

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

**Hodnocení udržitelnosti projektu Techmania Science Center
o.p.s. financovaného s podporou operačního programu VaVpI**

**Sustainability study of Techmania Science Center o.p.s. which is
financed with support by the program VaVpI**

Bc. Alena Šuldová

Plzeň 2013

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

„Hodnocení udržitelnosti projektu Techmania Science Center financovaného s podporou operačního programu VaVpI“

vypracovala samostatně, pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne

.....

Podpis autora

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych chtěla poděkovat panu Doc. Ing. Jiřímu Vackovi, Ph.D., vedoucímu mé diplomové práce, za velkou vstřícnost, ochotu a podporu při vedení této práce, za pomoc při získávání grantu na účast na mezinárodní konferenci ECSITE, kde jsem získala mnoho poznatků pro tuto práci, a za jeho odborné vedení a zajímavé podmínky a připomínky, které vedly ke zlepšení této práce.

Velké dík také patří panu Mgr. Vlastimilu Volákovi, řediteli Techmania Science Center o.p.s., za jeho ochotu, odborné rady a vedení, za šanci potkávat se s odborníky ze zahraničí a především za to, že mi dal příležitost k seberealizaci.

Dále bych chtěla poděkovat panu Hoegsovi, řediteli Experimentaria v Kodani, který ochotně odpovídal na všechny mé otázky a panu Nils Peterovi Hauanovi za to, že se mnou sdílel své zkušenosti a cenné znalosti o neformálním vzdělávání a metodách měření dopadu science center.

V neposlední řadě pak patří velké dík mé rodině a mému příteli, kteří mne podporovali nejen při celém studiu, ale hlavně při mých výjezdech do zahraničí, kde jsem shromažďovala data k této práci.

OBSAH

ÚVOD	7
1 VYMEZENÍ NEZISKOVÉHO SEKTORU.....	9
1.1 Definice neziskového sektoru	9
1.2 Nevládní neziskové organizace.....	11
1.2.1 Finanční podpora nevládních neziskových organizací.....	11
1.2.2 Satelitní účet neziskových institucí	12
2 POPIS PROJEKTU	13
2.1 Historie projektu Techmania Science Center o.p.s.	13
2.2 Projekt dostavby Techmania Science Center	15
2.2.1 Cíle projektu	16
2.2.2 Specifikace předmětu investice	16
2.2.3 Hlavní aktivity	17
3 MARKETINGOVÁ STRATEGIE.....	17
3.1 Analýza interního prostředí.....	18
3.1.1 Hodnota pro zákazníka	18
3.1.2 Marketingový mix	22
3.1.3 Podpůrné systémy.....	37
3.1.4 Finanční analýza.....	38
3.1.5 Matice IFE	42
3.2 Analýza externího prostředí	43
3.2.1 Vnější mikroprostředí.....	44
3.2.2 Makroprostředí	49
3.2.3 Matice EFE.....	53
3.3 Strategická analýza.....	55
3.4 Stanovení marketingové strategie	57
4 ANALÝZA DOPADU ORGANIZACE NA OKOLÍ.....	58
4.1 Vazby aktivit TSC na plnění cílů prioritní osy	58
4.2 Dopad aktivit na vnímání oblasti výzkumu a vývoje.....	59
5 ODVOZENÍ BUDOUCÍ POPTÁVKY PO SLUŽBÁCH.....	61
5.1 Určení maximálních kapacit planetária a science centra	61
5.2 Plán využití maximálních kapacit a planetária.....	63
5.3 Plán poptávky jednotlivých segmentů dle produktů	65
5.4 Konečný plán poptávky po produktech společnosti.....	66

