Vysoká škola ekonomická v Praze

Diplomová práce

2017 Pavel Votánek

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta podnikohospodářská

Studijní obor: Podniková ekonomika a management

Název diplomové práce:

Oceňování start-upů v odvětví průmyslu 4.0

Autor diplomové práce: Mgr. Bc. Pavel Votánek

Vedoucí diplomové práce: Ing. Felipe Martínez, Ph.D.

P r o h l á š e n í

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma
„*Oceňování start-upů v odvětví průmyslu 4.0*“
vypracoval samostatně s využitím literatury a informací,
na něž odkazuji.

V Praze dne 28. srpna 2017 Podpis

P o d ě k o v á n í

Rád bych na tomto místě poděkoval

vedoucímu diplomové práce, Ing. Felipe Martínezovi, Ph.D., za jeho vedení, inspiraci a četná doporučení při psané této diplomové práce

Dále děkuji za neutuchající podporu a důvěru své rodině, partnerce a přátelům, kteří mi byli oporou po celou dobu mého studia

Název diplomové práce:

Oceňování start-upů v odvětví průmyslu 4.0

Abstrakt:

Tématem této práce je problematika oceňování mladých společností, start-upů, v odvětví průmyslu 4.0 jakožto podkladu pro investiční rozhodnutí. Za tímto účelem bude vytvořena analýza a komparace dostupných výzkumů věnujících se faktorům ovlivňujících rozhodování investorů v prvním stupni životního cyklu start-upu. Následně se bude práce věnovat oceňovacím metodám pro ocenění start-upů v druhém stupni životního cyklu. Tyto metody budou komparovány dle faktorů ovlivňujících jejich využitelnost pro start-upy v odvětví průmyslu 4.0. Poslední částí práce bude využití teoreticky získaných poznatků na příkladu společnosti Kiwi.com s.r.o., kdy bude vytvořeno zpětné ocenění a analýza společnosti dle faktorů ovlivňujících rozhodování investorů k datům skutečného prvního a druhého investičního kola tohoto technologického start-upu.

Klíčová slova:

ocenění společnosti, start-up, průmysl 4.0

Title of the Master´s Thesis:

Valuation of start-ups in Industry 4.0

Abstract:

The topic of master´s this thesis is the issue of valuation of young companies, start-ups, in Industry 4.0 as a basis for investment decisions. For this purpose an analysis and comparison of available researchs of the factors influencing investor decision-making in the first stage of the start-up lifecycle will be developed. Subsequently, the the master´s thesis will focus on the valuation methods for the start-ups in the second stage of the life cycle. These methods will be compared according to the factors that affect their usability for startups in Industry 4.0. The last part of this is the use of the obtained theoretical knowledge on the example of Kiwi.com s.r.o., where the retrospective evaluation and analysis of the company will be made according to the factors influencing the decision making of investors on the dates of the actual first and second investment round of this technological start-up.

Key words:

firm valuation, start-up, Industry 4.0

Obsah

Obsah 7
Úvod 9
1. Průmysl 4.0 a start-upy 12
1.1. Průmysl 4.0 12
1.2. Start-up 13
1.2.1. Vymezení pojmu Start-up 13
1.2.2. Minimální životaschopný produkt, proof of concept 13
1.2.3. Životní cyklus start-upu 14
1.2.3. Equity gap a význam financování start upu 16
1.2.4. Subjekty investující do start-upů a další možnosti financování 20
2. Limity ocenění start-upů, start-up v prvním stupni 25
2.1. Limity ocenění start-upů 25
2.1.1. Nedostačující historie 25
2.1.2. Žádné nebo nízké zisky a tržby 25
2.1.3. Závislost na soukromém kapitálu 25
2.1.4. Mnoho start-upů nepřežije 25
2.1.5 Požadavky na vlastní kapitál 25
2.2. Faktory ovlivňující rozhodování byznys andělů 26
2.2.1 Ocenění start-upu v prvním stupni 26
2.2.2. Výzkum Sudek 26
2.2.3. Metoda Wiltbank? 28
2.2.4 Metoda dle Maxwell, Jeffrey a Lévesque 28
2.2.5. Přistup Habrnal ? 30
2.2.6. Diskuze a komparace výstupů jednotlivých výzkumů 31
3. Ocenění start-upů ve druhém stupni 34
3.1. Metody oceňování start-upů 34
3.1.1. Venture kapitálová metoda 36
3.1.2. Model DCF dle Damodarana 37
3.1.3. Metoda ocenění tržním porovnáním 45
3.1.4. Metoda reálných opcí 47
3.2. Komparace metod 49

3.2.1. Metodologie 49
3.2.2. Klíčové faktory ovlivňující využitelnost metody 50
3.3.3. Vlastní komparace metod 52
4. Popis společnosti Kiwi.com 54
2.1. Kiwi.com s.r.o. 54
4.1.1.Základní údaje 54
4.1.2. Popis společnosti a aktuální stav: 54
4.1.3. Časová osa a milníky 55
4.1.4. Horizontální analýza účetních výkazů 56
4.1.5. Investice do společnosti Kiwi.com a její ocenění 56
5. Ocenění společnosti Kiwi.com 59
5.1. První investiční kolo – byznys anděl 59
5.1.1. Metodologie 59
2.2.3. Diskuze výsledků 62
5.2. Ocenění Kiwi.com s.r.o. v druhém investičním kole 63
5.2.1. Metodologie 63
5.2.2. Metoda ocenění start-up dle Damodarana 63
5.2.3. Venture kapitálová metoda 70
5.2.4 Reálné opce 71
5.2.5. Diskuze výsledků 72
Závěr 74
Zdroje: 76

Úvod

Digitální revoluce, průmysl 4.0, adaptivní výroba nebo třeba internet věcí nejsou jen „buzz words“, ale skutečné trendy v inovacích a ekonomice ovlivňující dnešní svět a blízkou budoucnost. Právě inovace v těchto oborech jsou vnímány jakožto klíčové pro udržení hospodářského postavení České republiky, protože právě vyšší efektivita lidské práce prostřednictvím technologií může ve světe, kde se transakční náklady práce, výrobků, polotovarů a služeb neustále snižují, konkurovat ekonomikám s dostupnější a levnější pracovní silou je tak čím dál tím těžší. (Mařík, 2016)

Ač se to může zdát na první pohled překvapivé, minulost nám již mnohokrát ukázala, že nositeli inovací a nových trendů jsou často malé společnosti bez historie či zkušeností, nikoliv zavedené koncerny. Ekonomická a společenská paradigmata tvořená nadnárodními industriálními koncerny v 90. letech minulého století nejdříve zcela změnili a posléze jejich místo zaujaly dříve garážové společnosti jako například Microsoft, Google, Apple, Amazon nebo Alibaba. Je zajímavé v historii i dnes pozorovat, jak velké společnosti s početnými odděleními research & development, ekonomického plánovaní a se zástupy najatých poradců z vyhlášených poradenských společností, mnohdy neodhadnou vývoj svého vlastního trhu, budoucí trendy a metody. Průkopníkem inovací jsou malé čerstvě-založené společnosti založené na osobnosti s vizí nebo nové technologii. Pro takto takovéto společnosti se v běžné řeči uchytil výraz start-up, nebo garážová společnost z příkladu amerických technologických společností.

Stejně jako velké společnosti čelí i start-upy překážkám a výzvám. Třebaže jsou technologické start-upy nyní populárním tématem a začínajícím společnostem bez produktu, tržeb či zisku nebylo nikdy v minulosti věnováno tolik prostoru v byznysovém i mediálním prostředí, musí se technologické start-upy vypořádat s podobným množstvím překážek jako například nově založená restaurace. Jednou z častých příčin neúspěchu start-upů je nedostatek prostředků. S nedostatkem prostředků se začínající společnosti potýkají již od dob průmyslové revoluce, a ujal se pro něj název equity gap. Jedná se o nedostatek plynoucí z kapitálové potřeby rostoucí společnosti, která není krytá zisky. Nedostatek kapitálu a nad společností visící burn rate může vést ke zpomalení vývoje, omezení inovací i neúspěchu start-upu, jehož produkt či technologie měli veškeré ostatní předpoklady uspět. To je podpořeno závěrem, že míra získaných investic start-upy, nekoreluje s návratností těchto investic, při dosahované průměrné návratnosti investic do start-upů, by na investici mělo dosáhnout více společností. (Riding & Maddill, & Haines Jr, 2007). V takovém případě se dle mého názoru jedná o neefektivitu trhu, která zanikají společnosti s potenciálem změna či disruptovat dosavadní trh, ale nedoručí produkt, protože selžou při snaze získat investici. Zároveň investoři – nejčastěji byznys andělé a venture kapitálové fondy ztrácejí potenciálně zajímavé investice. Jedná se o loose – loose situaci, která má v konečném důsledku dopad na nás všechny.

Dle mého názoru je equity gap řešitelným problémem. V dnešním světe takřka neomezené komunikace již není problémem prezentovat start-up, produkt či technologii investorům, jak tomu mohlo být v době průmyslové revoluce. Jestliže tedy nedostatek prostředků není způsoben neexistenci spojení mezi start-upy a investory, tak dle mého názoru vzniká na základě faktorů, dle kterých se investor nerozhodne do start-upu investovat, které můžeme shrnout do celého procesu ocenění start-upu včetně přípravy na ocenění ze strany zakladatelů start-upu.

Cílem této práce bude na základě odborné literatury a statistických šetření z odborné zahraniční literatury[1] zejména za pomoci metod analýzy, syntézy a komparace popsat faktory ovlivňující hodnotu start-upů a rozhodování investorů v počátku jejich růstu a odlišnosti ocenění start-upů oproti firmám v dospělém stádiu životního cyklu, a to dle dostupné zahraniční i české literatury. Dále se budu věnovat popisu obecně přijímané oceňovací metody profesora Damodarana, metody venture kapitálových fondů, metodou tržních násobitelů a metodou reálných opcí. Následně na základě vytvořené analýzy provedu komparaci těchto oceňovacích metod z hlediska jejich využitelnosti pro aplikaci ocenění start-upů v průmyslu 4.0, a to za pomoci škál dle významných faktorů.

Po naplnění cílů teoretické práce se zaměřím na případ best-practice v rámci České republiky start-up provozující internetového prodejce letenek Kiwi.com (dříve Skypicker.com), který od založení v roce 2012 dosáhl tržeb ve výši 8 miliard korun a významných úspěchů i na mezinárodním trhu.

Domnívám se, že Kiwi.com je odpovídající volbou, protože:

(i) je start-upem založeným na nové technologii, který vytváří přidanou hodnotu z dosud existující produktů právě prostřednictvím této technologie a je tedy vhodným zástupcem start-upu typického pro digitální revoluci;

(ii) byl financován externími investory v několika kolech v průběhu své existence, můžeme tedy sledovat jeho tržní ocenění v několika kolech;

(iii) jedná se o český start-up s globálním úspěchem v extrémně krátké době, proto může být spatřován jako příklad hodný následování pro jiné start-upy;

(iv) start-up řádně zveřejňuje účetní závěrky, výroční či jiné tiskové zprávy a je tedy čitelný a hodnotitelný;

V úvodu nejdříve popíši společnost Kiwi.com s.r.o. a následně za pomoci poznatků získaných v průběhu zpracování teoretické části provedu komparaci skutečného ocenění společnosti Kiwi.com s.r.o. v průběhu v prvním stupni a v průběhu prvního investičního kola v druhém stupni. K provedení ocenění a

[1] Nebude-li uvedeno jinak, je zahraniční literatura využitá (a řádně citovaná) při tvorbě této práce překládána autorem diplomové práce.

vyhodnocení naplnění významných faktorů v prvním stupni využiji metodologický základ položený v první části diplomové práce.

Domnívám se, že podaří-li se naplnit stanovené cíle práce, bude tato diplomová práce přínosem pro akademickou sféru i praxi. Z praktického hlediska spočívá přínos této diplomové práce v explikaci faktorů ovlivňujících ocenění start-upů, analýzy a porovnání metod využívaných v praxi se zaměřením na odlišnosti průmyslu 4.0. bude mít přínos pro zakladatele start-upů a investory se zájmem o pochopení problematiky. Hlubší znalost problematiky všech stran transakcí umožní volbu správné metody ocenění a zaměření na významné faktory ovlivňující úspěch a cenu start-upu. Domnívám se, že tím tato diplomová práce přispěje k větší míře investic do start-upů, která je v České republice v porovnání s jinými ekonomikami nižší. Z hlediska využitelnosti v praxi má význam i ocenění společnosti Kwi.com s.r.o. jakožto best practice srovnání.

Akademický přínos této práce spatřuji v provedení analýzy, komparace a syntézy jednotlivých výzkumů metod využívaných k ocenění start-upů v prvním a druhém stupni dále rozšířeným o analýzu a komparaci jejich využitelnosti v průmyslu 4.0.

Z hlediska vztahu k průmyslu 4.0 a digitální transformaci považuji tuto diplomovou práci za přínosnou, protože shrne principy užívané pro oceňování start-upových společností, v důsledku tak může zvýšit povědomí o hodnotě začínajících společností a šanci, že se financování dostane i k technologii či produktu, který může znovu posunout či změnit ekonomickou realitu.

1. Průmysl 4.0 a start-upy

1.1. Průmysl 4.0

1.1.1. Vymezení pojmu Průmysl 4.0.

Průmysl 4.0., v zahraniční literatuře Industry 4.0, představuje trend ve vývoji průmyslu, kterému je v posledních pěti letech připisováno přízvisko 4 průmyslové revoluce. Podstatou průmyslu 4.0. představuje vznik kyberneticko-fyzikálních systému, plně integrovaných a automatizovaných výrobních systémů s dostatečnou mírou autonomního rozhodování a kontroly. Propojení senzorů, strojů, IT softwaru, polotovarů a výrobků umožní chytré sítě spojující jednotlivé částí výrobních procesů. (Mařík, 2016). S dalším rozvojem je pak důvodné očekávat, že chytré sítě, autonomní rozhodování a další prvky průmyslu 4.0. se projeví i v jiných aspektech. Dědek například uvádí, že poprvé v historii vývojáři a výrobci technologií a produktů mohou získat informace přímo od výrobku samotného na rozdíl od mnohdy nespolehlivých spotřebitelských průzkumů (Kadlas Blümelová, 2016). Přesné informace o skutečném využití produktu, příčinách závad je nepochybně cestou pro další urychlení vývoj a odpovědí na otázku, které služby a prvky spotřebitel skutečně preferuje.

Mařík uvádí základní charakteristiky Průmyslu 4.0 v následujících bodech:

- optimalizované výrobní procesy v rámci celého hodnotového řetězce díky vertikálně i horizontálně integrovaným IT systémům;
- standardem jsou plně automatizované a vzájemně propojené výrobní linky;
- virtuální návrhy nahrazují fyzické prototypy (např. výrobků, výrobních prostředků, výrobních procesů), uvedení do provozu probíhá v rámci procesu zapojujícího jak výrobce, tak i dodavatele;
- flexibilní výrobní procesy umožňují efektivní výrobu i malých výrobních dávek, které můžou být přizpůsobeny požadavkům jednotlivých zákazníků;
- výrobní zařízení či samotné výrobky umí činit autonomní rozhodnutí v reálném čase, čímž zvyšují flexibilitu a efektivitu výrobního procesu;
- výrobní zařízení se dokáže samo optimalizovat a konfigurovat v závislosti na parametrech zpracovávaného produktu;
- automatizované logistické zázemí využívá principů „chytré logistiky“ (Mařík, 2016).

Rychlost implementace průmyslu 4.0. v plném rozsahu je prubířským kamenem ekonomiky a její schopnosti zajistit dostatečnou podporu inovačnímu prostředí. Martinéz a kol. shrnují obecné vnímání start-upů jakožto tvůrce významné prvku ekonomické růstu a tvorby pracovních míst. (Martínez & Svobodová, & Lorenc, 2017) Tato místa tvoří start-upy zejména v nových odvětvích často v rámci inovačního procesu. Inovační význam start-upů dále spočívá v jejich aktivní firemní kultuře.

1.2. Start-up

1.2.1. Vymezení pojmu Start-up

Přestože pojem „start-up“ je v dnešní době jedním z nejčastěji skloňovaných výrazů, jenž se objevují v odborných i obecných kruzích, je zřejmé, že stručná, jasná a obecně přijímaná definice termínu „start-up“ shodná pro odbornou i populární literaturu neexistuje. Z hlediska členění podniků na start-upy a ty ostatní rozlišujeme individuálně různé faktory. Definuje start-up jeho velikost, vlastnická struktura, řídící struktura, obor, způsob financování či odvětví? Nebo je snad každý nově založený podnik start-upem, jak se dnes může zdát? Úplnou shodu nenalezneme ani mezi odbornou veřejností. Právě z tohoto důvodu považuji za nezbytné pro účely této práce nejprve explikovat pojem start-up a jeho nejčastěji přijímané znaky.

Samotné slovní spojení start-up pochází z anglického jazyka a prvně byl použit v magazínu Forbes v roce 1976 ve smyslu nově budovaného podniku. V průběhu devadesátých let došlo spolu s podnikáním na internetu a vznikem prvních „internetových společností“ k významnému nárůstu využívání pojmu a zároveň k zúžení jeho významu, kdy za start-up jsou nadále nejčastěji pokládány společnosti zabývající se moderními technologiemi nebo přinejmenším společnosti využívající moderní technologie k vylepšení postupů v zavedených odvětvích.

Damodaran rozlišuje podnik v počátcích životního cyklu na start-up, který se vyznačuje obdobím krátce po založení financovaný vlastními prostředky zakladatele, případně bankou. Hlavním cílem podniku je ustálení, tvorba tzv. minimální životaschopného produktu a získávání prvních zákazníků. V případě, že podnik úspěšně přeroste fázi start-up dochází k fázi růstu, podniku roste objem zákazníků a tržeb. Růst je ale kapitálově náročný a podnik dále generuje záporné nebo velmi nízké cash flow. Vlastníci společnosti tak hledají další zdroje financování, přičemž primárně je potřebný kapitál získán prostřednictvím private equity, venture capital. Výjimečně lze již v této fázi získat prostředky veřejným úpisem akcií a proměnnou ve veřejně obchodovatelnou společnost. (Damodaran, 2015).

Pro účely této práce budu za start-up považovat podnik právně v prvních v těchto dvou fázích životního cyklu. Pro pochopení významu zajištění finančních prostředků start-upu, je nezbytné explikovat životní cyklus podniku. Zároveň pro účely této diplomové práce bude zcela abstrahováno od právní formy start-upu (živnostenské podnikání, osobní či kapitálová společnost), pakliže budu hovořit o start-upu či podniku je nejlépe o něm uvažovat ve smyslu definice dle evropského práva jako každém subjektu vykonávajícím hospodářskou činnost. Podnikatelem či zakladatelem je pak myšlena fyzická osoba zakládající nebo ovládají start-up.

1.2.2. Minimální životaschopný produkt, proof of concept

Minimální životaschopný produkt (v angl. Využívaný termín minimum viable product nebo MVP) znamená tu verzi produktu start-upu, která umožňuje kompletní

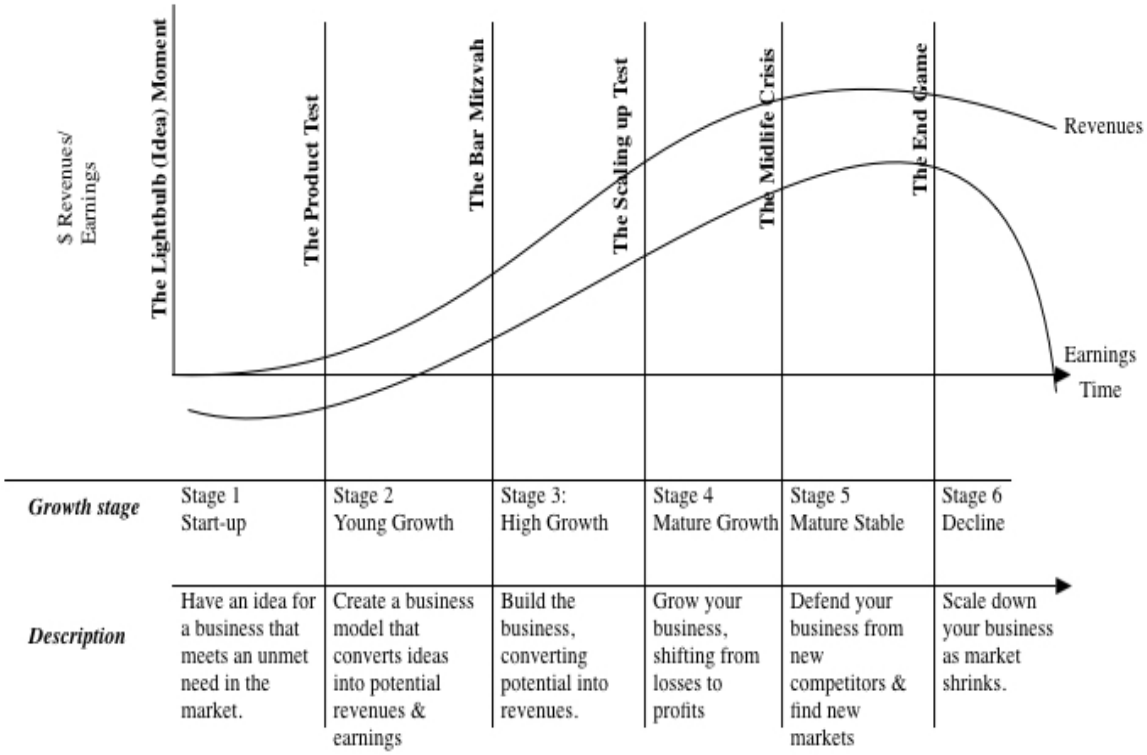
iteraci sestávající se z fází Tvorba(Build)-Měř(Measure)-Uč se(Learn) (Ries, 2011). Minimální životaschopný produkt dle Riese umožňuje podnikateli (start-upu) získat data a poučit se v nejrychlejším možným způsobem. Zároveň ale může sloužit i jako prostředek k ověření zájmu zákazníků, jestliže je MVP jako beta nebo testovací verze poskytnut potenciálním zákazníkům a/nebo skupině zákazníků označované jako early adapters. Rychlost šíření minimálního životaschopného produktu pak může start-upu a potenciálním investorům odpovědět na otázku, zda pro produkt nebo technologii existuje trh a je jedním ze součástí tzv. proof of concept.

