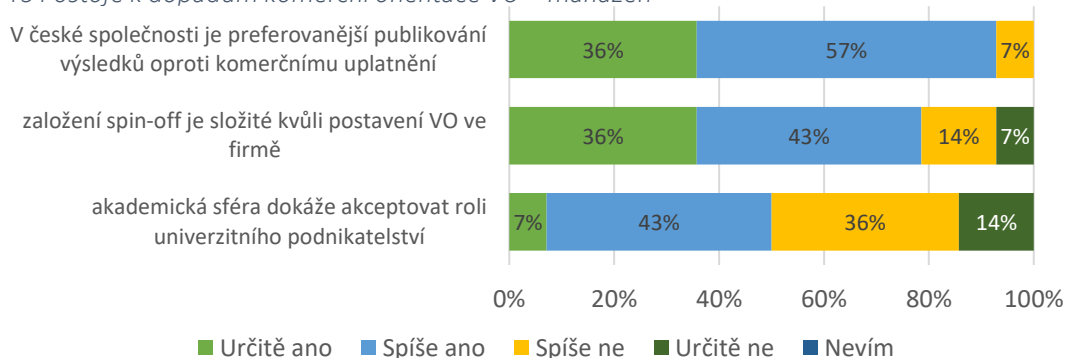


Zdroj: Vlastní zpracování

Návazná otázka ověřovala **postoje k tržní orientaci**. 93 % dotazovaných (graf č.16) se domnívá, že publikování vědeckých článků, knih či příspěvků je stále preferovanější před tržním využitím výsledků VaV. Toto poukazuje na fakt, že stálost, rigidita a neotevřenost akademické činnosti má stále silné zastoupení v ČR. Manažeři mají zájem o uplatnění výsledků, ale zároveň se domnívají, že vědci chtějí jen publikovat.

Akademická sféra odpovídala i na otázku, jak se staví ke třetí roli univerzit a zdali je tato role vědeckou sférou akceptována. Odpovědi respondentů manažerů byly přesně totožné. Akceptaci je nakloněn každý druhý z průzkumu. To je i důvod, proč se brání některé VO vytváření aktivních příležitostí k zakládání spin-off. A taktéž nevytváří dostatečné příležitosti podpory. Z tohoto vyplývá, že pokud si výzkumník v současné době nenajde cestu sám k založení spin-off, nebudou na VO spin-off zakládány, neboť ty nemají zájem o podporu tohoto typu.

Graf 15 Postoje k dopadům komerční orientace VO – manažeři



Zdroj: Vlastní zpracování

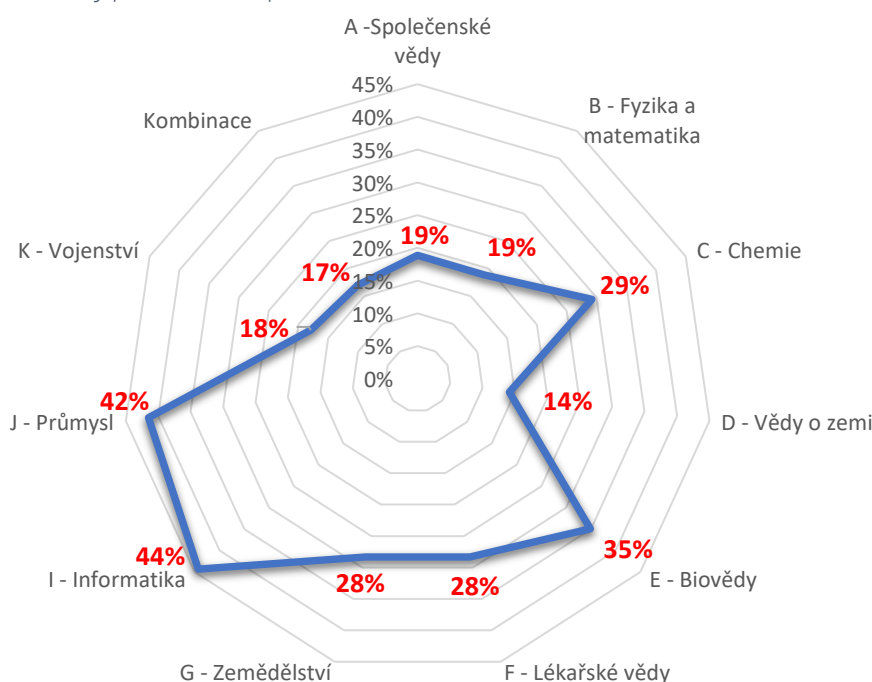
Respondenti tedy potvrzují, že primární cíle univerzit jsou vzdělání a výzkum. Transfer je pouze třetí role, která jen vhodně doplňuje činnost univerzit. Zároveň respondenti vypovídají o socioekonomických bariérách a nastavení akademických podmínek, ne-

boť neexistují pozitivní příklady úspěchů, protože transfer technologií zejména spin-off, jsou účelově vytvářeny za účelem čerpání grantů. Kdy je vytvářen tlak na excelenci a s tím související nevhodné hodnocení akademických pracovníků, které nemotivuje, a tento se faktor promítá i do přípravy doktorandů. Podnikání mohou bránit i špatné zkušenosti s jinými programy na podporu komercializace, které jsou administrativně náročné, a tím se potlačuje původní účel. Další odpovědí byla čirá nepřejícnost.

Další otázka se zaměřovala na ohodnocení podle klasifikace CEP. Respondenti měli vybírat **nejvhodnější obor pro založení spin-off podniku**. Podle zhodnocení programu v předchozí kapitole byl nejvíce kladně obodován obory průmysl, přírodní a lékařské vědy a zemědělství. Na posledním místě skončila informatika.

V průzkumu vyšlo, že pro spin-off se nejvíce hodí obor ICT (47 %), dále průmysl (44 %) a další byly přírodní vědy (37 %). Poslední jsou vědy o zemi. Informatika je vhodná zejména kvůli současné IT revoluci a přechodu na digitalizaci všech oborů. Zejména v období internet of things a přechodu na digitální společnost, kdy se vše převádí do dat, je vhodné kombinovat tento obor s dalšími obory. Dosáhne se tak kvalitnějšího a zajímavějšího projektu např. ve spojení lidského kapitálu a technologií.

Graf 16 Efektivní obory pro založení spin-off – manažeři



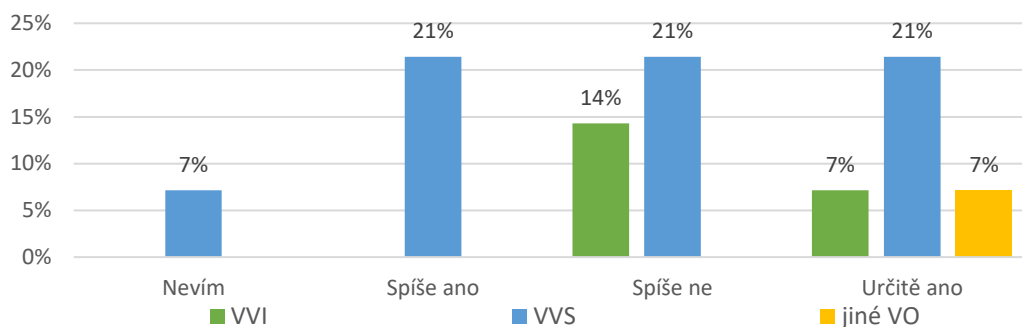
Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět více odpovědí

Vhodné kombinace:

- Fyzika a matematika (B) + chemie (C)
- Fyzika a matematika (B) + chemie (C) + Informatika (I)
- Přírodní vědy (E) + chemie (C)
- Vojenství (K) a Informatika (I)
- Kombinace humanitních a technický věd
- Mezioborové přístupy posouvají paradigmatu a vedou k přelomovým výsledkům

Další blok dotazníku zjišťoval, zda je **poskytovaná aktivní pomoc studentům či doktorandům** k transferu technologií na trh. Toto zjištění může být prospěšné zejména kvůli poskytování dalších aktivit, které může ovlivnit tyto studenty, ale i ostatní vědce k zamyšlení se a případně i přesvědčení, že jejich komerční úmysl je ve VO podporován.

Graf 17 Postoje poskytování aktivní pomoci studentům v transferu – manažeři



Zdroj: Vlastní zpracování

Výsledky ukazují, že (42 %) VVS se snaží vytvářet aktivity a akce, kterými se snaží ukázat výhody transferu poznatků do praxe. Dalších 28 % aktérů VVS tuto pomoc neposkytuje nebo neví.

Mezi odpověďmi jiné zaznávají od VVS podpory ve formě:

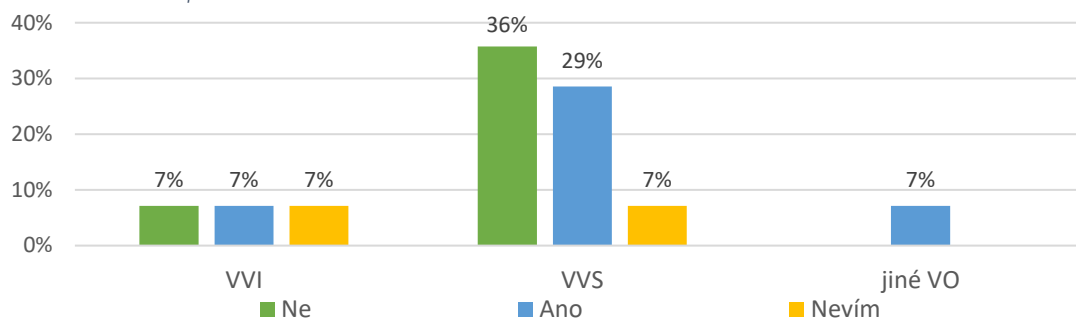
- Účast v univerzitním programu s poskytováním odborných konzultací;
- Napojení VO s CTT;
- Vedení kroků komercializace;
- Poskytování prostor v univerzitním inkubátoru;
- Možnost zapojení se a podílení se na realizaci stávajících projektů PoC;
- Nabídka stáží;
- Poskytování právního servisu a pomoc s nastavením licenčních podmínek;
- Osvěta a vzdělávání.

Pohled na VVI a VO, které může nabízet studentům a doktorandům možnosti:

- Podílení se na realizaci projektů;
- Podpora studijních projektů formou seminářů, přednášek aj.;
- Nabídka stáží;
- Nabídka prostor k podnikání a forma poradenství;
- Finanční podpora ve formě soutěží.

Následující otázka zjišťovala, **zda vznikly ve VO spin-off firmy**. Překvapivě ve 36 % v VVS nevznikly žádné spin-off a v jednom případě toto deklaruje i VVI. Údiv vzbuzují i hodnoty „nevím“, které deklarují dva účastníci. Spin-off mohly vzniknout, avšak daný respondent o nich nemusel vědět. Jednalo by se o případ, že spin-off by byl založen bezmajetkovou formou k VO nebo se jednalo o start-up. Mohlo dojít k záměně pojmu. V teoretické části je naznačeno, že k záměnám dochází.

Graf 18 Vznik spin-off firem ve Vaší VO – manažeři



Zdroj: Vlastní zpracování

Spin-off vznikly ve 42 % mezi těmito respondenty. Jednalo se jak o majetkové, tak i bez majetkové formy. Tito oslovení následně odpovídali na charakteristiky spin-off.

Tabulka 10 Charakteristika vzniklých spin-off – manažeři

Otázka	Organizace	Odpověď
Kolik spin-off vzniklo?	VO	5
	VVI	nedefinováno
	VVS	18 (v jedné VO vzniklo 15 spin-off firem); další tři odpověděly po jedné firmě
Jaké?	VO	Nedefinováno
	VVI	nedefinováno
	VVS	Projektové; Enantis s.r.o, Invea-tech a.s. (nyní Flowmon Networks a.s. a Netcope Technologies a.s.), Institut biostatistiky a analýz, s.r.o, Roplas a.s. a další...
Jaká forma?	VO	Majetkové i bezmajetkové
	VVI	Bezmajetkové (prodej licenčních práv)
	VVS	Majetkové i bez majetkové (prodej licenčních práv)

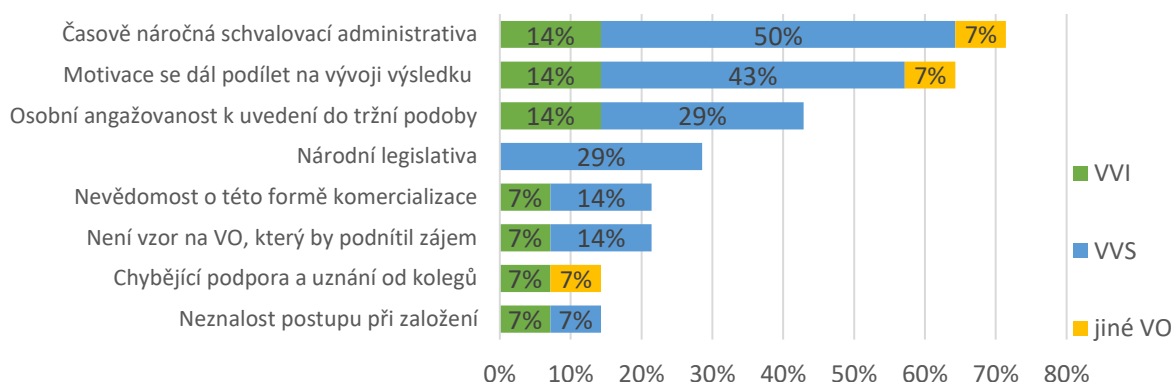
Zdroj: Vlastní zpracování

Předposlední otázka se zaměřovala na **bariéry**, které manažeři vnímají jako překážku, **které brání rozhodování zakládání spin-off**. Často se uvádí, že největší bariéra je samotný nezájem.

Rozhodování je ovlivněno nejvíce vlastní časovou náročností schvalovacího procesu, skrz kterou musí takto zakládání spin-off projít. Je to dlouhý proces od zjištění poznatku po samotné osamostatnění ve vlastní podnik využívající vyzkoumaný výsledek jako předmět podnikání. Taktéž je to samotná motivace dále vyvíjet produkt, technologii či službu a s tím související osobní angažovanost, která podporuje proces transferu technologie do efektivního a zdárného umístění na trhu.

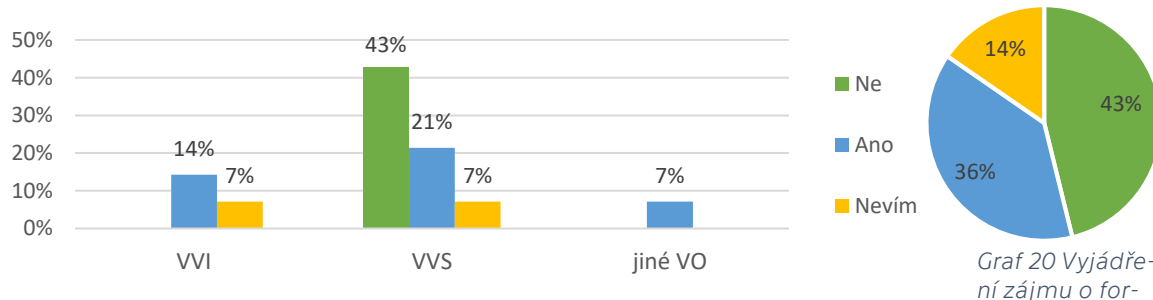
Dotazovaní také uvádějí problematické jednání s VO, pokud se jedná o založení praxích spin-off a poukazují na schvalovací režim vedení VO, které nejedná promptně a rychle jako podnikatelská sféra, ale jen v době, kdy se sejde. Možnou další bariérou je neschopnost definovat produkt jako takový, neboť výsledek výzkumu může být převratný a jeho smysl účinný, ale výzkumníci ho nedokáží definovat do tržní podoby. Motivační není finanční kompenzace za realizaci výsledku, za který by měl vědec dostat řádný podíl, když jeho VO realizuje tržby z jeho výzkumu, a to samé platí i při založení spin-off, kdy vědec bude výnosy dávat VO na základě podílu, který spolu vyjednávají.

Graf 19 Největší bariéry při rozhodování založení spin-off – manažeři



Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

V poslední řadě se mohly instituce vyjádřit, zda **mají manažeři zájem o formu komercializace – spin-off**. Odpověď je nejasná. Ano i ne získaly totožný počet odpovědí, stejně tak jako otázka, zda akademická sféra dokáže akceptovat 3. roli výzkumné sféry.



Zdroj: Vlastní zpracování

Závěrem se manažeři mohli vyjádřit k fenoménu spin-off, o kterém se velice mluví, ale nevede k zakládání. Odpovědi jsou podobné a stojí na osobních a motivačních charakteristikách z pohledu VO, ze strany vědců kvůli motivaci, ale i ze strany CTT, kterým schází kompetentní pracovníci pro transfer.

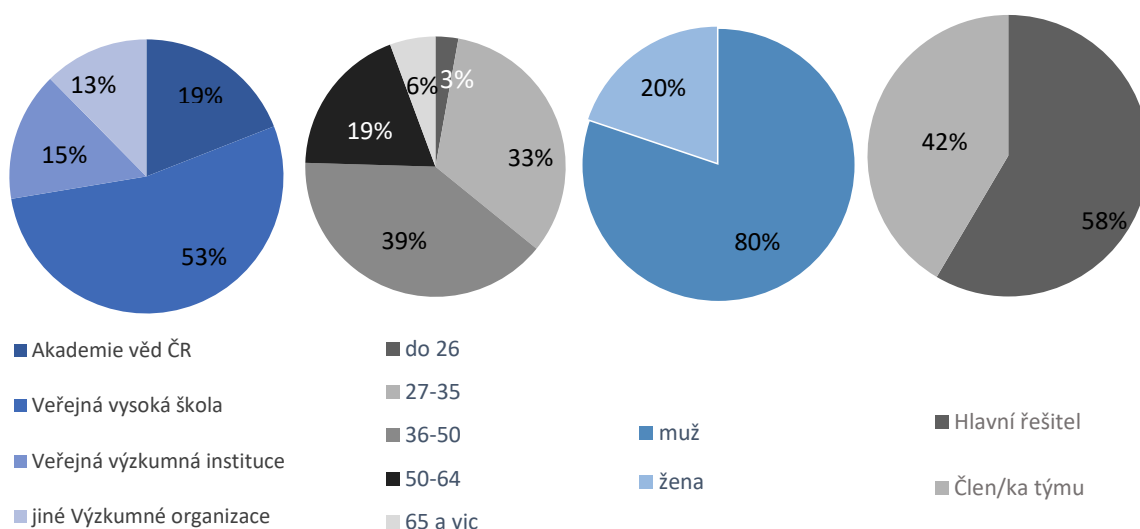
Výzkumníci dle manažerů nemají zájem o založení, i když jsou přesvědčováni ze strany CTT. A zároveň akademická sféra nevytváří motivační podmínky, ať už finanční ohodnocení nebo jinak motivující pro daného původce myšlenky. Nevytváří dosta-

tečné tlaky/aktivity, které by jim představovaly úspěšné spin-off výsledky a nepřináší jasný návod, jak postupovat, pokud se u někoho zrodí myšlenka vstoupit do tohoto procesu transferu technologie. V poslední řadě je zdůrazněno, že je velice těžké odlišit spin-off, který vznikl kvůli důvěře v produkt a jeho smyslu uplatnění na trhu a takovým, který vznik proto, aby VO nebo investorovi bylo umožněno získat grantové prostředky.