5.5	Realizovatelnost plánu dle kapacit trhu	68
5.6	Plán návštěvnosti 2014 – 2019.....	69
6	HODNOCENÍ UDRŽITELNOSTI PROJEKTU	70
6.1	Plán tržeb ze vstupného na rok 2014.....	70
6.2	Plán tržeb ze vstupného pro období 2014 – 2019	72
6.3	Plán provozních nákladů	72
6.4	Krytí provozních nákladů tržbami ze vstupného	74
6.5	Plán hospodářského výsledku z doplňkové činnosti.....	76
6.6	Závěr hodnocení udržitelnosti.....	80
7	ANALÝZA RIZIK	83
7.1	Citlivostní analýza.....	83
7.2	Návrhy na ošetření rizik	89
	ZÁVĚR	93
	SEZNAM OBRÁZKŮ	96
	SEZNAM TABULEK.....	97
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	99
	POUŽITÁ LITERATURA	100
	SEZNAM PŘÍLOH.....	105

ÚVOD

3. ledna 2012 proběhla všemi médii tisková zpráva společnosti Techmania Science Center o.p.s. (dále jen TSC) hlásající, že společnost získala dotaci z Evropského fondu regionálního rozvoje a státního rozpočtu České republiky v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (dále jen OP VaVpI) ve výši 577 milionů Kč. Tato dotace pomůže společnosti realizovat přestavbu současného centra na unikátní zónu neformálního vzdělávání s rozšířeným science centrem, které bude nabízet například zázemí pro laboratoře, nové interaktivní, tematické expozice a exponáty. Součástí projektu je i výstavba 3D planetária, které vznikne rekonstrukcí budovy kulturní památky a s novou budovou science centra bude propojeno. Obyvatelé Plzně tak získají zcela nový městský prostor o velikosti téměř 30 000 m², jenž vznikne v areálu Škoda. Na žádosti pracoval odborný tým společnosti již od poloviny roku 2009 a při odevzdání všech podkladů v červnu roku 2010 čítala veškerá dokumentace 4 000 stran. V současné době, tedy v létě 2013, je výše zmíněný areál téměř dostaven. 4. listopadu 2013 se otevře planetárium a o půl roku později rozšířené science centrum.

Otázkou však zůstává, zda je takto rozsáhlý projekt dlouhodobě udržitelný. Dokáže si do budoucna vydělat na vlastní provoz? Jaká bude poptávka po službách výše zmíněného nově budovaného komplexu? Co vlastně ovlivňuje návštěvnost takového science centra? A opravdu to bude mít takový přínos pro region?

Cíl této práce je zhodnotit dlouhodobou udržitelnost zmíněného projektu a odpovědět na výše uvedené otázky.

Jakým způsobem bude udržitelnost projektu hodnocena? Při volbě vhodného nástroje pro hodnocení udržitelnosti projektu je nutné vzít v potaz fakt, že TSC má již studii proveditelnosti spolu s velmi stručnou studií udržitelnosti projektu vypracovanou. Studie proveditelnosti byla však psána v době, kdy TSC měla téměř nulové zkušenosti s chodem science centra. V současnosti je společnost schopna lépe specifikovat některé klíčové parametry týkající se především návštěvníků, kteří ovlivňují udržitelnost projektu, a být přesnější ve svých odhadech. Tato práce se bude zabývat především aspekty, které ovlivňují a jsou nějakým způsobem spojeny s návštěvností budoucího science centra a planetária – a tedy i konečnou udržitelností projektu. Těmito aspekty jsou:

- Marketingový mix a potažmo marketingová strategie TSC
- Analýza dopadu TSC na region ve smyslu neformálního vzdělávání
- Analýza trhu a odvození budoucí poptávky po službách TSC
- Hodnocení udržitelnosti projektu
- Citlivostní analýza rizik

Analýza trhu a odvození budoucí poptávky bude provedeno proto, aby mohly být přesněji určeny budoucí příjmy tohoto science centra. Jedním z monitorovacích indikátorů projektu, při jehož nesplnění by společnost musela vrátit přijatou dotaci, je dosažení návštěvnosti ve výši 120 000 osob v roce 2015. Velikost tohoto indikátoru byla stanovena v době, kdy TSC neměla cenná data za svůj čtyř a půl roční provoz, kterými již v současnosti disponuje. Je tedy logické předpokládat, že návštěvnost v roce 2015 bude jiná. Ze stejného důvodu pak bude analyzován dopad science centra na region a jeho strukturu neformálního vzdělávání. Jelikož společnost nemá doposud stanovenou marketingovou strategii, jak dosáhne požadované návštěvnosti, bude analyzován marketingový mix společnosti a určena následná strategie. Dlouhodobá udržitelnost projektu pak bude hodnocena na základě nově získaných poznatků o příjmech společnosti z prodeje vstupného, ale také z doplňkových příjmů společnosti týkajících se například realizace obchodu či pronájmu prostor. Návratnost bude hodnocena na základě studie krytí provozních nákladů provozními výnosy v letech 2014 až 2019. V neposlední řadě bude vypracována citlivostní analýza rizik, která by mohla udržitelnost a návštěvnost ovlivnit, a to jak finančního tak nefinančního charakteru.