Ještě o krok dopředu míří start-upy, které se snaží získat proof of concept ještě před existencí minimální životaschopného produktu, k tomuto účelu se využívají tzv. landing pages a marketingové kampaně, prezentující dosud neexistující produkt. Na základě odezvy, pak dochází k rozhodnutí, zda bude produkt či technologie realizován. Specifickým případem této kategorie jsou fundraisingové kampaně na internetových portálech tipu, www.kickstarter.com, www.indiegogo.com či www.hithit.cz umožňující ověřit proof of concept na základě zájmu uživatelů o předobjednání produktu či investici do start-upu.

1.2.3. Životní cyklus start-upu

Damodaran (Damodaran, 2009) rozlišuje pět životních cyklů podniků. Ve svém výzkumu se primárně věnuje technologickým start-upům, nicméně zároveň uvádí, že u společností s jiným zaměřením se dá očekávat podobný vývoj, nicméně s pozvolnějším obdobím nástupu zralosti podniku. Přičemž právě pro technologické start-upy v rychle se vyvíjejícím prostředí, které jsou často souběžně kapitálově velmi nákladné se životní cyklus podniku stále zkracuje, přičemž se dá očekávat, že s rozvojem technologií se bude nadále zkracovat.

Graf 1- Životní cyklus start-upu



Zdroj: (Damodaran, 2015[2])

Ideové společnosti: Představuje prvotní fázi společnosti od okamžiku, kdy se zakladatelé společnosti rozhodnou začít pracovat na svém nápadu a investovat do něj své vlastní prostředky a čas. Start-up v této fázi nevytváří žádné příjmy, jelikož se produkt nachází stále ve fázi vývoje. Vývoj je často nákladný, a i v případě úspěchu prototypy slouží pouze k otestování trhu. Společnost generuje velkou provozní ztrátu na tvorbu výstupu, jehož budoucí využitelnost je při nejmenším nejistá.

Je zřejmé, že v období ideové společnosti je schopnost start-upů získat externí finanční prostředky minimální. Prakticky jediným možným zdrojem příjmů společnosti je equity zakladatelů, a zdroje poskytnuté přáteli, rodinou a nadšenci/blázni[3], případně prostřednictvím crowdfundingové kampaně Cílem ideové společnosti je tedy, co nejdříve vytvořit produkt, který naplňuje poptávku trhu. Postupem času se vyvinula praxe minimálního životaschopného produktu pro trh. Minimální životaschopný produkt, je nejjednodušší verze produktu, která splňuje to, co bylo trhu slíbeno. (Croll, & Yoskovitz, 2016)

První růst: Start-up do období prvního růst, nebo také v druhém stupni, vstupuje okamžikem, kdy trh přijal první produkt. Společnost generuje první příjmy, ale

[2] Dostupné z http://aswathdamodaran.blogspot.cz/2015/12/aging-in-dog-years-short-glorious-life.html

[3] Friends, family and foes nebo také FFF

vzhledem k tomu, že stále vyvíjí svůj produkt málokdy dospěje k zisku či pozitivnímu cashflow. Období prvního růstu se dále vyznačuje ustálením byznys modelu a vnitřní struktury. Společnost se stává zajímavou pro první investory, stále však není ověřen její byznys model, ani schopnost škálovat produkt, Start-up tak 2711024představuje spíše potenciál než jistý příjem. Jako investice jsou tedy start-upy v této fázi nejčastěji financovány tzv. Business angel. Business angel je osoba, která investuje své soukromé prostředky do podniků ve fází krátce po založení nebo prvním růstu, aniž by měla na zakladatele osobní vazbu (Mason, & Harrison, 1996).

Druhý stupeň: Start-up ve druhém stupni se vyznačuje progresivním růstem. Růstem tržeb, produktů, nákladů i zisku. Start-up v této fázi produkuje svůj finální produkt v byznys modelu, který vyhodnotil jako optimální. I přesto, že společnost vytváří zisk, stojí před testem škálování produktu. Škálováním se rozumí schopnost vytvářet produkt, aniž by proporcionálně vzrůstaly náklady na jeho tvorbu. Schopnost v budoucnu škálovat produkt je jedním z hlavních kritérií budoucího úspěchu strat-upu, budoucímu škálování je nutné podřídit nejenom charakter produktu, ale i byznys model.

V období druhé stupně je start-up nejčastěji kvůli dalšímu vývoji dále financovat. Častým zdrojem další equity jsou venture kapitálové fondy. Venture kapitálové fondy jsou na rozdíl od byznys andělů profesionální investiční společnosti zaměřené právě na tento typ investic. V případě větších společností je běžné, že financování prostřednictvím venture kapitálových fondů probíhá i ve více kolech, pakliže start-up potřebuje další prostředky. Start-up ve druhé fázi či v pozdějších fázích může dále získávat finanční prostředky prvním veřejným úpisem akcií (IPO – initial public offer). V určitých případech je IPO i formou exitu pro část investorů financujících start-up dřívějších kolech, a to zejména kvůli nákladům s IPO spojeným.

Zralý růst, Stabilita a Úpadek dle Damodarana představují další standardní fáze životního cyklu podniku, přičemž v takovém to případě, zůstává podniku přívlastek start-up spíše z hlediska historie vzniku společnosti, než-li z naplnění znaků start-upové společnosti.

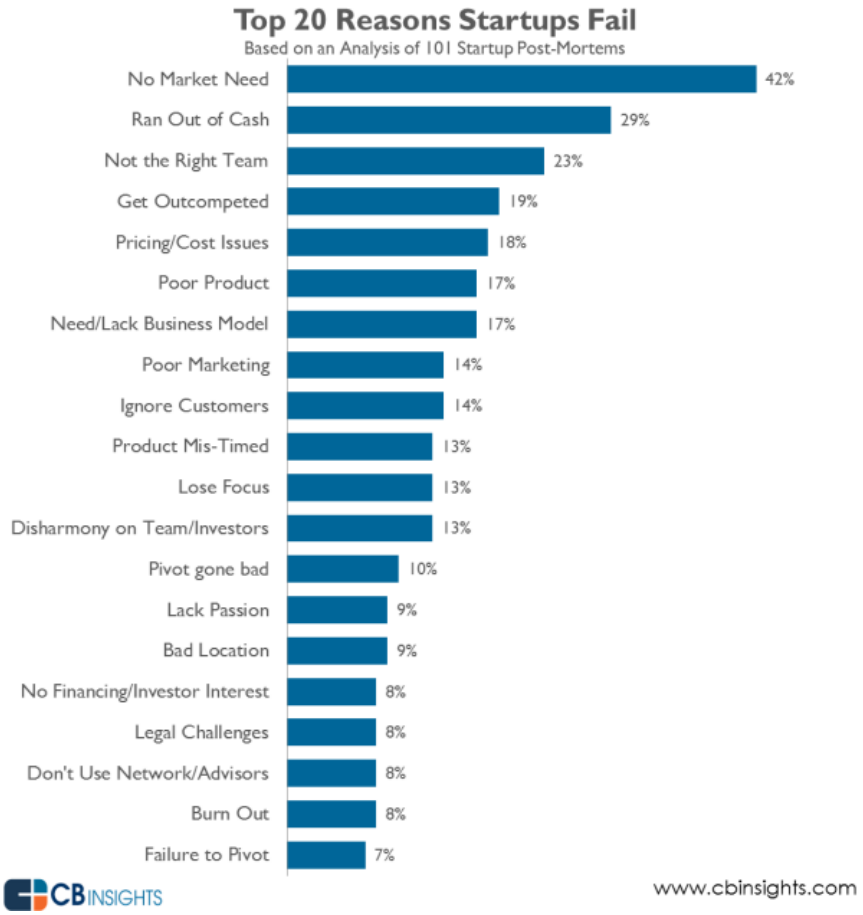
1.2.3. Equity gap a význam financování start upu

Pro období od vzniku do konce druhého stupně je pro start-upy mimo jiné charakteristický equity gap. Equity gapem je označován nedostatek finančních prostředků typický pro start-upové společnosti, přičemž u technologických společností náročných na fyzický i lidský kapitál se může ještě více prohlubovat.

Jak je zřejmé z výzkumu provedené společností CBInsights v roce 2014, jehož výstup je reprezentován Grafem č. 2, na základě analýzy 101 neúspěšných start-pů tvoří nedostatek prostředků[4] druhý nejčastější důvod pro neúspěch start-upu.

[4] Ran out of cash v Grafu č. 2

Graf 2 - Příčiny neúspěchu start-upů



Zdroj: (CBInsights, 2014)

Nicméně equity gap neovlivňuje výsledek podniku pouze přímo, dle výstupů studie Hechavarría, Matthews, a Reynolds (Hechavarría & Matthews, & Reynolds, 2016) na základě vzorku 830 podnikatelů dle statisticky vyhodnoceného dotazníků došli k závěru, že existuje souvislost mezi kapitálovou výstavbou start-upu a jejími výsledky. Zejména bylo zjištěno, že společnosti s externími zdroji financování doručují produkt na trh a dospějí do zralosti rychleji než firmy financované výhradně zakladateli. Domnívám se, že zajímavým dalším výstupem výzkumu je, že i přes zjištěnou negativní závislost mezi vlastnickým podílem řídící osoby a velikostí přijímaných rizik, dospěli Hechavarría, Matthews, a Reynolds, k závěru, že společnosti financové externím kapitálem v dlouhém období mají menší pravděpodobnost opuštění trhu oproti společnostem s nižším nebo žádným externím kapitálem.

Hechavarría, Matthews, a Reynolds v diskuzi nad závěry panelového výzkumu na základě doprovodných tezí testovaných ve výzkumu vlivu externího kapitálu dochází k závěru, že krom samotného vlivu prostředků má pro start-up význam i proces získávání externího kapitálu, který zakladatele nutí zpracovat podrobně s finanční výsledky, plány a projekce spolu s mnoha dalšími dokumenty. To v konečném důsledku vede v přehodnocení závěrů a dle výsledků výzkumu koreluje i s procentem

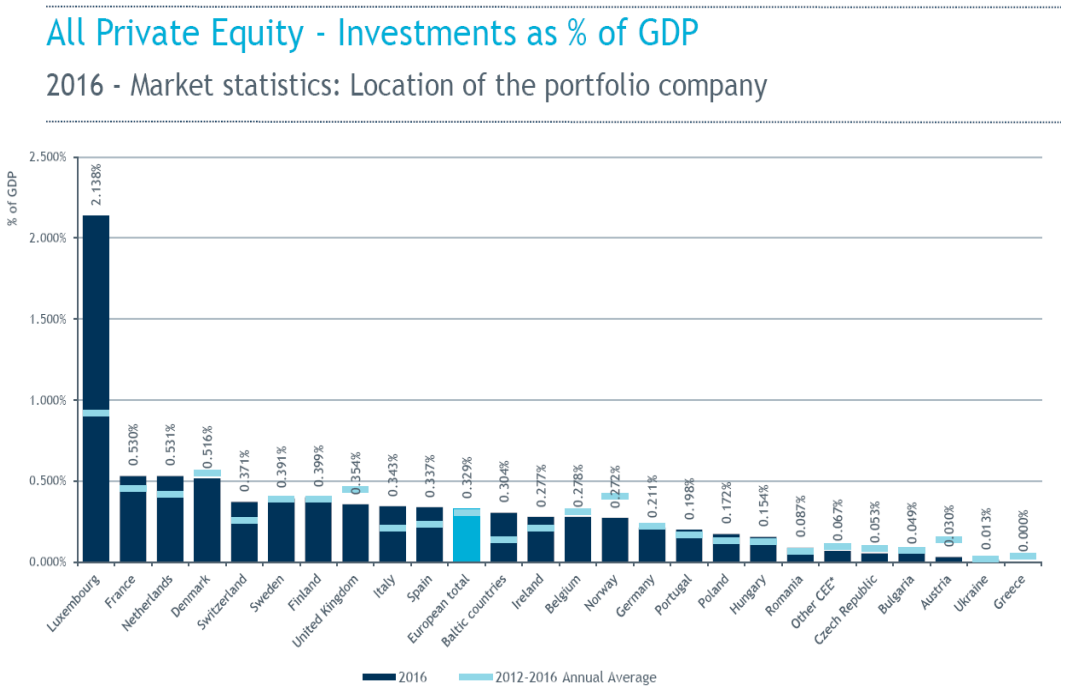
nově založených start-upů původními zakladateli. V neposlední řadě pak tento výzkum v souvislosti s významem externího financování v souvislosti s úspěchem start-upu potvrdil teorii chytrých peněz, jejichž vliv dle závěru převyšuje rizika osuvisející s morálním hazardem.

Podle přístupů k morálnímu hazardu a teorii rychlých peněz s narůstajícím podílem externích investorů a klesajícím podílem na start-upu v držení zakladatelů, kteří ale mají na dále rozhodovací pravomoci za prvé stoupá riziko morálního hazardu ze strany zakladatelů, kteří s ohldeme na fakt, že již nepracují pouze s vlastními prostředky, přijímají vyší rizika za účelem dosažení lepších výsledk oproti stavu, kdy kontrolují větší podíl na společnosti a subjektivně riskují větší ztrátu. Teorie chytrých peněz (smart money) stanoví hypotézu, že investice od zkušených či zavedených investorů s sebou krokm prostředků nese i další výhody založené na toku informací od investora do start-upu. Dle typu produktu můžou start-upu přinést znalostní výhody a jiné know-how při tvorbě produktu či byznys modelu, kontakty a zkušenosti. Investoři často administrují další kola financování, čímž zhodnocují majetek svůj i zakladatelů. Hechavarría, Matthews, a Reynolds v rámci jeich panelu respondentů z řad podnikatelů došli k závěru, že oba tyto jvy existují, ale pro rychlost a úspěch start-upu převařuje vliv smart money.

Dle mého názoru spojením výše uvedených výzkumu musíme dojít k závěru, že equity gap je příčinnou neúspěchu start-upu častěji něž výzkum CBInsights na základě dotazníkového šetření mezi neúspěšnými start-upy prezentuje. Domnívám se totiž, že i za některými dalšími příčinami neúspěchu stojí právě nedostatek kapitálu, přestože nedošlo k odhalení této souvislosti v rámci výzkumu CBInsights. Zápolí-li start-up v konkurenčním boji s jinými, které mají dostatek prostředků, nezvládne doručit produkt na trh jako první nebo získat dostatečný počet zákazníků, nedostane-li se mu dostatečné externí podpory v oblasti znalostí (například od investorů), může zatím dle výzkumu od Hechavarría, Matthews, a Reynolds spatřovat také nedostatek externího financování a kapitálu. S ohledem na fakt, že značná část technologických start-upů se zaměřuje na blue ocean strategy, je být „first to market“ často nepřekonatelnou konkurenční výhodou. CBInsights považuje konkurenci za čtvrtou nejčastější příčinu neúspěchu start-upu. Jestliže tedy jejich konkurence díky externímu financování doručila produkt rychleji, nelze než konstatovat, že minimálně část start-upů překonaných konkurencí byla neúspěšná v důsledku nedostatku financí. (CBInsights, 2014).

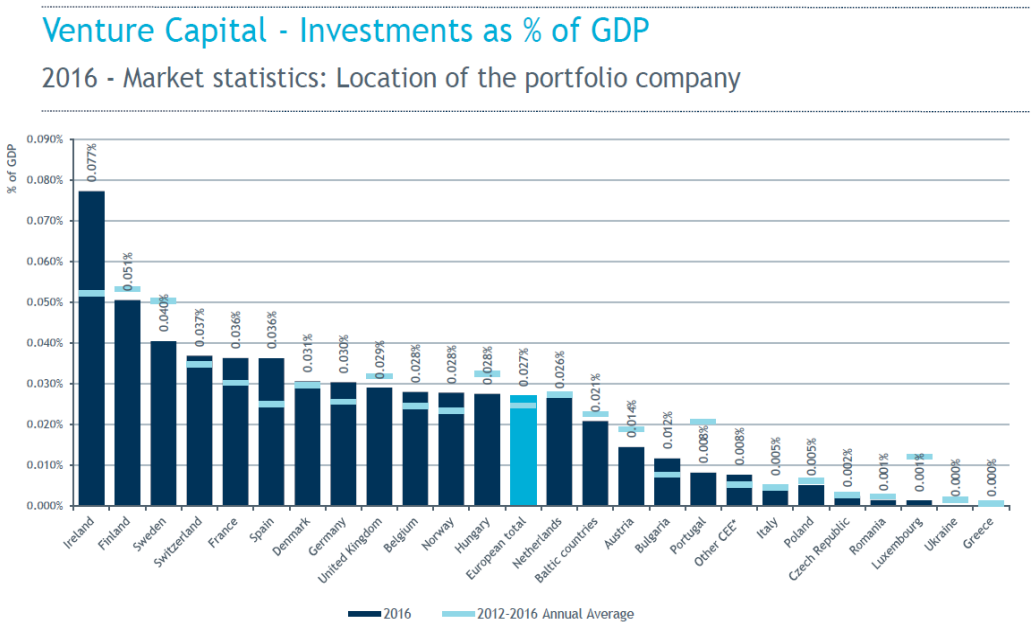
Nedostatek investic a tudíž prostředků není jen subjektivním problémem odvětví technologických start-upů, ale týká se společnosti a ekonomiky jako celku, zejména v prostředí střední a východní Evropy. Dle průzkumu provedeného za rok 2016 společností Invest Europe, která se zaměřuje na podporu soukromých investic. Ve svým výroční zprávě za kalendářní rok uvádí srovnání přímých soukromých investic v porovnání s hrubým domácím produktem ekonomiky.

Graf 3 - Privátní investice v % HDP dle sídla portfoliové společnosti



Zdroj: Invest Europe (Invest Europe, 2017)

Graf 4 - Privátní investice v % HDP dle sídla portfoliové společnosti



Zdroj: Invest Europe (Invest Europe, 2017)

Portfoliová společnost znamená společnost, jež je cílem investice. Výše uvedený graf tedy zaznamenává cíl investice nikoliv původ prostředků. Jestliže se zaměříme na pozici České republiky v rámci Evropy, je zjevné, že v roce 2016 i v průměru za období 5 let 2012 až 2016 výrazně pod evropským průměrem. Zatímco v průměru investují soukromé společnosti v evropských zemích v hodnotě 3,29 promile hrubého domácí produktu, v České republice je to 5 krát méně 0,5 promile hrubého domácí produktu.

Invest Europe sledoval i přímé investice venture kapitálových fondů, jejichž nejčastějším cílem jsou právě start-upy. V přímých investicích venture kapitálových fondů jsou společnosti v sídle České republice cílem v poměru vůči HDP desetkrát menšího objemu investic, než je evropský průměr. Z porovnání obou grafů tedy můžeme vyvodit, že v porovnání s celkovým objemem soukromých investic je podíl finančních objemů investovaných do start-upů v České republice dvakrát menší než v Evropské unii. Z tohoto faktu vyvozuji, že je-li equity gap problémem i v ekonomikách, kde lze snadněji investici získat, je ve skutečnosti v České republice ještě palčivější.

Dle mého názoru je zjevné, že jedinou příčinou relativně nižšího objemu investic v České republice samozřejmě není nedostatečná metodika oceňování start-upů a neznalost základních faktorů rozhodování potenciálních investorů ze strany zakladatelů start-upů. Martínez a kol. například uvádějí, že z hlediska potenciálu start-upů v rámci implementace průmyslu 4.0 na základě analýzy klíčových slov ve 14 strategických dokumentech jsou start-upy v těchto dokumentech a strategiích České republiky nedostatečně zastoupeny. (Martínez & Svobodová, & Lorenc, 2017). Nicméně při kultivaci prostředí a zkvalitnění procesu ocenění a přípravy společnosti na ocenění na obou stranách investora i start-upu, můžeme očekávat pozitivní vliv na celkový počet proinvestovaných prostředků.

1.2.4. Subjekty investující do start-upů a další možnosti financování

Význam externího financování pro start-upy je z výše uvedeného zřejmý. Pro realizaci investice do start-upu je ale krom příjemce nezbytný ještě poskytovatel příspěvky. Domnívám se, že pro volbu správné metodiky ocenění start-upu a rozhodujících faktorů je nezbytné nejdříve pospat subjekty do start-upů investující a pochopení jejich cílů a záměrů. V následujícím textu se budu věnovat stručnému popisu byznys andělů, venture kapitálových fondů a specifických subjektů.

Business Angels (byznys andělé)

Byznys andělé představují pro zakladatele po skupině FFF start-upu první partnery ochotné poskytnout prostředky do společnosti a zpravidla tak činí výměnou za podíl na společnosti. Význam byznys andělů ve financování začínajících společností je nenahraditelný s ohledem na skutečnost, že start-upy financují v době ideové společnosti a prvního růstu, kdy jsou pro podniku tohoto typu veškeré jiné prostředky

nedosažitelné. Pro start-up v prvním stádiu je 30x pravděpodobnější, že získá prostředky od byznys anděla než prostřednictvím venture kapitálu. (Sohl, 2007)

Start-up v této době nemá žádné standardní hodnoty, podle kterých lze konvenčními metodami ocenit jeho hodnotu - příjem, majetek a často ani vlastní produkt. V rozhodovacím procesu, tak hrají hlavní roli jiné faktory, kterým se budu podrobněji věnovat dále.

Venture capital

Byznys anděl je většinou zkušený podnikatel, který ale nemá zájem aktivně se podílet na byznysu start-upu, oproti tomu venture kapitálové fondy zaměřující se na rizikové investice představují většinou aktivistického investora. Právě u těchto investorů se nejvýrazněji projevuje princip smart money. Do start-upu vstupují v investičních kolech a zpravidla vždy více investorů najednou v období druhého stupně životního cyklu start-upu. Venture kapitálové fondy se jsou na rozdíl od byznys andělů subjektem specializujícím se na investice, mezi hlavní rozdíly patří v přístupu:

- Byznys anděl investuje vlastní prostředky, venture kapitálový fond obhospodařuje prostředky třetích osob;
- Venture kapitálový fond se aktivně zapojuje do aktivit start-upu a snaží se ho dále rozvíjet. To dělá především dosazováním zkušených managerů do původního týmu, úpravou byznys modelu, zprostředkováním obchodních příležitostí díky síti kontaktů apod.
- Venture kapitálové fondy pracují s násobky prostředků oproti byznys andělům;
- Venture kapitálové fondy pracují v jasně stanovených časových rámcích;
- Venture kapitálové fondy investují do start-upů s osvědčeným produktem a byznys modelem (StartUP, n. d.)