6.4.2 Dotazníkové šetření – realizátoři

Výzkum proběhl na vzorku 400 respondentů, kteří získali podporu v PP1 programu GAMA. Hlavních řešitelů a členů týmu, kteří vyplnili tento výzkum, bylo v souhrnu 107 respondentů, tj. tvořili 27% účast. Členové byli vybráni dle kapitoly 6.2.

Graf 21 Identifikační skupina – realizátoři

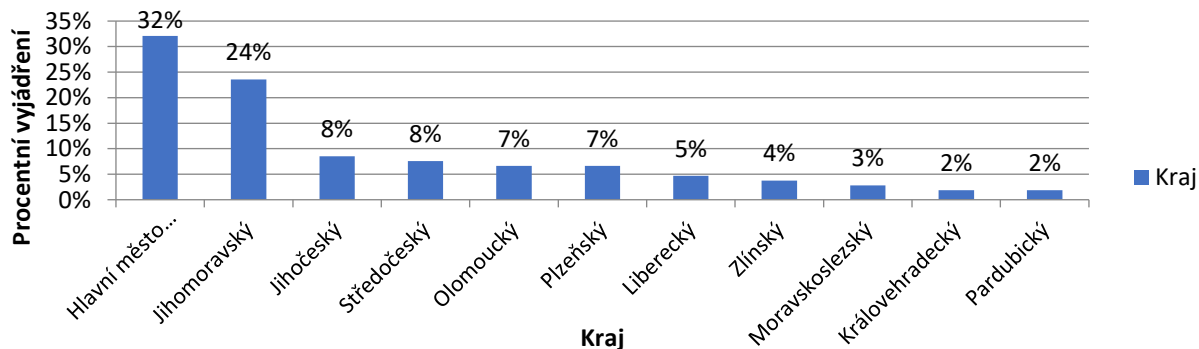


Zdroj: Vlastní zpracování

Výzkumného šetření se zúčastnily všechny kategorie VO, nejvíce univerzity (53 %). Většina respondentů byli muži (80 %) nejčastěji ve věku 36–50 let (39 %). Byly zastoupeny všechny věkové kategorie zahrnující jak studenty, tak i akademiky důchodového věku.

Nejvíce dotazovaných bylo z Hlavního města Prahy (32 %) a Jihomoravského kraje (24 %). Pozice nejčtenějších odpovědí (až do 4. místa), kopírují pozice z grafu krajů, kterým bylo poskytnuto největší objem prostředků z programu GAMA, viz graf č. 6.

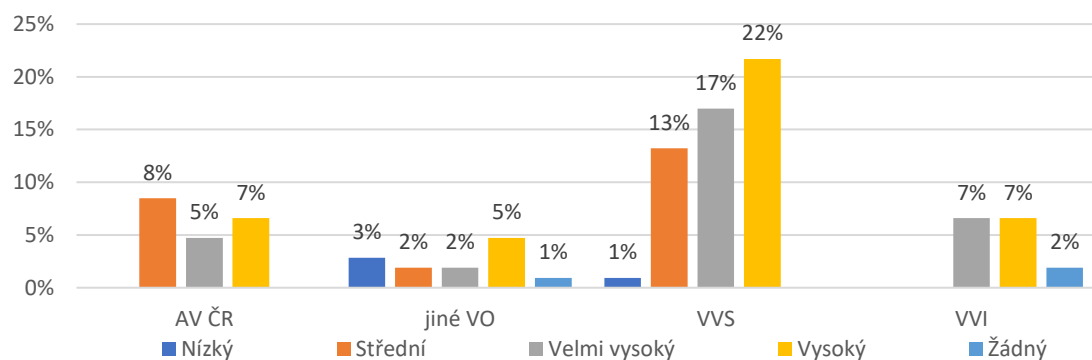
Graf 22 Zastoupení krajů ve výzkumu-realizátoři



Zdroj: Vlastní zpracování

První otázka zjišťovala, jaký je **zájem o komercializaci výsledků** všech výzkumníků. Pro lepší přehled byl generován zájem u jednotlivých institucí. Vysoký zájem mají ve všech institucích kromě AVČR. Další kategorie vykazují vysoké hodnoty z důvodu, že většinou mají v týmu manažera přicházejícího či zaměřujícího se na business sféru.

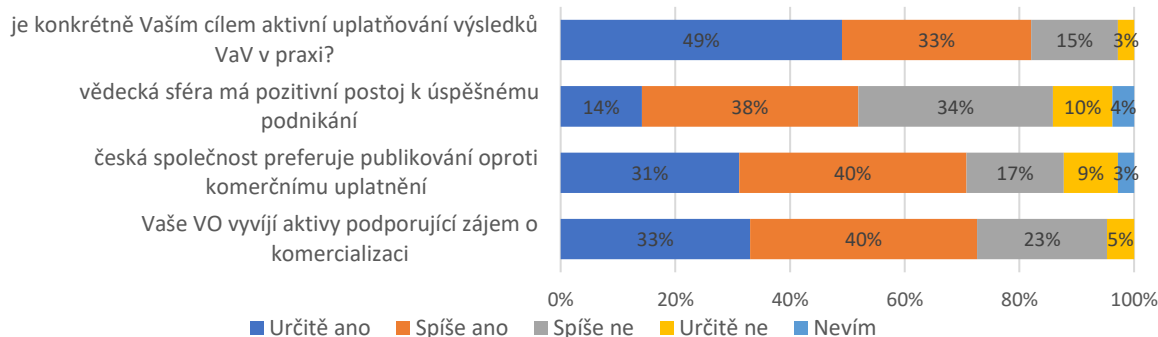
Graf 23 Zájem o komercializaci výsledků VaV – realizátoři



Zdroj: Vlastní zpracování

Další blok ukazoval na **postoje**, které mohou výzkumníci mít **k vědecké činnosti**. Realizátoři-vědci chtějí, aby jejich výsledky byly uplatňované v praxi (až 82 % v první otázce), ale zároveň musí dbát na svoje publikační činnosti, do kterých jsou tlačeni svou VO (71 % třetí otázka). Zájem o uplatnění je velký, ale zároveň deklarují, že nemají již další čas na komercializování. Až 73 % vyjadřuje názor, že jejich VO nabízí aktivity, které podněcují zájem o tržní využití.

Graf 24 Postoje k vědecké činnosti – realizátoři



Zdroj: Vlastní zpracování

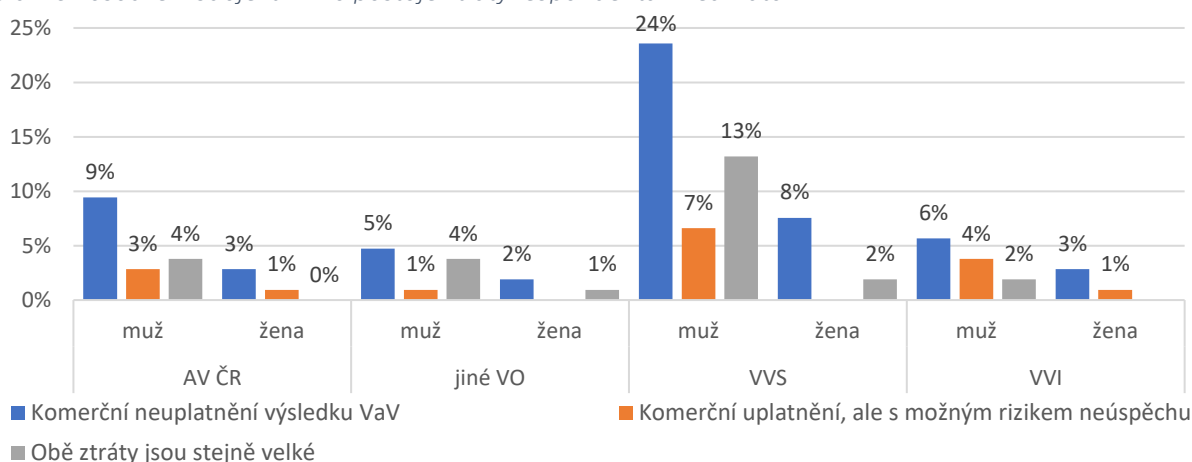
V rámci aktivit, které podporují komercializaci, jsou nabízeny dle respondentů tyto:

- Služby CTT nabízí právní ochranu a s ní spojenou patentovou rešerši;
- Poradenství, poskytování laboratoří, semináře o ochraně duševního vlastnictví;
- Propojování a vytváření spoluprací s firmami, hledání partnerů a setkání s nimi;
- Zprostředkování strategického investora;
- Poskytování projektů v programech GAČR, TAČR (ÉTA, DELTA, GAMA) ale i MPO;
- Konference, prezentace na veletrzích, osobní konzultace, dny otevřených dveří, prezentace výsledků v člancích, publikacích, brožurách;
- Finanční odměna za úspěšnou komercializaci;
- Hlavní řešitelé deklarují, že učí své vědce komercializovat;
- Podpora spin-off ve VO není dostatečná.

Respondenti vyjadřují názor, že zakládání je neefektivní, protože pokud by chtěli podnikat, museli by vzdát profese vědce a návrat zpět do vědeckého prostředí je velice obtížný. Tvrdí, že věnovat se obou profesím, dokáže jen málokdo. Pokud chtějí být úspěšní vědci, musí publikovat a realizovat projekty, na ostatní činnosti není čas. Podnikání může skončit neúspěšně a vracet se zpět do VaV je obtížné.

Další otázka byla totožná jako v předchozím dotazníku. Je **větší ztráta výsledky neuplatňovat** nebo **je uplatnit i s možným rizikem neúspěchu**? Odpovědi realizátorů opět vykazují ve všech případech, že je horší, pokud výsledek nenajde uplatnění. Dokazují to všechny VO. Riziko jsou ochotni podstoupit především muži z VVS (24 %). Zároveň je také vyšší vyjádřená obava k oběma možnostem. V předchozím dotazníku byly více obezřetné ženy k oběma ztrátám. Faktor pohlaví zde ale nehraje významnou roli.

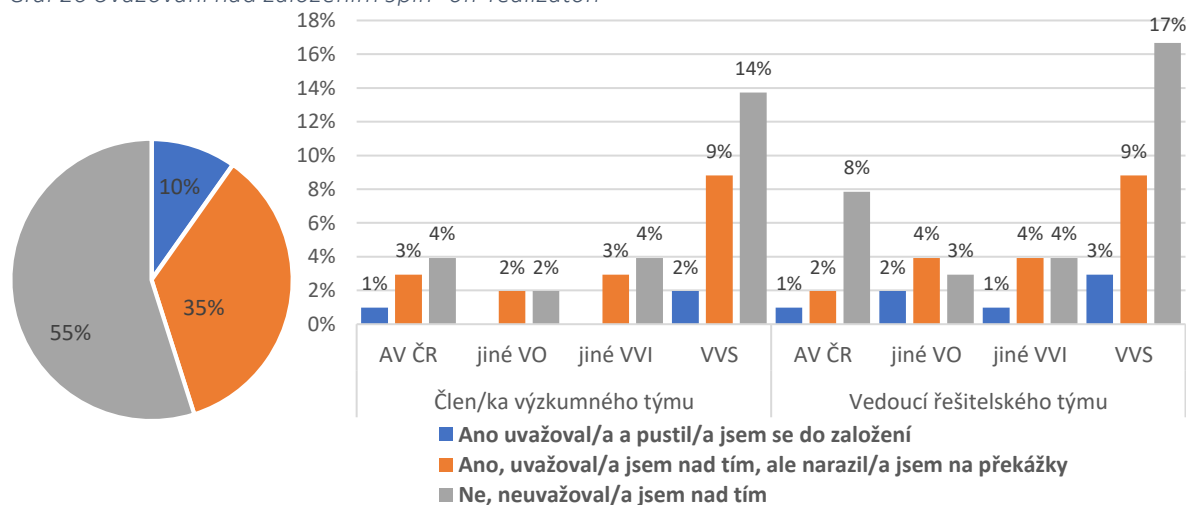
Graf 25 Posouzení subjektivního postoje ztráty respondenta – realizátoři



Zdroj: Vlastní zpracování

Následující blok otázek zjišťoval, zda respondenti někdy **uvažovali nad založením spin-off**. Je prokázáno (z grafu vlevo), že většina (55 %) nikdy nad tímto nepřemýšlela, nejvíce z VVS jak členů, tak vedoucích. 35 % nad založením uvažovalo nejčastěji z VVS i z VVI. Pouze 10 % hlavních řešitelů zastoupených organizací založilo spin-off. Otázka se dále rozdělila do 3 podotázek.

Graf 26 Uvažování nad založením spin-off-realizátoři



Zdroj: Vlastní zpracování

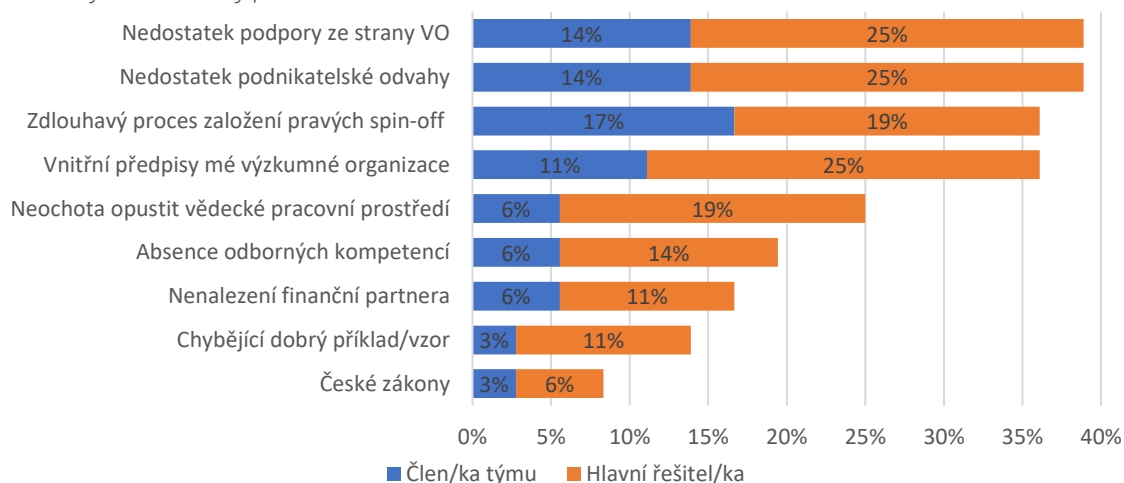
V (10 %) odpovědích „**ano, založil/a jsem podnik**“, odpovídali respondenti volně a důvody byly následující:

- Snaha dovedení výsledku na trh, touha se prosadit a zrealizovat nápad v praxi;
- Možnost nabídky zakázek ze zahraničí;
- Domnění, že se usnadní proces komercializace jeho patentu;
- Spolupráce s VO a poskytnutí prostor a vybavení, prosazení značky akademie;
- Nemožnost uplatnění v rámci AV ČR;
- Deklarace zklamání z přístupu VO, které prosazují publikování, místo přínosnějších komerčních záměrů;

Ostatní respondenti (35 %) deklarují názor „**ano, uvažovali, ale bránily mi překážky**“. Jak hlavní řešitelé, tak i členové jejich týmu vyjadřují, že nejvíce jim brání (z 39 % souhrnně) nedostatek podpory, protože VO brání a zpomalují proces, ale zároveň jim také chybí podnikatelský duch, protože tvrdí, že jsou pouze vědci a ne podnikatelé. Ale zároveň ve volných odpovědích tvrdí, že jim schází tým, který by se postaral o vedení spin-off. Vědci by nejraději zastávali a plnili poradní či realizátorskou místo podnikatelské. Řízení by přenechali podnikatelsky orientovaným osobám. Dotazovaní (36 %) potvrzují veliké časově náročné jednání o založení firmy s majetkovou účastí a ani tuto možnost oni sami nevyužívají. Volí možnost licencování bez účasti VO na řízení.

V této otázce bylo větší zastoupení hlavních řešitelů oproti řadovým členům týmu, tzn., že hlavní řešitelé mají větší sklon k založení spin-off.

Graf 27 Největší zábrany pro založení-realizátoři

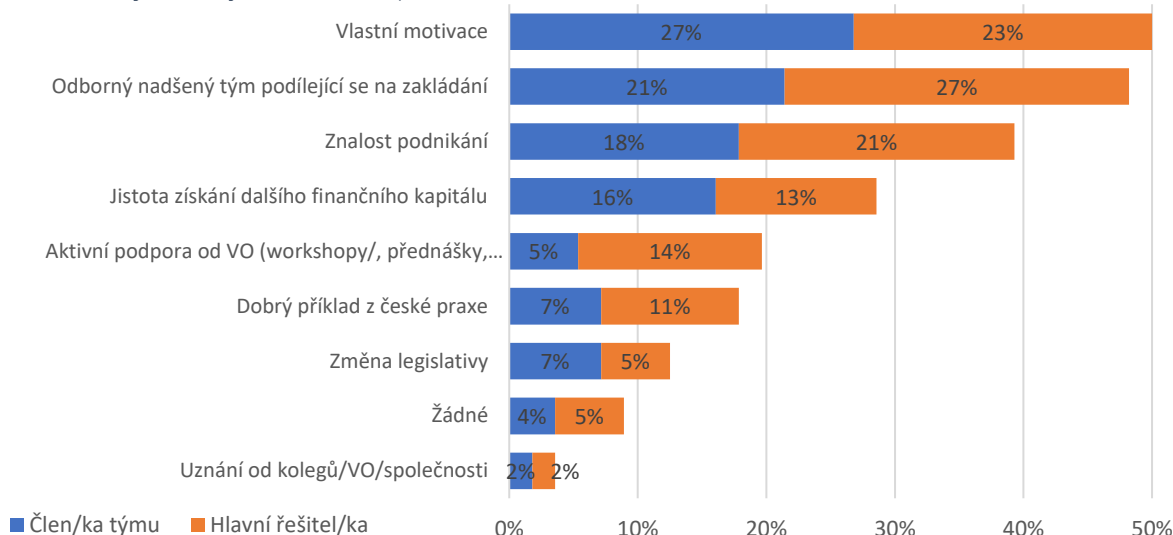


Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

Mezi ostatními zábranami byl nejčastější také nedostatek informací o založení. Také nedostatek best practises, nedostatek času, protože systém tlačí vědce do produkce publikací a na ostatní činnosti není čas. Dalším problémem je nedostatek financí.