Závěrem této práce by mělo být vyhodnocení, zda je projekt z dlouhodobého hlediska udržitelný a jaké opatření by společnost měla přijmout k tomu, aby nebyla udržitelnost ohrožena.

1 VYMEZENÍ NEZISKOVÉHO SEKTORU

Tato práce se zabývá udržitelností obecně prospěšné společnosti. Než však dojde k samotné analýze konkrétní organizace, je nutné si přiblížit specifika těchto společností, které se chovají jinak než běžné tržní subjekty.

1.1 Definice neziskového sektoru

Neziskové organizace jsou **organizace, které nebyly založeny za účelem generování a přerozdělování zisku**. Pojem „neziskový“ je ve společnosti vnímán různorodě. Dle Hunčové (Hunčová, 2005) nelze za zisk pokládat výnosy z činností, jejímž primárním účelem není dosažení zisku jako výnos z vloženého kapitálu, ale jiný užitek. Generovaný účetní zisk není přerozdělován, ale je opětovně vložen do společnosti. Pojem „neziskový“ je tedy použit pro takové organizace, které

- se zabývají aktivitami, jejichž účelem není přinést zisk tomu, kdo vložil do dané aktivity kapitál – dosažený účetní zisk tedy není rozdělován mezi vlastníky vloženého kapitálu,
- jsou založené k nekomerčním účelům, tedy k dosahování veřejného prospěchu přímo či zprostředkovaně.

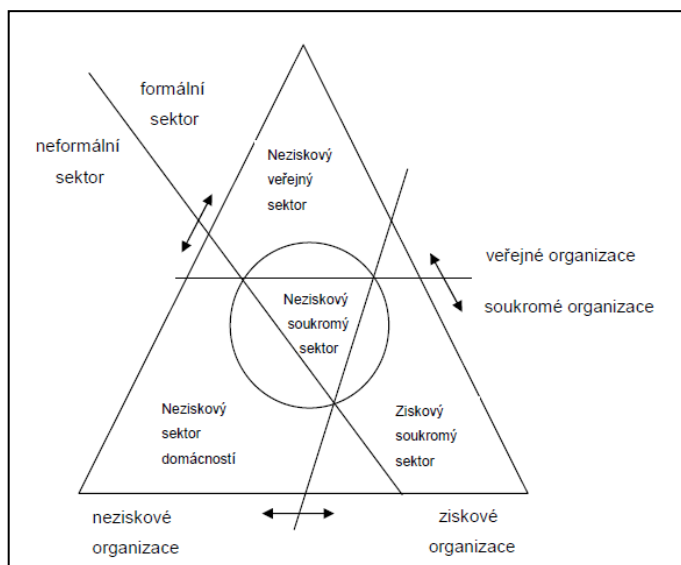
Neziskové organizace vymezuje také zákon. V zákoně č. 586/1992 Sb. o dani z příjmu, § 18 odstavec 7 definuje neziskovou organizaci jako: **organizaci charakteru právnické osoby, která nebyla zřízena nebo založena za účelem podnikání**.

Výše definované neziskové organizace tvoří neziskový sektor. Švédský ekonom Pestoff rozdělil národní hospodářství na čtyři sektory, a to na základě tří základních kritérií (Škarabelová, 2005, s. 33):

- Dle financování provozu na sektor: ziskový a neziskový
- Dle vlastnictví na sektor: soukromý a veřejný
- Dle míry formalizace na sektor: formální a neformální

Na základě těchto kategorií popsal Pestoff se své knize „Reforming social services in Central and Eastern Europe“ čtyřsektorový trojúhelníkový model, viz obrázek 1.