Akvizice v rámci trhu

Úspěšný start-up se nemusí zaměřovat pouze no nově vytvořené trhy dle blue ocean strategie. Mnohdy start-up v důsledku vnitřního proinovačního prostředí přinese významný technologický posun v oboru a na trhu již zavedeném, a jeho akvizice se může stát prostředkem pro skokový posun ve vývoji pro již zavedené podniky. Takovým případem může být například akvizice českého start-up Apiary americkým softwarovým gigantem Oracle (Kreč, 2017).

Akvizice dále krom samotné hodnoty start-upu a posunu v technologickém vývoji přináší kupujícímu subjektu další hodnotu v podobě synergií, rozšíření zákaznické struktury a často také nové zaměstnance (zakladatele start-upu), které by jiným způsobem do své organizace nezískala. Je zřejmé, že v rámci transakce tohoto typu je kupující připraven ocenit start-up na vyšší hodnotu než venture kapitálový fond a rozdíl bude představovat specifickou hodnotu synergických efektů, které akvizice start-up přináší právě a jen kupujícímu.

Inovační centra a spin-off

Jestliže start-up v brzké fázi hledá zázemí a nemůže si dovolit vlastní kanceláře, účetní či jinou administrativ, existuje alternativa v podobě inovačních center. Inovační centra zakládaná nejčastěji při vysokých školách nebo jako public private partnership projekty představují alternativu pro start-upy zejména v ideové fází. Start-up, který získá své místo v inovačním centru získá především zázemí pro tvorbu produktu včetně administrativní podpory jako mohou být účetní nebo právní služby. Nad rámec těchto explicitních výhod ale získá možnost účastnit se různých soutěží mezi start-upy, které jsou bedlivě sledovány za potenciálními investory a další možnosti networkingu. Výměnou za tyto služby (pakliže není Inovační centrum zřízeno výhradně z veřejných prostředků) získá provozovatel centra podíl na start-upu. Start-upy mají možnost využívat služeb centra po omezenou dobu, v které se buď rozrostou a najdou si vlastní prostory nebo musí jako neúspěšné uvolnit místo jiným. Na českém trhu je představitelem úspěšného inovační centra například JIC, Jihomoravské inovační centrum, zájmové sdružení Jihomoravského kraje, Města Brna, Vysokých škol sídlících v Brně a podporované z dotačních programů Evropské unie.

Zajímavým prvkem připomínajícím inovační centra jsou Digital a Creative Lab (digitální a kreativní laboratoře) představují často alternativu pro zavedené podniky, kterým neunikl význam start-upů pro inovace a inovační prostředí malých společností. I přesto, že tyto společnosti mají vlastní zavedené research & development oddělení, rozhodly se tyto společnosti část svého vývoje vykonávat na bázi start-upu, a to buď interně – například Škoda digital lab, www.skodadigitallab.com, anebo externě, kdy si najmou pro vývoj/rozvoj určitého produktu či technologie experta, který ho rozvíjí ve start-upovém prostředí. Na českém trhu působí takto například Creative Dock, https://creativedock.com/. Pro takovéto start-upy se ujal název spin-off.

Crowdfunding

Crowdfunding představuje alternativu pro start-upy, založené na principech sdílené ekonomiky, i přesto není úplně nový. Na principu, že je jednodušší získat málo příspěvků od mnoho subjektů, než velký příspěvek od málo subjektů pracovali charitativní kampaně a různé sbírky již od 18. století. V dnešní době ale znamená především získání prostředků prostřednictvím internetové kampaně na zaměřených portálů. Nejznámějším je www.kickstarter.com, spuštěný 28 dubna 2009. Mezi nejčastější formy získání prostředků start-upy využívají předprodej produktu, podíl na společnosti, dluh (případně směnitelný za poddíl na společnosti). (Hobbs & Grigore, & Molesworth, 2016).

Primární emise akcií

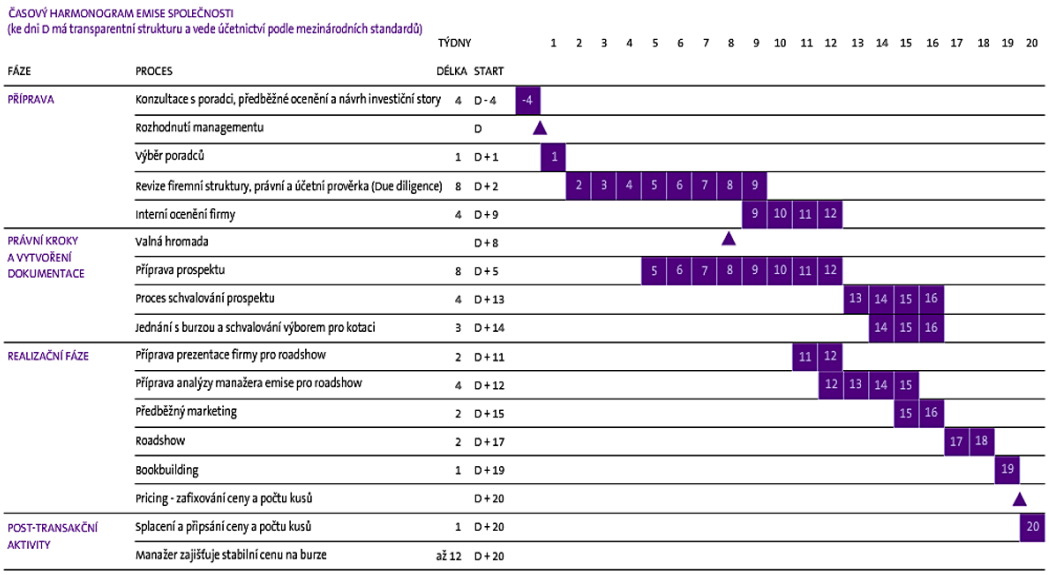
Poslední možností pro získání kapitálu u již osvědčených start-upů je primární emise akcií, pro kterou se obecně používá anglická zkratka IPO.[5] Emisí akcií získává

[5] Zkratka z anglického Initial public offer

podnik finanční prostředky vydáním cenného papíru, který reprezentuje podíl na jejím základním kapitálu. Primární emise akcií je z hlediska nároků na spuštění procesu a stav podniku, tak drahým a komplikovaným postupem, že je dostupná pouze pro vybrané start-upy v druhé fázi vývoje. Mnohem častěji je IPO cílem zakladatelů a investorů, kterým zhodnotí svoji práci a investici, přičemž emisí akcií fáze start-upu definitivně končí. Primární emise akcií je mezníkem i pro zaměstnance start-upu, kteří můžou zhodnotit podíl na společnosti prostřednictvím získání tzv. zaměstnaneckých akcií za zvýhodněných podmínek, přičemž jejich celkové procento vůči objemu emise je pak omezeno upisovatel, nejčastěji do 5% výše emise.

Společnost usilující o první veřejnou emisi akcií musí s ohledem na regulatorní požadavky a správu společnosti počítat s tím, že celý proces zabere přibližně jeden až dva roky. Dle informací Burzy cenných papírů Praha, a.s. trvá proces přípravy a realizace primárního úpisu akcií minimálně 24 týdnů , ale může trvat i dva roky. Přičemž úspěch není vždy zaručen.

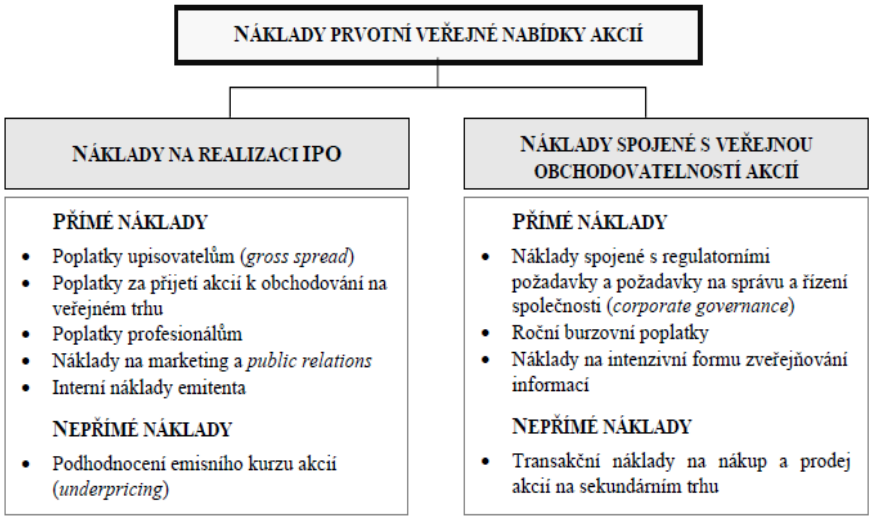
Obrázek 1 - Časový harmonogram IPO



Zdroj: Burza cenných papírů Praha, a.s., dostupné z http://www.bcpp.cz/images/articles/harmonogram_IPO_velky.gif

Primární emise akcií není jen časově náročná, ale i představuje i velkou finanční zátěž. Jak je vidět v Obrázku č. 2 rozlišujeme náklady spojené s emisí na náklady realizace primární emise akcií a náklady spojené s veřejně obchodovanou společností. Meluzín uvádí, že na základě skutečně uskutečněných IPO, že po sečtení všech nákladů včetně externích konzultantů a právníků, představují tyto náklady 8% objemu emise u emisí větších než 100 milionů Euro, zatímco u menších společností může představovat až 20%. (Meluzín, 2009). Další náklady pak pro společnost představují náklady v době jejího veřejného obchodován vyplývající zejména z nároků na transparentnost a důvěryhodnost poskytovaných údajů.

Obrázek 2 - Přehled nákladů IPO



Zdroj: (Meluzín, 2009)

2. Limity ocenění start-upů, start-up v prvním stupni

2.1. Limity ocenění start-upů

Z výše životního cyklu podniku je zřejmé, že cílem start-upů je získat první investory a zacelit equity gap poprvé již v období na přelomu mezi ideovou společností a prvním stupněm. Tedy v období, kdy společnost nemá takřka žádnou historii, žádný nebo prvotní produkt a vytvořená predikce vývoje je více než nejistá. Ocenění start-upu tradičními nebo alternativními metodami je nemožné. V druhém stupni již start-up disponuje určitou historií, ale použití klasických oceňovacích metod může vést ke značné nepřesnosti výsledků vyplýváních z podstaty podniku. Damodaran (Damodaran, 2009) spatřuje následující limity využití klasických oceňovacích metod pro mladé společnosti.

2.1.1. Nedostačující historie

Start-upy mají krátkou nebo žádnou účetní historii, mnohé z nich mají dostupná data pouze za jeden nebo dva roky své historie. V případě růstu, je pak otázkou i aplikovatelnost těchto dat, jestliže společnost v mezi čase rostla, změnila byznys model či další vývoj v brzkém období očekává.

2.1.2. Žádné nebo nízké zisky a tržby

Start-up v této fázi standardně nevytváří zisk a tržby jsou oproti nákladům relativně nízké s ohledem na náklady start-upu na další růst. Provozní ztráta je z hlediska standardních oceňovacích metod faktorem výrazně snižujícím hodnotu. Pro start-up je však zcela přirozená a klíčové faktory úspěchu bývají odlišné. Mnohé společnosti upsané na burze a dnes nejhodnotnější společnosti světa nedosáhly zisku do dnes (Twitter, Snapchat) nebo ho dosáhli až po více než deseti letech od existence (Amazon).

2.1.3. Závislost na soukromém kapitálu

Start-upy jsou závislé na financování soukromým kapitálem, v prvotní fázi zakladatel a jeho okolí. V dalších fázích soukromým kapitálem z venture kapitálových fondů. Neschopnost start-upu získat prostředky z jiných zdrojů ovlivňuje financování společnosti a tím hodnotu kapitálu, oproti zavedeným společnost schopným financovat provoz nebo rozvoj prostřednictvím cizího kapitálu.

2.1.4. Mnoho start-upů nepřežije

Další překážkou oceňování start-upů je vysoká pravděpodobnost, že společnost na trhu nevydrží. Oproti ustálenému oceňování musí investor vzít v potaz zvýšené riziko úplného neúspěchu investice předtím, než vygeneruje první zisky.

2.1.5 Požadavky na vlastní kapitál

Investoři v prvních kolech musí počítat s faktem, že start-up v průběhu dalších kol financování bude dále získávat kapitál výměnou za podíl na společnosti. Tím se

sice v dobrém případě zhodnotí podíl původních investorů, ti ale ztrácí část ze své kontroly na společnosti.

2.1.6 Nelikvidita investice

Investice do podniků krom investicí do akcií společností představuje poměrně málo likvidní investici. I přesto je investice do start-apu ještě méně likvidní, investoři doufají v exit, který je nejčastěji možný při akvizici jinou společností nebo prostřednictvím veřejného úpisu akcií. Dřívější prodej podílu a zhodnocení je prakticky nemožné.

2.2. Faktory ovlivňující rozhodování byznys andělů

2.2.1 Ocenění start-upu v prvním stupni

I přesto, že start-up v prvním stupni nemá žádné vypovídající účetní ukazatele pro své ocenění, je objektivně skutečností, že byznys andělé investují do start-upů i v této fázi, a to pravděpodobně od byznys anděla. Sohl uvádí, že je 16x pravděpodobnější, že na základě schůzky investuje do start-up v této fázi business anděl než venture kapitálový fond. (Sohl, 2007). Jaké faktory tedy hrají roli v jejich rozhodování, jestliže nelze vytvořit ocenění společnosti?

Předně je nutné říci, že přímá kapitálová investice do start-upu v této fázi je spíše výjimkou než pravidlem. Investice byznys anděla do start-upu vzejde z přibližně 3% schůzek byznys andělem a start-upem. (Riding & Maddill, & Haines Jr, 2007). Riding a kol. dále dochází k závěru, že míra úspěšnosti nekoreluje se skutečnou ekonomickou návratností investic, což vede v tržní neefektivitu, kdy není zhojena kapitálová mezera u části podniků, které tak zaniknou nebo je jejich vývoj značně zpomalen. Odpověď na tuto tržní neefektivitu je pak hledána i dalšími studiemi analýze rozhodovací procesu byznys andělů.

2.2.2. Výzkum Sudek

Nejčastěji se výzkum ubírá analýzou úspěšně získaných investic, anebo šetřením preferovaných faktorů jednotlivých investorů. Například Sudek v letech 2004-2006 činil šetření v rámci organizace Tech Coast Angel organization v Jižní Karolíně ve Spojených státech amerických a na základě vzorku 259 investorů rozčlenil 25 investičních kritérií do 4 hlavních kategorií:

- Důvěryhodnost podnikatele
- Management team
- Nadšení
- Potenciál exitu investora (Sudek, 2006)

Tabulka 1 - Investiční kritéria byznys andělů dle Sudeka

Investiční kritéria byznys andělů dle Sudka, 2006		
Pořadí	**Kritérium**	**Relativní průměrná váha**
1	Důvěryhodnost/upřímnost podnikatele	4.81
2	Management team	4.64
3	Nadšení/angažovanost podnikatele	4.63
4	Potenciální exit (potenciální likvidita)	4.53
5	Potenciál výnosu	4.47
6	Odborné znalosti podnikatele	4.44
7	Potenciál růstu trhu	4.29
8	Míra návratnosti investice (ROI)	4.26
9	Bariéry vstupu konkurence	4.19
10	Celková ochrana produktu před konkurencí (na trhu segmentu)	4.11
11	Zisková marže podniku	4.08
12	Předchozí výsledky podnikatele	4.00
13	Konkurence v segmentu	3.94
14	Osobní sympatie během schůzky	3.9
15	Formální ochrana produktu před konkurencí (patenty)	3.56
16	Osobní znalost investora oboru/odvětví	3.53
17	Schopnost držet nízké režijní náklady	3.46
18	Potenciální co-investor	3.44
19	Aktuálně zainteresovaní poradci	3.4
20	Mezera na trhu	3.31
21	Velikost investice	3.26
22	Schopnost dosáhnout break-even bez další investice	3.24
23	Nízké počáteční kapitálové náklady	3.22
24	Schopnost investora zacelit mezery v podniku	2.92
25	Schopnost přispět/být nápomocen investora	2.85

Zdroj: Vlastní zpracování autora dle Sudeka (Sudek, 2006)

Při diskuzi výsledků Sudekova výzkumu lze vyvodit závěr, že hlavními kritérii pro podnikatele, je osobnost podnikatele (důvěryhodnost a nadšení), management start-upu a z ekonomických ukazatelů potenciál výnosu a potenciál exitu. Sudek dále při interpretaci uvádí, že důvěryhodnost podnikatele, angažovanost se pravidelně objevují jako 2 ze tří top kritérií rozhodovacích kritérií u byznys andělů i v obdobích předcházejících moderní technologické start-upy, například studie Carter a Van Auken, 1992; Van Osnabrugge, 1998. (Sudek, 2007). Dá se tedy interpretovat, že zatímco obory a technologie se vyvíjejí, tak z hlediska faktorů ovlivňujících investici byznys

andělů stále převažuje lidský faktor a osoba zakladatele. Z hlediska teorie smart money, je zajímavé, že schopnost investora zacelit mezery v podniku a schopnost investora přispět/být nápomocen se umístili až na chvostu významnosti faktorů. I když je tento výsledek souladný se závěrem, že do podniku se aktivně zapojují investoři až ve fázi investování venture kapitálovými fondy, nelze dle mého názoru zcela vypustit tento faktor pro start-up. I přesto, že tento faktor není významný pro byznys anděli, má význam z hlediska ocenění jejich společnosti, networkingu a atraktivnosti pro další investory pro start-up.

2.2.3. Metoda Wiltbank?

Wiltbank a kol. (Wiltbank & Read & Dew, & Sarasvathy, 2009) se ve svém výzkumu zaměřili na porovnání investičních strategií u 128 jedinců, kteří provedli celkem 1038 investic do start-upových podniků. Výzkumníci se zaměřili na dva aspekty, a to zda investor klade důraz na kontrolu společnosti, do které investuje a/nebo zda se zaměřuje predikci trhu. Úspěch investic byl hodnocen jako úspěšná – IRR (internal rate of return) > 1%, velmi úspěšná (homerun) – IRR > 100%, neúspěšná - IRR <1%.

Hypotézy ověřované výzkumem přepokládaly, že investoři preferující kontrolu nad společností dosáhnou méně neúspěchů a zároveň investují v méně případech velmi úspěšně. Zatímco investoři zaměřující se na predikci vývoje budou častěji neúspěšní, ale oproti tomu vícekrát dosáhnou velmi úspěšné investice.

Nebyla prokázána hypotéza, že investoři zaměřující se na predikci trhu dosáhnou častěji velmi úspěšné investice. Naopak bylo prokázáno, že investory zaměřující se na kontrolu společností čeká oproti investorům zaměřujícím se na predikci méně často.

2.2.4 Metoda dle Maxwell, Jeffrey a Lévesque

Na behaviorální faktory rozhodování se v rámci svého výzkumu zaměřili Maxwell, Jeffrey a Lévesque ve svém výzkumu při University of Waterloo, Ontario v Kanadě. Oba výzkumy se zaměřují rozhodovací proces investorů v rámci byznys reality show Dragon's Den ((česká obdoba byla pojmenovaná Den D a byla vysílána Českou televizí). V rámci pořadu prezentují zakladatelé své společnosti a nabízejí investorům podíl na společnosti za investici. I přesto, že investoři v rámci pořadu vidí projekt poprvé, účastnící z řad start-upů již prošli castingem, čímž se vysvětluje relativně vyšší úspěšnost – investici získá více než 50% start-upů.

Významným prvek obou těchto výzkumů je právě analýza samotné prezentace, nikoliv zpětná analýza rozhodovací procesu na základě dotazníkových šetření. Maxwell a kol. se zaměřují na behaviorální analýzu kamerového záznamu a věnují se tak aspektu ze zcela jiného pohledu. Další výhodou je, že analýza rozhodnutí není zpětně zkreslena samotným subjektivním pohledem rozhodovatele. Pozorování provedené nezaujatými pozorovateli eliminuje subjektivní zkreslení

V prvním výzkumu (Maxwell & Jeffrey, & Levésque, 2011) ověřovali autoři mimo jiné hypotézy:

(i) investoři využívají vylučovací metodu dle jednotlivých faktorů;

(ii) teprve po naplnění všech faktorů se věnují start-upu individuálně;

Mezi faktory, které investoři považují za klíčové považují:

- Přijetí snadno? — Přijmou zákazníci na klíčovém trhu produkt
- Stav produktu — Je produkt finální?
- Ochrana — Je možné produkt okopírovat?
- Angažovanost zákazníků potřeby? — Existují zákazníci? Naplňuje produkt jejich
- Cesta na trh — Existuje marketingová strategie a tržní kanály?
- Potenciální trh — Existuje a jak velký je trh?
- Relevantní zkušenost — Má management relevantní zkušenost?
- Finanční model investice? — Existuje business model? Návratnost? Další

Vícestupňovost investorova rozhodování dokazovali na takzvaných „fatal flaw" – fatální chyby. Pro každý aspekt/faktor hodnotili odpověď třemi stupni. ZA a) v souladu s očekáváním investora, b) v nesouladu, c) fatální chyba.

Příklad:

	a) Produkt je patentován.
Ochrana	*b) Produkt není chráněn, ale je těžké vytvořit kopii*
	c) Produkt lze kopírovat, není chráněn.

Hypotéza autorů byla výzkumem potvrzena. Autoři došli k závěru, že investor vstupuje do prezentace nového podnikatelského nápadu negativně naladěn. Na základě dlouhodobé zkušenosti podvědomě snižuje své náklady (včetně investice pozornosti) a čeká na naplnění základních předpokladů, jestliže se start-up nebo prezentující dopustil fatal flow v jakémkoliv aspektu, s nejvyšší pravděpodobností investici nezíská. A to i přesto, že by aspekt je komparaci s jinými aspekty relativně méně důležitý. Z hlediska teorie rozhodovacích procesů se jedná o tzv. thin slicing, neboli rapid-judgement decision making proces a pro investora slouží jako filtrace, těch start-upů, kterými má cenu se vůbec zajímat. Vzájemná významnost faktorů vstupuje do popředí až v případě, že start-up naplnil požadavky v souladu nebo nesouladu, ale nedošlo k fatální chybě.

Maxwell (Maxwell, 2011) dále rozvíjí teorii fatal flaw z hlediska chování zakladatelů. Přičemž na základě předchozích výzkumů relevantních faktorů (například

Sudek, 2007), předpokládá, že důvěryhodnost bude mít významný dopad na úspěšnost prezentace, a porušení důvěry bude fatal flow. Za úspěch se považuje nabídka od investora.