Ostatní (55 %), kteří tvrdili, že „**ne, neuvažovali nad založením**“, vyjadřují, že nemají motivaci (50 % souhrnně) a tým, který by se podílel na založení. Nemají dostatek informací a schází jistota budoucího financování spin-off. Ocenili by více akcí na zvýšení znalostí.

Graf 28 Důvody motivující k založení spin-off-realizátoři



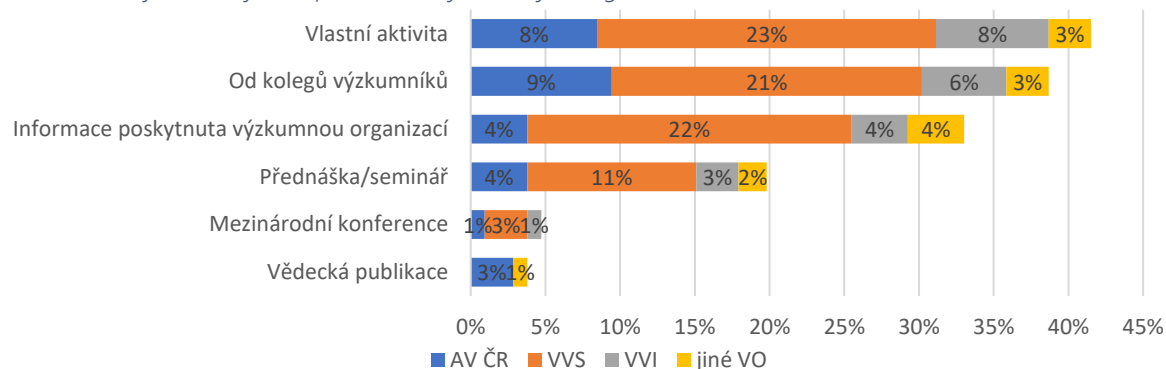
Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

Důvodem, proč nezaložila tato kategorie spin-off je to, že neměla vhodný kvalitní a přelomový výsledek ke komercializaci nebo, že úloha výzkumníka je vyhledávat nové poznatky, a nikoli zjišťovat jim uplatnění v praxi. Časové, kariérní důvody doplňovaly neochotu ze strany VO dovolující založení spin-off.

Další otázka zjišťovala, **z jakého zdroje se vědci dozvěděli o spin-off**. AV ČR deklaruje, že je nejběžnější vlastní iniciativa a přenos informací v rámci týmu od kolegů. VVS názor potvrzují, avšak na univerzitách se ještě ve velké míře realizují semináře a přednášky, které představují tuto formu transferu. Také i VVI a jiné VO jsou spíše informovány od kolegů než od samotné kmenové VO. Dále potvrzují, že se o spin-off dozvěděli převážně z médií. Pětkrát se objevila odpověď, že se k respondentům dostala informace o spin-off z grantu TA ČR.

Všeobecně respondenti vědí o spin-off, ale zároveň většina tvrdí, že ho znají pouze jako pojem.

Graf 29 Zdroj informující o spin-off ve výzkumných organizacích-realizátoři



Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

Navazující otázka zjišťovala, **od kdy znají** respondenti **formu komercializace spin-off**. 66 % respondentů si pamatuje datum, zbylých 34 % potvrzuje, že o formě vědí, ale nedokáží určit od kdy. Následující odpovědi jsou seřazeny na základě časové osy.

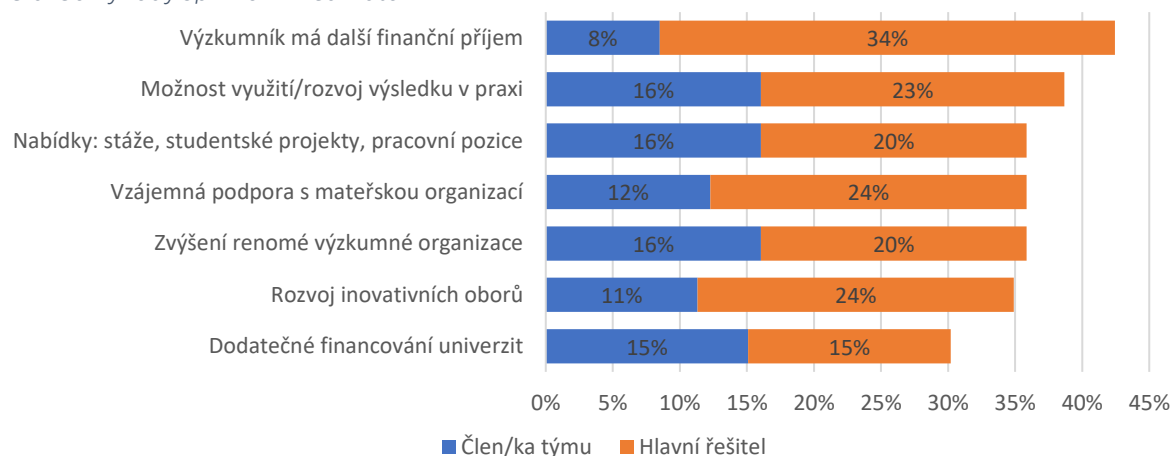
Tabulka 11 První informace o spin-off – realizátoři

OBDOBÍ	POČET (celkem v %)	IMPULZ DOSLECHU
Od 2017	18	<ul style="list-style-type: none"> • Projekty TAČR a jejich propozice • ČZU aktivně podporuje spin-off
Od 2013	23	<ul style="list-style-type: none"> • Projekty TAČR a jejich propozice // projekty GAMA • Kolegyně zakládala spin-off • Z médií – ČVUT založil spin-off • Často slíbeno v projektu, ale především vědci plní indikátory, než samotná podstata • 1 – 2x ročně někdo připomene tuto formu
Od 2009	26	<ul style="list-style-type: none"> • Od projektů EF-TRANS, které občas někdo připomene • Seminář Technology Transfer Manager a jiné semináře • Od založení TAČR se toto téma velice často diskutuje • Téma se velice diskutuje, ale nikdo jej nekoná/nenutí do něj
Před 2009	33	<ul style="list-style-type: none"> • Seminář na AV ČR (2005) • Období (2007 – velice diskutované téma, nyní vůbec) • Studium v zahraničí (15 let zpět a 20 let zpět – USA) • Přednášky zahraničních kolegů

Výhody spin-off jsou podle hlavních řešitelů především v získání dalších finančních prostředků (34 %). Až poté si uvědomují podporu s VO, rozvoj inovativních oborů (24 %) s cílem zvýšení konkurenceschopnosti státu a související rozvoj výsledků v konkrétní tržní užití (23 %). Hlavní řešitelé vidí výhodu ve spin-off jako další finanční příjem.

Členové týmu spatřují největší výhody ve zvýšení renomé VO, rozvoj výsledku v praxi, možnost nabídky pracovních a studentských příležitostí. Nejméně vidí výhody ve finančním příjmu (8 %). Jejich orientace je na užitnost a na uplatnitelnost výsledku.

Graf 30 Výhody spin-off – realizátoři



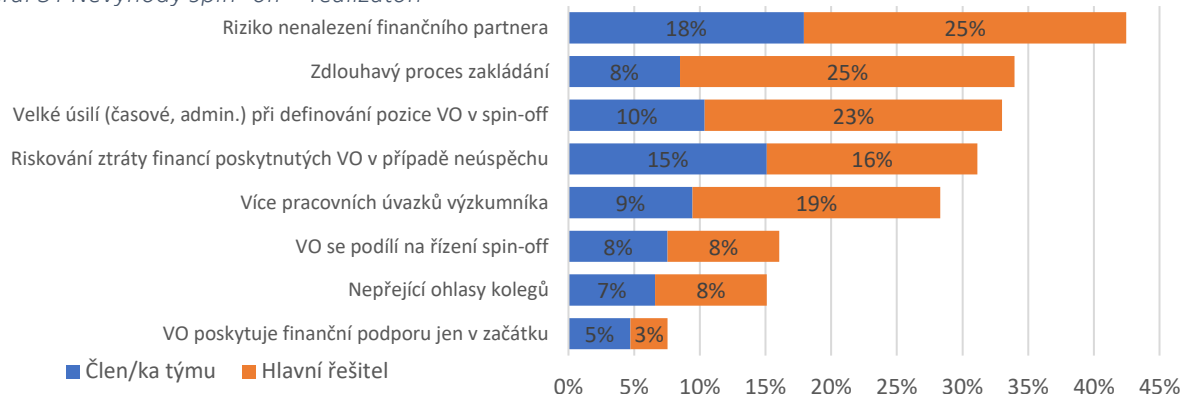
Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

Nevýhody spin-off shledávají hlavní řešitelé v absenci dalšího finančního kapitálu, hledání investora, dlouhého procesu zakládání a jednání s kmenovou VO, pokud se jedná o pravé spin-off (důvody jsou ve výši 25 %). Respondenti potvrzují, že je někdy VO velice striktní a odrazuje vědce od založení, protože se obává rizika při neúspěchu spin-off. A obává také o ztrátu finančních prostředků a velké újmy na renomé.

Členové týmu se obávají nenalezení vhodného investora (18 %) a v případě neúspěchu panuje obava o ztrátu poskytnutých financí od VO (15 %), avšak VO nemůže vložit finanční prostředky. Nepřející ohlasy od kolegů nejsou zdaleka tak významné, jak se většina doposud domnívala.

Největší problém je všeobecně s financováním a s odrazováním samotných VO.

Graf 31 Nevýhody spin-off – realizátoři



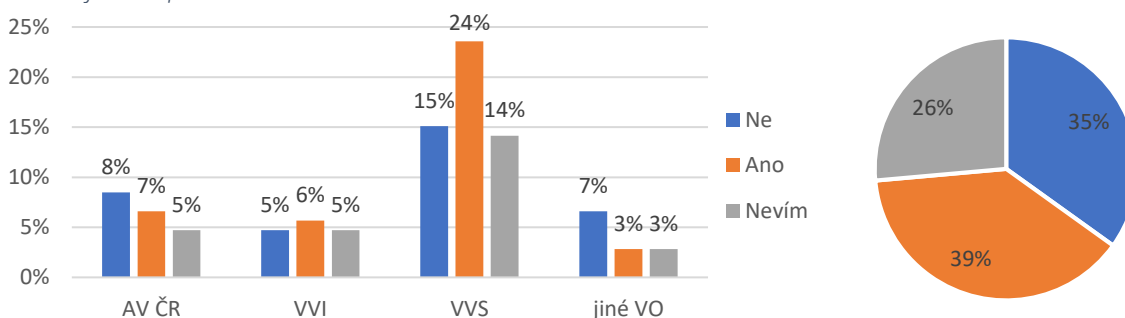
Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

Otázka, zda mají dotazovaní **zájem o komercializaci prostřednictvím spin-off** vyvrací výsledky z předchozího šetření. VVS zde mají zájem, jiné VO nemají zájem, VVI potvrzují zájem a AV ČR deklarují nezájem.

Zájem se vysvětluje tím, že realizátoři vidí opravdový potenciál v produktu a dokáží si představit i konkrétní využití. Dokáží do výsledku projektovat svou vizi o založení spin-off. Manažeři se pouze domnívají, že zájem o založení spin-off je.

V porovnání s grafem č. 21 mají výzkumníci stejně vysoký zájem o komerci. Nezájem vědců je menší (35 %), než nezájem manažerů (43 %). Vědci vykazují větší zastoupení v odpovědi nevím (26 % oproti názorům manažerů 14 %). Závěrem lze konstatovat, že vědci mají zájem o spin-off.

Graf 32 Zájem o spin-off – realizátoři

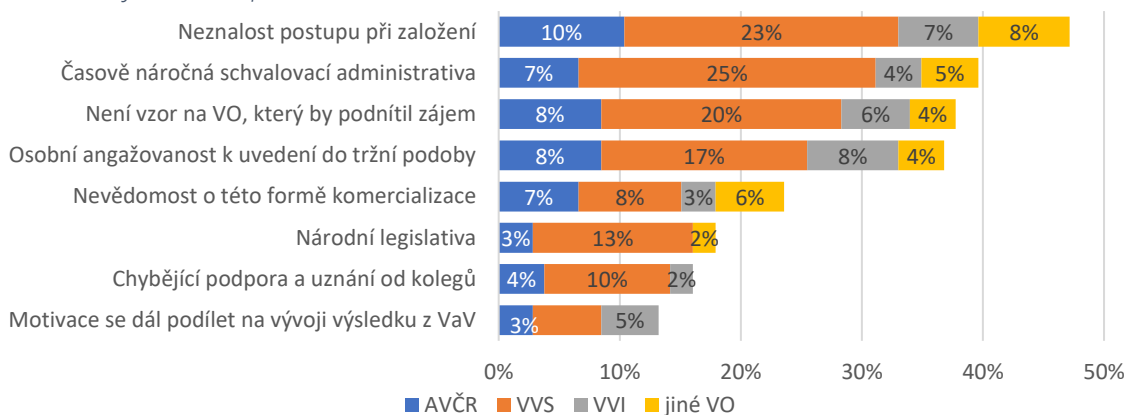


Zdroj: Vlastní zpracování

Poslední blok dotazníku se zaměřil na vlastní **identifikaci bariér**, které posuzují, proč se tolik nezakládají spin-off podniky. Podle vědců je největší bariéra neznalost postupu (souhrnně 48 %), dále je to časově náročný proces a vhodný příklad, který by podnítil zájem v dalších vědcích.

Všeobecně největší zábrana je v nedostatečné informovanosti a zdlouhavosti procesu, které jsou doprovázeny rostoucí ztrátou motivace a angažovanosti k přesvědčení, že je to vhodná forma komercializace.

Graf 33 Bariéry založení spin-off – realizátoři



Zdroj: Vlastní zpracování / Pozn. Respondenti mohli uvádět max. 3 odpovědi

V porovnání se manažeři a výzkumníci shodnou na časové náročnosti, angažovanosti, které jsou umístěny v prvních 4 pozicích. Ovšem vědci považují za největší bariéru neznalost postupu, zatímco manažeři ji uvádí až jako poslední. Dále je sporná i motivace dalšího podílení se na rozvoji produktu, kterou manažeři uvádí na druhém místě. Vědci ji mají poslední.

Ve vyjádření výzkumníků k tématu spin-off zaznívaly často myšlenky, že ne každý výsledek je vhodný k tržnímu užití. Platí to zejména v základním výzkumu.

Často byla zmiňována finanční motivace. Vztah platu a další činnosti výzkumníka. Během zaměstnání nemá vědec příliš času a ani financí na založení vlastního podnikání a v případě realizace patentu, je jeho jednorázová odměna motivačně velice zanedbatelná. Zároveň bylo konstatováno jiné platové ohodnocení v krajích, které je demotivující k jakékoli činnosti navíc např. zakládání spin-off.

Výzkum je prioritní cíl, vše ostatní je vytvářeno navíc a vědci pak hrozí zaostání ve vědě. Vědci deklarují, že z důvodu vykazování indikátorů kvůli publikacím, se vytrácí jakákoli vnitřní motivace a smysl vědecké praktické práce. Chybějící venture kapitál a rigidní fungování vedení výzkumné sféry brání zakládání a často ho brzdí. Dotazovaní deklarují přínos projektů TAČR, ale výsledky spíše očekávají v dlouhodobém horizontu. V šetření byla zaznamenána výzva ke zvýšení debaty o této formě, neboť jsou tací, kteří nevědí, jak postupovat v zakládání spin-off. Osvícené kraje zejména Jiho-moravský kraj a Hlavní město Praha mají velké zkušenosti se zakládáním spin-off.

6.5 Shrnutí výsledků výzkumu

Výsledky testů odpovídají na výzkumné cíle, kterými se tato práce snažila postihnout bariéry při zakládání spin-off. Z šetření je zřejmé, že zájem mezi výzkumníky existuje, avšak stále existují překážky, které brání založení.

Taktéž se potvrdila citlivost tohoto tématu a dokazují to počty odpovědí oslovených respondentů. Mezi manažery nebyl ani jeden respondent z AV ČR. Dotazovaní z vědeckých řad byli ochotnější odpovídat. Odpověď na toto téma poskytl spíše muži, než ženy i přes to, že základní vzorek respondentů obsahoval poměrné složení pohlaví. Je potřeba upozornit, že identifikovaní respondenti byli/jsou účastníci programu GAMA, jehož zhodnocení předchází vlastnímu výzkumu.

7 Expertní pohled na fenomén spin-off

V rámci této práce byly výsledky předchozího šetření ověřeny polostrukturovaným interview. Vzhledem k relevanci práce byl rozhovor uskutečněn s osobou přímo z agentury, která přidává názor strany poskytující finance prostřednictvím veřejných soutěží. Byl osloven předseda agentury, který se zasazuje o rozvoj spin-off podniků, a nyní se podílí na nastavení programu GAMA 2, který bude vyhlášen v následujícím roce. Z technického hlediska byly informace získány prostřednictvím polostrukturovaného rozhovoru. Data byla doplněna informacemi, které byly poskytnuty během rozhovoru. Otázky jsou přiloženy v příloze č. 5.

Byly zjištěny následující závěry a postoje agentury prostřednictvím jejího nejvyššího představitele.