Obrázek 1: Čtyřsektorový trojúhelníkový model



Zdroj: Vlastní zpracování dle (Škarabelová, 2005, s. 34)

Ze čtyřsektorového trojúhelníkového modelu jasně vyplývá, že všechny čtyři sektory (neziskový sektor veřejný, neziskový sektor soukromý, neziskový sektor domácností a ziskový soukromý sektor) jsou navzájem propojené a lze identifikovat organizace, které nesou znaky společné pro dva anebo více sektorů. Pro účely této práce je důležité se zaměřit na průnik neziskového a ziskového sektoru. V tomto průsečíku by mohly být i organizace, které dle Vebrové vytvářejí mimo jiné i tržní produkci, respektive, které poskytují služby pro trh a jejich provozní náklady jsou více než z 50% hrazeny tržbami z prodeje těchto služeb. Častým příkladem těchto organizací jsou příspěvkové organizace muzejního typu, kterými se tato práce zabývá.

Neziskový sektor lze pak dále členit. Můžeme ho dělit na **veřejný neziskový sektor**, který je zastoupen zejména Vládou České republiky, Parlamentem České republiky a dalšími orgány státní správy a územní samosprávy. Veřejný sektor má za úkol poskytovat veřejné statky a služby a je financovaný z veřejných státních rozpočtů. (Bučavčík, 2005) Druhou částí neziskového sektoru je soukromý neziskový sektor, který tvoří **nevládní neziskové organizace (NNO)**; je sledovaný radou vlády pro neziskové organizace, která „soustřeďuje, projednává a prostřednictvím svého předsedy předkládá vládě materiály týkající se NNO a vztahující se k vytvoření vhodného prostředí pro jejich existenci a činnosti.“ (vláda ČR, 2013)

Do NNO patří instituce jako občanská sdružení, obecně prospěšné společnosti, účelová zařízení církevní, nadace či nadační fondy.

1.2 Nevládní neziskové organizace

Charakteristikami nestátních nevládních organizací se zabývali ve svých studiích profesori Salamon a Antherier. Podle těchto autorů se nevládní instituce od vládních liší především v tom, že tyto instituce existují vně státního sektoru, avšak slouží veřejným zájmům. Nestátní neziskové organizace by dle Škarabelové měly splňovat tyto vlastnosti (Škarabelová, 2005):

- **institucionalismus** – mají jasně danou institucionální strukturu,
- **soukromé** – jsou odděleny od státní správy a nejsou státní správou řízeny,
- **neziskové** – nepřipouští se u nich přerozdělování zisku,
- **samostatné a nezávislé** – nejsou ovládány zvenčí, jsou schopné řídit se samy,
- **dobrovolné** – dobrovolná účast na činnostech, a to v podobě neplacené práce pro organizaci, darů či bezplatné účasti ve správních radách.

1.2.1 Finanční podpora nevládních neziskových organizací

Ministerstvo financí popisuje tři cesty financování neziskových organizací (mfcf, 2013):

A) Podpora ze státního rozpočtu – dotace

Financování státních neziskových organizací upravuje zákon č.218/200 Sb. o rozpočtových pravidlech ve znění pozdních předpisů, a to konkrétně § 7, který stanovuje, že ze státního rozpočtu mohou být poskytnuty dotace neziskovým organizacím, jejichž hlavním předmětem činnosti je poskytování zejména zdravotních, kulturních, vzdělávacích a sociálních služeb. Velmi důležité je, že na dotaci ze státního rozpočtu nevzniká právní nárok a o poskytnutí dotace se rozhoduje na základě žádosti příjemce. Dále se poskytováním dotací zabývá usnesení vlády č. 92 ze dne 1. února 2010: „Zásady vlády pro poskytování dotací ze státního rozpočtu České republiky nestátním neziskovým organizacím ústředními orgány státní správy“, které se však pohybují jen v obecné rovině a orgány státní správy si je mohou upravit vnitřním předpisem.