Při celkem 54 prezentacích Maxwell pozoroval chování prezentujících za pomoci behaviorální analýzy vyhledával chování prezentujících, které se dalo vyhodnotit jako chování: a) budující důvěru, b) poškozující důvěru, c) porušující důvěru. Z tabulky výsledků, které jsem pro prezentaci výsledků v rámci této práci zkrátil o jejich statistické potvrzení, vyplývá, že důvěryhodnost podnikatele je zásadním faktorem a poškození nebo porušení důvěry investora výrazně snižuje šanci na úspěch. Maxwell dále rozvádí, že v případech, kdy došlo k poškození nebo porušení důvěry, dochází k investici primárně v případech, kdy investor převezme kontrolu nad společností nebo existuje podobnost mezi byznys andělem a podnikatelem.

Tabulka 2 - Vztah důvěryhodnosti a úspěchu dle Maxwella

Důvěryhodnost	**Žádné poškození**	**Poškození**	**Porušení**
Počet start-upů	24	18	12
Počet nabídek investic	23	8	1
Úspěšnost v procentech	95,8%	44,4%	8,3%

Zdroj: Zpracování autora dle (Maxwell, 2011)

2.2.5. Přistup Habrnal ?

V prostředí České republiky provedl výzkum faktorů ovlivňujících investici d o start-upů Habrnal v rámci disertační práce na Vysoké škole ekonomické v Praze v roce 2015. Výzkum probíhal ve dvou fázích, kdy nejprve na základě výsledku strukturovaného rozhovoru z 10 respondenty byl vytvořen seznam 41 faktorů s vlivem na dosažení úspěšného exitu v budoucnu, jejichž význam respondenti hodnotili na škále od 1 do 7. Na rozdíl od předchozích výzkumů nezvolil Habrnal za respondenty pouze byznys anděly s aktuální zkušeností, nýbrž relativně širší množinu seskládající se krom byznys andělů i z manažerů investičních fondů, zkušených start-upistů, pedagogů, odborníků v analytických či exekutivních pozicích. (Habrnal, 2016)

Tabulka 3 - Faktory vlivu dle Harnala

Faktory hodnoty s vlivem na pravděpodobnost dosažení úspěšného exitu v budoucnu		
Pořadí	**Faktor**	**Váha přepočtená podle vlivu**
1	Motivace, odhodlání, nadšení pro projekt a energie týmu	6,0%
2	Růstový potenciál trhu v příštích zhruba pěti letech	5,4%
3	Mezinárodní nebo globální potenciál produktu	5,3%
4	Velikost trhu	5,3%

5	Soulad týmu a investora v lidské rovině, "chemie"	5,3%
6	Intenzita neuspokojené poptávky, síla potenciálního zájmu o produkt	5,2%
7	Leadership dovednosti	5,2%
8	Schopnost exekuce (a její prokazatelnost z minulosti)	5,1%
9	Znalosti a zkušenosti v oboru týmu zakladatelů	5,0%
10	Stabilita a sehranost	4,7%
11	Trakce v posledních 12 měsících, krátkodobý výhled na příští měsíce	4,6%
12	Existence potenciálních zájemců o akvizici v budoucnu	4,5%
13	Aktuální vývojová fáze trhu	4,3%
14	Value proposition - hodnota přínosu produktu pro zákazníka ve srovnání s cenou produktu	4,2%
15	Identifikace a dostupnost cílových zákazníků nebo zákaznických segmentů	4,1%
16	Míra disrupce, inovace a originality ve srovnání se současným řešením konkurentů	3,9%
17	Závažnost problému zákazníka, který produkt řeší	3,8%
18	Byznys model	3,8%
19	Sladění požadavků potenciálních zákazníků a vlastností produktu, práce se zpětnou vazbou	3,8%
20	Přehled o konkurenci a jejich silných a slabých stránkách	3,7%
21	Existence prodejních a distribučních kanálů, plán distribuce	3,7%
22	Fáze vývoje produktu, existence a počet zákazníků, hodnota aktiv	3,2%

Tabulka 4 – Vlastní zpracování výsledků výzkumu Habrnala (Habrnal, 2016)

2.2.6. Diskuze a komparace výstupů jednotlivých výzkumů

Sudek navazuje na předchozí výzkumy investic business andělů a na relativně velkém vzorku, potvrzuje závěry předchozích investorů o významnosti jednotlivých faktorů z hlediska rozhodování investorů. Domnívám, se že významným doplněním Sudekovi práce je behaviorální analýza provedená Maxwell a kol., kdy relativně užší vzorek 54 investic ku 259 investorům, nahrazuje podrobnější prací s jednotlivými prezentaci na základě videozáznamu. I přesto, že Sudekovi závěry jsou prokazatelné a mohou směrovat investory a zakladatele start-upy k těm faktorů, které mají vyšší váhu při rozhodování, osobně je považuji za neúplné bez znalosti Maxwellova výzkumu.

Maxwellovi prokazatelné výsledky a potvrzení existence fatal flow, stejně tak jako negativního minimalistického investora považuji za natolik zásadní, že prezentace významnosti faktorů bz znalosti této informace je dle mého názoru chybná. Může vést k dojmu, že start-up nenaplňující některý z méně významných faktorů, může

dosáhnout na investici. Nicméně Maxwell dochází k závěru, že významnost faktorů dle individuální preference investora nastupuje v potaz až poté, kdy start-up prokáže naplnění základních požadavků, respektive neexistenci fatal flow.

Maxwellův výzkum dále potvrzuje významnost osoby zakladatele (opakovaně potvrzeno například nejvýznamnější faktor Sudek 2007), kdy porušení důvěry představuje dle jeho pozorování téměř zásadně fatal flow, a poškození důvěry výrazně snižuje pravděpodobnost úspěchu (získání investice) od investora.

Wiltbank se staví k problematice obráceně, porovnává úspěch start-upu s investorských přístupem. Výsledek, že investoři s kontrolou nad start-upem, dosahují lepších výsledků (dosahují stejných úspěchů, při nižší míře neúspěchů), odpovídá na častou otázku zakladatelů start-upů, kteří se rozhodují, zda zvolit investora, který trvá mna částečném převzetí kontroly nebo investora, který jim ponechá plnou rozhodovací autonomii. Wiltbankův závěr je v souladu s teorií chytrých peněz.

Habrnalův výzkum pro české prostředí je nejbližší Sudekově výzkumu, nicméně volba faktorů na základě strukturovaného rozhovoru s deseti vybranými sobami, ho dělá částečně neporovnatelným s jinými výzkumy (Sudek 2007 záměrně zvolil kritéria obecně přijímaná v teorii a testovaná v předchozích výzkumech – Carter a Van Auken, 1992; Van Osnabrugge, 1998. Zároveň struktura respondentů neodpovídá plně zahraniční praxi, zařazením teoretiků přímo neinvestujících (pedagog, start-upista, odborník, lidé v exekutivních pozicích), kteří na místo toho, dle jakých faktorů rozhodují, uvádí na základě, kterých faktorů se domnívají, že ji ní rozhodují. Důsledkem je například relativní významnost faktoru „Potenciální exitu (potenciální likvidita)“ v Sudekově výzkumu čtvrtý nejvýznamnější faktor, zatímco v Habrnalově výzkumu se nevyskytuje vůbec. Přesto, že každého zkušeného investora pravděpodobně potenciální zhodnocení a jeho časový rámec velmi zajímá.

Nicméně se domnívám, že i přesto má Habrnalův výzkum velký význam pro český trh, který je oproti americkému specifický a obdobných výzkumů v našem prostředí neproběhlo mnoho. O rozdílnostech dle mého názoru nejvíce svědčí třetí nejvýznamnější faktor dle Habrnala – Mezinárodní nebo globální potenciál produktu, jedná se o faktor, který by s nadsázkou ve Spojených státech amerických nikoho nenapadl, nicméně v našem prostřední je globální potenciál zásadním faktorem.

Na základě syntézy jednotlivých výzkumu můžeme dojít k závěru, že pro ocenění start-upu v první fázi životního cyklu, kdy ještě nemá dostatečnou historii a data pro ocenění dle oceňovacích metod existují na základě dlouhodobého přístupu faktory, na jejichž základě se investoři rozhodují. Z hlediska významnosti faktorů hrají nejvyšší roli důvěryhodnost partnera a ekonomické ukazatele jako potenciál výnosu start-upu, exitu investora, růst trhu. I přes relativní nižší význam dalších faktorů, je třeba mít na zřeteli, že start-up musí naplňovat alespoň minimálně všechny základní aspekty a faktory, jinak se bez dalšího stane pro investory nezajímavým. V českém prostředí mají významně vyšší šanci na investici ty start-upy, jejichž produkt má

globální potenciál. Start-up tak zvýší pravděpodobnost získání investice přípravou prezentace dle předmětných faktorů, a/nebo směřováním svého působení k jejich naplnění a následnému získání investice.

K celkovému navýšení investovaných prostředků do start-upů může v této fázi přispět i více aktivistický přístup investorů, Wiltbank prokázal, že s nárůstem kontroly investora roste pravděpodobnost úspěšnosti investice. Jestliže bude více investic úspěšných, je pravděpodobné, že investoři investují větší množství prostředků.

3. Ocenění start-upů ve druhém stupni

Start-upv druhém stupni mají finální produkt, první zákazníky, testují business model a mají první tržby. Vzhledem k dalším investicím do vývoje a rozvoje společnosti se equity gap společnosti prohlubuje. Nad rámec toho se start-up pro dosažení dospělosti musí připravit na škálování produktu a akvizici nových trhů. Z tohoto důvodu vstupují do jejich financování další subjekty, nyní již profesionální venture kapitálové fondy, které oproti byznys andělům nabízejí (a vyžadují) i částečnou kontrolu nad společností, tak aby společnost rostla v předpokládaném tempu a docílila exitu pro investory v časovém období zhruba 4-8 let.

Přestože start-upy již v tomto období disponují základními daty a je možné vytvořit prvotní odhady, kvůli krátké historii a potenciálnímu růstu není optimální využití klasických oceňovacích metod.

3.1. Metody oceňování start-upů

Mezi využívané metody oceňování strat-upů patří:

- Venture kapitálová metoda
- Metoda diskontovaných peněžních toků (DCF)
- Metoda tržních násobitelů
- Reálné opce

Metoda diskontovaných peněžních toků je nejčastěji používanou metodou k oceňování podniků v České republice i ve světě. Pro účely start-upů je ale s ohledem na výše uvedené limity nezbytné tuto metodu upravit. Z metody oceňování společností za pomoci diskontovaných peněžních toků vychází venture kapitálová metoda a metoda diskontovaných toků dle Damodarana, metody se sebe odlišují přístupem, na jehož základě získávají data. Pro účely této práce se budu podrobněji věnovat venture kapitálové metodě a DCF dle Damodarana, kterou využiji dále v praktické části práce. Metodu tržních násobitelů a model reálných opcí popíši.

Standartní vzorec výpočtu hodnoty investice v modelu DCF ve variantě volných peněžních toků pro akcionáře a veřitele(FCFF) dle Kislingerové:

$$Value\ of\ equity = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)}$$

kde FCFF znamená volný peněžní tok pro akcionáře a věřitele;

WACC znamená náklady kapitálu (Kislingerová, 2010)

Damodaran (Damodaran, 2009) identifkuje čtyři základní nedostatky využití modelu DCF vycházející z výše uvedených limitů.

Ohodnocení stávajících aktiv – v klasickém přístupu dochází k ohodnocení aktiv a jejich výnosu na základě dosavadních výkazů a účetních výkazů. U mladých společností však neexistuje dostatek historických dat. Tento nedostatek je překážkou při stanovení odhadu výnosu aktiv, protože není jasné, jak tržby společnosti budou reagovat na změny v makroekonomické situaci. S ohledem na očekávanou expanzi není ani jasné, jak budou výkony společnosti reagovat na toto rozšíření. Připravovaná expanze současně snižuje výkonost stávajících aktiv.

Ohodnocení růstových aktiv – krátká nebo žádná historie a často nulové tržby a zisky stěžují ohodnocení výkonnosti budoucích aktiv start-upu. Nelze predikovat vývoj tržeb, ziskové marže, a i další nezbytné ukazatele. Neznámým faktorem je také kvalita růstu start-upu. V době ohodnocení je nejasné, zda tržby společnosti pokryjí náklady na udržení a další růst společnosti.

Úroková míra – klasickým způsobem je úroková míra, kterou jsou finanční toky diskontovány stanovena na základě bezrizikové úrokové míry a očekávané prémie za riziko. V České republice se využívá metoda CAMP (Capital Asset Pricing Model za pomoci β koeficientu. U soukromě vlastněných start-upů však nelze koeficient β určit. Diskontní míra se dále liší na základě doby, ve které investoři do start-upu vstupují a na základě podmínek a kontrolních práv pro jednotlivé podíly.

Pokračující hodnota – pokračující hodnota společnosti tvoří značnou část hodnoty společnosti, u start-upu může tvořit až 90 % jeho hodnoty. V okamžiku ocenění navíc nejsou jasné otázky, zda společnost dosáhne stabilního růstu nezbytného pro určení pokračující hodnoty. Mezi neznámé patří, zda firma dosáhne stabilního růstu, kdy dosáhne stabilního růstu a jak bude v době stabilního růstu vypadat. Zejména zda bude směřovat k dlouhodobému profitu nebo nulovým ekonomickým ziskům. Odpověď na tuto otázku samozřejmě nemáme u žádné společnosti, ale u start-upu bez historických dat ve zcela novém odvětví se jedná o absolutní neznámou.

Hodnota vlastnických podílů – ne všechny nároky na equity ve start-upu jsou rovnocenné. Vlastní kapitál start-upu je financován průběžně zakladateli a investory v různém časovém rámci a za různých podmínek. Tento faktor spolu s omezenou likviditou je třeba brát v potaz při ocenění hodnoty investice ve start-upu.

Relativní faktory – nad rámec výše uvedených faktorů je třeba brát v potaz další faktory související s pozicí start-upu na trhu a jeho konkurenci Oceňovací model je nezbytné doplnit o odhady následujících aspektů:

i. Do jaké velikosti může společnost vyrůst?
ii. Jak nejlépe ohodnotit rizika?
iii. Jaké společnosti jsou porovnatelné?
iv. Jaká pravděpodobnost, že start-up nepřežije?

V případě, že při popisu nebude uvedeno jinak, vycházím při následujícím popisu metod ocenění start-upů z obecně přijímaných skutečností a odborně přijímaných prací profesora Aswatha Damodarana (Damodaran, 2009) (Damodaran, 2010).

3.1.1. Venture kapitálová metoda

Venture kapitálová metoda je modifikace metody diskontovaných peněžních toků (DFC), kterou v praxi využívají venture kapitálové fondy. S neznalostí základních údajů se venture kapitálové fondy vyrovnávají za pomoci následujících metod na úkor přesnosti. Manažeři Venture kapitálových fondů využívají k určení neznámých následujíc zjednodušení:

i. Zaměřují se na tržby a zisky. Toto zúžení sice naoko poskytuje odpověď na budoucí vývoj volného kapitálového toku. V důsledku ale takto určené finanční toky nereflektují část zisků, které společnost musí reinvestovat pro zajištění stabilního růstu a nákladů.
ii. S ohledem na nejistotu panující v delším časovém období, redukují manažeři venture kapitálových fondů předvídané hodnoty na období na 3-5 let.
iii. Smíšení vnitřní a relativní rizikové míry je dalším zjednodušením v konečném důsledku zpřesňujícím výsledek ocenění investice do start-upu. Při venture kapitálové metodě je výsledná úroková míra kombinací vnitřních faktorů i rizik vyplývajících z prostředí a je často určená jako tzv. cílová úroková míra dle očekávání investora.

Postup ocenění dle venture kapitálové metody:

Venture kapitálová metoda vychází z metody diskontovaných peněžních toků, pro výpočet ocenění tedy potřebujeme znát odpověď na tři neznámé. Objem peněžních toků pro akcionáře, výnosovou rizikovou míru a časový rámec investice.

I. Časový rámec investice

Znalec postupující dle venture kapitálové metody v prvním kroku omezí nejistotu určením časového rámce investice. Nejběžnějším postupem je ocenění společnosti v časovém rámci předpokládaného exitu. Ten se pohybuje nejčastěji mezi 4-8 lety. Nicméně v případě investic v pozdějších investičních kolech může být investiční rámec i kratší.

II. Očekávané příjmy a tržby

Volné peněžní toky pro akcionáře a tržby jsou v rámci venture kapitálové metody nejčastěji určovány ke dni očekávaného exitu investora, tedy v časovém rámci určeném v kroku jedna. Odhad tržeb v roce exitu je stanoven na základě předpokladu růstu společnosti a odvětvové provozní marže.

III. Stanovení budoucí hodnoty společnosti

Po určení očekávaných tržeb /nebo příjmu je dalším krokem určení budoucí hodnoty společnosti. Ve venture kapitálové metodě k tomu znalec využívá tržních ukazatelů veřejně obchodovaných společností v odvětví, a to ˇbuď ukazatele P/E (price to earnings) nebo poměru cenu ku tržbám.

IV. Stanovení diskontní úrokové míry

PO získání budoucí hodnoty společnosti je třeba tuto hodnotu diskontovat úrokovou mírou. Ve venture kapitálové metodě je tato míra určena na základě subjektivního odhadu venture kapitálového fondu. Tato úroková míra reflektuje očekávanou míru výnosu venture kapitálového fondu a pravděpodobnost úmrtí start-upu.

$$Hodnota\ kapitálu\ s-u_{dnes} = \frac{Hodnota\ s-u\ na\ konci\ období\ (n)}{(1+požadovaná\ úroková\ míra)^n}$$

V praxi se požadovaná míra výnosu odlišuje dle stádia životního cyklu start-upu, pořadí investice a doby očekávaného exitu. Dále v praxi v rámci cenění může investora prostřednictvím úprav požadované úrokové míry, a to zejména s ohledem na požadovanou strukturu portfolia, synergie a preferované odvětví.

V. Určení získaného podílu na společnosti

Investice do start-upu ze strany venture kapitálových fondů spočívá v nabytí podílu na společnosti a platbách společnosti v režimu navýšení základního kapitálu, a případně platbě původním společníkům za snížení jejich obchodního podílu. Určení získaného obchodního podílu na společnosti pak získáme na základě následujícího podílu.

$$Získaný\ obchodní\ podíl = \frac{Investice}{Post\ money\ hodnota\ společnosti}$$

Přičemž

$$Post\ money\ hodnota\ společnosti = \ Pre\ money\ hodnota\ + Investice$$

3.1.2. Model DCF dle Damodarana

Oproti Venture kapitálové metodě staví Damodaran vlastní metodický přístup oceňování start-upů založený na metodické analýze dat a kvalifikovaných odhadech. Damodaran dále neslučuje jednotlivé vlivy a kroky, čímž v konečném důsledku umožňuje podrobnější analýzu vlivu jednotlivých faktorů, zpětnou kontrolu a reprodukci ocenění start-upu. V následujícím textu využiji jednu z variant postupu z publikace Valuing Young, Start-up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges (Damodaran, 2009).

I. Odhad budoucích peněžních toků dle přístupu Top Down

V Top Down přístupu je nejprve vytvořen odhad trhu pro produkt nebo službu start-upu, z kterého jsou následně odvozeny finanční toky start-upu.

I.1. Potenciální trh produktu

Prvním krok pro vytvoření odhadu tržeb start-upu je vytvoření odhadu jeho trhu.

I.1.1. Definování trhu produktu nabízeného firmou

Definování produktu a jeho trhu nemusí být tak jednoduché, jak se na první pohled může zdát. Definujeme-li dle produktu přímo, může se stát, že odhad nebude nepřesný a zvolený trh příliš malý. Příkladem může být společnost Tesla, kdyby byl trh definován dle modelu Roadster jako trh sportovních vozů došlo, by ke značnému podcenění potenciálních tržeb start-upu, jelikož společnost se od počátku plánovala posunout k dostupnějším automobilům.

I.1.2. Odhad stávajícího trhu

Po určení trhu je nezbytné určit jeho velikost, k tomu standardně slouží údaje sledované asociacemi jednotlivých průmyslů, nebo je-li trh územně omezen například statistická data pro jednotlivé územní celky jako je například Evropská unie.

I.1.3. Vývoj trhu v čase

Po určení trhu a jeho stávající velikosti je nezbytné odhadnout jeho vývoj po dobu, po kterou očekáváme, že start-up bude růst do stavu pokračujícího růstu a dosažení stability. Očekávaný vývoj trhu zpravidla můžeme získat ze stejných zdrojů jako údaje o jeho velikosti.

I.2. Tržní podíl

Jakmile zjistíme trh produktu a jeho velikost, je třeba zjistit podíl start-upu na trhu včetně určení jeho finální hodnoty. Samozřejmě pro určení tohoto vývoje je nezbytné znát produkt a jeho konkurenční výhody a nevýhody vůči ostatním soupeřům na trhu. Relativně spolehlivým postupem je zjištění stávajícího rozdělení trhu a výběr společnosti, jejíž tržní podíl chce start-up obsadit za pomoci nového produktu, strategie nebo schopnějšího managementu. Je nezbytné zahrnout i vedlejší výdaje na marketing či logistiku, velkého tržního podílu nedosáhne start-up bez kvalitního zázemí v podpůrných oblastích podnikání.

I.3. Provozní výdaje a marže

Tržby stojí jistě za pozornost investorů v první řadě, nicméně pro řádnou analýzu volného cash flow start-upu je nutné predikovat i provozních nákladů a provozní marže. Samozřejmě stanovit náklady a marži pro start-up bez historie, kterého čeká období růstu nelze. Při stanovení marže tedy vycházíme z předpokladu, že v odvětví

existuje přirozený provozní zisk pro společnosti cílové velikosti start-upu. Tento provozní zisk a provozní náklady můžeme upravit, vychází-li to z charakteru start-upu – například výrazně levnější distribuční kanály společnosti Amazon oproti klasickým prodejcům spotřebního zboží.

I.4. Investice do růstu

Po získání provozní marže a pozitivního cash flow je třeba započítat investice start-pu do dalšího růstu. K vývoji produktu, rozšíření produktových řad či akvizici nových trhů nedojde bez výrazných investic. Speciálně mladých společností může investice do růstu společnosti vyvolat negativní tok cash flow vyvolávající potřebu další kapitálové injekce.