Datum rozhovoru: 20.3.2018 a délka 40 min

Osoba poskytující rozhovor: Ing. Petr Očko, Ph.D. předseda agentury

Pracoviště: Technologická agentura ČR (TA ČR)

Technologická agentura ČR jako poskytovatel finanční podpory v programu GAMA pomohla VO, které se přihlásily do VS, vybudovat infrastrukturu a „díky prozatímnímu průběžnému hodnocení vytváří pozitivní prostředí ve výzkumných organizacích pro komercializaci, program GAMA je velice dobrý nápad a stojí na velice dobré myšlence, tak jak je nastaven“. Program vychází z metodiky EF-TRANS, která vznikla již před 8 lety, avšak ta nyní potřebuje aktualizovat, protože se mnohé podmínky změnily vlivem úprav zákonů, zejména Zákon č. 90/2012 Sb. Zákon o obchodních korporacích. Největšími výhodami je flexibilita a samostatnost, přináší badatelům blízkost motivačně nastavený systém, vybízí ke komercializování. Mohou ho využívat jak univerzity, tak Akademie věd aj. VO. Program poskytuje pomyslný balík samostatnosti, kterým CTT dodává flexibilitu a zároveň umožňuje CTT stát se oporou pro VO. Tento komercializační systém, který „se daří vytvářet, se stává již nyní inherentní součástí VO“. Dal-

šími výhodami jsou rychlost a nevytváření zdržení bránící ověření vysoce inovativních myšlenek. A tak potvrzuje výsledky z výzkumu z předchozí části.

Druhým dechem dodává, že by mělo vznikat více reálných výstupů vhodných ke komercializování. Opět potvrzuje výsledky z šetření, že se více inklinuje k vytváření publikačních výsledků, oproti reálným výsledkům. Dalšími negativními prvky, které brzdí, jsou systém hodnocení výzkumu, mindset a best practises, které vedou právě k tomu, že nejsou vytvářeny spin-off. Potvrzuje, že akademická sféra nepřeje podnikání.

Postoj agentury k spin-off je zcela jasný a pozitivní. Za úkol si agentura dává zlepšení postavení této klasické formy komercializace a do budoucna si klade vysoké cíle. Vyšší cíle, které předseda zmiňuje, se promítají i do programu GAMA 2. „V rámci vyhlášení dalších veřejných soutěží bychom chtěli podpořit vytváření spin-off“. Jako formou nepřímé podpory či vytvářením nepřímého tlaku „je cílem vytvořit jednoduchý návod na vytváření spin-off podniků. Vychází to také z myšlenky metodiky EF-TRANS, která má 7 dílů a je velmi rozsáhlá“ a jak již bylo zmíněno, neaktuální. Nový návod, vychází z příručky s přesně stanovenými pravidly. A jak popisuje předseda, tento návod byl představen agentuře při návštěvě Stanfordu v Americe v inovačním centru.

Smyslem je vytvořit návod, který bude sloužit nejen pro CTT, ale také pro VO a také pro samotné studenty a badatele. Vytvořením jednoduchého návodu, jak má škola podnikat a jak vypořádat postavení VO vůči spin-off, považuje za zcela aktuální návrh, který je potřeba zpracovat. Má jít o společný projekt mající velký vliv na CTT a jejich spolupráci s Transferou.

V tomto návodu má být vytvořeno několik potenciálních os, podle záměru jednotlivého aktéra. Zda výzkumník chce založit spin-off, ale chce se pouze podílet na vývoji a nechce ve firmě podnikat nebo chce se stát i manažerem ve firmě a také vymezit, co se od univerzity očekává apod. Zároveň vymezit pozici venture kapitálu, který v Čechách není stále dostupný. Výhodou by bylo vytvoření efektivního finančního seed fondu, který by umožňoval koloběh financování dalších komerčních záměrů.

V otázce, zda je v ČR dostatečně podporováno spin-off podnikání a co by agentura mohla iniciovat, je navrženo vytvoření společného projektu s Národním inovačním fondem. Snahou je vytvoření v každé univerzitě jedné velké firmy, která bude financovaná sama sebou a bude zhodnocovat finanční prostředky, které získala z komercializace. Zájemem je vytvoření entity, jasně vydefinované jednotky, která je dynamická, jedná proaktivně v komercializačních aktivitách a nepodléhá administraci samotné VO. Cílem je vytvořit koloběh financování a budou tak zachovány finance určené na vědu a výzkum. „Zabraňovalo by to přelévání peněz, které by osvícení investoři chtěli věnovat přímo a pouze na výzkum.“ V současné době se mohou finance

poskytnout pouze ve formě daru nebo sponzoringu a zde pak není jistota využití peněz pro výzkumné účely. Předseda také říká „v ČR se vkládá velké množství peněz do vědy a výzkumu, avšak je potřeba zvýšení soukromých prostředků.“ A právě vytvořením balíku této určité entity díky takto vloženým soukromým investicím je možné efektivně financovat inovační výsledky a mnohem rychleji je dostávat do komerční podoby. Ovšem toto není jednoduchá záležitost. Vyžaduje změnu vysokoškolského zákona. Avšak pokud se agentuře podaří aktivně iniciovat tuto změnu, je i pak potenciální šance, že tato entita zvaná jako „Special Purpose Vehicle“ (SPV), bude českému výzkumnému prostředí velice prospěšná. Existence SPV ve VO by mohla být v programech kladně bonifikována.

Výsledky z VO by byly přenášeny do SPV, ze které by pak byly zakládány právě spin-off s majetkovou účastí VO, a to by umožňovalo mnohem rychlejší reakci. Neboť schvalovací proces akademické rady je příliš časově náročný. Schvaluje tak podíly, případně odchod VO ze spin-off. Smýšlení akademiků není podnikatelsky orientované a pružné. Tato entita by vyřešila problém zakládání a schvalování pravých spin-off. Může aktivně spojit absolventy s VO, a tak vytvářet i příležitosti provázané s investováním venture kapitálu. Podnikatelské aktivity by byly přeneseny na SPV. Proces by tak nemusel trvat až půl roku. To je pro založení progresivního spin-off příliš dlouhá doba. Avšak toto je zatím běh na dlouhou trať. Nejbližší založení SPV má právě pražská Univerzita Karlova.

Potenciál uplatnění spin-off podniky v ČR mají. Záleží ovšem na rozvoji těchto inovačních firem, aby zanechávaly jádro firmy právě v českém státě kvůli zachování konkurenceschopnosti a aby hodnota byla tvořena v ČR. Problémem tak mohou být nadnárodní firmy, mající svá výzkumná centra a odnášející si znalosti pryč z ČR. Spin-off a výzkumníci s výsledky na VO mají kooperovat a pomáhat především SME podnikům.

Předseda potvrzuje výsledky dotazníkového šetření a dodává další možné bariéry např. **český mindset**, čeští vědci nejsou moc nakloněni k podnikání, také existuje větší náchyllost nezaložit firmu. Vyplývá to z projektu GEM od MPO, na kterém se podílel. Náchyllost je nižší než průměr EU a je zde **vyšší averze k riziku**, která vyplývá z historického kontextu naší země. **Ochota k risk taking** a učení se z chyb by měla být podporována již na základních a středních školách. Měla by být zavedena výchova k podnikání a větší podpora kreativity na vzdělávacích institucích. Více podporovat vědomí, že udělat chybu není problém. **Nastavit legislativní prostředí**, zejména zákona o vysokých školách a změnit **přístup k podnikání VO**. Z historického porevolučního vývoje se od 90. let zachovala pouze role vzdělávací, pak se přidala role výzkumná a v posledních deseti letech se přidává i role podnikatelská. Hlavní doporučení je aktivně podporovat a vytvářet pre-seed fondy a aktivně je s VO spojit.

8 Diskuse

Na základě provedeného zhodnocení programu, analyzování názorů prostřednictvím dotazníkového šetření a provedeného rozhovoru, byly zjištěny postoje jednotlivých aktérů, kteří se podílejí na zvyšování výkonnosti vědeckého prostředí a přispívají tak ke konkurenceschopnosti celého státu. Pro porovnání byly zpracovány zjištěné skutečnosti v rámci praktické analýzy a jsou zaznamenány v tabulce č. 12.

Program GAMA

Je prokázáno, že program se stal plnohodnotným programem, který pomáhá zvýšit odpovědnost v alokaci grantových příjmů a tím dochází k vytvoření efektivnějšího systému transferu komercializace. Respondenti potvrzují, že díky proof-of-concept je posilován zájem o uplatnění výsledků. Je nízká kvalifikovanost a kompetentnost personálního obsazení v CTT. Díky programu je zlepšován vztah mezi výzkumníky a aplikační sférou, protože jsou v kontaktu s Radou pro komercializaci.

Největší počet RIV výsledků je v prototypu či funkčního vzorku, ale také i v ostatních formách např. publikace, semináře i licenční smlouvy. V programu se také očekávají výsledky spin-off jako vedlejší výstup. Na tyto výsledky není vytvářen agenturou (nepřímý) tlak. Je potřeba vytvářet kroky k tvorbě výsledků vedoucích k založení spin-off.

Program nemůže být hodnocen jako celek, neboť není naplňován v plné výši z důvodu nevyhlášení PP2 původním znění. Lze konstatovat na základě průběžného hodnocení, že již nyní vytváří program ve VO infrastrukturu, díky níž si mohou samy interně alokovat finance z programu na svoje dílčí výsledky, kterými naplňují hlavní program.

Díky programu se vytváří talent pooly a více se rozvíjí infrastruktury a podněcují VO k dotahování výsledku do ověření v praxi, avšak stále je nízká kvalifikovanost a kompetentnost personálního obsazení v CTT.

Program GAMA v první fázi splňuje svoje očekávání a do programu GAMA 2 by bylo vhodné se zaměřit na vytváření mírného tlaku na realizaci inovativnějších výsledků, které mají větší hodnotu z pohledu konkurenceschopnější stránky než pouze z RIV pohledu vytváření pomyslných čárek pro danou VO.

Výsledky z GAMA by mohly být akceptovány pro přijetí do jiného programu např. ZÉTA či NCK, které se zaměřují na mladou výzkumnou generaci. Ta je potenciální skupinou, která může zakládat spin-off podniky.

Postoj manažerů

Průzkumu, který proběhl, se zúčastnili zástupci všech kategorií, kromě AVČR. Z šetření vyplynulo, že respondenti potvrzují výsledky evaluace agentury. Program:

- umožňuje vytvořit systém komercializace;
- zvyšuje se smysluplnost výzkumu, který ale nevede k reálným výsledkům.;
- nedostatečně je podporován vznik spin-off;
- chybí kvalitní odborníci pro činnosti ocenění a nabízení výsledků investorům;

Hlavními bariérami jsou motivace vědců jak ve vedení VO, tak konkrétních výzkumníků. Jednání s VO je složité zejména v řešení majetkových vztahů, pokud má VO do podnikání vstoupit. Nepružnost a neměnnost akademické sféry je těžké smluvně vyjednat. Dalším problémem je vyhledání investora, který se bude finančně podílet na rozvoji spin-off. Manažeři mají zájem o rozšíření sítě expertů pro administraci.

Některé VO dokáží lépe prosazovat spin-off komercializaci, protože mají implementované interní předpisy, které tuto formu upravují a aplikují. CTT může podporovat vědce za předpokladu, že VO bude aktivně podporovat zakládání a nebude bránit založení spin-off. Někdy i tak velice příznivé podmínky nedokáží překonat pasivní přístup akademické sféry ke spin-off. Je nutné, aby VO podporovala 3. roli akademického podnikatelství a nestavěla se k němu odmítavě.

Dotazovaní deklarují nezájem o formu spin-off z důvodu nepříznivých akademických podmínek. Zejména v nevyjasnění odpovědnostních rolí, kdo se bude starat o vložený majetek a komunikaci s VO. Finanční motivace nedokáže plně vykompenzovat činnosti navíc, které je nutné vykonat v procesu transferu znalostí. Efektivní obory jsou ty, které jsou i programem GAMA nejvíce podporovány, a jsou to: průmysl, přírodní vědy a informatika z více jak ze 40 %.

Největší bariéry dle managerů jsou: časová a administrativní náročnost (70 %), motivace a ochota se podílet na výsledku dál a rozšířit si svou vědeckou činnost i s možností přivýdělku ve spin-off (60 %), právní podmínky pro založení s VO, resp. rostoucí obava o vložený majetek VO (30 %). Dotazovaní deklarují nezájem o formu spin-off (43 %) z důvodu nepříznivých akademických podmínek. Zejména v nevyjasnění, kdo bude spravovat vložený majetek a zajišťovat komunikaci s VO. Finanční odměna nedokáže plně vykompenzovat komercializační činnosti prováděné navíc, které jsou nutné v procesu transferu znalostí.

Ve výzkumu se prokázalo, že ženy jsou zdrženlivější vůči zakládání spin-off, avšak ve výzkumném vzorku bylo zastoupeno jen 36 % žen. Proto by bylo dobré zaměřit další výzkum na větší počet zástupkyň této kategorie. Kritickým pohledem lze posoudit, že je zapotřebí dalšího výzkumu a navázání diskuse zejména u žen. A také zajištění většího vzorku respondentů z AV ČR. Zástupci této kategorie neposkytli odpověď v tomto dotazníkovém šetření. Věkové rozložení nemělo vliv na postoj ke spin-off podnikům. Tudíž věk nemá vliv na skladbu odpovědí.

Tabulka 12 Porovnání některých výsledků jednotlivých aktérů

Faktor	Manažer	Výzkumníci	Představitel agentury
ROLE	Administrátor CTT VVI, VVS, jiné VO	Vědci, doktorandi, VVI, VVS, jiné VO, AV ČR	Předseda agentury agentura
Program GAMA přináší a zlepšuje	<ul style="list-style-type: none"> Činnost CTT a prestiž VO Efektivně rozmísťuje finance Poskytuje flexibilitu Positivní vnímání CTT ve VO 	<ul style="list-style-type: none"> Spojení s aplikační sférou Umožňuje ověřovat funkčnost výsledků ve formě PoC Povědomí a motivaci ke komercializaci 	<ul style="list-style-type: none"> Vybízí ke komercializaci Buduje infrastrukturu Samostatnost v rozhodování financování dílčích projektů Posiluje odpovědnost VO při rozhodnutí o užítku výsledku
Nedostatky programu	<ul style="list-style-type: none"> Nízká kvalifikovanost pracovníků transferových kanceláří v oblasti ocenění výsledků a právních služeb Administrátoři by měli dokládat a více popisovat management podílející se na projektu 	<ul style="list-style-type: none"> Náročná administrativa krycích listů Zdůraznit přínos i jiných výsledků, než publikací (patenty, licenční smlouvy, spin-off). 	<ul style="list-style-type: none"> Větší důraz na vznik reálných výstupů, oproti publikacím Zdůraznit zvýhodnění ve výsledcích spin-off do dalších vyhlášených programů
Větší ztráta ve V&V	<ul style="list-style-type: none"> Pokud se budou výsledky komerčně neuplatňovat 	<ul style="list-style-type: none"> Komerční neuplatnění výsledků bez dalšího využití 	<ul style="list-style-type: none"> Cíl programu GAMA: transfer do praktické podoby a zavedení na trh
Zájem o spin-off	<ul style="list-style-type: none"> 43 % nemá zájem 36 % má zájem 14 % neví 	<ul style="list-style-type: none"> 35 % nemá zájem 39 % má zájem 26 % neví 	<ul style="list-style-type: none"> Ano, agentura zájem má, ale nevytváří dostatek impulzu nepřímé podpory
Postoj vědecké sféry k podnikání	<ul style="list-style-type: none"> 35 % pozitivní 	<ul style="list-style-type: none"> Z 50 % je pozitivní, ale ze 70 % preference publikování článků 	<ul style="list-style-type: none"> Spíše kladný, ale česká vědecká sféra není nakloněná k založení firmy
Aktivity podporující spin-off	<ul style="list-style-type: none"> Poskytování prostor Právní poradenství Osvěta problematiky Napojení na venture capital Interní návod na spin-off 	<ul style="list-style-type: none"> Právní poradenství Právní ochrana a patentová rešerše Jistota investora Projekty grantových agentur Nízká podpora spin-off 	<ul style="list-style-type: none"> Vytvořená metodika (7 dílů) s EF-TRANS (rok 2012) Pořádání seminářů kulatého stolu a diskuse Pouze deklarování spin-off v propozicích
Nejvýznamnější bariéry	<ul style="list-style-type: none"> Časově náročná administrativa Motivace podílet se na výsledku Angažovanost Právní podmínky 	<ul style="list-style-type: none"> Neznalost postupu Náročná administrativa s VO Chybí vzor „best practise“ Osobní angažovanost/motivace založit 	<ul style="list-style-type: none"> Český mind set a nenaklonění k podnikání Averze k risk taking Nastavení právních podm. Přístup k podnikání VO
Hlavní směr rozvoje	<ul style="list-style-type: none"> Navýšit personální obsazení CTT a zvýšit základnu kompetencí Vytvářet vzdělávací aktivity v komercializaci Budovat síť kontaktů s investory Aktivně jednat s VO s vědci – semináře, kurzy, přednášky, stáže, poradenství o spin-off CTT jednat s VO o přenesení kompetencí a posílit schvalovací proces 	<ul style="list-style-type: none"> Aktivní zájem o další formy komercializace Účastnit se akcí pořádané VO a CTT Získat znalosti v oblasti podnikání a komerčních Rozvíjet zájem o uplatnění výsledku VaV Jednat s VO o spin-off Hledat investory s CTT – networkingové akce 	<ul style="list-style-type: none"> Nepřímá podpora – semináře, (mezi)národní diskuse Zvýhodnění těch účastníků, kteří deklarují založení či mají interní návod ve VO a deklaraci postoje VO k spin-off Vytvoření návodu a být poradní orgán Ovlivnit právní podmínky Podpora podnikání s NIF a vytvoření SPV

Postoj agentury

Z rozhovoru vyplynuly a potvrdily se zjištěné informace z předchozích šetření. Cílem agentury bylo zvýšit postavení VO v rámci komercializace výsledků VaV, a to se daří. Program GAMA navazuje na metodiku EF-TRANS. Avšak nyní je nutné vytvořit konkrétní návod, který nasměruje aktéry v procesu zakládání spin-off. GAMA je vhodným programem, ve kterém mohou tyto podniky vznikat jako vedlejší produkt výsledků. Cílem je zvýšit povědomí spin-off před vyhlášením GAMA 2. Agentura se musí zaměřit na poskytování nepřímé podpory, např. otevřít debatu o spin-off fenoménu. Po založení několika spin-off firem se uvažuje o zakládání „special purpose vehicle“, který pomůže všem VO přenášet rozhodovací pravomoci a riziko mimo vedení VO.