B) Daňová podpora

System zdanění NNO upravuje zákon č. 586/1992 Sb. o dani z příjmů ve znění pozdějších předpisů. Podpora spočívá především v možnosti snížit vzniklý základ daně o limitovanou částku, a to v rozmezí 300 000 Kč až 1 milionu Kč. Tato výhoda se nevztahuje na doplňkovou činnost NNO. Doplňková činnost se řídí stejnými pravidly jako činnost podnikatelská. Dalším důležitým zákonem týkající se NNO a jejich daňového zvýhodnění je zákon č. 357/1992 Sb. o dani dědické, dani darovací a dani z převodu nemovitostí ve znění pozdních předpisů, kdy § 6 stanovuje, že předmětem darovací daně nejsou dotace, příspěvky a podpory ze státního rozpočtu.

C) Oblast loterií a jiných podobných her

Týká se jen těch NNO, pro které je jedním ze zdrojů příjmů provozování loterií či tombol. Je důležité si uvědomit, že příjmy pro financování NNO v současné době neplynou jen ze státního rozpočtu (a to jak přímou, tak nepřímou metodou, jak bylo popsáno v bodech A, B a C výše).

Pro financování NNO není nutné používat je tři výše zmíněné formy. Svůj další rozvoj velmi často financují ve spolupráci s kraji, obcemi a soukromou sférou v oblasti působení daně NNO.

1.2.2 Satelitní účet neziskových institucí

Český statistický úřad sleduje každoročně satelitní účty neziskových organizací. V současnosti jsou dostupná data z roku 2010 (CZSO a, 2013), kdy v České republice bylo registrováno 109 209 organizací, které se podílely na tvorbě celkového HDP ve výši 1,59%. Pro neziskový sektor v tomto roce pracovalo 97 069 osob, což znamená celkový podíl na zaměstnanosti v České republice ve výši 1,93%. Mezi lety 2005 a 2010 bylo v průměru ročně ze státního rozpočtu vyplaceno 56 miliard na neziskový sektor formou čistých transferů. (CZSO b, 2013) Tato hodnota každoročně roste. V roce 2010 bylo vyplaceno 57,5 miliardy Kč. (CZSO b, 2013)

Jelikož se tato práce zabývá obecně prospěšnou společností, která by dle metodiky statistického úřadu byla zařazena do sekce „Činnosti knihoven, archivů, muzeí, a jiných zařízení“, tak bude provedena malá analýza toho konkrétního sektoru.

Celkem bylo v roce 2010 v tomto sektoru registrováno 124 institucí, což je minoritní část z celkového počtu registrovaných neziskových organizací (0,11%).

Nicméně tento sektor je nadprůměrně produktivní oproti jiným sektorům ve skupině neziskových organizací. Zatímco v průměru jedna nezisková organizace vyprodukuje produkt ve výši 900 tisíc Kč, jedno muzeum (a instituce jemu podobné) vyprodukuje za rok produkt ve velikosti 3 260 tisíc Kč, což je 3,6 násobek průměrné produkce neziskového sektoru. (CZSO b, 2013) Jen pro zajímavost, v roce 2012 vytvořila společnost TSC produkt ve výši 4 992 tisíc Kč, což je 1,53 krát větší produkt, než je produkce ostatních institucí podobného typu, a 5,55 násobek průměrné produkce neziskového sektoru.

Pro neziskový sektor je velmi důležité sledovat vztah mezi výdaji vynaloženými na provoz a příjmy plynoucími z provozu. Všeobecně mezi provozovateli muzeí a jiných neziskových organizací tohoto typu platí nepsané pravidlo: Aby byla jejich činnost z dlouhodobého hlediska udržitelná, musí provozní výnosy pokrýt provozní výdaje rozšířené o náhrady zaměstnanců podílejících se na provozu. Jelikož satelitní účet neziskových organizací nedělí výdaje na náhrady zaměstnanců dle zařazení daného zaměstnance, nelze přesně určit pokrytí provozních výdajů. Na základě historických dat (CZSO b, 2013) lze jen říci, že provozní náklady neziskových organizací, započítáme-li do nich i náhrady zaměstnanců, jsou pokryty provozními výnosy, z 92%. Pokud náhrady zaměstnanců nejsou do provozních výdajů zahrnuty, jsou provozní výdaje pokryty ze 102% - jsou tedy menší než provozní výnosy. Závěrem tedy je, že z dlouhodobé udržitelnosti by neměly být provozní příjmy rozšířené o náhrady zaměstnanců větší než 92% z celkových výnosů společnosti.