I.5. Efekt daňové ztráty

I zdravý start-up investující do dalšího růstu budce v počátcích svého životního cyklu dosahovat účetní ztráty. Proto je třeba brát v potaz tuto ztrátu a nenásobit výsledné peněžní toky sazbou daně z příjmu, jak je zvykem. Zároveň je možné sledovat kumulovanou ztrátu a využít ji jako daňový štít v dalších obdobích.

I.6. Vnitřní konzistence

Posledním krokem při budoucích peněžních toků start-upu je kontrola vnitřní konzistence získaných dat. Odhady vytvořené v předchozích krocích musí být vnitřně konzistentní. Damodaran uvádí, že častým problémem je nesoulad provozní marže s reinvesticemi a náklady na růst. Start-up dle našeho odhadu může investovat příliš málo, nebo například příliš mnoho.

II. Stanovení diskontní míry

Existují dva hlavní riskantní parametry, který musí brát znalec při tvorbě ocenění v potaz – náklady na vlastní kapitál a náklady na cizí kapitál. Odhadujeme náklady a kapitál za pomoci koeficientu beta a náklady na financování dluhu za pomoci risk nesplacení závazku start-upem (defaultu) a následně aplikujeme podíl jednotlivých složek (vlastního kapitálu a dluhu) na kapitálu v tržních hodnotách. Existují však koncepční překážky stěžující situaci u start-upů:

<u>Beta koeficient a náklady na vlastní kapitál:</u> Mladé společnosti jsou vlastněny zakladateli s nízkou diverzifikací portfolia a současně v nepříliš diverzifikovaných portfoliích investičních fondů. To vede k tomu, že oceňovat tržní riziko jako u standardní veřejně obchodované společnosti nedávaly smysl. Při stanovení diskontních sazeb by tedy měla cena vlastního kapitálu zahrnovat pouze specifická rizika strat-upu.

<u>Náklady na cizí kapitál:</u> Je-li strat-up financován dluhem, téměř výhradně se nejedná o veřejně obchodovatelný dluhopis, ale financován prostřednictvím bankovního úvěru. V důsledku nebude u společnosti existovat dluhopisový rating měřící rizikovost investice, i přesto je znalec schopen vyhotovit odhad na základě ukazatele úrokového

krytí, nicméně výsledek nemusí odpovídat skutečnosti, jelikož banky si k úroku účtují prémii.

Podíl cizího kapitálu k vlastnímu: Jelikož není kapitál ani dluh společnosti veřejně obchodovaný, nejsme schopni určit poměr dluhu vůči vlastnímu kapitálu v tržních hodnotách.

I přes výše uvedené nedostatky navrhuje Damodaran alternativní postup k cílové úrokové míře stanovené ve venture kapitálové metodě.

II.1. Odvětvové průměry

I přesto, že oceňovaná společnost není veřejně obchodovaná, obecně existují společnosti ve stejném odvětví a/nebo s podobným byznys modelem, které počáteční fázi životních cyklu přežily a nyní se jsou veřejně obchodovány. Použijeme tedy dostupné beta koeficienty těchto firem k vytvoření odhadu tržního rizika na trhu start-upu.

$$Nezadlužená\ sektorová\ \beta = \frac{Průměrná\ sektorává\ \beta_{\ zadlužených\ firem}}{(1 + 1 - t) * D/E_{průměrná\ sektorová}}$$

kde t sazba daně z příjmu právnických osob

D/E poměr cizího ku vlastnímu kapitálu

II.2. Úprava dle nedostatečné diverzifikace

Jak bylo uvedeno výše vlastníci start-upů jsou povětšinou zakladatelé s nulovou diverzifikací nebo venture kapitálové fondy s nedostatečnou diverzifikací oproti investorů s portfoliem veřejně obchodovaných titulů. K započítání tohoto nedostatku je dle Damodarana nezbytné stanovit koeficient „totální beta“. Totální betu získáme vydělením tržní bety korelačním koeficientem. Totální beta vychází značně vyšší než tržní beta protože reflektuje rizika vlastníka investujícího pouze do společnosti.

$$Totální\ beta = \frac{Tržní\ beta}{Koleračnı\ koeficient}$$

S růstem start-upu a získáním prvních investic od venture kapitálových fondů roste riziko, protože na rozdíl od zakladatele profesionální investiční inklinují k sestavování alespoň úzkého portfolia investic ve start-upových společnostech napříč různými obory. V důsledku toho je totální beta pro start-up financovaný venture kapitálovými fondy nižší. Přežije-li start-up dost dlouho získá nakonec dostatek investorů z různými tržními pozicemi až se její totální beta přiblíží tržnímu beta koeficientu.

$$Totální\ beta_{VC} = \frac{Tržní\ beta}{Kolerační\ koeficient_{VC}}$$

II.3. Náklady na cizí kapitál a míra jeho využití

Přestože společnost není veřejně obchodovaná, lze stanovit průměrnou cenu cizího kapitálu na základě ratingového modelu a ukazatele úrokového krytí. Takto určenou úrokovou míru dále upravíme, jelikož start-up je rizikovější a financující subjekt pravděpodobně bude vyžadovat další rizikovou přirážku.

Některé začínající společnosti pracují s dluhem velmi kreativně. Pracují zcela bez dluhu, nebo naopak využívající cizího kapitálu více než je běžné. V takových případech je možné pracovat s cílovým zadlužením společnosti dle rozhodnutí managementu, alternativně pracovat s průměrem obvyklým pro tržní sektor start-upu.

II.4. Změny v průběhu životního cyklu

Jak start-up v průběhu životního cyklu a očekávaní růstu, předpokládáme, že jeho základní charakteristiky jako riziko, tržby či cash flow se budou měnit také. Spolu s těmito ukazateli je třeba počítat i s vývojem ceny vlastního kapitálu, nákladů na cizí kapitál a výše kapitálu. Standardně lze s růstem společnosti očekávat vetší zájem investorů, a tím k poklesu nákladů na kapitál. Tento vývoj by znalec při ocenění podniku měl předpokládat a do svých výpočtů ho implementovat.

III. Určení současné hodnoty a její úpravy

Vytvoření odhadu volných peněžních toků a diskontních v průběhu zkoumaného období jsou základní kameny ro stanovení hodnoty start-upu dnes. Pro určení skutečného hodnoty firmy, je však nezbytné získat odpověď na ještě tři otázky. Prvním z nic je, co se stane se společností po konci doby prognózy. Druhou nezbytnou úpravou je stanovení pravděpodobnosti, že společnost přežije, jelikož mnoho start-upů neuspěje. Poslední otázkou je modifikace start-upu na základě účasti nebo neúčasti klíčové osoby. NA příkladu společností Apple Inc. nebo Twitter, Inc. můžeme pozorovat, jak jsou některé společnosti závislé na účasti tzv. key person, a tento fakt musí reprezentovat i ocenění start-upu.

III.1. Pokračující hodnota

V předchozím textu došlo k určení hodnoty společnosti na základě předpokládaných výsledků v předem stanovené době. Podobným principem nelze prodlužovat období předpovědi do nekončena, dříve nebo později se stanou veškeré dohady příliš nepřesné či nepraktické. Zároveň se ale u hodnoty mladého start-upu k okamžiku ukončení může na této hodnotě podílet více, než předchozí období charakteristická záporným cash flow a vysokou mírou rizika. K určení pokračující hodnoty společnosti existují tři přístupy.

III.1.1. Pokračující hodnota na principu "going concern"

Nasvědčují-li tomu závěry učiněné v průběhu ocenění společnosti, můžeme pro určení hodnoty společnosti vycházet z předpokladu dosažení perpetuity na konci zkoumaného období. Společnost v takovém případě dosahuje stabilního růstu, na který vynakládá přiměřené investiční a reinvestiční výdaje. Stanovení hodnoty společnosti pak probíhá na základě konstantního růstového modelu.

$$Hodnota\ společnosti = \frac{FCFF_0(1+g)}{(WACC-g)}$$

kde WACC znamenají vážené náklady na kapitál

g znamená očekávané tempo růstu (Kislingerová, 2010)

III.1.2. Pokračující hodnota po určitou dobu

Je-li odhad perpetuity příliš odvážný, můžeme stanovit hodnoty společnosti na základě předpokladu délky časového období, po které si start-up udrží předpokládané cash flow.

III.1.3. Likvidační hodnota

Nejkonzervativnějším způsobem ocenění společnosti, je předpoklad její likvidace na konci období. V takovém případě je její hodnota určena jako rozdíl všech aktiv ponížených o cizí zdroje, které budou z aktiv splaceny.

ze tří uvedených přístupu nelze určit, který je správný. Vždy záleží na konkrétní oceňované společnosti. Ocenění na základě konstantního růstového modelu je vhodné pro společnosti usilující o veřejný úpis akcií a trvalou stabilitu. Ocenění likvidační hodnotou je naopak vhodnou metodou pro ocenění společností s předem stanovenou dobou podnikání, jako jsou například společnosti omezené poskytnutou licencí nebo omezenými vstupy.

III.2. Přežití

Mnoho start-upů podlehne konkurenčním tlakům, vnitřním problémům nebo neschopnosti získat další kapitál a nepřežije. Dopad této nešťastné alternativy do ocenění start-upu zjistíme tak, že v potaz vezmeme pravděpodobnost přežití společnosti. K určení této pravděpodobnosti můžeme využít sektorové průměry, vlastní odhad pravděpodobnosti, popřípadě simulaci, tak de to vstupní data umožňují.

$$Očekávaná\ hodnota\ společnosti = OČS_{going\ concern} * (1-p) + p * NLH$$

kde OČS znamená očekávanou hodnotu společnosti

p znamená pravděpodobnost nepřežití

NLH znamená likvidační hodnotu v nouzi

Likvidační hodnota v nouzi znamená likvidační hodnotu, kdy je společnost nucena prodávat aktiva zpravidla pod cenou. Likvidační hodnota v nouzi je nižší než likvidační hodnota a v některých případech se může rovnat nule, například byl-li produkt start-upu zcela překonán jeho konkurentem.

III.3. Klíčová osoba

Nemálo start-upů je založena na osobě a vizi zakladatele, případně dalších klíčových osobách ve vývoji, marketingu či jiných odděleních start-upu. V důsledku je hodnota společnosti závislá na přítomnosti této klíčové osoby. Určení snížení hodnoty společnosti v případě ztráty klíčové osoby není snadné určit, záleží na oboru a závislosti start-upu na klíčové osobě. Procentuální výši slevy za ztrátu klíčové osoby určíme jako.

$$Key\ person\ discount = \frac{(Hodnota\ společnosti_{status\ quo} - Hodnota\ společnosti_{ztráta\ KP}}{Hodnota\ společnosti_{status\ quo}}$$

IV. Ocenění vlastnických podílů

Cesta ocenění jednotlivých vlastnických podílů od hodnoty společnosti je u veřejně obchodovaných společností jednoduché. K hodnotě přidáme hotovost a neprovozní aktiva, odečteme cizí kapitál a vydělíme počtem akcií. U privátně vlastněných start-upů je ale situace komplikovanější.

IV.1. Provozní aktiva, Hotovost a kapitálové investice

U stabilních společností představuje je výše hotovosti převážně neměnným faktorem, na rozdíl od toho mladé společnosti čelí výkyvům. Předně start-up investující do rozvoje rychle spotřebovává získané prostředky do dalšího rozvoje a equity gap se projevuje i v bilanci hotovosti. Při oceňování společnosti je tedy doporučováni nenahlížet jen do posledních účetních výkazů, ale i aktuální stav hotovosti.

Druhým důvodem jsou pravidelné seed investice investorů, v momentě získání investice představuje nejen stav hotovosti ale i značnou část hodnoty společnosti. Jelikož tento kapitál tedy nemusí být v momentě ocenění součástí provozních aktiv a není tedy reflektován ve volném peněžním toku, doporučuje Damodaran do ocenění společnosti i prostředky získané z investice.

$$Postmoney\ FV = Premoney\ FV + (Equity_{nová} + Debt_{new} - Owner\ cash\ out)$$

kde Postmoney FV znamená hodnotu společnosti po investici

Premoney FV znamená hodnotu společnosti před investicí

Owner cash out znamená část investice využitou k vyplacení stávajících společníků

IV.2. Konvertibilní půjčky

Specialitou financování mladých společností jsou tzv. konvertibilní půjčky. Jejich nejčastější formu je opce věřitele konvertovat část nebo celý dluh v podíl na společnosti. Účelem konvertibilních půjček je větší variabilita investorů, kteří mají v případě neúspěchu nárok na vrácení půjčky dříve než equity investoři. Na druhou stranu je-li to výhodné, mohou nabýt za předem stanovených podíl na společnosti.

Je-li start-up financován konvertibilními půjčkami, je doporučeným postupem započítat do cizího kapitálu pouze jejich nekonvertibilní část a ke konvertibilní části se stavit jako k vlastnímu kapitálu, tedy předpokládat uplatnění opce investorem.

IV.3. Rozdíly v nárocích společníků

Pouze výjimečně jsou práva jednotlivých investorů spojená s vlastnictvím podílu na společnosti zcela homogenní. Zakladatelé si ponechávají kontrolní práva na společnosti, i když tomu neodpovídá velikost jejich podílu. Naopak venture kapitálové fondy naopak mohou požadovat předností výplatu dividendy nebo záruky v dalších investičních kolech., prodeji společnosti či změnách směřování společnosti z titulu rozhodnutí vlastníků s kontrolními podíly.

V. Omezená likvidita investice

Hodnota investic likvidních by měla být vyšší než hodnota investic likvidních méně, toto intuitivní pravidlo je nezbytné zohlednit při ocenění hodnoty start-upu. Investoři mohou se zhodnocením své investice počítat až při exitu, nejdříve však po několika dalších investičních kolech. Tato omezená likvidita podílu ve start-upové společnosti je nejčastěji vyjádřena slevou z hodnoty. K určení výše této slevy se v praxi využívají tři přístupy.

V.1. Fixní sleva

V praxi venture kapitálových společností se využívá fixní sleva z hodnoty za nelikviditu investice, anebo v lepším případě rozmezí slevy pro zvážení subjektivního názoru analytika dle charakteru odvětví a společnosti. Výše slevy vychází z praxe ocenění akcií s omezenou obchodovatelností. Jedná se o akcie veřejně obchodovaných společností, které ale byly emitovány s podmínkou, že po určitou dobu nebudou obchodovány na veřejném trhu. Studie zkoumající rozdíl mezi cenou standardních akcií a akcií s omezenou obchodovatelností dospěly k závěru, že sleva za nelikviditu je ve výši 25–35 % z ceny standardní akcie. Damodaran dále zmiňuje studie rozdílu ceny soukromých transakcí předcházejících primárnímu úpisu a následné ceně akcií v době primárního úpisu. V takových případech byl rozdíl v ceně podílu dokonce 40–50 %

procent. Otázkou zůstává, z jaké části se na ní podílí pouze veřejná obchodovatelnost, a z jaké další výhody veřejně obchodovaných společností jako jsou standardizované účetní metody a zvýšená transparentnost.

V.2. Individuální sleva

Při určování slevy za nelikviditu u specifické individuální společnosti budou v brány v potaz, skutečné vlastnosti a charakteristiky společnosti jako velikost společnosti, struktura aktiv, velikost zisků či ztráty. Tématu se věnoval například (Silber, 1911) při studiu akcií s omezenou obchodovatelností. Dospěl k závěrům, že sleva byla o přibližně 9 % vyšší u ztrátových společností. Zároveň u společností s relativně vyšším ziskem byla sleva nižší než u společností s nižší ziskovostí.

V.3. Úprava diskontní míry

Poslední možností je úprava diskontní úrokové míry o přirážku související s omezenou likviditou investice. Výši této rizikové přirážky můžeme vytvořit na základě porovnání ceny dvou veřejně obchodovaných aktiv stejné hodnoty, které se ale liší v likviditě. Příkladem je porovnání ceny dvou dluhopisů vydaných stejnou společností se obdobným výnosem, přičemž jeden dluhopis je veřejně obchodovatelný na regulovaném mimoburzovním trhu, zatímco druhý není kótovaný a obchoduje se privátně.

3.1.3. Metoda ocenění tržním porovnáním

Analytici využívající pro ocenění metodu tržního porovnání zakládají hodnotu společnosti na základě informace o ceně, kterou zaplatil trh v obdobných transakcích. Jednou ze základních výzev je získání zdroje dat, ke kterému se vyprofilovali dva přístupy. Za prvé ocenění na základě soukromých transakcí – tzv. metoda soukromých transakčních násobitelů. Druhý přístup zakládající na nedůvěře a neefektivně k cenám ze soukromých transakcí, zakládá ocenění na obdobných veřejně obchodovaných společnost – metoda veřejných násobitelů veřejných násobitelů se v této práci věnovat nebudu.

Soukromé transakční násobitele

V teorii se pro ocenění start-upu zaměříme na cenu placenou v posledních transakcích za obdobné společnosti, a to buď v případě exitu (koupě celé společnosti) nebo v investičních kolech. Prvním krokem je tedy nalezení společností v obdobném odvětví, velikosti, fázi životního cyklu a identifikujeme transakce s podíly na společnosti. Následně porovnáme finanční ukazatele společnosti jako jsou tržby, provozní zisk, náklady, tržní podíl a vypočteme přibližnou hodnotu oceňované společnosti, respektive hodnotu, kterou je trh pravděpodobně připraven zaplatit.

Damodaran (Damodaran, 2009) identifikuje následující problémy s použitím metody soukromých transakčních násobitelů:

a) Synergické transakce – v rámci soukromých transakcí je často předmětem transakce společnosti ve stejném odvětví, v dodavatelsko – odběratelském řetězci nebo zaujímající místo v rozvojové strategii kupujícího. V takovém případě společnost nad rámec zisku přináší kupujícímu další hodnotu v synergických efektech. V takovém případě si kupující může dovolit za start-up zaplatit k tržní ceně přirážku až ve výši očekávané hodnoty synergických efektů. Třetí strana pozorující transakci ovšem není schopna oddělit od kupní ceny tuto přirážku a nemá tedy dostatečný základ pro využití metody transakčních násobitelů.
b) Rozdíly v načasování – soukromé transakce zejména v menších odvětvích jsou nepravidelné. Nezbytné je zohlednit období uskutečnění srovnávané transakce a tehdejší ekonomickou a tržní situaci.
c) Různě velké společnosti a proměnné – při porovnání soukromých transakcí zřídka nalezneme společnosti shodné velikosti a životního cyklu. Je tedy možné, že nebude možné využít metodu transakčních násobitelů na základě aktuálních dat, jelikož oceňovaná společnost například nevytváří zisk.
d) Rozdílné vlastnické podíly – koupě vlastnického podílu na společnosti, jak jsem uvedl výše, může být spojená s rozdílnými nároky na kontrolu nad společností, na předností výplatu dividend či návratnost investice a mnohé další faktory. S ohledem na skutečnost, že tyto informace jsou často obchodní tajemství partnerů, může být zveřejněná hodnota investice za obchodní podíl do start-upu upravená o tyto aspekty. Její využití tak může způsobovat nepřesnosti.
e) Odlišné trhy - s rostoucí globalizací roste mezinárodní konkurence mezi start-upy je pravděpodobné, že relevantní transakce se udála na jiném trhu. Ocenění transakce tak reflektuje lokální ekonomické podmínky, rizikovost trhu a podobně. Případná užití dat z jiných trhů tedy musí být pečlivě zváženo, popřípadě očištěno o tyto vlivy.

<u>Praktické využití</u>

I přes výše uvedené komplikace může využití tržních násobitelů opodstatněné v případech, kdy existuje možnost dostatečného tržního srovnání, popřípadě jako doplnění jiných oceňovacích metod. Při využití ocenění prostřednictvím tržních násobitelů je doporučováno řídit se následujícími postupem.

I. Využití méně ovlivnitelných proměnných

Při využití metody tržních násobitelů spočívající v poměrném určení ceny na základě reálné transakční ceny a porovnání ukazatelů, je doporučováno využít spíše ukazatele celkové a méně ovlivnitelné rozhodováním společnosti. Například je preferované využití celkových tržeb než zisku, který je ovlivněn dalšími rozhodnutími a proměnnými.

II. Ocenění společnosti s ne hodnoty podílu

S ohledem na rozdíly mezi právy spojenými s jednotlivými obchodními podíly, určuje znalec hodnotu společnosti raději než hodnotu jednotlivých podílů.

III. Práce s větším vzorkem dat

Jelikož se transakce v privátním sektoru nedějí tak často jako u veřejně obchodovaných titulů, je vhodné jakožto srovnávací základ využít širší zdroj dat. Širší vzorek dat umožní eliminovat podezřelé transakce. Mezi podezřelé transakce zařadíme obchody vymykající se zejména hodnotou společnosti. K rozdílu může dojít například v případech obchodů produkujících synergickou hodnotu.

IV. Upravení o časové rozdíly

Při práci se vzorkem dat je nezbytné vzít v potaz časové rozlišení srovnávacích transakcí. Jestliže znalce nechce vyhodnocovat jednotlivé faktory individuálně je doporučeným postup srovnání za pomoci vývoje cen veřejně obchodovaných titulů v odvětví. Jestliže roste cena veřejně obchodovaných společností v odvětví, lze důvodně předpokládat, že stejným tempem rostou i ceny v privátních transakcích.

V. Zaměření na fundamentální hodnotu

V případě, že znalec určí hodnotu start-upu na základě metody tržních násobitelů za pomoci principů uvedených pod body I. až IV. Zbývá vytvořit poslední krok. Tímto krokem je zvážení fundamentálních rozdílů mezi společnosti. V rámci této závěrečné úpravy je třeba vzít v potaz konkurenční výhody společností, specifická rizika, stav společnosti, schopnosti managementu.

3.1.4. Metoda reálných opcí

Metoda diskontovaných peněžních toků i metoda tržních násobitelů vychází z aktuálních a projektovaných tržeb a zisků start-upu. I přesto, že ocenění start-upu dle těchto metod obsahuje předpoklad úspěchu na stávajících nebo předpokládaných trzích, ve skutečnosti úspěch na jednom trhu často vede v rozšíření aktivit a růst hodnoty v rámci jiných oborů. Jestliže využije dříve uvedený příklad Amazonu, bylo možné v době založení předpokládat rozšíření prodávaného zboží zboží z knih na kompletní maloobchodní sortiment. V rámci těchto metod ale není oceněn potenciál Amazonu vytvářet nové produkty typu Amazon Kindle nebo Amazon Echo.