Dle agentury mají spin-off v Čechách potenciál, protože do VaVal proudí mnoho financí, ale ty musí být podníceny zájmem, který je potřeba ve vědcích vzbudit a ukázat příklady dobré praxe ze zahraničí. Největšími bariérami je český mindset, smýšlení o reálném využití výsledků, menší sklon k akceptaci rizika, přístup k podnikání a časově náročné založení ze strany VO. Zde je porovnání zjištěných skutečností v tématu program GAMA a spin-off.

Postoj vědců

Z výsledků postojů realizátorů byl zjištěn velký zájem o komercializaci výsledků a zároveň mají velkou touhu uvádět výsledky do praxe. Zájem o formu spin-off je nižší a jako bariéra je uváděna neznalost postupu při založení. Samotná VO nevytváří motivační kroky k založení. Vědci, kteří se dříve setkali s touto formou, potvrzují, že je velice těžké jednat s VO a také jsou drahé licenční poplatky. Zároveň za bariéry je považován nedostatek času a neochota se dál podílet na výsledku za nízkou finanční odměnu od VO. Dále bylo zjištěno, že ženy jsou obezřetnější, pokud se se výsledky neuplatňují nebo uplatňují špatně, protože mají nedůvěru v komercializaci a bojí z neúspěchu.

Odrazení od založení je obava z nenalezení investora a velká averze k riziku podnikání. Spin-off respondenti znají, ale také přiznávají, že se o něm pouze debatuje, než aktivně řeší. Významným mezníkem je výzkumníky považován seminář AV ČR v roce 2005 a také projekty EF-TRANS z roku 2012. Posledním milníkem je vytvoření programu GAMA od TAČR z roku 2013. Vědci potvrzují, že nejvíce bránícími faktory založení spin-off, je nízká podpora od VO, nízká podnikatelská znalost a zdlouhavý proces založení. Nejvíce motivační pro založení je podnícení zájmu a motivace od VO a vhodný tým osob, který bude ochoten založit spin-off a bude disponovat znalostmi. Ženy ve vědeckém prostředí příliš nemají zájem o komercializaci, protože mají příliš velký sklon k averzi k riziku. Příležitostí by bylo vytvořit aktivní nepřímý tlak či program, který bude podporovat ženy ve výzkumu nebo podnikání. Přímo by tak TAČR mohl podporovat významnost a důležitost žen v podnikání, angažovanosti ve výzkumu nebo v jakémkoli postavení ve společnosti zvyšující konkurenceschopnost.

Dílčí závěry

Získání a financování VaV z programů grantových agentur ve vzniklých CTT ušetřilo VO prostředky, avšak přineslo to finanční nejistotu po skončení projektu. Bude nutné vyhledat investora pro další směřování výsledku proof-of-concept. Grantové projekty z programu GAMA umožnily vznik samofinancování v rámci jednotlivých VO, naučily jednotlivá CTT efektivně diverzifikovat prostředky a rozhodovat v rámci Rady pro komercializaci o realizaci jednotlivých výstupů. Konfrontace s Radou nutí vědce se zamýšlet nad využitím výsledků v praxi.

Na základě teoretického podkladu lze zhodnotit, že spin-off má ve světě kvalitní historické základy, na kterých může ČR stavět a může je také rozvíjet. Předpoklady typu kvalitních transferových kanceláří již má a aktivně se na tom podílí programy vyhlášené TAČR, zejména program GAMA.

Nedostatek je spatřován v legislativním začlenění tématiky, v nejednotnosti terminologie a nevidování doposud vzniklých spin-off ve vědeckém prostředí. Zavedení debaty na státní, ale i organizační úrovni, může agentura jako státní složka iniciovat a aktivně ovlivňovat. Předpoklady k tomu má, neboť se bude vyhlášovat další program GAMA a je příhodné zavést diskusi právě nyní. Ovšem diskusi s reálnými aktivitami, které pomohou účastníkům v zakládání více spin-off.

Modely a typologické formy spin-off byly popsány pro přiblížení tohoto fenoménu, který může mít různé modifikace. Mohou se vytvářet na všech VO, mohou mít jiné označení, zobrazují vztahy s VO. Může se jednat o spin-off právě s aktivním podílem na řízení kmenové instituce nebo nepravé čili bez majetkové účasti VO. Komerčializační proces je velice podstatný pro každou VO, neboť dostává výsledky do praxe a pomáhá ke zvyšování konkurenceschopnosti ČR. Inovativní podniky jsou velice podstatné pro zvýšení inovačního potenciálu nejen uvnitř naší země, ale i vůči ostatním státům.

Návrh dalšího výzkumu je nutný. Výzkumné prostředí by bylo vhodné zmapovat ve větším měřítku než pouze to, které mi bylo dovoleno oslovit. Zajímavé názory přinášejí jak jednotlivé pozice v projektu, tak i různost pohledu pohlaví na problematiku spin-off.

Kategorie jednotlivých VO neposkytují příliš reprezentativní vzorek, zejména kvůli nízké účasti AV ČR a VVI. Proto by bylo vhodné, kdyby tuto diskusi TAČR otevřel a stal se jejím moderátorem. Díky svému postavení, může získat relevantní data a díky kritickému pohledu dokáže efektivně nastavit podmínky pro poskytování podpory VO za účelem motivování k tvorbě spin-off.

8.1 Faktory bariér

Na základě zpracované práce byly zjištěny následující faktory, které byly identifikovány jako limitující bariéry pro vznik spin-off firem.

1. Spin-off firmy mají v ČR potenciál a mohou být zakládány. Nedostatkem je nízká specializovanost pracovníků transferových kanceláří a je zapotřebí, aby se programy agentur zaměřovaly na zvýšení kvalifikovanosti pracovníků komercializačního procesu.
2. V rámci VaV, do kterého směřuje mnoho finančních prostředků, je potřebné více se zaměřovat na reálnější výstupy, které budou vhodnější k transferu technologií případně založení spin-off.
3. Nedostatečná komunikace s aplikační sférou, která pozitivně působí na motivaci a nepřímo ovlivňuje vědce k sledování výsledku v praxi. Důvodem je nepříliš propracovaný networking, který má za následek nízký příliv venture kapitálu, který nevytváří fond pro potenciální financování výsledku VaV.
4. Spin-off je pro většinu VO citlivé téma z důvodu velké obavy z rizika, které by musela na sebe převzít. Výzkumy nejsou vstřícné ke snahám vědcům tento podnik založit. Chybí aktivní podpora opatření ze strany vedení VO i příslušné fakulty, která by vedla ke vzniku spin-off. Není závazně vytvářen tlak ve VO k vytvoření interních předpisů, jak zakládat spin-off. Předpisy by měly projít schválením MŠMT a měly by se stát obecně platným závazkem.
5. Chybí prosazování dobrých příkladů a aktivní předkládání příkladů dobré praxe, které jsou podstatné pro vznik dalších spin-off firem.
6. Vlastní motivace vědců založit spin-off z důvodu nedostatku času a nízké finanční kompenzace a neochota dále sledovat výsledek v praxi.
7. Časově náročné jednání s VO a schvalovací administrativní proces nepodnikatelsky orientovaným vedením mateřské organizace negativně ovlivňují vznik spin-off.
8. Nízké povědomí o fenoménu, o konkrétních postupech jak spin-off založit a související absence podnikatelského smýšlení. Neznalost aplikování pravidel (vyjednání práv, majetkových účastí, vkladů a podmínek společenské smlouvy) aktérů.
9. Absence rizikového kapitálu pro další směřování a rozvoj spin-off a nedostatek finančního pre-seed fondu. Nastartování vlastního samofinancování z komerčních činností VO, např. z podílů spin-off firem.
10. Absence relevantních materiálů, aktivit či zvýšení debaty, které mohou pozitivně ovlivnit vnímání spin-off a tím motivovat další zakládání spin-off podniků.

8.2 Odpovědi na výzkumné otázky

Kapitola obsahuje odpovědi na výzkumné otázky vymezené pro tuto diplomovou práci. Otázky jsou stanovené i v kapitole Metodologický postup.

DVO1: Vytvořil program GAMA vhodné podmínky ve VO podporující komercializaci?

Program pomáhá vybudovat velice komfortní a stabilní pozici VO a CTT. Podpoření uchazeči deklarují pozitivní přínos výzkumnému systému, jenž dokáže systematicky rozvíjet a budovat inovační stabilní prostředí. Pokládá základ přímé konfrontace vědců s aplikační sférou, zastoupenou Radou pro komercializaci, která poskytuje kvalitní dialog v otázkách užití a přínosu výsledků. Vlastní proces komercializace mají VO vytvořeny a nyní je podstatné se zaměřit na zlepšení znalostního kapitálu pracovníků transferu technologií. Tato výzkumná otázka byla potvrzena.

DVO2: Je program GAMA vhodným programem, který může nastartovat zakládání spin-off podniků?

Zdali je program vhodný a pomůže nastartovat zakládání spin-off podniků nelze jednoznačně určit, ale u respondentů, kteří prošli programem GAMA1, je zájem potvrzen. GAMA podmínky vytváří a může ovlivňovat na celostátní úrovni diskusi o tomto tématu. Ta by měla být dlouhodobá, nikoliv nahodilá a krátkodobá. Iniciační diskuse je přínosná za předpokladu, že zúčastnění aktéři musí mít zájem. GAMA může být iniciátorem změn a již vytvořila předpoklady ve VO, které mohou spustit zakládání spin-off. Výzkumná otázka se potvrzuje, ale její efektivitu lze měřit až za delší časový úsek.

DVO3: Je velká administrativní náročnost a nízká kvalifikace manažerů transferu technologií brzdou ve vytváření spin-off?

Administrativně-právní náročnost je potvrzena v šetření manažerů. Tvrdí, že je to problematický prvek při zakládání spin-off, zejména vyjasnění pozice VO při majetkové účasti a rozdělení podílů ve vedení. Tento fakt byrokratické složitosti nepřispívá ke vzniku, ale není to brzda při tvorbě spin-off. Ovšem nízká kvalifikace manažerů může být limitujícím prvkem při vyjednávání složitých detailů. Specializovanost manažerů je nutné podporovat tak, aby oni sami se mohli podílet na procesu transferu technologie ve větší míře. Tyto faktory nejsou bariérou vytváření spin-off, jen nejsou dostatečnou podporou. Výzkumná otázka se nepotvrdila.

DVO4: Je největší bariérou pro zakládání spin-off nízká motivace a obava a zkušenosti s touto formou komercializace výsledků VaV?

Realizátoři se domnívají, že příčinou nevytváření spin-off, je vlastní motivace, která je doprovázená nezkušenostmi, nejasnými pravidly a procesy související s transferem technologií spolu s nízkou kvalifikací, které mají za následek nezakládání spin-off. Bariéry je vhodné odstranit lepší informovaností. Věřím, že díky transparentnosti postupu a stanovení jasných pravidel se podaří zvýšit motivaci a důvěru dalších vědců v následné zakládání spin-off. Výzkumná otázka se ověřila.

HVO: Je spin-off vhodnou formou komercializace výsledků aplikovaného výzkumu?

Při pohledu na tematiku spin-off v českém výzkumném prostředí, je možné konstatovat, že je to vhodná forma komercializace. Aktéři o ní jeví zájem a dosahuje vysokého komerčního užití prostřednictvím svých původců. Dokáže do VO díky majetkové účasti přinášet finance a tím zajišťovat větší finanční zabezpečení. Z provedených analýz je možné konstatovat pozitivní vliv na zvýšení inovativního prostředí a zvýšení prestiže samotné VO, které může být zapříčiněno kvalitním výzkumem a z něj vycházejících spin-off. Spin-off je vhodná forma komercializace, ale v ČR je nutné zavést dlouhodobou diskusi a aktivně pomáhat jejím vznikům i přes bariéry, které jsou vykazovány.

Výzkumné otázky byly stanovené s ohledem na jednotlivé sféry: individuální, organizační a institucionální ke kterým byly vytvořené závěry vyplývající z provedeného výzkumu.

Ze čtyř dílčích otázek se tři potvrdily a jedna vyvrátila. Nepotvrzeným předpokladem bylo zjištění, že pohled manažerů na spin-off je nepředvídatelný. Hlavní výzkumná otázka se potvrdila, avšak v českém prostředí jí chybí řádné legislativní ukotvení a dostatečná propagace. Podstatné pro spin-off je, aby byl akceptován všemi aktéry a následně jimi využíván.

8.3 Doporučení

Při zpracování této práce byly zohledňovány úrovně aktérů. Práce se zaměřila na úroveň institucionální, která byla představena pohledem TAČR. Dále to byla úroveň organizační, reprezentovaná manažery projektů v programu GAMA, kteří jsou manažery CTT. Nejnižší úrovní byla úroveň individuální, zastoupená vědci, kteří reálně vypracovávají výsledky výzkumné činnosti projektů přihlášené v programu GAMA. Na základě tohoto rozdělení je následně možné přistoupit k navržení jednotlivých doporučení.

Navržené doporučení pro institucionální sféru reprezentované agenturou (TAČR)

Agentura pomohla vytvořit díky programu GAMA stabilní prostředí ve VO, ale do programu GAMA 2, který bude vyhlášen příští rok, by bylo dobré zanést vhodná zlepšení:

- Účastníci by měli přikládat do návrhu projektu svoji personální strukturu, kterou doloží, kdo a s jakými kompetencemi se bude podílet na administraci procesu komercializace v CTT.
- Dokládání, jakých výsledků a zlepšení dospěli při účasti programu GAMA 1. Předpokládá se stejná skladba účastníků. Účastníci první programové výzvy by měli mít pro hodnotící proces stanovené hodnotící kritérium efektivity jejich předchozího účastnění, na jehož základě budou ohodnoceni a dle toho jim budou přiděleny granty.
- Vytvořit indikátory, které pomohou evaluovat mid-term fázi programu.
- Poskytovat nepřímou podporu, resp. vytvořit poradní orgán sdružující úspěšné zakladatele spin-off na VO. Umožnění více informací a bude informovat a reagovat v průběhu GAMA 2. Může tak pozitivně ovlivnit vědce k založení nových spin-off. Ideální by bylo zavést celostátní debatu o spin-off fenoménu, který bude každoročně pořádat aktivity přibližující spin-off ostatním. Nejen CTT, ale VO, aby překonaly nedůvěru majetkově vstoupit do takové firmy.
- Podané projekty by měly stanovit, jakými způsoby budou informovat o formách komercializace všechny členy týmu. Cílem je propagovat i jiné formy transferu.
- Vytvořit konkrétní a jednoduchý návod, jak založit spin-off s možnými cestami majetkové a bezmajetkové formy, ale i role výzkumníka a dalších členů z VO ve spin-off např. ve spolupráci s EF-TRANS. Je možné k tomu využít modely spin-off popsané v kapitole 1.6. Záleží na přístupu VO, který bude prosazovat při účasti.
- Udávat příklady dobré praxe, neboť zviditelnění odbourá bariéry, zvýší motivaci vzniku dalších a iniciuje vytvoření evidence spin-off firem, spravované MŠMT.
- Založení výzkumných SPV podniků, které budou moci disponovat s majetkem, ale neohrozí fungování VO. Na SPV bude přenesena rozhodovací pravomoc z VO, která bude umožňovat flexibilnější a pohotovějšímu schvalování o vstupu či výstupu VO/SPV spin-off firmy. Tento krok je dlouhodobou vizí, která by byla zorganizována agenturou s Národním inovačním fondem.
- Nutnost zakládat alespoň první spin-off i za předpokladu, že budou mít problémy, protože jen vyzkoušením a praktickou zkušeností lze dojít k závěru, že v procesu zakládání jsou chyby, které trápí víc zakladatelů a ty je pak možné odstranit, např. legislativně.

Navržené doporučení pro organizační sféru reprezentované jednotlivými VO a CTT

Jednotliví aktéři na organizační úrovni by se měli snažit najít vůli k vytvoření a aplikování podmínek, aby vědcům a studentům umožňovali co nejširší znalosti o možných formách transferu. Měli by jim poskytovat nejnovější informace a efektivně vytvářet takové výsledky, kterými budou účelně naplňovat podpořený projekt.

- Zlepšit postavení spin-off jako jedné formy komercializace, aby byla vnímána výzkumnou organizací pozitivně a aby na této úrovni ji samotné vedení akceptovalo jako součást způsobu transferu znalostí a podporovalo realizátory, kteří mají zájem je zakládat.
- Aplikovat na úrovni organizace pravidla, která budou obsahovat dílčí kroky zakládání spin-off. Tento návod je vytvořený agenturou a ve VO bude vytvořen vnitřní předpis schválený MŠMT. Ten bude deklarovat jasné postavení státu a VO v tvorbě spin-off podniků.
- Snažit se o zvýšení informovanosti a zlepšit nadbytečné procesy ve schvalování vstupu VO do spin-off. Možným řešením je založení SPV entity, která bude sloužit jako prostředník mezi VO a jednotlivými výstupy. Bude na ní přenesena odpovědnost a s péčí řádného hospodáře bude jednat v podnikatelských záležitostech za VO. Tak bude docíleno bezodkladné jednání navenek včetně schvalování účasti a jednání ze spin-off. Tato entita by měla být obsazena jak akademiky, tak manažery, a to ve vedoucích pozicích, kteří budou zásadně prosazovat 3. roli VO.
- Vytvářet aktivně mezifakultní projekty, které umožní nabídky např.: studentských prací, stáží i pracovní příležitosti, resp. potenciální zaměstnance pro CTT.
- Zvýšit finanční příspěvek při podílu z výnosu prodeje licencí, který bude působit motivačně. Z výnosů spin-off přerozdělovat finance vhodně mezi fakulty, které také mohou mít z jejich úspěchu užitek.
- Vytvářet aktivní networkingové síťování s potenciálními investory a zajišťovat tak fond rizikového kapitálu.
- Zaměřit se na podporu mladých výzkumníků a zvýšit jejich informovanost prostřednictvím tvorby příležitostí vycházejících z vize VO.
- Aktivně vytvářet debatu, a především vhodné podmínky, které přispějí ke zvýšení počtu žen ve výzkumu

Navržené doporučení pro individuální sféru reprezentované vědci a studenty

- Aktivně se zajímat a stát se otevřenější a přístupnější dalším činnostem v rámci své vědecké práce.
- Zvýšit motivaci k dalšímu směřování svého potenciálního komerčního výsledku dál na trhu.
- Účastnit se nabízených seminářů, workshopů, zajímat se o projekty nabízené agenturou a zúčastnit se debaty o spin-off, které budou pořádané v budoucnu.
- Více komunikovat s aplikační sférou, která poskytuje přímou konfrontaci s realitou. Případně se spojit se zahraničními partnery na projektech financovanými z jiných prostředků než českých.