2 POPIS PROJEKTU

V této kapitole bude stručně popsána historie projektu TSC a charakterizován budoucí projekt TSC, který je financován s podporou operačního programu VaVpI.

2.1 Historie projektu *Techmania Science Center o.p.s.*

Projekt TSC vznikl již roku 2005, kdy byla založena Západočeskou univerzitou v Plzni a společností ŠKODA HOLDING a.s. společnost Regionální technické muzeum o.p.s. Hlavním cílem této společnosti bylo vybudovat v průmyslovém areálu Škoda, situovaném v Plzni mezi ulicemi Borská a Tylova, moderní interaktivní muzeum, které je ve světě označované jako science centrum. V roce 2006 získala společnost od svého zakladatele ŠKODA HOLDING a.s. budovu o celkové ploše 10 000 m², která byla mezi

lety 2007 a 2008 částečně zrekonstruována. Po své rekonstrukci se stalo Regionální technické muzeum o.p.s. největším interaktivním centrem svého druhu ve střední Evropě té doby. (Techmania, 2006)

Regionální technické muzeum se jako obecně prospěšná společnost věnovala následujícím obecně prospěšným službám (Techmania, 2007):

- Osvěta a vzdělávací činnosti pro veřejnost zejména v oblasti technických dějin Plzeňského kraje, organizování vzdělávacích programů a akcí pro školy i širokou veřejnost v oblastech různých společenských věd a oborů a za tímto účelem také publikační činnost knih, informačních a vzdělávacích materiálů
- Mimoškolní výchova a vzdělávání veřejnosti, pořádání klubové činnosti pro děti a mládež
- Uchovávání ve svých sbírkách předmětů movitého kulturního dědictví, zabezpečení sbírkové dokumentace a shromažďování předmětů muzejní hodnoty, prezentace těchto muzejních sbírek
- Spolupráce ve vědecké, expoziční, výstavní, výchovně vzdělávací a propagační činnosti s dalšími vzdělávacími organizacemi.

V listopadu 2008 byla dokončena rekonstrukce budovy Regionálního technického muzea a široké veřejnosti byly zpřístupněny stálé expozice, které se během času rozšiřovaly. Do roku 2013 se v science centru vystřídalo celkem 11 interaktivních expozic. Některé formou stálých expozic, jiné ve formě expozic dočasných neboli putovních.

Od roku 2010 se Regionální technické muzeum přejmenovalo na Techmania Science Center a název Regionální technické muzeum se přestal úplně používat.

Kromě provozování interaktivního muzea se TSC aktivně zapojila do mnoha jak regionálních, tak národních i mezinárodních projektů, které se zabývají jak přímo, tak nepřímo popularizací vědy a techniky. Mezi významné české projekty patřily ty financované z Regionálního operačního programu Jihozápad a Operačního programu vzdělávání pro konkurenceschopnost, jako jsou například: *Systematická podpora popularizace výzkumu a vývoje ZČU (SPP VaV)*, *Výzkumná síť teorie a dějin vědy (VSTDV)* či *Excelence lidských zdrojů jako zdroj konkurenceschopnosti (EXLIZ)*. Mezi

nejvýznamnější mezinárodní projekty patří projekty: *Noc Vědců* – TSC je koordinátor projektu pro celou Českou republiku, *PLACES*, *Engineer* a nebo projekt *Knowledge incubation in innovation and creation for science (KiiCS)*

Dotace, které společnost získala na realizaci výše uvedených projektů, jsou účelově zaměřené. Každý projekt má předem jasně vymezený rozpočet, v kterém je přesně stanoveno, na co se peníze použijí. Společným jmenovatelem těchto projektů je to, že se různými způsoby zabývají popularizací vědy, vědců a podporou škol. Hlavním přínosem těchto projektů je pro společnost budování mezinárodního image, prohlubování know-how a rozšiřování portfolia služeb nabízených pro širokou veřejnost.