Start-up se tedy mimo původní trh může rozšiřovat akvizicí nových trhů anebo zařazením nových produktů. Proč tedy tento potenciál neocenit v hodnotě start-upu? Právě ponaučení z příběhu Amazonu, Microsoftu či Applu dala vznik a opodstatnění metodě reálných opcí, která umožňuje reflektovat procesy.

Scholleová stanoví metodu společnosti jako hodnotu společnosti jako aktuální hodnotu společnosti určenou klasickými metodami upravenou o hodnotu strategické flexibility.

$$V(F) = A + VO_1 + VO_2 + VO_n$$

přičemž V(F) znamená hodnota společnosti upravená o hodnotu společnosti;

A znamená aktuální hodnot společnosti

V O_n znamená hodnotu nekorelovaných reálných opcí spojených s podnikem.

Na rozdíl od Damodarana Scholleová identifikuje krom možností reálných opcí růstu rozšířením i reálné opce růstu, vyčkávání, zúžení a ukončení. (Scholleová, 2007). Ty v rámci ocenění start-upu reflektují už jiné zahrnuté proměnné. Scholleová dále při ocenění flexibility doporučuje vycházet ze strategických plánů a jiných dokumentů společnosti. Toto v případě start-upu není reálné.

Damodaran (Damodaran, 2010) při stanovení hodnoty start-upu za pomoci reálných opcí uvádí následující postup:

I. Stanovení hodnoty a nákladů opce

Proces ohodnocení reálné opce začíná poněkud neintuitivně oceněním hodnoty reálné opce a náklady na její využití. Znalec tedy určí hodnotu využití opce a náklady na její využití v dnešních cenách. Často používaným argumentem pro nevyužití reálných opcí je právě skepse znalce vůči ohodnocení reálné opce bez dostatečných informací o produktu a trhu. Ale toto je bod, ze kterého se hodnota reálné opce určuje.

II. Posouzení nejistoty

Druhým krokem procesu je stanovení nejistoty budoucích příjmů z využití reálné opce. K tomuto se v praxi využívají dva způsoby. Prvním z nich je využití tržní míry standardní odchylky u veřejně obchodovaných firem a tu použít jako srovnávací základ. Druhou možností je tvorba simulací budoucího vývoje například za pomoci metody monte carlo.

III. Určení limitního termínu pro rozhodnutí

Reálná opce využít nového trhu nebo produktu je časově omezená, jestliže mezeru na trhu nevyužije oceňovaný start-up, tak tuto příležitost využije jiný podnik na trhu. V tomto časovém termínu se tedy musí společnost rozhodnout opci využít anebo opustit.

IV. Ocenění reálné opce

Na základě výše uvedených podkladů je znalec schopen ocenit reálnou opci za pomoci binominálního modelu oceňování opcí, anebo Black-Scholesovu modelu oceňování opcí dostačujícího ve většině případů.

Black-Scholesův model (Kislingerová, 2010)

$$C_0 = S_0 N(d1) = Xe^{-rT} N(d2)$$

$$d1 = \frac{ln\left(\frac{S_0}{X}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d2 = d1 - \sigma\sqrt{T}$$

kde C_0 znamená hodnotu opce

S_0 znamená aktuální hodnotu využití opce

N(d) znamená pravděpodobnost, že normálně rozdělená náhodná proměnná bude menší než *d*

X znamená náklady na využití opce

r znamená bezriziková úroková míra

T znamená časový rámec využití obce

e znamená základ přirozeného logaritmu

ln znamená funkce přirozeného logaritmu

σ znamená směrodatná odchylka výnosu akcií v odvětví

3.2. Komparace metod

Popis jednotlivých metod ocenění start-upů pro jejich úplné pochopení a určení vhodnosti jejich využití pro start-upy zaměřující se na inovace v průmyslu 4.0 se provede dle porovnání z hlediska faktorů určených jako klíčové pro využitelnost metody v praxi.

3.2.1. Metodologie

Pro naplnění stanoveného cíle budou využity především vědecké metody analýzy, syntézy a komparace. Přičemž výsledkem bude komparace jednotlivých metod za pomoci jejich výhodnosti dle klíčových faktorů využitelnosti pro start-upy v odvětví průmyslu 4.0.

K porovnání metod ocenění start-upů bude použita metoda Likertova škálování. Škálování (vytváření škál) můžeme obecně označit jako relativně jednoduchou metodu výzkumu, s pomocí které lze zachytit určitý kvalitativní jev v kvantitativní podobě. Jedná se o transformaci jevu nebo skupiny jevů, které se reálně vyskytují a mají určité vlastnosti, na číselně (nebo jinak) definovanou stupnici, která nám pomůže tento jev změřit, tj. pracovat s ním jako s číselně vyjádřenou proměnou

a porovnávat mezi sebou jevy (nebo skupiny jevů) zasazené na jednu vytvořenou škálu. (Rod, 2012).

Metoda Likertova škálování je využívána pro určení míry souhlasu s určitým tvrzením. Pro samotné vytvoření škály se užívá několika stupňů rozdělených ve spektru. Z hlediska počtu stupňů je důležité, aby počet stupňů dokázal reflektovat míry souhlasu s tvrzením. Míra souhlasu s tvrzením může být v rámci škály rozložena přímo úvěrně, nebo jiným rozdělením dle zadání tvůrce škály. (Rod, 2012).

Pro vytvoření Likertovy škály pro vyhodnocení vhodnosti oceňovacích metod Likertovy škály je zvoleno 5 stupňů rozložených ve škále normálně za použití indiferenčního bodu. Nejlepší výsledek je ohodnocen hodnotou 5, zatímco nejhorší výsledek je 1.

Tabulka 5 - Likertova škála využitá pro komparaci metod

1	Metoda zcela nepostihuje zkoumaný faktor
2	Metoda zohledňuje faktor nedostatečně
3	Metoda reflektuje faktor
4	Metoda je vhodná k zohlednění faktoru
5	Metoda zohledňuje faktor vyčerpávajícím způsobem

Zdroj: Vlastní zpracování autora

3.2.2. Klíčové faktory ovlivňující využitelnost metody

Faktor 1 – Objektivita metody

Cílem zkoumání tohoto faktoru využitelnosti metody ocenění start-upu je analýza vlivu subjektivního názoru oceňovatele na výslednou hodnotu ocenění.

Tabulka 6 - Likertova škála Objektivita metody

1	Metoda zcela záleží na subjektivním názoru oceňovatele.
2	Metoda je postavena spíše na subjektivním názoru, než-li na objektivních datech.
3	Metoda eliminuje subjektivní názory oceňovatele a vychází z objektivních dat.
4	Metoda je velmi objektivní, subjektivní hodnocení obsahuje poze v nezbytném rozsahu.
5	Metoda je zcela objektivní. Subjektivní názor oceňovatele je potlačen.

Zdroj: Zpracování autora

Faktor 2 – Zohlednění budoucího vývoje

Důležitým faktorem pro ocenění start-upů zaměřujících se na inovaci i implementaci nových technologií a produktů zejména v průmyslu 4.0 je ocenění budoucího vývoje společnosti.

Tabulka 7 - Likertova škála Zohlednění budoucího vývoje

1	Metoda nereflektuje budoucí vývoj.
2	Metoda se budoucímu vývoji věnuje nedostatečně.
3	Metoda se věnuje budoucímu vývoji.
4	Metoda se zaobírá podrobně budoucím vývojem. Budoucí vývoj tvoří stěžejní část ocenění.
5	Metoda je založena na budoucím vývoji. Ocenění budoucího stavu je stěžejním bodem metody.

Zdroj: Zpracování autora

Faktor 3 – Vhodnost pro zcela nový trh

Z hlediska využitelnosti pro start-upy v průmyslu 4.0 je důležité, do jaké míry je metoda ocenění vhodná pro produkty a technologie, které dosud nemají svůj trh. Přílišná závislost na porovnání oproti stávajícím podnikům nebo transakcím, tak může být na škodu.

Tabulka 8 - Likertova škála Nový trh

1	Metoda je zcela závislá na porovnání s jinými společnostmi, trhem.
2	Metoda je založená na porovnání, ale může stát samostatně.
3	Metoda se využívá porovnání, ale je samostatně funkční bez využití porovnání.
4	Metoda není postavena na porovnání se stávajícími společnostmi, případně je využívá doplňkově. Je tedy vhodná pro analýzu a ocenění nového trhu.
5	Metoda ocenění vychází zcela z intristických vlastností společnosti na okolí zcela nezávislá.

Zdroj: Zpracování autora

Faktor 4 – Vliv managementu společnosti na ocenění

Při analýze faktorů majících vliv na hodnotu start-upu při ocenění v prvním stupni byla nejvýznamnějším faktorem důvěryhodnost zakladatele doprovázena jeho schopnostmi. Ve start-upech založených na inovacích je vize a vědomosti zakladatele jednou z největších hodnot společnosti. Tento faktor by tedy měla respektovat i preferovaná metoda.

Tabulka 9 - Likertova škála Management společnosti

1	Metoda je zcela pomíjí management a zakladatele start-upu.
2	Metoda faktor zakladatelů a managementu češí zcela okrajově.
3	Metoda ocenění zohledňuje vliv managementu na cenu.
4	Metoda podrobně zkoumá vliv managementu na cenu.
5	Metoda staví podstatným způsobem na vlivu managementu a jeho případných odchodech.

Zdroj: Zpracování autora

3.3.3. Vlastní komparace metod

Vlastní komparaci metod jsem provedl na základě vlastní analýzy oceňovacích metod dle jednotlivých faktorů za pomoci výše uvedených Likertových škal.

Tabulka 10 - Porovnání oceňovacích metod za pomoci Likertových škal

Legenda	Venture-kapitálová metoda	Damodaranova metoda DCF	Metoda tržních násobitelů	Metoda reálných opcí
Faktor 1	2	4	4	3
Faktor 2	3	4	2	4
Faktor 3	3	3	1	4
Faktor 4	2	3	2	2
Suma	**10**	**14**	**9**	**13**

Zdroj: Vlastní zpracování autora

Při porovnání venture kapitálové metody, Damadaranovi metody DCF, metody tržních násobitelů a metody reálných opcí z hlediska aplikovatelnosti na start-upy v odvětví průmyslu 4.0 založených na inovace, nové trhy a nové produkty jsem na základě analýzy jednotlivých metod, došel k závěru, že nejvhodnější metodou je metoda Damodarana.

Damodaranova metoda obsahuje široký metodologický základ pro ocenění start-upů založené na empirických datech, potlačující oproti podobné metodě venture-kapitálových fondů subjektivní hledisko. Damodaranova metoda zároveň ve svém postupu zohledňuje mnoho individuálních faktorů jako je například vliv managementu a klíčových osob na ocenění společnosti.

Ze srovnání jako druhá nejvhodnější metoda vzešla metoda reálných opcí, která se o ostatních metod odlišuje užším zaměřením. Metoda reálných opcí se zaměřuje na potenciální růst společnosti v nových odvětvích a trzích, proto je vhodná pro ocenění zaváděných produktů v rámci průmyslu 4.0. Z hlediska objektivnosti záleží na jakém zdroji dat analytik podloží očekávanou budoucího hodnotu a náklady implementace.

Venture kapitálová metoda zjednodušením nejistých faktorů zásadně omezuje vypovídající hodnotu ocenění a dle mého názoru nepřiměřeně zvyšuje subjektivitu ocenění. Z hlediska předpokladu budoucího vývoje je metoda časově omezená. Při zohlednění faktorů nových trhů a schopností managmentu, metoda zcela postrádá zohlednění těchto faktorů, ty může brát v potaz analytik při závěrečných úpravách požadované míry výnosu nebo očekávaných tržeb.

Metoda tržních násobitelů je založená na reálných tržních transakcích, proto si poměrně dobře vedla z hlediska objektivy. Protože ale metoda zohledňuje reálné transakce je spíše nevhodná pro nové trhy a produkty. Faktor schopností managementu a budoucího vývoje je zohledněn pouze okrajově v rámci závěrečné úpravy fundamentu ocenění. V neposlední řadě srovnání nepostihuje základní

potenciální nevýhodu této metody, neexistují.-li transakce k porovnání, nelze metody vůbec využít.

V praxi pro řádné ocenění nicméně platí, že znalec využívá všechny dostupné informace a metody. Dle mého názoru je v nejlepším zájmu všech zúčastněných využít metodologicky nejvhodnější metodu ocenění dle Damodarana a v odůvodněných případech ji rozšířit o ocenění budoucích reálných opcí. Výsledek je možné porovnat s výsledkem dle metody venture kapitálových fondů nebo tržních násobitelů.

4. Popis společnosti Kiwi.com

2.1. Kiwi.com s.r.o.

4.1.1.Základní údaje

(ke dni 1.8.2017)

Obchodní firma:	Kiwi.com s.r.o.
Sídlem:	Palachovo náměstí 797/4, Starý Lískovec, 625 00 Brno
Základní kapitál:	27.950.000,- Kč
Právní forma:	společnost s ručením omezeným
Datum založení:	15. 2. 2012
Web:	www.kiwi.com

V textu práce bude start-up označován jako Kiwi.com, a to i v období, kdy fungoval pod názvem Skypicker.com.

4.1.2. Popis společnosti a aktuální stav:

Start-up Kiwi.com byl ještě pod názvem Skypicker.com založena v roce 2012 na základě osobní zkušenosti zakladatele, dnes CEO a největšího podílníka společnosti), Olivera Dlouhého. Oliver Dlouhý v roce 2011 vyhledával, co nejvýhodnější let do portugalského Porta z Prahy. Při použití klasických vyhledávačů byla nejlevnější nalezená letenka v hodnotě deseti tisíc korun. Oliver Dlouhý ale při kombinování letenek nízkonákladových dopravců srazil cenu letenek s jedním přestupem na dva tisíce korun, tedy o 80 %. Jedinou nevýhodou vytvoření vlastní kombinace letenek u nízkonákladové společnosti, je často dlouhá doba přestupů a propadnutí druhého letu, zpozdí-li se první. V takovém případě nejsou aerolinky povinny spoj nahradit, jak by tomu bylo u koupě celého spojení pod jednou letenkou. A tak vznikl podnikatelský nápad.

Oliver Dlouhý ihned po návratu z dovolené začal pracovat na podnikatelském nápadu spočívajícím ve vytvoření algoritmu spojujícím nabídky jinak nespolupracujících často nízkonákladových aerolinek. Riziko zmeškání navazujícího spoje pro své klienty omezil nabídkou garance. Garance spočívá v uhrazení alternativního spojení (ať už jiným letadlem, nebo například vlakem) zmešká-li klient spojení na náklady Kiwi.com, oproti garanci si Kiwi.com účtuje přirážku k základním cenám letenek.

Z hlediska tržní praxe při prodeji letenek třetími stranami se využívají dva přístupy. Prvním je, že vyhledávač provede rezervaci sám, koupí letenky od aerolinky, z marže mezi nákupem a prodejem pak musí pokrýt své letenky. Alternativním

přístupem, zejména u meta searchových stránek (srovnávače porovnávající nabídky různých jiných aerolinek či zprostředkovatelů), je provedení srovnání a následné přesměrování na stránky skutečného prodejci, který za zprostředkování uhradí provizi. Kiwi.com vsadilo na první přístup, kdy k základním cenám letenek přidává přirážku za vyhledání spoje, služby Guarantee a zákaznický servis. . O zařazení do vyhledávačů usilovalo Kiwi.com od roku 2013 do začátku roku 2016. V polovině roku 2016 ale došlo k rebrandingu ze skypicker.com na méně zaměnitelné a lépe zapamatovatelné Kiwi.com. Cílem je rozšířit klientelu a dostat zákazníku ze stránek meta searchových vyhledávačů přímo na stránky kiwi.com, kde jim může Kiwi.com nabídnout další služby, jako je například prodej ubytování, pronájmu aut a další klasické služby e-travel retailu.

Spolu s vývojem a nárůstem tržního podílu společnost zvažuje další způsoby monetizace návštěvnosti a prodejů na svých stránkách Kiwi.com, přes klasický prodej doprovodných služeb typu ubytování a taxi z letiště až po provozování vlastních aerolinek na trasách, kde poptávka převyšuje nabídku. K identifikaci těchto tras po celém světě slouží právě data získaná z návštěvnosti internetových stránek. Ideou, ke které se Kiwi.com obrací v roce 2017, a která může být stejně novátorská jako původní spojení nespolupracujících nízkonákladových aerolinek, je spojení letecké a pozemní dopravy. Jedním z cílů Kiwi.com pro blízkou budoucnost je tak rozšíření algoritmu o automatické nalezení možností těchto spojení.

4.1.3. Časová osa a milníky

10/2011	Zahájení prací na projektu dvojicí zakladatelů Oliverem Dlouhým a Jozefem Képesim;
2/2012	Založení společnosti spolu s investorem Jiřím Hlavenkou pod názvem Skypicker.com s.r.o.
5/2012	Spuštění Beta verze Skypicker.com
8/2012	PR články v Le Figaro a New York Times
10/2013	Zařazení nabídky Skypickeru do nabídky prvních srovnávačů
1/2014	Akvizice společnosti WhichAirline (v česku aletenky.cz)
5/2014	Velké srovnávače zařazují Skypicker – řádový růst tržeb
9/2015	Masivní nárůst počtu zaměstnanců
12/2015	tržby za rok 2015 dosáhly 2 miliard korun českých
1/2016	Kayak.com jako poslední velký metasearch engine integruje Skypicker
5/2016	Rebranding na Kiwi. com s celkovými výdaji až 25 milionů korun
1/2017	Společnost má tisíc zaměstnanců v devíti zemích

4/2017 Kiwi.com údajně odmítlo akviziční nabídku v hodnotě 11 mld. Kč, Touzimsky Airlines zveřejňují informaci, že časový rámec jejich investice je 5 let a očekávaný exit je tedy k listopadu 2018.

4.1.4. Horizontální analýza účetních výkazů

Účetní výkazy za účetní období kalendářních let 2012, 2013, 2014 a 2015 tvoří je zveřejněna v obchodním rejstříku. Pro úplnost uvádím, že v letech 2012 a 2013 zveřejnila společnost výkazy ve zjednodušeném formátu. V tabulce níže je uvedena horizontální vývoje tržeb, aktiv, a zisku. Jedná se o ukazatele mající vliv na ocenění společnosti nebo svým vývojem určují charakter společnosti Kiwi.com

Tabulka 11 - Horizontální analýza vybraných ukazatelů Kiwi.com s.r.o.

Legenda	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Tržby	0	5.313.000,-	138.655.000,-	2.148.266.000,-
Meziroční změna	N/A	N/A	2 600%	1 550%
Zisk před zdaněním	0	-330	1.621.000,-	35.344.000,-
Meziroční změna	N/A	N/A	N/A	2 180%
Aktiva v tis. Kč	450.000,-	10.915.000,-	29.592.000,-	143.748.000,-
Meziroční změna	N/A	2 425%	271%	485%

Zdroj: Zpracování autora dle zveřejněných účetních výkazů dle www.justice.cz

4.1.5. Investice do společnosti Kiwi.com a její ocenění

Start-up Kiwi.com byl oceněn investory v několika kolech, níže uvedený přehled nabízí změny v kapitálové struktuře na základě na základě kapitálových investic do základního kapitálu. Pro zachování přehlednosti jsem vynechal změny na straně stávajících vlastníků společnosti a neveřejné informace o vyplacení stávajících společníků. vydání zaměstnaneckých akcií. Platí tedy, že valuace společnosti, valuací po investici.

I. 2/ 2012

Investor: Ing. Jiří Hlavenka

Investice: 450.000,- Kč

Obchodní podíl na společnosti: 45%

Valuace společnosti: 1.000.000,- Kč

Ing. Jiří Havlenka vstoupil do start-upu Kiwi.com jako jeden ze zakladatelů v únoru roku 2012, čímž byla potvrzená spolupráce, kterou navázal s Oliverem Dlouhým a Jozefem Képesim již v době vývoje algoritmu a jeho investice byla zformalizována při založení společnosti. S ohledem na načasování investice se jedná o investici byznys anděla s aktivistickým přístupem – Jiří Hlavenka se stal jednatelem start-upu.

II. 11/2013

Investor:	Touzimsky Airlines, s.r.o.
Investice:	5.000.000,- Kč
Obchodní podíl na společnosti:	20%
Valuace společnosti:	25.000.000,- Kč

Investiční skupina Touzimksky Kapital investovala do start-upu Kiwi.com v listopadu roku 2013, tedy necelé dva roky po jejím založení. Spolu s přímou investicí do equity společnosti se zavázala start-upu Kiwi.com poskytnout akcionářskou půjčku v řádech desítek milionů korun českých dle informací poskytnutých médiím. Z pohledu ocenění se jedná o první venture kapitálové kolo s ohledem na fakt, že společnost měla v této době již první variantu produktu a první zákazníky.

III. 2/2015

Investor:	Ondřej Tomek
Investice:	25.000.000,- Kč
Obchodní podíl na společnosti:	10%
Valuace společnosti:	250.000.000,- Kč

V době tříletého výročí získal start-up Kiwi.com dosud nejvyšší investici od českého internetového miliardáře Ondřeje Tomka, zakladatele serveru Centrum.cz. Kapitálová investice ohodnotila společnost na deseti násobek hodnoty oproti 14 měsíců staré valuaci při vstupu Touzimsky Airlines.

IV. 4/2017

Investor:	Sugilit Invest, a.s.
Investice:	nezveřejněo
Obchodní podíl na společnosti:	8,5%
Valuace společnosti:	N/A

Poslední investice do start-upu Kiwi.com před dnem uzavření této práce nebyla společností Kiwi.com komentovaná ani nebyla potvrzená její cena. Odborně zaměřené redakce hospodářských magazínů nicméně hovoří o tom, že transakce sloužila k urovnání vztahů mezi stávajícími společníky, zejména Oliverem Dlouhým a Touzimsky Airlines, s.r.o.

Tabulka 12 - Přehled valuace společnosti Kiwi.com

Datum	**II.12**	**XI.13**	**II.15**
Investice v tis. Kč	450	5 000	25 000
Podíl v %	45 %	20 %	10 %
Valuace v tis. Kč	1 000	25 000	250 000
Zhodnocení od počátku	N/A	2500 %	25000 %
Doba existence v měsících	N/A	21	37
Průměrné roční růst hodnoty společnosti od počátku	N/A	1365 %	8145 %
Absolutní zhodnocení oproti poslední valuaci	N/A	2500 %	1000 %
Průměrné roční růst hodnoty oproti předchozí valuaci	N/A	1365 %	767 %

Zdroj: Vlastní zpracování autora

5. Ocenění společnosti Kiwi.com

V závěrečné fázi práce budou využity dosud získané poznatky k vytvoření analýzy faktorů podmiňujících úspěch při financování start-upů v prvním stupni životního cyklu start-upu a dále použiji modely popsané ve třetí části práce pro tvorbu ocenění start-upu Kiwi.com s.r.o. v době prvního venture kapitálového kola investic.