Závěr

Tato diplomová práce si kladla za cíl zmapovat tematiku spin-off podniků v českém prostředí a identifikovat problematické bariéry, které zapříčiňují vznikání nízkého počtu spin-off podniků. Spin-off společnosti pomáhají budovat znalostní společnost a dokáží zlepšovat konkurenceschopnost regionu i státu. Dokáží zlepšovat výzkumné a inovativní prostředí díky šíření a konkrétní uplatnitelnosti výsledků VaV přímo z výzkumných organizací a zároveň svou efektivní činností přispívají do rozpočtu organizací díky podílům, které daná organizace ve spin-off má. Pomocí analytických průzkumů bylo zjištěno, že v Čechách jsou aktivně vytvářeny předpoklady, které umožňují vzniku spin-off, které podporují VaV v českých výzkumných centrech.

V rámci průzkumu se vycházelo z hodnocení programu GAMA, který pokládá základy transferových procesů. Na stanovení jeho přínosů byla provedena dvě výzkumná šetření, jejichž výsledky byly ověřeny rozhovorem představitelem agentury TAČR. Kombinací analýz a syntézou výsledků relevantních zdrojů byly zjištěny hlavní příčiny dnešního stavu, tj. nízkého zakládání spin-off.

V teoretické části byl představen fenomén spin-off dle vymezení příčinných souvislostí pojmu spin-off a jeho nejednotné užívání, historické základy, které mají význam pro zobrazení tematiky v širokém kontextu významnosti těchto podniků, legislativní vymezení nutné pro pochopení českého právního ukotvení. Modely, typologie a formy účasti zobrazovaly příklady dobré praxe, jakých forem by spin-off měly nabývat. Třetí role vymezuje postavení podniků vůči VO, CTT, vědcům i samotnému okolí. Definování důvodů, proč tyto podniky zakládat je podstatné pro zobrazení důležitosti směřující k posílení konkurenceschopnosti státu. Druhá kapitola zobrazovala samotný proces komercializace a transferu ve výzkumných centrech. Poslední kapitola teoretické části uvedla představitele české grantové agentury podporující aplikovaný výzkum a experimentální vývoj, kterého se týkala první kapitola praktické části.

Analytická část vycházela z deskriptivní komparace programu GAMA, pomáhající VO ve zlepšení jejich činnosti. Zjištěním náležitostí a vytvoření dílčích závěrů se mohlo přistoupit k vlastnímu šetření mezi účastníky tohoto programu. Dvěma šetřeními odlišných aktérů byl získán pohled na spin-off v českém prostředí a z něj byly vytvořeny závěry, proč nejsou zakládány v takovém počtu. Výstupy byly ověřeny rozhovorem se zástupcem institucionální podpory. Syntézou provedených šetření bylo dosaženo konkrétních výstupů popsaných v kapitole diskuse. Byla definována doporučení pro jednotlivé složky, které tato práce postupně analyzovala a taktéž byly charakterizovány i bariéry.

Cílem práce bylo popsat tematiku spin-off a definovat hlavní bariéry, které ztěžují jejich zakládání oproti jiným evropským či americkým zemím, které jsou inovativněji zaměřené. Tato práce se pokusila definovat překážky v českém prostředí. Deklaruje, že význam spin-off firem je velice podstatný pro jakékoli inovativní prostředí, neboť pomáhá zlepšovat šíření nových myšlenek a propojovat tak zásadní sféry – vědecké a aplikační.

Výzkum i tato práce vykazují, že kvalitní výzkumné prostředí umožňuje vznikání spin-off firem za předpokladu motivace všech participujících složek. Výzkum dokazuje, že publikace jsou hlavní složkou výzkumné činnosti a příležitosti podnikatelských činností jsou pouhou doplňkovou činností. Význam spin-off je pro vědce motivační jako rozšíření svého vědeckého uplatnění a možností dalšího podílení se na vývoji svého poznatku. VO mají spin-off akceptovat jako možnost zvýšení prestiže a prostředek využití výsledku, což činí otevřenější a přístupnější společnost. Díky účasti může tak VO získávat další finanční prostředky z komercializace, které může použít pro další komerční účely nových poznatků.

Kritickým zhodnocením tematiky spin-off se dospělo k závěru, že tato forma komercializace je vhodná a má smysl i v ČR. Je podstatné aktivně vyhledávat diskuse a vytvářet podmínky, aby vznikaly alespoň nějaké spin-off, ať už pravé či nepravé. Pro lepší pohled bych doporučovala agentuře ČR zaměřit se i na aktéry základního výzkumu. Zároveň oslovit i zástupce/manažery AV ČR. Nikdo z oslovených manažerů, ač jsou také účastníky grantového programu GAMA, neposkytl svůj názor v tomto výzkumném šetření. Domnívám se, že aktivní otevření diskuse prostřednictvím agentury povede ke smysluplným debatám, jejichž závěry pomohou zlepšit postavení spin-off v českém výzkumu.

Seznam použité literatury

CARACOSTAS, P. a MUL DUR, U. (1998). *Society, the endless frontier. A European vision of research and innovation policies for the 21st century*. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg.

Csank, P.; Adámek, P.; Žížalová, P.: *Terénní průzkum veřejných vědeckovýzkumných pracovišť v Jiho-moravském kraji (Závěrečná zpráva)*, JIC, 2010, str. 56. Berman Group

ČADA, Karel. *Chránit / nechránit, to je otázka: výsledky výzkumu a vývoje, jejich ochrana a komercia-lizace*. Plzeň: Alevia, 2014. ISBN 9788090553804.

DE CLEYN, Sven H. a Gunter FESTEL, ed. *Academic spin-offs and technology transfer in Europe: best practices and breakthrough models*. Cheltenham: Edward Elgar, 2016. ISBN 9781784717377.

EF–TRANS metodiky: Metodika I. *Systém komercializace*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tě-lovýchovy, 2012a. ISBN 978-80-87601-02-0.

EF–TRANS metodiky: Metodika II. *Ochrana duševního vlastnictví*. Praha: Ministerstvo školství, mláde-že a tělovýchovy, 2012b. ISBN 978-80-87601-04-4.

EF–TRANS metodiky: Metodika III. *Spolupráce s aplikační sférou*. Praha: Ministerstvo školství, mláde-že a tělovýchovy, 2012c. ISBN 978-80-87601-03-7.

EF–TRANS metodiky: Metodika IV. *Využití licencí*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2012d. ISBN 978-80-87601-05-1.

EF–TRANS metodiky: Metodika V. *Zakládání právnických osob*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2012e. ISBN 978-80-87601-06-8.

EF–TRANS metodiky: Metodika VI. *Hodnocení výsledků dopadů*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2012f. ISBN 978-80-87601-07-5.

EF–TRANS metodiky: Metodika VII. *Výchova k podnikání*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělo-výchovy, 2012g. ISBN 978-80-87601-08-2.

HAVLÍČEK, Karel. *Management & controlling: malé a střední firmy*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2011. ISBN 978-80-7408-056-2.

KLUSÁČEK, Karel, Zdeněk KUČERA a Michal PAZOUR. *Bílá kniha výzkumu, vývoje a inovací v ČR*. Vyd. 1. Praha: Sociologické nakladatelství, 2008, 96 s. ISBN 9788086429991.

KLVAČOVÁ, Eva et al. *České národní zájmy v procesu evropské integrace*. Vyd. 1. Praha: Professional Publishing, 2008a. 126 s. ISBN 978-80-86946-89-4.

KLVAČOVÁ, Eva, MALÝ, Jiří a MRÁČEK, Karel. *Různé cesty ke konkurenceschopnosti: EU versus USA*. Vyd. 1. [Praha]: Professional Publishing, 2008b. 236 s. ISBN 978-80-86946-84-9.

KRČ, Kamil. *Transfer technologií: příležitost i nezbytnost pro české univerzity*. V Brně: Mendelova uni-verzita, 2012. ISBN 978-80-7375-655-0.

MACHÁČEK, Vít a Martin SRHOLEC. *Praha: Národohospodářský ústav AV ČR, 2016. Studie Institutu pro demokracii a ekonomickou analýzu*. ISBN 978-80-7344-387-0.

NEULINGER, Miroslav, ROBENKOVÁ Michala. *Komercializace formou univerzitní spin-off: přehled ná-strojů VŠB-TUO, Ostrava, 2011. počet stran: 31*

PRESSMAN, L. (ed.), *AUTM Licensing Survey: Fiscal year 1999*, Northbrook, IL: Association of University Technology Managers, 2000, str. 276

RIES, Eric. *The lean startup: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. New York: Crown Business, c2015. ISBN 0307887898.

ROBERTS, Edward Baer. *Entrepreneurs in high technology: lessons from MIT and beyond*. New York: Oxford University Press, 1991. ISBN 978-0195067040.

RYDVALOVÁ Petra. *Role univerzit při vzniku inovativních firem*. Vyd. 1. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2011, 57 s. ISBN 9788087184158.

SHANE, Scott. *Academic entrepreneurship: university spinoffs and wealth creation. Reprinted. Cheltenham (UK): E. Elgar, 2005z. ISBN 18-454-2221-X*

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1992-4.

ŠVEJDA, Pavel a kol. *Inovační podnikání*. 1. vyd. Praha: Asociace inovačního podnikání ČR, 2007. 345 s. ISBN 978-80-903153-6-5.

TIDD, J., BESSANT, J. PAVITT, K. *Managing innovation. 3rd edition. London: John Wiley and Sons, Ltd, 2005. ISBN 978-0470-09326-9.*

TRYBENEKR, Jan. *Význam a rozmístění vědecko-technických parků v Evropě*. Praha: VŠE 2010. Baka-lářská práce. Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta mezinárodní vztahů.

WRIGHT, Mike, et. Al. *Academic entrepreneurship in Europe*. Vyd.1. Cheltenham: Edward Elgar, 2008. ISBN 9781848441804.

Internetové zdroje

ADAMOVIČ, Zuzana, Jana KRATĚNOVÁ, Lenka MIKULÍKOVÁ a Jakub SOVIAR. *Duševné vlastnictvo a transfer technologií 4.*: 4 [online]. Bratislava: Centrum vedecko-technických informací SR, 2013 [cit. 2018-01-01]. ISBN 978-80-89354. Dostupné z: nptt.cvtisr.sk/buxus/docs///Dusevne_vlastnictvo_a_transfer_techologii_4.pdf

AVČR. *Usnesení XXIV. Akademického sněmu AV ČR ze dne 21. 04. 2004*. [online], 2004, [cit. 2017-12-01]. Dostupné z: <http://www.avcr.cz/cs/o-nas/struktura/akademicky-snem-av-cr/dokumenty-akademického-snemu-av-cr/usneseni-xxiv-akademického-snemu-av-cr-ze-dne-21-04-2004/>

Campa.cz *SPV-Special Purpose Vehicle*. [online]. Praha, 2009 [cit. 2018-02-08]. Dostupné z: <http://www.campa.cz/cz/spv-special-purpose-vehicle>

CITYLAB.com. *The World's Leading Startup Cities*. [online], 2017, [cit. 2017-12-01]. Dostupné z: <https://www.citylab.com/life/2015/07/the-worlds-leading-startup-cities/399623/>

ČESKO. Zákon č. 130 ze dne 14. března 2002 o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje). In: Sběrka zákonů České republiky. 2002, částka 63, s. 209-211. Dostupný také z: www.mvcr.cz/soubor/sb063-09-pdf.aspx. ISSN 1211-1244.

ČESKÁ REPUBLIKA. *Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016–2020*. [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, 2015, ročník 1, číslo 1. Dostupné také z: www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=682145&ad=1&attid=772900

DEGROOF, Jean-Jacques a ROBERTS, Edward B. (2004). "Overcoming weak entrepreneurial in-frastructures for academic spin-off ventures." *The Journal of technology transfer*[online]. 29(3): 327-352 Dostupné z: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1023%2FB%3AJOTT.0000034126.23592.23.pdf>

Deloitte *Soutěž Technology Fast 50 Central Europe*. [online]. Deloitte, [cit. 2017-12-09]. Dostupné z: www.deloitte.cz/fast50

D'ESTE, Pablo a Markus PERKMANN. *Why do academics engage with industry? The entrepreneurial university and individual motivations*. *The Journal of Technology Transfer* [online]. 2011,36(3), 316-339 [cit. 2017-12-11]. DOI: 10.1007/s10961-010-9153-z. ISSN 0892-9912. Dostupné z: link.springer.com/10.1007/s10961-010-9153-z

European Innovation Scoreboard 2017 [online]. Nederland: EIS, 2017, 93 s. [cit. 2018-02-04]. Dostupné z: https://www.rvo.nl/sites/default/files/2017/06/European_Innovation_Scoreboard_2017.pdf

FESTEL, Gunter. *Academic spin-offs, corporate spin-outs and company internal start-ups as technology transfer approach*. *The Journal of Technology Transfer* [online]. 2013, 10.4.2013, 2013(38), 454-470 [cit. 2018-02-14]. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9256-9>. ISSN 1573-7047. Dostupné z: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10961-012-9256-9.pdf>

Firmy.finance.cz *Special Purpose Entities a jejich podíl na vzniku současné krize* [online]. Praha, 2009 [cit. 2018-02-08]. Dostupné z: <https://firmy.finance.cz/zpravy/finance/245461-special-purpose-entities-a-jejich-podil-na-vzniku-soucasne-krize/>

HEŘMAN, Jan a Olga HOROVÁ. *Podpora a rozvoj inovační schopnosti průmyslových podniků: Rozvoj inovačního potenciálu průmyslových podniků* [online]. Praha: GA ČR, 2008, 12 [cit. 2017-12-08]. Dostupné z: <https://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=eam&pdf=57.pdf>

INVESTOPEDIA. *Start up*. [online], 2017, [cit. 2017-12-01]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/s/startup.asp>

JANEČEK, Miroslav a kol. *Nepřímá podpora výzkumu, vývoje a inovací: Podklad pro přípravu nové NP VaVal* [online]. 1. Praha: Asociace výzkumných organizací, 2012 [cit. 2018-02-06]. Dostupné z: avo.cz/media/files/Nepriima_podpora_vyzkumu%2C_vyvoje_a_inovaci.pdf

KOMÁREK, Pavel. *Zakládání a provoz Spin-off šance ČR pro budoucí zvýšení konkurenceschopnosti*. [online]. Praha: MPO, 2006. [cit. 2017-11-20]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/29310/31671/335738/priloha010.ppt>

KOMÁREK, P., K. ČADA, M. MAHMOUD a D. VÁVROVÁ. *KA 7.2 Komercializace výsledků výzkumu: Projekt Zefektivnění činnosti TAČR v oblasti podpory VaVal a podpora posilování odborných kapacit organizací veřejné správy v oblasti VaVal* [online]. Praha: TAČR, 2016 [cit. 2018-02-08]. ISBN 978-80-88169-02-4. Dostupné z: https://www.tacr.cz/interni_projekty/zefektivneni/KA7.2/KA%207_O2%20Komercializace%20v%C3%BDsledk%C5%AF%20v%C3%BDzkumu%20-%20final.pdf

Kulatý stůl pro přípravu programu GAMA 2. In: Youtube [online]. 01.11.2017 [cit. 2018-01-30]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=1zorLdz5M7o>. Kanál uživatele Technologická agentura ČR.