Mimo účelových dotací získává a v historii získávala TSC dotace od města Plzeň, Plzeňského kraje, ministerstva financí, školství či Evropské unie, které měly investiční charakter. Tyto dotace jsou převážně používány na tvorbu či pořízení nových expozic a rekonstrukci budov společnosti.

TSC, potažmo Regionální technické muzeum, navštívilo do června 2013 více než 282 tisíc návštěvníků a tito návštěvníci utratili ve společnosti více než 22 milionů Kč (od roku 2009 do června 2013). Příjmy z návštěvnosti jsou tedy vedle dotací dalším a zároveň posledním zdrojem financí. TSC navštívilo nejvíce návštěvníků v roce 2010. Celková návštěvnost v tomto roce činila 72 408 návštěvníků. V žádném jiném roce instituce nepřesáhla hranici 70 tisíc návštěvníků. Nejnižší návštěvnost byla v roce 2012. Pokles oproti roku předchozímu činil 13,2% a byl způsoben jak poklesem návštěvnosti individuálních návštěvníků (oproti roku 2011 se jednalo o pokles téměř 50%), tak o pokles návštěvníků z řad škol - oproti roku 2011 došlo k 38% poklesu návštěvnosti z řad škol. (*Techmania, 2013*)

2.2 Projekt dostavby *Techmania Science Center*

Výše popsaná společnost *Techmania Science Center* o.p.s. pracovala od roku 2009 na projektu rozšíření a dostavby současného centra a výstavbu planetária. Konkrétně se projekt zabýval vybudováním science centra, planetária a parkovacího objektu včetně venkovních úprav areálu a vybavení science learning centra expozicemi. V prosinci roku 2011 získala TSC celkovou podporu 577 milionů korun z operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace pro období 2007 – 2013. Společnost získala dotaci v rámci prioritní osy 3.2. – komercializace a popularizace vědy a výzkumu –

propagace a informovanost o výsledcích vědy a výzkumu. V současné době se projekt nachází již ve fázi investiční. Níže uvedené informace vycházejí z projektové dokumentace.

2.2.1 Cíle projektu

Cílem projektu TSC je dobudování městské zóny v Plzni o rozloze 28 900 m² (z toho je užitková plocha 14 720 m²) zaměřené na volnočasové a vzdělávací aktivity v rámci popularizace výzkumu a vývoje a vědy a techniky. Po otevření celého komplexu se počítá s průměrnou roční návštěvností více než 120 000 návštěvníků.

Dokončená a modernizovaná infrastruktura umožní významným způsobem realizaci cílů prioritní osy 3 OP VaVpI - oblast podpory 3.2. – Propagace a informovanost o výsledcích VaV. Hlavními cíly této prioritní osy je: „zvýšení efektivity systému a kvality VaV investicí c ČR a posílení vnímání oblasti výzkumu a vývoje na straně veřejnosti jako jednoho z klíčových předpokladů dlouhodobé konkurenceschopnosti ČR. Tohoto cíle bude dosaženo projekty na postupné zkvalitnění politiky VaV (zejm. analýzy, studie, pilotní projekty) popularizací vědy a techniky, jejich propagací a zpřístupňování informací o výsledcích výzkumu a vývoje.“ (MŠMT, 2008)

2.2.2 Specifikace předmětu investice

Projekt obsahuje především investice do staveb. Plánovaný rozpočet projektu je téměř 704 milionů Kč. Jeho hlavními položkami jsou rekonstrukce a vybavení budov, nákup pozemků, nákup expozic, osobní náklady a pilotní provoz. Součástí plánovaného komplexu TSC jsou 2 hlavní budovy a okolní prostory včetně parkoviště pro autobusy a osobní vozy. V budově SCIENCE CENTER budou umístěny expozice, dílny, laboratoře, konferenční prostory a prostory pro předvádění vědecko-technické show. V budově PLANETÁRIA, která vznikla na základě rekonstrukce kulturní památky, bude umístěno planetárium s 3D projekcí, systém „Science on a Sphere“ a expozice na téma vesmír. Součástí projektu je také rekonstrukce bývalé VI. brány v areálu Škoda a demolice V. brány. Touto demolicí se nově vzniklý komplex vymaní z objektů škodovky.