Společnost Kiwi.com a její zakladatel Oliver Dlouhý získala financování ve čtyřech kolech, přičemž první kolo investiční kolo finalizované v únoru 2012 je jednoznačnou investicí byznys anděla do start-upu bez produktu, tržeb a zákazníků. Následující tři kola financování proběhla na venture kapitálovém principu.

5.1. První investiční kolo – byznys anděl

Oliver Dlouhý a Jozef Képesi získali první investici na přelomu let 2011 a 2012 (formálně finalizovaná 2/2012 založením společnosti, tehdy ještě pod názvem Skypicker.com s.r.o.). Společnost bez historie založená na dvou zakladatelích a částečně hotovém produktu byla investicí post-money ohodnocena na 1.000.000,- Kč. Tedy společnost bez investice Jiřího Hlavenky hodnotu 550.000,- Kč včetně investice zakladatelů.

5.1.1. Metodologie

Tato část práce má poskytnout odpověď na otázku, zda společnost Kiwi.com s.r.o. v době získání první kapitálové investice od byznys anděla naplňovala znaky vytknuté výzkumy zpracovanými ve druhé části této práce, a to konkrétně faktorů ovlivňujících šanci start-upu na získání investic, a to dle faktorů vyplývajících z průzkumů Sudeka, Maxwella a Habrnala. (Maxwell & Jeffrey, & Levésque, 2011) (Sudek, 2007) (Habrnal, 2016).

Mezi zkoumané faktory byla zařazena ochranu produktu, důvěryhodnost podnikatele, finanční model, potenciální exit, trh a cesta na trh, motivace podnikatele, relevantní manažerské zkušenosti a globální potenciál produktu.

Z hlediska společnosti Kiwi.com s.r.o. a vytknutých faktorů bude provedeno na základě pozorování a analýzy veřejně dostupných informací srovnání naplnění těchto faktorů v době získání investice.

Při vyhodnocení nebude přiřazována jednotlivým faktorům relevantní váha, ale v souladu s výzkumem Maxwella a kol. (Maxwell & Jeffrey, & Levésque, 2011) se bude zaměřovat na tři stupně naplnění faktoru.

a) Start-up naplňuje požadavek

b) Start-up je v nesouladu s požadavkem

c) Start-up porušil požadavek – „fatal flaw“

5.1.2. Analýza naplnění faktorů s vlivem na získání investice

Důvěryhodnost podnikatele

Důvěryhodnost zakladatele hraje klíčovou roli v Sudekově a Maxwellově analýze klíčovou roli. Zpětně můžeme jen těžko analyzovat nezaznamenané rozhovory Olivera Dlouhého a Jozefa Képesiho s investory, nicméně můžeme předpokládat, že osobní příběh Olivera Dlouhého a autorství Jozefa Képesiho k jedinému aktivu start-upu – částečně hotovému algoritmu vzbuzovalo vyšší míru důvěry než jiné společnosti založené na nižším osobním vkladu investorů. Význam faktoru důvěryhodnosti nakonec potvrdil v rozhovoru i Jiří Hlavenka, kteerý prohlásil, že při hledání investice se více než plán zaměřuje na člověka. Oliver Dlouhý dle jeho názoru je člověk schopný se vypořádat s překážkami podnikání. (Janouš, 2012).

Vyhodnocení: Start-up naplnil požadavek faktoru.

Motivace podnikatele

Motivace souvisí úzce s důvěryhodností podnikatele. Věřím, že k prokázání motivace zakladatelů krom osobního příběhu, stačilo vytvoření prvotního produktu v několika měsících bez jakékoliv výplaty mzdy, a to včetně dlouhých „přesčasů“ a spánku v kanceláři.

Vyhodnocení faktoru: Start-up naplnil požadavek faktoru.

Management/manažerské schopnosti

Z hlediska soft parametrů zakladatelů se dle mého názoru jedná o nejslabší článek, ani jeden ze zakladatelů v době vyjednávání investice neměl manažerské schopnosti ani relevantní zkušenost z oboru. I přesto, že investor Jiří Hlavenka nabyl dojmu, že Oliver Dlouhý je schopný start-up vést (Janouš, 2012) ponechal si při založení společnosti místo jednoho ze dvou jednatelů.

Vyhodnocení faktoru: Start-up je v nesouladu s požadavkem na faktor.

Trh a cesta na trh

Start-up Kiwi.com cílil na již exitující trh unikátním produktem, nemusel tedy formovat trh nový. Zároveň na stávajícím trhu v roce 2012 plánoval cílit na úzký segment trhu – baťůžkáře a studenty, preferující cenové faktory při nákupu letenek. Dle mého názoru pro produkt existoval dostatečně široký nesaturovaný trh, respektive místo na aktuálním trhu. Cestu na trh plánoval Kiwi.com skrze vlastní doménu, PR spolupráci a word of mouth. I přesto, že se později ukázalo, že cesta rychlejšího růstu vede skrze meta searchové stránky a srovnávače, nepochybně měl start-up připravenou cestu na trh.

Vyhodnocení faktoru: Start-up naplnil požadavek faktoru.

Globální potenciál:

Nákup letenek probíhá celosvětově stejným způsobem, zároveň část klientů preferujících při vyhledávání dopravy cenu je také globální. Domnívám se, že není sporu, že projekt měl od samého počátku globální potenciál. Jediným omezením bylo zpracování lokálních dat do systému start-upu Kiwi.com

Vyhodnocení faktoru: Start-up naplnil požadavek faktoru.

Produkt

V době získání investice od byznys anděla byla společnost bez finálního produktu. S ohledem na fakt, že ke spuštění beta verze stránky došlo 3 měsíce po získání investice dá se předpokládat, že produkt byl hotový v rozsahu minimální životaschopného produktu. Nicméně jsem názoru, že pro naplnění faktoru je nezbytné mít produkt, který je finální a vyzkoušený na finálních zákaznících.

Vyhodnocení faktoru: Start-up je v nesouladu s požadavkem na faktor.

Ochrana produktu

Produkt je autorským výtvorem, počítačovým algoritmem, Jozefa Képesiho jednoho ze spoluzakladatelů. Produkt není možno snadno reprodukovat pro jeho technickou náročnost.

Vyhodnocení faktoru: Start-up naplnil požadavek faktoru.

Finanční model

V počátcích společnost plánovala pracovat na provizi získané prodejem letenek. Můžeme předpokládat, že v dlouhém období start-upu nebude bránit nic přiblížit se provozní marži jiných online prodejců letenek. Obchodní model start-upu nebyl originální způsobem, který by mohl zapříčinit zvýšené náklady.

Vyhodnocení faktoru: Start-up naplnil požadavek faktoru.

Možnost exitu

Možnost exitu pro andělského investora nastává v případě prodeje celé společnosti nebo v případě částečné výplaty v dalších kolech financování. Z hlediska dalších kol financování, je pravděpodobné, že po úspěšném spuštění projektu se identifikují zájemci o investování do projektu s globálním potenciálem a přitažlivém odvětví (online technologie). Finální exit je samozřejmě před spuštěním projektu velmi vzdálen, ale v případě úspěchu se start-up krom standardních exitů (prodej finančnímu investorovi, IPO) může stát i tzv. pick-upem, tedy start-upem, který je v průběhu růstu předmětem akvizice větší společnosti v oboru. V tomto případě zejména většího

prodejce letenek, který doplní portfolio o nové lety a zákaznickou databázi. De mého názoru je tedy možnost exitu o start-upu Kiwi.co zvýšená.

Vyhodnocení faktoru: Start-up naplnil požadavek faktoru.

2.2.3. Diskuze výsledků

Tabulka 13 Přehled naplnění faktorů rozhodování

Faktor	Naplnění	Nesoulad	Fatal flaw
Důvěryhodnost	X		
Motivace	X		
Manažerské schopnosti		X	
Trh a cesta na trh	X		
Globální potenciál	X		
Produkt		X	
Ochrana Produktu	X		
Finanční model	X		
Možnost exitu	X		

Zdroj: Vlastní zpracování autora

Z analýzy konkrétních faktorů můžeme vyvodit, že start-up Kiwi.com v době vyjednání první investice od byznys anděla splňoval většinou významných faktorů dle výzkumů Sudeka a Habrnala. Zároveň v souladu se závěry Maxwella a kol. jsem při zpracování jednotlivých faktorů nedospěl k závěru, že by se start-up dopustil porušení/fatal flaw u některého z faktorů.

Domnívám se, že start-up měl u manažerských kvalit zakladatelů a produktu mírné nedostatky oproti ideálnímu stavu. Nicméně v souladu se závěry teoretických výzkumů, jež tvoří podklad pro analýzu, se domnívám, že zkušený investor nehledá dokonalost ve všech aspektech, ale jejich byť částečné naplnění, a poté přihlíží k subjektivně preferovaných aspektům.

Dle mého názoru bylo poskytnutí investice společnost z pohledu investora – byznys anděla Jiřího Hlavenky rozumné a v souladu se závěry teoretických studií. Současně Jiří Hlavenka přijal opatření související s nedostatky v manažerských zkušenostech, aktivně se zapojil do vedení společnosti, čímž snížil riziko defaultu projektu. (Wiltbank & Read & Dew, & Sarasvathy, 2009)

Z pohledu přípravy start-upu Kiw.com pro získání investice ze zpětného pohledu není mnoho prostoru pro vytknutí. Společnost, produkt a analýzu trhu měli zakladatelé připraveni dostatečně k zaujetí investora a rozjetí společnosti. S ohledem na fakt, že neznáme osobní situaci zakladatelů v únoru roku 2012 můžeme si pouze klást otázku, zda by nezvládli vypustit produkt do světa bez investice byznys anděla – dle informací poskytnutých Dlouhým (Janouš, 2012) v době spuštění stránky utratili pouze 50 % Hlavenkovi investice. S ohledem na to, že produkt a start-up byl ještě

neprověřený, obětovali zakladatelé významnou část společnosti - 45 % vlastnických podílů. To omezuje manévrovací prostor zakladatelů při dalších investičních kolech, zejména chtějí-li si udržet kontrolu nad společností.

5.2. Ocenění Kiwi.com s.r.o. v druhém investičním kole

Společnost Kiwi.com získala první prostředky z venture kapitálových fondů v roce 2013. Jednalo se o investici společnosti Touzimsky Aerlines s.r.o., spočívající v navýšení základního kapitálu o 5.000.000,- Kč výměnou za 20% společnosti.

Cílem následujícího úseku praktické části této diplomové práce bude za pomoci metod popsaných v 3. kapitole určit hodnotu společnosti Kiwi.com .s.r.o. dle jednotlivých metod oceňování start-upu, za předpokladu jejich aplikovatelnosti ve studii společnosti Kiwi.com s.r.o.

5.2.1. Metodologie

Následující praktický úsek diplomové práce bude opřen o metody a vzorce popsané v třetí kapitole této diplomové práce. Konkrétně se jedná o metody:

a) Metoda ocenění start-upu dle Damodarana

b) Venture kapitálová metoda ocenění start-upu

c) Metoda reálných opcí – Black – Scholesův model

Metoda tržních násobitelů v praktické části nemůže být využita z důvodu nedostatečného vzorku získaných dat pro určení tržního srovnání.

5.2.2. Metoda ocenění start-up dle Damodarana

I. Odhad budoucích peněžních toků dle přístupu Top Down

I.1. Potenciální trh produktu

I.1.1. Definování trhu produktu nabízeného firmou

V roce 2013 je start-up Kiwi.com čistým prodejcem letenek, nad rámec prodeje letenek nabízí pouze svoji službu garance v případech, kdy zajišťuje dva lety nespolupracujících aerolinek na základě svého algoritmu. V listopadu 2013 se nedá očekávat rozšíření nabídky o prodej souvisejících služeb, protože Kiwi.com směřuje svůj zájem k zalistování na meta searchových vyhledávačích, které tyto služby nabízí samy.

I.1.2. Odhad stávajícího trhu a jeho vývoje

I přesto, že je start-up Kiwi.com založený v Evropě nabízí letenky ve všech částech světa, přičemž se plánuje stát globálním hráčem. Trhem start-upu je celosvětový prodej letenek. Data o velikosti a vývoji trhu je možné získat z placených zdrojů typu Bloomberg, studií vysokých škol a univerzit anebo z odvětvových organizacích. Největší organizací věnující se letecké dopravě je International Air

Transport Association (IATA), zaštiťující téměř všechny aerolinky na světa. Pro stanovení velikosti trhu a jeho vývoje v čase využiji tedy statistiky této organizace a její finanční předpověďi (IATA, 2012).

Tabulka 14 - Globální tržby z prodeje letenek pasažérům v mld. Kč

Rok	Tržby odvětví	Růst trhu	Zdroj
2012	10 264	6,90%	Skutečnost IATA
2013	10 779	4,20%	Předpověď IATA
2014	11 161	5,00%	Předpověď IATA
2015	11 719	5,00%	Předpověď autor
2016	12 305	5,00%	Předpověď autor
2017	12 920	5,00%	Předpověď autor
2018	13 566	5,00%	Předpověď autor

Zdroj: Vlastní zpracování autora dle dat IATA

I.2. Tržní podíl

Odhad cílové velikosti tržního podílu závisí na mnoha proměnných odlišných od samotného produktu, na marketingovém oddělení, strategických partnerstvích. Pro stanovení cílové tržního podílu jsem vycházel z následujících předpokladů.

a) S ohledem na rostoucí kvalitu internetové infrastruktury se dá předpokládat, že společnost je schopná zařadit naprostou většinu nabídek letecké přepravy. Stále však budou existovat výjimky jako charterové lety nebo menší aerolinky v rozvojových zemích.

   Předpokládáme tedy, že společnost je schopná nabízet **90 %** všech nabídek leteckých přepravců.

b) Cílem společnosti je nabízet letenky prostřednictvím meta searchových společností nebo samostatně na své internetové stránce. Meta searchové stránky však nepředstavují 100% trhu, část zákazníků využívá přímo stránek aerolinií z důvodu pohodlnosti, věrnostních programů apod. Dle průzkumu agentury Phocuswright zaměřujícího se na chování evropských spotřebitelů při cestování využívá zhruba **40%** k vyhledávání letenek i cenové srovnávače (Gasdia, & Walsch, 2014). Dá se předpokládat, že s ohledem na infrastrukturu a přístup k internetu nebude toto číslo nižší než celosvětový průměr včetně rozvoje v nejbližších letech. Budete předpokládat, že Kwi.com se podaří v následujících letech po učinění ocenění být zalistován na všech velkých cenových srovnávačích.

c) Kiwi.com není standardním vyhledávačem nebo srovnávačem ceny letenek, jeho primární produkt je kombinace nízkonákladových letů. Po roce 2013 se

Oliver Dlouhý vyjádřil, že konkurence schopný je start-up zhruba na **20 %** tras, ve zbytku nemůže konkurovat velkým srovnávačům, protože nepřidává zákazníkům žádnou hodnotu.

Start-up Kiwi.com se tedy může ucházet až o = 0,9 * 0,4 * 0,2 = 7,2% trhu, což v roce kalendářním 2012 znamená 708 miliard korun českých.

Stanovení cílového tržního podílu v rámci segmentu trhu, o který se může Kiwi.com ucházet nelze určit z žádných dat ani srovnávačů. Můžeme předpokládat, že při zalistování na všechny meta searchové stránky může Kiwi.com získat 3% z tržního segmentu, protože trh je velmi diverzifikovaný - roli hrají lokální hráči (v České republice například Letuška, Pelikán, Student agency) nebo cestovní kanceláře zajišťující pro klienty koupě více služeb naráz. Společnost svého tržního potenciálu může dosáhnout za 5 let, dva roky k uzavření partnerství s vyhledávači a další tři roky přirozeného růstu v rámci trhu.

I.3. Provozní výdaje a marže

Průměrná provozní marže před zdaněním v odvětví online retailu činila k lednu 2012 dne statistiky Stern university v New Yorku 5,15% u veřejně obchodovaných společností (Stern University in New York, 2017). Budeme předpokládat, že Kiwi.com s ohledem na vyšší marži spojenou se službou garance zvládne společnost provozovat s dvojnásobnou marží – 10 %.

Tabulka 15 - Vývoj tržního podílu a provozní marže v mld. Kč

Pro výpočet využit kurz USD/CZK k 1.11.2013 ve výši 19,078 Kč.

Rok	Market segment tržby	Tržní podíl Kiwi.com	Tržby	Provozní marže před daní	Provozní marže před daní	Daň z příjmu (19 %)	Čistá provozní marže
2013	776	0,00%	0,01	10%	0,001	0,00019	0,00081
2014	804	0,03%	0,25	10%	0,025	0,00475	0,02025
2015	844	0,30%	2,5	10%	0,25	0,0475	0,2025
2016	886	1,35%	12	10%	1,2	0,2	1,0
2017	930	2,37%	22	10%	2,2	0,4	1,8
2018	977	3,00%	29	10%	2,9	0,6	2,4

Zdroj: Zpracování autora

Reinvestice a FCFF

Damodaran doporučuje sledovat nutné kapitálové investice v příštím období jako rozdíl tržeb v letošním a následujícím roce vydělený podílem relativního ukazatele sales to capital. Tedy růstem tržeb vůči dopívajícímu zvýšení nároků na kapitál. Po zvážení obchodního modelu start-upu Kiwi.com tento postup musíme modifikovat. Tržby Kiwi.com se skládají z většiny z fixní částky letenky, kterou Kiwi.com přeposílá pří svému dodavateli a bonusu. Navíc tento náklad vždy vzniká až po úhradě letenky klientem. Z hlediska kapitálové náročnosti na prodej, je tedy tento výdaj zcela nenáročný a zapojovat do výpočtu nutných investic do růstu tržby by bylo značně nepřesné. Z tohoto důvodu jsem použil Damodaranův postup, ale namísto celkových tržeb odvozuji kapitálovou náročnost od provozní marže před daní.

Tabulka 16 - Přehled reinvestic a FCFF v mld. Kč

Rok	Provozní marže před daní	Změna provozní marže v následujícím roce	Sales/na kapitál v odvětví (Stern University in New York, 2017)	Investice do růstu	FCFF
2013	0,001	0,024	3,59	0,007	-0,01
2014	0,025	0,225	3,59	0,063	-0,04
2015	0,25	0,950	3,59	0,265	-0,06
2016	1,20	1,000	3,59	0,279	0,69
2017	2,20	0,730	3,59	0,203	1,58
2018	2,93	0,293	3,59	0,082	2,29

Kde FCFF znamená volné peněžní toky vypočteny jako rozdíl čisté provozní marže a investic do růstu;

V roce 2018 předpokládáme dosažení going concernu a stabilního růstu 5 %

Zdroj: Vlastní zpracování autora

Výsledkem celého postupu je stanovení toku volných peněžních toků do společnosti. Při jejich analýze dojdeme k závěru, že společnost bude vyžadovat kapitálovou injekci až do období roku 2016. Společnost může tyto prostředky získat v dalších investičních kolech, prostřednictvím cizího kapitálu anebo využít provozních zůstatků hotovosti z důvodu rozdílu v době splatnosti mezi přijetím platby od klientů a povinností uhradit letenku jejímu prodejci.

II. <u>Určení diskontní míry</u>

Pro určení diskontní míry využiji dat pro společnosti veřejně obchodované na Americkém trhu v roce 2012 (Stern University in New York, 2017). Za sektor průmyslu jsem určil E-commerce, kde jsou evidovány společnosti podobného zaměření například Expedia, Inc.

Vstupní data pro sektor E-Commerce – veřejně obchodované společnosti za rok 2012, zveřejněno v lednu 2013 za rok 2012.

Průměrná sektorová beta zadlužených společností k lednu 2013	1,09
Korelační koeficient	46,96%
Poměr cizího k vlastníku kapitálu	25,77%
Efektivní daň v sektoru	10,52%

Výpočet Nezadlužené sektorové bety

$$Nezadlužená\ sektorová\ Beta = \frac{1{,}09}{(1 + (1 - 0{,}1052) * \ 0{,}2577)}$$

Nezadlužená sektorová Beta = 0,89

Totální Betu zjistíme jako podíl sektorové Bety a korelačního koeficientu. Společnost bude i po tomto investičním kole z většiny vlastněná individuálním vlastníky určíme totální Betu pro start-up.

Totální beta = $\mathbf{\frac{0{,}89}{0{,}4696} = 1{,}9}$

Na základě zjištěné Totální bety můžeme určit požadovanou míru výnosu (diskontní míru) při investici do start-upu Kiwi.com v listopadu roku 2013. Výpočet

$$Požadovaná\ mía\ výnosu = \ r_f + \beta_{totální} * \ ERP_{sektorová}$$

Kde r_f znamená bezriziková úroková míra

ERP znamená očekáváná prémie za riziko

Přičemž bezrizikovou úrokovou míru pro Českou republiku stanovíme dle výnosu 10 letého státního dluhopisu emitovaného Českou republikou. Výnos dluhopisů emitovaných k 31.2013 činil **2,33%** (www.kurzy.cz, n. d.). Bezrizikovou úrokovou míru jsem určil pro českou republiku, jelikož investor bude nejspíše pocházet z České republiky.

Prémie za riziko u veřejně obchodovaných společností byla dle průzkumu Stern University of New York (Stern University in New York, 2017)stanovena pro rok 2013 na **7,05% pro Českou republiku.**

$$Požadovaná\ míra\ výnosu = 2{,}33\ \% + 1{,}9 * 7{,}05\%$$

$$Požadovaná\ míra\ výnosu = \mathbf{15,73}\ \%$$

Požadovaná míra výnosu odpovídá nákladům na kapitál, protože společnost nemá v době poskytnutí investice, žádné závazky kromě krátkodobých provozních.

III. Určení pokračující hodnoty společnosti

Pro určení pokračující hodnoty společnosti v roce 2019 a následujících jsem se rozhodl zvolit princip going concern při stabilním růstu 5 %. Růst pět procent se odpovídá růstu trhu. Předpokládáme tedy, že společnost svoji tržní pozici bude dlouhodobě držet.