MARINIČ, Pavel. *Rizikový kapitál (Venture capital)*. [online]. VŠE v Praze: Český finanční a účetní časopis, 7. [cit. 2017-12-13]. Dostupné z: <https://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=cfuc&pdf=164.pdf>

MRÁČEK, Karel. *Hodnocení vlivu vědy a techniky* [přednáška, prezentace]. Praha: Masarykův ústav vyšších studií Českého vysokého učení technického v Praze, 2017-10-05 [cit. 2018-01-30]

MOWERY, David C, Richard R NELSON, Bhaven N SAMPAT a Arvids A ZIEDONIS. *The growth of patenting and licensing by U.S. universities: an assessment of the effects of the Bayh-Dole act of 1980*. *Research Policy* [online]. 2001, 30(1), 99-119 [cit. 2017-12-10]. DOI: 10.1016/S0048-7333(99)00100-6. ISSN 00487333. Dostupné z: linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0048733399001006

MOWERY, David a Bhaven SAMPAT. *Patenting and Licensing University Inventions: Lessons from the History of the Research Corporation* [online]. Oxford University Press, 2001a, 317-355 [cit. 2017-12-

- 10]. DOI: <https://doi.org/10.1093/icc/10.2.317>. Dostupné z: content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=11931720&S=R&D=bth&EbscoContent=dGJyMNXb4kSep7E4wtvhOLCmr0%2BepRFs6y4TLKWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGosEiyqrFLuePfgex44Dt6fIA
- MOWERY, David C., Bhaven N. SAMPAT, *University Patents and Patent Policy Debates in the USA, 1925-1980* [online]., *Industrial & Corporate Change*. 2001b, vol. 10, no. 3, pp. 781-814 [cit. 2017-12-10]. DOI: 10.1016/S0048-7333(99)00100-6. ISSN 00487333.
- MROCKOWSKI, Tomasz a Graham RICHARDS. *Tracking progress: Two approaches to biotechnology development – Cases from Central Europe*. *Journal of Commercial Biotechnology* [online]. 2009, 15(3), 227-235 [cit. 2017-12-11]. DOI: 10.1057/jcb.2009.4. ISSN 1462-8732. Dostupné z: commercialbiotechnology.com/article/view/291
- MŠMT. *Výzva k předkládání projektů v rámci OP VaVpl: Centra transferu technologií* [online]. Praha: MŠMT, 2010 [cit. 2018-02-04]. Dostupné z: www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/cd53687c-a8cf-478b-8997-30253b75cb55/100708-vyzva-c-3-3_cd53687c-a8cf-478b-8997-30253b75cb55.pdf?ext=.pdf
- MPO. *Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost 2014 – 2020*. [online]. Praha, 2017 [cit. 2018-02-04]. Dostupné z: https://www.mpo.cz/assets/cz/podnikani/dotace-a-podpora-podnikani/oppik-2014-2020/operacni-program-podnikani-a-inovace-pro-konkurenceschopnost/2017/9/OPPIK_Final_06-2017.docx
- MUSTAR, Philippe, Marie RENAULT, Massimo G. COLOMBO, et al. *Conceptualising the heterogeneity of research-based spin-offs: A multi-dimensional taxonomy*. *Research Policy* [online]. 2006, 35(2), 289-308 [cit. 2017-12-11]. DOI: 10.1016/j.respol.2005.11.001. ISSN 00487333. Dostupné z: linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0048733305002192
- OECD (2018), *Gross domestic spending on R&D* [online]. OECD, 2018. [cit. 2018-01-11]. Dostupné z: <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm#indicator-chart>. doi: 10.1787/d8b068b4-en
- PIRNAY, Fabrice, Bernard SURLEMONT a Frédéric NLEMVO. *Small Business Economics* [online]. 21(4), 355-369 [cit. 2017-12-11]. DOI: 10.1023/A:1026167105153. ISSN 0921898x. Dostupné z: link.springer.com/10.1023/A:1026167105153
- PITRA, Z. *Podnikatelský inovační ekosystém* [online]. Praha: Moderní řízení, 2007-12-14. [Cit. 2017-12-08]. Dostupné z: modernirizeni.ihned.cz/c4-10065460-22611350-600000_d-podnikatelsky-inovacni-ekosystem
- RVVI. *Posuzování výzkumných organizací*. In: Výzkum.cz [online]. Praha: RVVI, 2014, 31.10. 2014, 1(1), s. 3-10 [cit. 2018-02-06]. Dostupné z: www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=560752&ad=1&attid=798974
- RVVI. *Vláda schválila historicky nejvyšší rozpočet na vědu*. In: Výzkum.cz [online]. Praha: RVVI, 2015a, 25.05. 2015, [cit. 2018-02-06]. Dostupné z: www.vyzkum.cz/FrontAktualita.aspx?aktualita=746976
- RVVI. *Skupiny oborů CEP & CEZ & RIV*. In: Výzkum.cz [online]. Praha: RVVI, 2015b [cit. 2018-01-03]. Dostupné z: www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=973
- RVVI. *Hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací* In: Výzkum.cz [online]. Praha: RVVI, 2017, , [cit. 2018-02-06]. Dostupné z: www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=799796
- RYDVALOVÁ, Petra. *Spin-off, efektivní šíření znalostí a inovací*. In: Rozvoj lidských zdrojů ve vědě a výzkumu [online]. Sychrov, 6.5.2014 [cit. 2017-12-27]. Dostupné z: symposi-umsychrov.cz/prezentace-ke-stazeni-2/

SIMON, Hermann. *Skrytí šampióni 21. století: úspěšné strategie málo známých firem, které mají vedoucí postavení na světových trzích*. Praha: Management Press, 2010. Knihovna světového managementu. ISBN 9788072612253.

SOETANTO, Danny a Marina VAN GEENHUIZEN. *Getting the right balance: University networks' influence on spin-offs' attraction of funding for innovation*. *Technovation* [online]. 2015, 36-37, 26-38 [cit. 2017-12-09]. DOI: 10.1016/j.technovation.2014.10.008. ISSN 01664972. Dostupné z: linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0166497214001576

Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj. In: CZSO [online]. Praha: CZSO, 2018, 03.01.2018, 1(1) [cit. 2018-02-06]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statni-rozpocetove-vydaje-na-vyzkum-a-vyvoj>

TAČR. *Program aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací GAMA* [online]. Praha: Technologická agentura ČR, 2014 [cit. 2018-02-01]. Dostupné z: https://www.tacr.cz/dokums_raw/Zmena_programu_GAMA_v_ucinnosti_od_17_10_2014.pdf

TAČR. Příloha č. 1.: *Statistická příloha k Průběžnému hodnocení programu Centra kompetence* [online]. Praha: Technologická agentura ČR, 2015 [cit. 2018-02-01]. Dostupné z: https://www.tacr.cz/dokums_raw/ck/prubezne_hodnoceni_programu/Priloha_c_1_Statisticka_priloha.pdf

TAČR. *Závěrečná zpráva: Průběžné hodnocení Programu GAMA* [online]. Praha: Technologická agentura ČR, 2017a, 52 s. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: https://www.tacr.cz/dokums_raw/gama/Zaverecna_zprava_GAMA_171116.pdf

TAČR. *Statistické zhodnocení část I.: Průběžné hodnocení Programu GAMA* [online]. Příloha 2. Praha: Technologická agentura ČR, 2017b, 42 s. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: https://www.tacr.cz/dokums_raw/gama/Priloha_2_Statisticke_zhodnoceni_cast_I_171116.pdf

TAČR. *Statistické zhodnocení část II.: Průběžné hodnocení Programu GAMA* [online]. Příloha 3. Praha: Technologická agentura ČR, 2017c, 30 s. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: https://www.tacr.cz/dokums_raw/gama/Priloha_3_Statisticke_zhodnoceni_cast_II_171116.pdf

TAČR. *Vyhodnocení dotazníkového šetření: Průběžné hodnocení Programu GAMA* [online]. Příloha 4. Praha: Technologická agentura ČR, 2017d, 99 s. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: https://www.tacr.cz/dokums_raw/gama/Priloha_4_Vyhodnoceni_dotaznikoveho_setreni_GAMA_171116.pdf

TAČR. *Výsledky rozhovorů a vzory zápisových archů: Průběžné hodnocení Programu GAMA* [online]. Příloha 5. Praha: Technologická agentura ČR, 2017e, 29 s. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: https://www.tacr.cz/dokums_raw/gama/Priloha_5_Vyhodnoceni_rizenych_rozhovoru_GAMA_171116.pdf

TAČR. *Stanovisko TAČR: K zakládání spin-off firem*. In: Praha: TAČR, 2016. Dostupné také z: https://www.tacr.cz/dokums_raw/stanoviska/Stanovisko_TA_CR_k_mo%C5%BEnosti_zakladani_spin-off_firem.pdf

WikiSofia. *Financování vědy v ČR* [online]. 2013 [cit. 2018-02-06]. ISSN 2336-5897. Dostupné z: https://wikisofia.cz/wiki/Financov%C3%A1n%C3%AD_v%C4%9Bdy_v_%C4%8CR#cite_note-4

WILSON-GRAU, Ricardo a Heather BRITT. *Outcome Harvesting* [online]. 1. Egypt: Ford Foundation, 2012 [cit. 2018-02-08]. Dostupné z: https://www.outcomemapping.ca/download/wilsongrau_en_Outome%20Harvesting%20Brief_revised%20Nov%202013.pdf

Webové zdroje:

www.cleverttech.cz/
www.quora.com
www.data.oecd.org
www.enantis.com
www.flowmon.com
www.iniprague.com/
www.startupmap.cz/
www.portal-inovace.cz/
www.vyzkum.cz/
www.rvvi.cz/
www.tacr.cz/
www.uochb.cz/

Zákony:

Zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích
Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů
Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků

Seznam zkratek

AV ČR	Akademie věd České republiky
CEP	Centrální evidence projektů výzkumu a vývoje
CTT	Centrum transferu technologií
ČR	Česká republika
ČVUT	České vysoké učení technické v Praze
DVO	Dílčí výzkumná otázka
EU	Evropská unie
FBMI	Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT
GA ČR	Grantová agentura České republiky
HVO	Hlavní výzkumná otázka
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MSP	Malé a střední podniky
PP1	Podprogram 1 programu GAMA
PP2	Podprogram 2 programu GAMA
PoC	Proof-of-concept
RVVI	Rada pro výzkum, vývoj a inovace
TA ČR	Technologická agentura České republiky (využíváno jako agentura)
USA	Spojené státy americké
VaV	Výzkum a vývoj
VaVal	Výzkum, vývoj a inovace
VO	Výzkumná organizace
VS	Veřejná soutěž
VŠ	Vysoké školy
VVI	Vědecko-výzkumná instituce

Seznam obrázků

Obrázek 1 HDP na vědu a výzkum ve vybraných evropských státech a USA.....	11
Obrázek 2 Schéma triangulace podnikatelského klima.....	18
Obrázek 3 Schéma komunikace CTT	25
Obrázek 4 Schéma procesu komercializace	28
Obrázek 5 Schéma zakládání spin-off.....	30

Seznam tabulek

Tabulka 1 Programy Technologické agentury ČR.....	32
Tabulka 2 Počet projektů ve veřejných soutěžích a vyjádření jejich úspěšnosti	37
Tabulka 3 Dílčí projekty ve veřejných soutěžích a efektivita ukončených	38
Tabulka 4 Porovnání očekávaných a skutečně realizovaných dílčích projektů.....	38
Tabulka 5 Očekávané a skutečné výdaje v PP1 při 100% podpoře	40
Tabulka 6 Porovnání podpořených projektů a finanční podpora dle krajů.....	41
Tabulka 7 Podpoření účastníci PP1 programu	42
Tabulka 8 Dílčí závěry zhodnocení programu	43
Tabulka 9 Jaké jsou kladné a slabé stránky CTT.....	47
Tabulka 10 Charakteristika vzniklých spin-off – manažeři.....	56
Tabulka 11 První informace o spin-off – realizátoři	63
Tabulka 12 Porovnání některých výsledků jednotlivých aktérů	71

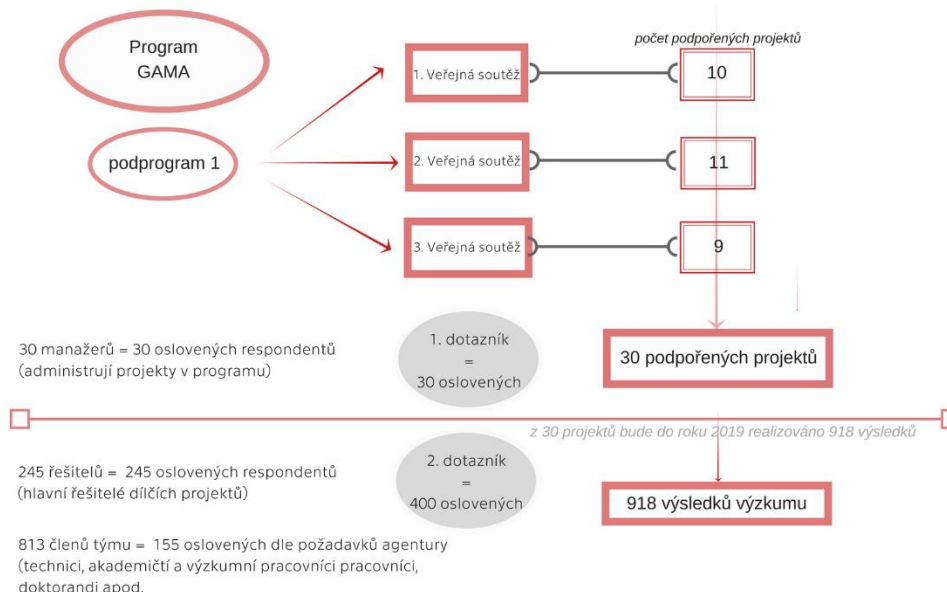
Seznam grafů

Graf 1 Počet projektů a vyjádření efektivity podpořených projektů ve VS.....	37
Graf 2 Porovnání počtu výsledků z dílčích projektů.....	39
Graf 3 Podíl podpořených projektů podle oboru CEP.....	40
Graf 4 Porovnání podpořených projektů a jejich financování v jednotlivých krajích....	41
Graf 5 Složení účastníků podpořených projektů.....	42
Graf 6 Identifikační skupina – manažeři.....	46
Graf 7 Podpora programu GAMA umožňuje – manažeři.....	47
Graf 8 Nejčastější forma komercializace v řešení projektu v programu-manažeři.....	48
Graf 9 Výhody programu-manažeři.....	48
Graf 10 Nevýhody programu – manažeři.....	49
Graf 11 Nejdůležitější faktory při zakládání spin-off-manažeři.....	50
Graf 12 Postoje k poskytování podpory ze strany VO – manažeři.....	51
Graf 13 Největší problémy v procesu zakládání spin-off – manažeři.....	52
Graf 14 Posouzení subjektivního postoje ztráty respondenta – manažeři.....	53
Graf 15 Postoje k dopadům komerční orientace VO – manažeři.....	53
Graf 16 Efektivní obory pro založení spin-off – manažeři.....	54
Graf 17 Postoje poskytování aktivní pomoci studentům v transferu – manažeři.....	55
Graf 18 Vznik spin-off firem ve Vaší VO – manažeři.....	56
Graf 19 Největší bariéry při rozhodování založení spin-off – manažeři.....	57
Graf 20 Vyjádření zájmu o formu komercializace spin-off – manažeři.....	57
Graf 21 Identifikační skupina – realizátoři.....	58
Graf 22 Zastoupení krajů ve výzkumu-realizátoři.....	58
Graf 23 Zájem o komercializaci výsledků VaV – realizátoři.....	59
Graf 24 Postoje k vědecké činnosti – realizátoři.....	59
Graf 25 Posouzení subjektivního postoje ztráty respondenta – realizátoři.....	60
Graf 26 Uvažování nad založením spin-off-realizátoři.....	60
Graf 27 Největší zábrany pro založení-realizátoři.....	61
Graf 28 Důvody motivující k založení spin-off-realizátoři.....	62
Graf 29 Zdroj informující o spin-off ve výzkumných organizacích-realizátoři.....	62
Graf 30 Výhody spin-off – realizátoři.....	63
Graf 31 Nevýhody spin-off – realizátoři.....	64
Graf 32 Zájem o spin-off – realizátoři.....	64
Graf 33 Bariéry založení spin-off – realizátoři.....	65

Přílohy

Příloha č.1 Schéma výběru respondentů

Zde je zobrazeno, jak se postupovalo při výběru respondentů v rámci tohoto dotazníkového šetření.



Příloha č.2 Seznam oslovených institucí podpořených projektů v podprogramu 1

DRUH	INSTITUCE
VVS	Univerzita Karlova v Praze
	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
	Univerzita Palackého v Olomouci
	Technická univerzita v Liberci
	Západočeská univerzita v Plzni
	Mendelova univerzita v Brně
	Vysoké učení technické v Brně
	Česká zemědělská univerzita v Praze
	České vysoké učení technické v Praze
	Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
	Univerzita Pardubice
	Masarykova univerzita
	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Jihočeská univerzita	
OSTATNÍ VVI	Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
	Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.
	Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i.
OSTATNÍ VO	Fakultní nemocnice Hradec Králové
	Centrum výzkumu Řež s.r.o.
	Ústav hematologie a krevní transfúze
	Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
	SVÚM a.s.
AV ČR	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.
	Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.
	Biologické centrum AV ČR
	Fyzikální ústav AV ČR
	ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ BOTANIKY AV ČR, v. v. i.
	Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.
	Ústav chemických procesů AVČR v. v. i.
Ústav biologie obratlovců, v. v. i.	

Příloha č.3 Dotazníkový formulář pro manažery

Dobrý den,

dovolují si Vás oslovit s prosbou o vyplnění dotazníku do mé diplomové práce zaměřující se na identifikaci bariér zakládání spin-off společností a vyhodnocení postavení programu GAMA TA ČR. Výzkumné šetření je zaměřené na získání informací pro mou diplomovou práci, kterou zpracovávám na ČVUT v Praze a ve spolupráci s Technologickou agenturou České republiky.

Výsledky tohoto průzkumu budou využity pro účely závěrečné práce a bude zachována úplná anonymita. Ráda bych Vás požádala o maximální otevřenost ve Vašich odpovědích. Výsledky mohou být prospěšné nejen ke zjištění problematických oblastí, ale i následného opatření. Zjištění a závěry diplomové práce mohou být využity TA ČR při definování dalších zlepšení v rámci této tematiky. Předem Vám velice děkuji za Vaš čas, odpovědi či názory.

Pro účast klikněte na tlačítko "další" v pravo dole.

S pozdravem,

Bc. Markéta Neumanová České vysoké učení technické v Praze ve spolupráci s Technologickou agenturou České republiky

*VO = výzkumná organizace je subjekt, zahrnující výzkumná pracoviště např. (univerzitu, výzkumný ústav, výzkumné instituce, agenturu transferu technologií, subjekt zaměřující se na zprostředkování inovací či výzkum aj.)

Sekce A: Program GAMA

V této části Vám budou položeny otázky na efektivnost programu GAMA Technologické agentury České republiky.

A1. 1. Domníváte se, že poskytnutá podpora z programu GAMA umožňuje:

Zde prosím vyjádřete svůj názor o programu GAMA.

VO = výzkumná organizace
CTT = centrum transferu technologií

	Usta- ano	Spíše ano	Spíše ne	Usta- ne
vytvoření systému komercializace ve vaší VO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zvýšení zájmu o tržní uplatnění výzkumných výsledků ve vaší VO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vznik spin-off ve vaší VO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zlepšení činnosti CTT?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A2. 2. Uveďte, prosím, konkrétní příklady na silné a slabé stránky vašeho CTT:

Prosím, napište maximálně 3 příklady.

Silné stránky vašeho CTT	
Slabé stránky vašeho CTT	

A3. 3. S jakou formou komercializace se v rámci řešení projektu v programu GAMA nejčastěji setkáváte?

Prosím, vyberte maximálně 3 možnosti.

Prodej patentu	<input type="checkbox"/>
Prodej licence	<input type="checkbox"/>
Spin-off podnik	<input type="checkbox"/>
Smluvní výzkum	<input type="checkbox"/>
Profesionální, poradenská/servisní činnost	<input type="checkbox"/>
Pořádání kurzu, seminářů, workshopů apod.	<input type="checkbox"/>
Jiné	<input type="checkbox"/>

Jiné:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A4. 4. Jaké jsou podle Vás největší výhody programu GAMA?

Zaškrtněte prosím.