Hodnotu společnosti v roce 2019 tedy určíme dle vzorce Kislingerové uvedené v teoretické části jako

$$Hodnota\ společnosti = \frac{FCFF_{2018}(1+g)}{(WACC-g)}$$

Vážená náklady na kapitál (WACC) od roku 2019 dále upravíme na základě předpokladu, že start-up Kiwi.com bude mít ode dne dosažení stability diverzifikované portfolio investorů – venture kapitálových fondů, které bude korelovat s trhem v 65 % případu.

$$WACC = 2{,}33\% + \frac{0{,}89}{0{,}65} * 7{,}05\% = \mathbf{11,98}\%$$

Z výpočtu vážených nákladů na kapitál je patrné, že nadále předpokládáme, že společnost Kiwi.com bude k financování využívat pouze vlastní kapitál. Z tohoto důvodu se WACC rovnají požadované míře výnosu vlastního kapitálu.

IV. Předběžné určení hodnoty společnosti

Tabulka 17 - Určení čisté současné hodnoty pro období odhadu

Rok	**Doba**	**FCFF v milionech Kč**	**Požadovaný výnos kapitálu**	**DFC v milionech KČ**
2013	0	-5,875	15,73%	-5,875
2014	1	-42,424	15,73%	-36,658
2015	2	-62,124	15,73%	-46,384
2016	3	693,448	15,73%	447,380
2017	4	1 578,597	15,73%	880,010
2018	5	2 291,853	15,73%	1 103,970
		Čistá současná hodnota		**2 342,442**

Zdroj: Vlastní výpočet autora

Pokračující hodnota stabilního růstu

$$Hodnota\ společnosti\ pro\ stabilní\ růst = \frac{2291(1+0.05)}{(0{,}1198-0{,}05)}$$

$$Hodnota\ společnosti\ stabilní\ růst = 20\ 954\ mil.Kč$$

Z výsledků plyne, že naplnila by společnost veškeré předpoklady stanovené při sestavování oceňovacího modelu, byla by hodnota společnosti stanovená součtem hodnoty v průběhu oceňovací období a pokračující hodnoty přibližně miliard korun českých. Naneštěstí pro vlastníky zakladatele start-upu Kiwi.com je potřeba vzít v potaz další faktory ovlivňující hodnotu podílu ve start-upu Kiwi.com, a to především pravděpodobnost nepřežití a nelikviditu obchodních podílů společnosti.

V. Pravděpodobnost nepřežití:

Pro určení pravděpodobnosti nepřežití start-up v listopadu 2013 budeme muset porovnat obecnou pravděpodobnost neúspěchu s konkrétní situací start-upu Kiwi.com v okamžiku získávání investice. Vzorek Wiltbankovi studie obsahoval 64% start-upů , které přinesly svým investorům záporné IRR. (Wiltbank & Read & Dew, & Sarasvathy, 2009).

Pro vytvoření individuální pravděpodobnosti pro společnost Kiwi.com v listopadu 2013 musíme vzít dále v potaz její charakteristiky. Dle mého názoru je produkt založen na externích podmínkách. V případě, že by aerolinky začali lety spojovat samy například v rámci různých hospodářských sdružení. Dále je důvodné předpokládat, že trasy pro Kiwi.com nejvýnosnější, tzn. trasy bez přímého spojení s velkým objemem zákazníků se zájmem o nalezení spojů a službu garance, budou právě ty destinace, které budou chtít aerolinky spojit napřímo přednostně (dostanou-li tato data). Dalším rizikem je, že některé aerolinky vypoví start-upu Kiwi.com, případně cenové srovnávače s Kiwi.com spolupráci vůbec nenavážou, čímž se výrazně zmenší trh Kiwi.com. **Na základě výše uvedených stanovuji pravděpodobnost neúspěchu společnosti Kiwi.com na 85% v listopadu 2013.** Dále počítáme, že neuspěje-li společnost, s největší pravděpodobností jí nezbydou žádná aktiva k prodeji k prodeji, jelikož její aktiva jsou v roce 2013 tvořena zejména softwarem – nehmotným majetkem.

VI. Snížení ceny za likviditu

Cenu obchodního podílu dále omezuje jeho likvidita. Dle informací v teoretické části se investice s omezenou likviditou mohou prodávat se slevou od 25 až po 50 %. Při zvážení individuálních faktorů je slevu za nelikviditu držet při horní hranici, a to z důvodu, že společnost je v listopadu 2013 usazená v Česká republice. Česká

republika je dle výše uvedeného výzkumu z hlediska venture kapitálových zemí výrazně za průměrem v Evropě. Z nižšího objemu investic musíme vyvodit závěr o nižší likviditě. Z tohoto důvodu jsem určil snížení hodnoty za nelikviditu o 65%.

Hodnota start-upu po započítání pravděpodobnosti přežití a slevě za nelikviditu:

***Hodnota Kiwi.com* = 23 296 mld. * (1-0,85) * (1-0,65) = 1, 572 mld. Kč**

VII. Snížení ceny za rozdílná práva spojená s podílem, kontrolu a klíčové osoby

Hodnota nabývaného podílu společnosti je dále upravena o hodnotu spočívající v omezené kontrole na start-upu Kiwi.com, práva na předností výplaty podílu, záruky za působení klíčových osob. Tyto informace jsou součástí akcionářských smluv, které jsou neveřejné, a nemůžeme je tedy zahrnout do našeho stanovení hodnoty.

Zároveň z veřejných prohlášení víme, že společnost Touzimsky Airlines se zavázala poskytnout společnosti další nekonvertibilní půjčky až v řádech desítek milion korun českých. Z finančních výkazů je zjevné, že objem prostředků půjčených společnosti od spojených osob byl řádově nižší, je tedy těžké zpětně cenit i tento faktor.

5.2.3. Venture kapitálová metoda

I. Určení časového rámce

Pro účely ocenění zvolíme střední dobu investice a časový rámec 3 let.

II. Určení budoucí hodnoty společnosti

Pro určení budoucího hodnoty společnosti budeme vycházet z předpokládaných tržeb, průměrné marže v odvětví a price to earnings ukazateli v odvětví.

Tržby: Budeme předpokládat stejné tržby v roce 2017 , ke kterým jsme došli v metodě Damodarana, jelikož přesná metodika není ve venture kapitálové metodě určena.

Tržby 2017 Kiwi.com	22 mld. Kč
Průměrná provozní marže v odvětví	5,15% (Stern University in New York, 2017)
Předpokládaný zisk před zdaněním	= 1,133 mld. Kč
Předpokládaný zisk po zdanění (t=0,19%)	= 0,917 mld. Kč
P/E v roce 2012	17,46 (Stern University in New York, 2017)

Budoucí hodnota společnosti = 0,917 mld. Kč * 17,46

Budoucí hodnota společnosti = 16,023 mld. Kč

III. Určení požadované míry výnosu

Jak bylo uvedeno výše venture kapitálové fondy počítají se statistikou, že přibližně 60-70% procent zainvestovaných společností nepřežije. Ztráty kumulované z těchto investic tedy musí pokrýt úspěšné investice v portfoliu. Požadovaný výnos s ohledem na míru rizika je tedy poměrně vysoký.

Damodaran uvádí přehledovou tabulku požadovaných výnosů venture kapitálových fondů, přičemž pro období druhého stupně uvádí požadovanou míru roční míru výnosu mezi 35 až 50 %. (Damodaran, 2009)S ohledem na nižší likviditu prostředí a objem soukromých investic v České republice (Invest Europe, 2017), můžeme předpokládat, že požadovaní míra návratnosti dosáhne 100%.

$$Současná\ hodonota\ s - u = \frac{16\ 023\ 000\ 000}{(1+1)^4}$$

$$\boldsymbol{Současná\ hodonota\ s - u = 1\ 001\ 000\ 000\ Kč.}$$

$$\underline{\boldsymbol{Hodnota\ Kiwi.com = 1,101\ mld.\ Kč}}$$

S ohledem na velký rozdíl mezi o výslednou hodnotou ocenění a investicí investora do společnosti Kiwi.com s.r.o. neprovedu přecenění dle posledního kroku pre-money/post-money ocenění.

5.2.4 Reálné opce

Závěrečnou metodou ocenění možností růstu start-upu je ocenění pomocí modelu reálných opcí. Na základě získaných podkladů a využiji Black-Scholesův model. V reálných opcí jsem rozhodl ocenit očekávanou hodnotu reálně opce rozšíření služeb start-upu Kiwi.com o nabídkou komplementárních služeb cestovatelům, tak jak činí například lídři celosvětového trhu Skyscanner nebo Expedia.

Do Black-Scholesova modelu doplníme následující neznámé na základě dat získaných v předchozích částech práce. Pro využití jako doplnění Damodaranovi a venture-kapitálové metody bude očekávat časový rámec 4 let:

S_0 - Hodnota získaná při využití reálně opce

Hodnotu obce stanovujeme na 10 % příjmů z core hodnoty Kiwi.com dle venture kapitálové metody v roce 2017. Toto číslo je relativně nižší než příjmy z doplňkových služeb u tržního průměr. Vychází ale ze dvou opodstatněných

předpokladů. Za prvé cílová skupina Kiwi.com s.r.o. jsou cestovatelé preferující cenu před kvalitou služeb a časem, baťůžkáři, studenti apod., procento těchto cestovatelů, kteří využijí například taxi z letiště nebo ubytování v hotelu je významně nižší než u průměrného cestovatele. A za druhé, Kiwi.com v roce 2013 se začíná zaměřovat na prodejní kanál agregátorů letenek, agregátory ale tyto služby nabízí přímo.

S_0 = **1 602 300 000 Kč**

X - Náklady na využití opce

Budu vycházet z P/E ukazatele a Provozní marže uvedených ve venture kapitálové metodě. Dále budu předpokládat, že společnost k využití opce utratí ještě jednou náklady roku 2017 v letech 2014, 2015, 2016 na akvizici trhu a zákazníků.

$$X = = \left(\frac{\frac{1\,602\,300\,000}{17{,}46}}{(1+0{,}0515)}\right) * 2 = 174\,550\,000, -Kč$$

r - bezriziková úroková míra **2,33%**

T - časový rámec využití obce **4 roky**

σ směrodatná odchylka výnosu akcií v odvětví = 76,55% (Stern University in New York, 2017)

Standardní odchylka hodnoty jev v odvětví e-commerce výrazně vyšší než je průměrem všech odvětví, ten za rok 2012 dle dat Stern University činil přibližně 46%.

Získaná dat dosadíme do Black-Scholesova modelu.

***Hodnota využití reálné opce* = 1, 461 mld. Kč**

Takto získanou hodnotu reálné opce je třeba přiřadit k hodnotě start-upu získaného jinou metodou před závěrečnými úpravami, zejména ji upravit o pravděpodobnost nepřežití společnosti a likviditu dle Damodaranova modelu.

5.2.5. Diskuze výsledků

Společnost Touzimsky Airlines vstoupila do start-upu Kiwi.com v listopadu 2013, kdy nabyla podíl 20% na společnosti za cenu 5 milionů korun při valuaci 25.000.000,- Korun českých, současně se závazkem poskytnout společnosti půjčky až do výše desítek milionů korun českých.

Výsledek určení hodnoty start-upu Kiwi.com dle metody profesora Damodarana byla hodnota přibližně 1.5 mld. korun českých, dle menture kapitálové metody 1,1 mld. korun českých. Rozdíl ve valuaci a uhrazené ceně jsou dva řády. Dnes už víme, že skutečnosti odpovídá spíše varianta dle ocenění.

Replikujeme-li metody zjistíme, že klíčovými parametry pro absolutní hodnotu společnosti je velikost cílového trhu, tržní podíl, provozní marže a reinvestice. V konkrétním případě KIWI.com se domnívám, že hlavním faktorem je dosažitelný tržní podíl. Dle mého názoru původní ocenění určilo hodnotu společnosti jako lokálního hráče s úzkým segmentem letenek, zatímco zpětně vidíme, že se jedná o globální produkt. Roman Jančura zástupce dosud největších českého prodejce letenek, dokonce opakovaně prohlašuje, že Kiwi.com mu vůbec nekontroluje.

Je těžké určit, zda velikost trhu určená při uzavírání transakce odpovídala tehdejším podmínkám anebo, zda prodávající neodhadli cenu své společnosti či nebyli schopni získat financování za lepších podmínek. Z mého pohledu musím objektivně přiznat, že při určení trhu se nelze odprosit od skutečných výsledků společnosti. Na druhou stranu již v roce 2013 Oliver Dlouhý propagoval společnost jako globální produkt s celosvětovým potenciálem, bohužel pro něj se mu nepodařilo při investicích získat odpovídající valuaci.

Metoda reálných opcí umožnila nad rámec Damodaranovi a venture kapitálové metody ocenit potenciál růstu společnosti mimo stávající trhy. Záleží na strategickém konceptu start-upu jakým směrem se bude ocenění jednotlivých opcí ubírat. Na základě dnešních dat společnosti Kiwi.com, by ocenění k 1.8.2017 obsahovalo například reálné opce vstupu na trh vlakových jízdenek nebo založení vlastní aerolinky.

Závěr

Cílem mé diplomové práce bylo zjistit faktory ovlivňující hodnotu a úspěch investice do start-upů v prvním stupni, analyzovat a porovnat metody oceňování start-upů v druhém stupni. Popsané metody dále porovnat z hlediska jejich využitelnosti pro start-upy v průmyslu 4.0 zaměřující se na nové technologie a prostředí. Výstupy teoretického a metodologického základu práce dále ověřit na příkladu společnosti Kiwi.com s.r.o., která je vnímána prostředí České republiky jako best practice.

Cíl práce byl naplněn, protože práce představuje analýzu a porovnaní dostatečně širokého vzorku akademických výzkumů zaměřujících se na faktory ovlivňující úspěch při získání investice do start-upové společnosti v prvním stupni. Syntéza výzkumů byla ověřena na příkladu Kiwi.com s.r.o. za pomoci metody hledání naplnění faktoru vlivu a fatal flaw dle Maxwella a kol. Dalším naplněným cílem byla analýza metod využívaných k oceňování start-upů. Komparace těchto metod z hlediska jejich využitelnosti byla provedena na základě metody Likertových škal a 4 významných faktorů: a) objektivita metody, b) zohlednění potenciálního vývoje, c) vhodnost pro zcela nový trh/produkt, d) zohlednění managementu a zakladatelů. Nejvhodnější metodou dle tohoto srovnání byla určena metoda DCF dle Damodarana. Na základě výstupu teoreticko-metodologické části bylo vytvořeno ocenění společnosti Kiwi.com k datu získání první investice v druhém stupni za pomoci metody DCF dle Damodarana, venture kapitálové mety a metody reálných opcí.

Praktickou využitelnost práce spatřuji v popisu a komparaci jednotlivých metod včetně ověření jejich využitelnosti. Praxe může závěry diplomové práce využít při určení ocenění start-up v odvětví průmyslu 4.0, zejména se zaměřit na významné faktory a aspekty mající vliv na ocenění start-upu, případně zvolit adekvátní metody dle jejich konkrétní situace.

Z akademického hlediska tato diplomová práce představuje přínos této právě v komparaci jednotlivých výzkumů a metod. Z hlediska ocenění v prvním může být diplomová práce podkladem pro další výzkum zaměřující se na faktory s fatal flaw aspektem v rámci českého investiční prostředí. Komparace metod oceňování v druhém stupni z hlediska využitelnosti pro průmysl 4.0 může naopak sloužit jako základ pro rozšíření v současnosti využívaných metod pro přesnější ocenění start-upů, jejichž produkt či technologie zakládá nový trh nebo zcela mění ten stávající.

Průmysl 4.0 a digitální revoluce zrychlují celý svět, a to se týká i rychlosti inovací a implementace nových technologií. Na základě výzkumů prezentovaných v této diplomové práci víme, že start-upy představují významný inovační a hospodářský potenciál ekonomiky, přičemž na jejich úspěchu – tedy zda vůbec a kdy doručí svůj produkt trhu, se významně podílí faktor získání externího financování. Tato otázka je o to palčivější v prostředí České republiky a české technologické start-upy, protože dle investování do start-upů jsme desetině evropského průměru v poměru ku hrubého domácímu produktu.

Jedním ze základních kroků investorů při investičním rozhodování je samozřejmě ocenění společnosti. Metody vytvořené pro ocenění start-upů v závěru prvního desetiletí 21. století se však již dnes s nástupem Průmyslu 4.0 nemusí osvědčit. Životní cyklus start-upu se zrychluje, konkurence je celosvětová. Základními principy úspěchu jsou first-to-market a minimal viable product. Oceňování společností musí těmto výzvám čelit, jinak nebude možné využít inovační potenciál nových společností na nových trzích.

Nejvhodnější metodou pro úpravu je Damodaranova metoda diskontovaných toků, založená na strukturovaném průzkumu dostupných dat. Damodaran preferuje využívání agregovaných dat pro tržní segmenty a odvětvové průměry. V případě disruptivních technologií však stejně jako venture kapitálová metoda musí zákonitě končit u subjektivního odhadu. Jak jinak určit provozní marži digitálního byznys modelu oproti stávajícím systémům.

Oceňování podniků v průmyslu 4.0 tak čelí novým výzvám a je na teorii, ab stanovila nové metody nebo upravila stávající vhodné pro technologické start-upy, protože dle mého názoru nelze akceptovat míru subjektivního rozhodování ve stávajícím oceňování v praxi. V důsledku patrně z důvodu averzního postoje k riziku je zřejmé, že k investicím do start-upů nedochází míře dostatečnou pro ekonomiku ani odpovídající tržní návratnosti fondů. Pevně věřím, že jakýkoliv posun v metodologii oceňování umožní zvýšit investované prostředky do společností v průmyslu 4.0.

Zdroje:

CBInsights. (2014). www.cbinsights.com. *cbinsights.com*. Retrieved from: https://www.cbinsights.com/research-reports/The-20-Reasons-Startups-Fail.pdf

Croll, A., & Yoskovitz, B. (2016). *Lean analýza.* Praha: BizBooks, Albatros Media a.s..

Damodaran, A. (2015). *Applied corporate finance, , 4th Edition.* New York: Wiley.

Damodaran, A. (2010). *The dark side of valuation : valuing young, distressed, and complex businesses.*. Upper Saddle River: FT Press.

Damodaran, A. (2009). *Valuing Young, Start-up and Growth Companies:*. New York: Stern School of Bussiness.

Gasdia, M., & Walsch, C. (2014). *European Consumer Travel Report Fifth Edition* (Phocuswright).

Habrnal, M. (2016). *Value drivers of startup projects relevant for venture capital investors in.* Disertační práce na VŠE v Praze.

Hechavarría, D., Matthews, C., & Reynolds, P. (2016). Does start-up financing influence start-up speed? Evidence. *Small Bus Economics*, 46, pp. 137-167.

Hobbs, J., Grigore., & Molesworth. (2016). *Succes in the management of crowdfunding projects in creativeindustries.*. Internet Research.

IATA. (2012). Financial forecast September 2012. *www.iata.org*. Retrieved from: http://www.iata.org/whatwedo/Documents/economics/Industry-Outlook-Sept2012.pdf

Invest Europe. (2017). *2016 Europien Private Equity Activity* (prezentace, Brussel). Retrieved from: file:///C:/Users/Voty/Desktop/invest-europe-2016-european-private-equity-activity-final.pdf

Janouš, M. (2012). . Retrieved from: https://www.lupa.cz/clanky/startup-skypicker-hleda-levne-letenky-vhodne-pro-cestovatele-batuzkare/

Kadlas Blümelová, K. (2016). Rozhovor Dalibor Dědek. *Český byznys 4.0*, pp. 4-8.

Kislingerová, E. (2010). *Manažerské finance.* (p. 268). Praha: C.H.Beck.

Kreč, L. (2017). . Retrieved from: http://byznys.ihned.cz/c1-65593630-oracle-kupuje-za-miliardy-korun-cesky-start-up-apiary-zakladatele-ve-firme-zustavaji

Martínez, F., Svobodová, I., & Lorenc, M. (2017). STARTUPS ROLE IN NATIONAL INDUSTRY 4.0. In: *Proceedings of the 5th International Conference Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability*. Retrieved from: http://imes.vse.cz/wp-content/uploads/2015/08/Conference_Proceedings_IMES_2017.pdf

Mařík, V. (2016). *Průmysl 4.0: Výzva pro Českou republiku.* Praha: Management press.

Mason, C., & Harrison, R. (1996). Why Business Angels' Say No: A Case Study of. *International Small Business Journal*.

Maxwell. (2011). *Business Angel decision making.* Ontario: University of Waterloo.

Maxwell, A., Jeffrey, S., & Levésque, M. (2011). Business Angel Early Stage Decisinon Making. *Journal of Business Venturing*, 26, pp. 212-225.

Meluzín, T. (2009). Komparace nákladů na realizaci IPO na vybraných akciových trzích. *Ekonomická revue CEREI*, 12, pp. 129-140.

Riding, A., Maddill, J., & Haines Jr, G. (2007). Investment Decision MAking by Business Angels. In Landström, H. *Handbook of Venture Capital.* Cheltenhem: Edward Elgar.

Ries, E. (2011). *The Lean Startup.* Crown publishing group.

Rod, A. (2012). *Likertovo škálování.* Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze.

Scholleová, H. (2007). *Hodnota flexibility. Reálné opce.* Praha: C. H. Beck.

Silber, W. (1911). Discounts on restricted stock: The impact of illiquidity on.. *Financial analys journal*, *47*(4), pp. 60.

Sohl, j. (2007). The organization of the informal venture capital market. *Handbook of Research on Venture Capital*, pp. 347-370.

StartUP, V. (n. d.). . Retrieved from: https://www.virginstartup.org/how-to/difference-between-angel-investment-and-venture-capital

Stern University in New York. (2017). Data archives. *www.stern.nyu.edu*. Retrieved from: es.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/dataarchived.html

Sudek, R. (2006). Angel Investment Criteria. *Journal of Smll Business Strategy*.

Sudek, R. (2007). *Investigating the angel funding process: How entrepreneur enthusiasm, trustworthiness and venture attributes affect angel investment decision processes.* ProQuest Dissertations & Theses A&I; ProQuest Dissertations & Theses Global.

Wiltbank, R., Read, S., Dew, N., & Sarasvathy, S. (2009). Predction and control under uncertainty: Outcomes inangel investing. *Journal of bussiness Venturing*, 24, pp. 116-133.

www.kurzy.cz. (n. d.). *Vývoj dluhopisu 10R ČR.*