Flexibilita financování dílčích projektů	<input type="checkbox"/>
Motivuje ke komercializaci	<input type="checkbox"/>
Umožňuje financování projektů proof-of-concept	<input type="checkbox"/>
Jednoduchá administrativní	<input type="checkbox"/>
Posouvá uvažování výzkumníků blíže ke komercializaci	<input type="checkbox"/>
Upevňuje vnitřní chod CTT	<input type="checkbox"/>
Zlepšuje postavení CTT ve VO	<input type="checkbox"/>
Žádné	<input type="checkbox"/>
Jiné	<input type="checkbox"/>

Jiné:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A5. 5. Jaké jsou podle Vás největší nevýhody programu GAMA?

Zaškrtněte prosím.

Neúměrné zatěžující administrativní celého projektu jak vůči TA ČR, tak vnitřní řízení dílčích projektů	<input type="checkbox"/>
Nízká podpora směřující na chod CTT	<input type="checkbox"/>
Nemožnost komercializace projektů zaměřených na společenské a humanitní vědy	<input type="checkbox"/>
Maximální délka řešení dílčích projektů	<input type="checkbox"/>
Nejasné stanovené kompetence v rámci řešení projektu	<input type="checkbox"/>
Žádné	<input type="checkbox"/>
Jiné	<input type="checkbox"/>

Jiné:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sekce B: Spin-off

V této části dotazníku Vám budou položeny otázky na tematiku spin-off podniků a bariéry jejich zakládání.

B1. 1. Co je podle Vás nejvíce důležité při zakládání spin-off?

Vyberte maximálně 4 odpovědi. Ísterní jsou nejvíce podstatné pro založení spin-off podniku.

Zajištění dalšího finančního (tržkového) kapitálu	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Kvalitní sít kontaktů expertů zajišťující proces

Zajištění prostoru pro umístění spin-off

Vnitřní směrnice (postupy, metodiky aj.)

Komunikace s podniky

Úspěšný vzor „best practises“

Právní podmínky podporující spin-off

Vlastní motivace / přesvědčení založit spin-off

Jiné

Jiné:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

B2. 2. Domníváte se, že:


Prosím ohodnoťte na škále následující otázky.

VO = výzkumná organizace

	Usta- ano	Spíše ano	Spíše ne	Usta- ne
mají VO spoluodpovědnost za uplatňování výsledků VaV v praxi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
existuje souvislost mezi velikostí VO a počtem zakládaných spin-off?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
má vědecká komunita ve vaší VO pozitivní postoj k úspěšnému podnikání?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
podporujete zakládání spin-off společnosti ve vaší VO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B3. 2.1. Jakým způsobem podporujete ve vaší výzkumné organizaci (VO) zakládání spin-off? Můžete prosím uvést příklad/y?

Prosím, napište důvod



B4. 3. V čem spatřujete největší problém/y v procesu zakládání spin-off firmy? Zaškrtněte prosím maximálně 3 odpovědi.

VO = výzkumná organizace
CTT = centrum transferu technologií

Vynaložení větších výdajů, než při prodeji licence zavedené firmě

Absence specialistů administrující vznik spin-off

Nedostatek znalostí o podnikání v rámci CTT

Špatné načasování vyčlenění spin-off uvedení na trh

Náročné právní kroky při založení spin-off s majetkovou účastí VO

Nenalezení finančního partnera

Převládají výzkumné zájmy nad obchodními

Žádný

Jiné

Jiné

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

B5. 4. Co je podle Vás větší ztráta? Označte prosím.

Komerční neuplatnění výsledku VaV

Komerční uplatnění, ale s možným rizikem neúspěchu

Obě ztráty jsou stejně velké


B6. 5. Domníváte se, že: Prosím ohodnotte.

VO = výzkumná organizace

Je v české společnosti preferovanější publikování výsledků oproti komerčnímu uplatnění? Určitě ano Spíše ano Spíše ne Určitě ne

založení spin-off je složité kvůli postavení VO ve spin-off? Určitě ano Spíše ano Spíše ne Určitě ne

akademická sféra dokáže akceptovat roli univerzitního podnikatelství? Určitě ano Spíše ano Spíše ne Určitě ne




B7. 5.1. Z jakého důvodu se domníváte, že akademická sféra nedokáže akceptovat roli univerzitního podnikatelství? Prosím napište důvod.

B8. 6. V jakých skupinách oborů (podle klasifikace CEP) je vhodné zakládat spin-off podniky? (Prosím, ohodnotte na škále 1-4, kde 1=významně vhodná a 4= minimálně vhodná)

Prosím, ohodnotte všechny skupiny oborů. Podrobnější cílená klasifikace CEP je dostupná zde: <http://www.vyzkum.cz/Pracovnici.aspx?dskazka=1374>

* Pokud udáte kombinaci, napište která je podle Vás vhodná.

	1	2	3	4
A - Společenské vědy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B - Fyzika a matematika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C - Chemie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D - Vědy o zemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E - Biologie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F - Lékařské vědy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G - Zemědělství	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I - Informatika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J - Průmysl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K - Vojenství	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kombinace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



B9. 6.1. Jaká kombinace oborů je podle Vás vhodná a v čem? Prosím stručně napište proč je tato kombinace efektivní.

B10. 7. Je ve Vaší výzkumné organizaci poskytována aktivní pomoc studentům/ doktorandům ke komercializování výsledků VaV? Označte prosím. Pokud vyberete "ano", napište do následujícího odstavce jaké formy pomoci poskytujete. * například: propojování se spin-off podniky jako možnost budoucího zaměstnání doktorandů; podílání se na realizaci projektů; podpora v rámci studijních projektů - semináře, přednášky apod.; nabídka stáží jiné

Určitě ano Spíše ano Spíše ne Určitě ne

Označte prosím

B11. 7.1. Jaké formy aktivní pomoci/podpory podporujete? Prosím, napište.

B12. 8. Vznikla ve Vaší výzkumné organizaci spin-off firma? Označte prosím.

Ano

Ne

B13. 8.1. Pokud vznikla, prosím, můžete se vyjádřit k následujícím bodům? Prosím, napište k následujícím bodům Vaše odpovědi.

Kolik spin-off vzniklo? (Počet)


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

jaké firmy vznikly? (Název)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Jakou měly spin-off formu? (majetková účast nebo ne včetně prodeje licence)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



B14. 9. Jaké jsou podle Vás největší bariéry při rozhodování o založení spin-off firmy? Zde vyberte maximálně 4 odpovědi. Které jsou podle Vás bariéry pro založení spin-off podniku.

VO = výzkumná organizace

Časově náročná schvalovací administrativa

Osobní angažovanost k uvedení do tržní podoby výsledku

Národní legislativa

Není vzor na VO, který by podnítl zájem

Neznalost postupu při založení

Chybějící podpora a uznání od kolegů

Nevědomost o této formě komercializace

Motivace se dál podílet na vývoji výsledku z VaV

Jiné

Jiné

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

B15. 10. Máte zájem o formu komercializace prostřednictvím spin-off? Vyberte prosím zprávnou odpověď.

Ano

Ne

B16. 11. Máte nějaké další poznámky k tématu zakládání akademických spin-off podniků? Můžete se zde vyjádřit. Zde se můžete vyjádřit svůj názor k firmám spin-off o kterém byl tento průzkum. Pokud máte jakékoli poznámky k tématu, sdělte je zde.



Sekce C: Identifikační údaje

Prosim, vyplňte kategorii identifikačních údajů.

C1. 1. Jakou výzkumnou organizací zastupujete?

Prosim, vyplňte ze kterých výzkumných organizací pocházíte, případně pro kterou pracujete.

Veřejná vysoká škola

Akademie věd České republiky

Veřejná výzkumná instituce

Výzkumná organizace

Jiné

Jiné

--	--	--	--	--	--	--	--

C2. 2. Jaký je Váš věk?

Prosim, vyplňte číslíci váš věk.

--	--	--	--	--

C3. 3. Jaké je Vaše pohlaví?

muž

žena

Velice Vám děkuji za odpovědi a čas věnovaný tomuto průzkumu do diplomové práce.

Příloha č.4 Dotazníkový formulář pro výzkumníky

Dobrý den,

dovoluji si Vás oslovit s prosbou o vyplnění dotazníku zaměřujícího se na identifikaci bariér zakládání spin-off společnosti. Výzkumné šetření je zaměřené na získání informací pro mou diplomovou práci, kterou zpracovávám na ČVUT v Praze, na Masarykově ústavu vyšších studií, a ve spolupráci s Technologickou agenturou České republiky.

Výsledky tohoto průzkumu budou využity pro účely závěrečné práce a bude zachována úplná anonymita. Ráda bych Vás požádala o maximální otevřenost ve Vašich odpovědích. Výsledky mohou být prospěšné nejen ke zjištění problematických oblastí, ale i následného opatření.

Zjištění a závěry diplomové práce mohou být využity TA ČR při definování dalších zlepšení v rámci této tematiky. Předem Vám velice děkuji za Vaš čas, odpovědi či názory.

Pro účast klikněte na tlačítko "další" v pravo dole.

S pozdravem,

Bc. Markéta Neumanová České vysoké učení technické v Praze
ve spolupráci s Technologickou agenturou České republiky

*VO = výzkumná organizace je subjekt, zahrnující výzkumná pracoviště např. (univerzitu, výzkumný ústav, výzkumné instituce, agenturu transferu technologií, subjekt zaměřující se na zprostředkování inovací či výzkum aj.)

Sekce A: Spin-off

V této části dotazníku Vám budou položeny otázky na tematiku spin-off podniků a bariéry jejich zakládání.

A1. 1. Jaký je Váš zájem o komercializaci výsledků VaV?
Zaškrtněte prosím.

Velmi vysoký
Vysoký
Střední
Nizký
Žádný

A2. 2. Domníváte se, že:
Prosím ohodnoťte: Pokud vyberete "ano", naplňte do následující otázky jaké formy aktivity jsou Vám nabízeny.

	Urta ano	Spíše ano	Spíše ne	Urta ne
Je konkrétně Vaším cílem aktivní uplatňování výsledků VaV v praxi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vědecká sféra má pozitivní postoj k úspěšnému podnikání?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je v české společnosti preferovanější publikování výsledků oproti komerčnímu uplatnění?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jsou ve Vaší výzkumné organizaci vyvíjeny aktivity vyvolávající zájem o komercializaci?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A3. 2.1. Jaké aktivity jsou Vám nabízeny?
Prosím naplňte.

A4. 3. Co je podle Vás větší ztráta?
Číslejte prosím.

Komerční neuplatnění výsledku VaV
Komerční uplatnění, ale s možným rizikem neúspěchu
Obě ztráty jsou stejně velké

A5. 4. Uvažoval/a jste nad založením spin-off?
Prosím zvolte nejvhodnější možnost.

Ano uvažoval/a a pustil/a jsem se do založení
Ano, uvažoval/a jsem nad tím, ale narazil/a jsem na překážky
Ne, neuvažoval/a jsem nad tím

A6. 4.1. Co Vás vedlo k založení spin-off podniku?
Prosím naplňte důvod.

A7. 4.2. V založení spin-off podniku mi nejvíce bránilo:
Prosím, vyberte maximálně 3 důvody.

*VO = výzkumná organizace

Nedostatek podnikatelské odvahy
Absence odborných kompetencí
Neochota opustit vědecké pracovní prostředí
Vnitřní předpisy mé výzkumné organizace
Zdlouhavý proces založení spin-off s majetkovou účastí výzkumné organizace
Nedostatek podpory ze strany výzkumné organizace
Nenalezení finančního partnera
České zákony
Chybějící dobrý příklad/vzor
Jiné

Jiné

A8. 4.3. Jaké hlavní důvody by Vás mohly ovlivnit, abyste nad založením spin-off uvažoval/a?
Prosím, vyberte maximálně 3 důvody.

VO = výzkumná organizace

Znalost podnikání
Vlastní motivace
Odborný nadšený tým, který by se podílel na zakládání

A9. 5. Z jakého zdroje jste se dozvěděl/a o možnosti komercializace prostřednictvím spin-off podniků?
Zaškrtněte maximálně 3 možnosti.

Uznání od kolegů/VO/společnosti
Aktivní podpora od VO (workshopy, přednášky, mezinárodní spolupráce apod.)
Změna legislativy
Jistota získání dalšího finančního kapitálu
Dobrý příklad z české praxe
Žádné
Jiné

Jiné

A9. 5. Z jakého zdroje jste se dozvěděl/a o možnosti komercializace prostřednictvím spin-off podniků?
Zaškrtněte maximálně 3 možnosti.

Vlastní aktivita
Vědecká publikace
Informace poskytnuta výzkumnou organizací
Mezinárodní konference
Od kolegů výzkumníků
Přednáška/seminář
Jiné

Jiné

A10. 6. Kdy jste se poprvé dozvěděl/a o možnosti komercializace prostřednictvím spin-off podniků?
Prosím popište, jak dlouho více o této formě komercializace, případně jak často o ni slyšíte.

A11. 7. Jaké jsou podle Vás výhody spin-off podniku?
Prosím vyberte podle Vášho názoru maximálně 3 možnosti.

VO = výzkumná organizace

Dodatečné financování univerzit

III 110000 1001 1 0 1000 100000

Prosim, vyplňte.

Rozvoj inovativních oborů

Možnost dohledu využití výsledku v praxi

Zvýšení renomé výzkumné organizace

Vzájemná podpora z mateřskou organizací

Možnost nabídky stáží, studentských projektů, pracovních pozic doktorandů apod.

Výzkumník má další finanční příjem z komercializace

Žádné

Jiné

Jiné _____

A12. 8. Jaké jsou podle Vás nevýhody spin-off podniků?
Prosim, vyberte podle Vašeho názoru maximálně 3 možnosti.

VO = výzkumná organizace

VO se podílí na řízení spin-off

VO poskytuje finanční podporu jen v začátku

Riziko nenalezení finančního partnera

Více pracovních úvazků výzkumníka

Zdlouhavý proces zakládání

Vyvinutí většího úsilí (časového, administrativního) při definování pozice VO v spin-off

Nepříjemné ohlasy kolegů

Rizikování ztráty financí poskytnutých VO v případě neúspěchu

Žádné

Jiné

Jiné _____

A13. 9. Máte Vy osobně zájem o komercializaci prostřednictvím spin-off podniků?
Vyberte prosím správnou odpověď.

Ano

Ne

III 110000 1001 1 0 1000 100000

Prosim, vyplňte.

A14. 9.1. Z jakého důvodu nemáte zájem o komercializaci prostřednictvím spin-off podniků?

A15. 10. Jaké jsou podle Vás největší bariéry zakládání spin-off podniků?
Zde vyberte maximálně 4 odpovědi, které jsou podle Vás bariérami pro založení spin-off podniků.

VO = výzkumná organizace

Časově náročná schvalovací administrativa

Osobní angažovanost k uvedení do tržní podoby

Národní legislativa

Není vzor na VO, který by podnítl zájem

Neznalost postupu při založení

Chybějící podpora a uznání od kolegů

Nevědomost o této formě komercializace

Motivace se dál podílet na vývoji výsledku z VaV

Žádné

Jiné

Jiné _____

A16. 11. Máte nějaké další poznámky k tématu zakládání akademických spin-off podniků? Můžete se zde vyjádřit.
Zde můžete vyjádřit svůj názor k fenoménu spin-off a kterým by zaměřil tento průzkum. Pokud máte jakékoli poznámky k tématu, prosím, sdílejte je zde.

III 110000 1001 1 0 1000 100000

Sekce B: Identifikační údaje
Prosim, vyplňte kategorií identifikačních údajů.

B1. Jakou výzkumnou organizací zastupujete?
Prosim, vyplňte ze které výzkumné organizace pocházíte, případně pro kterou pracujete.

Veřejná vysoká škola

Akademie věd České republiky

Veřejná výzkumná instituce

Výzkumná organizace

Jiné

Jiné _____

B2. Jaká je Vaše pozice v této organizaci?
Jaká je Vaše role, kterou máte ve výzkumné organizaci?

Vedoucí řešitelského týmu

Člen/ka výzkumného týmu

Student/ka

Jiné

Jiné _____

III 110000 1001 1 0 1000 100000

B3. Z jakého kraje pochází Vaše výzkumná organizace?
Vyberte kraj

Hlavní město Praha

Středočeský

Jihočeský

Královéhradecký

Přízeňský

Jihomoravský

Liberecký

Moravskoslezský

Pradubický

Zlínský

Ústecký

Olomoucký

Vysočina

Karlovarský

B4. Jaký je Vaš věk?
Prosim, vyplňte číslo.

B5. Jaké je Vaše pohlaví?

muž

žena

Velice Vám děkuji za odpověď a čas věnovaný tomuto průzkumu do diplomové práce.

Příloha č.5 Struktura interview

Uvedení do tématu, cíl průzkumu, poděkování

Téma č. 1 program GAMA

1. Program GAMA je v druhé části svojí realizace. Co se podle Vás díky němu podařilo zlepšit?
2. Je něco, čemu program GAMA nepřispívá?
3. Je něco, co Vás překvapilo z průběžné evaluace programu GAMA? Existují nějaké výsledky, které jste neočekávali v agentuře? (viz spin-off)
4. Existuje něco, co by mělo být zavedeno v GAMA 2? Co se ví např. z průběžné evaluace či debaty ke GAMA 2?
5. Uvažovala agentura nad nepřímou podporou v souvislosti se spin-off podniky?

Téma č. 2 spin-off

1. V průběžné evaluaci vyšlo najevo, že vznikly 2 spin-off/start up podniky. Jak se agentura staví k tomuto výsledku? Resp. jaký je všeobecně postoj agentury k spin-off podnikům?
2. Je dostatečně podporováno v ČR komercializování prostřednictvím spin-off? Co by mohla agentura dělat podle Vás, aby zvýšil zájem o tuto formu?
3. Vidíte potenciál uplatnění této formy komercializace v ČR? Jaké země mohou jít příkladem?
4. Proč si myslíte, že se v ČR zakládá tak málo spin-off podniků? Jaké jsou hlavní příčiny?
5. Co mohou VO dělat, aby podpořili SOF (univerzity-tam jsou studenti, ale co třeba AV ČR?)

Děkuji Vám za rozhovor

Evidence výpůjček

Prohlášení:

Dávám svolení k půjčování této diplomové práce. Uživatel potvrzuje svým podpisem, že bude tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

Jméno a příjmení: Markéta Neumanová

V Praze dne: Klikněte nebo klepněte sem a Podpis:
zadejte datum.

Jméno	Oddělení/ Pracoviště	Datum	Podpis