2.2.3 Hlavní aktivity

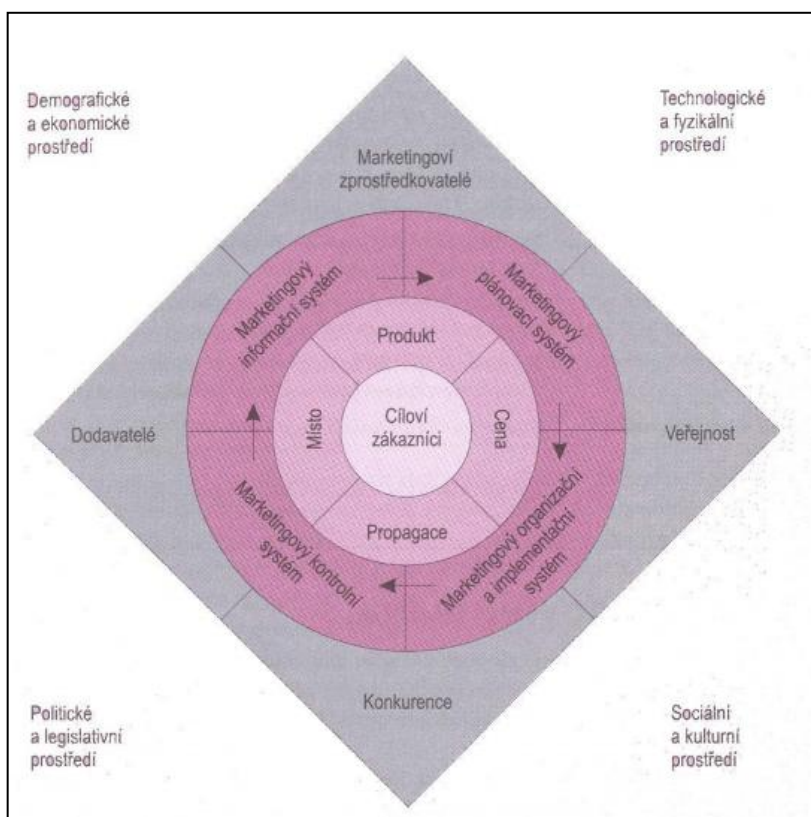
Hlavními aktivitami, které se budou ve vybudovaném komplexu realizovat, jsou především **provozování expozic** (včetně poskytování školních výukových programů a vědecko-technických show), **speciální popularizační akce** (včetně workshopů a konferencí) a **systematická práce s dětmi a mládeží**.

Rozsah těchto aktivit bude analyzován v kapitole 3 v rámci marketingového mixu společnosti.

3 MARKETINGOVÁ STRATEGIE

Zákazník a jeho potřeby se stává středobodem každé marketingové strategie. Potřeby zákazníků, v případě TSC návštěvníků, jsou pak uspokojovány pomocí marketingového mixu (produktu, ceny, propagace a místa), který je podpořen interním prostředím společnosti. Žádná společnost však neleží ve vzduchoprázdnu a ovlivňuje jí jak její mezoprostředí v podobě konkurence, dodavatelů a další veřejnosti, tak makroprostředí, tedy stát a společnost, ve které se vyskytuje. Propojenost těchto faktorů popsal Kotler schématem zobrazeným na obrázku 2 níže.

Obrázek 2: Faktory ovlivňující marketingovou strategii společnosti



Zdroj: (Kotler, 2007, s. 65)

V následujících podkapitolách budou analyzovány jednotlivé faktory.

3.1 *Analýza interního prostředí*

V této podkapitole bude provedena analýza interního prostředí společnosti.

3.1.1 Hodnota pro zákazníka

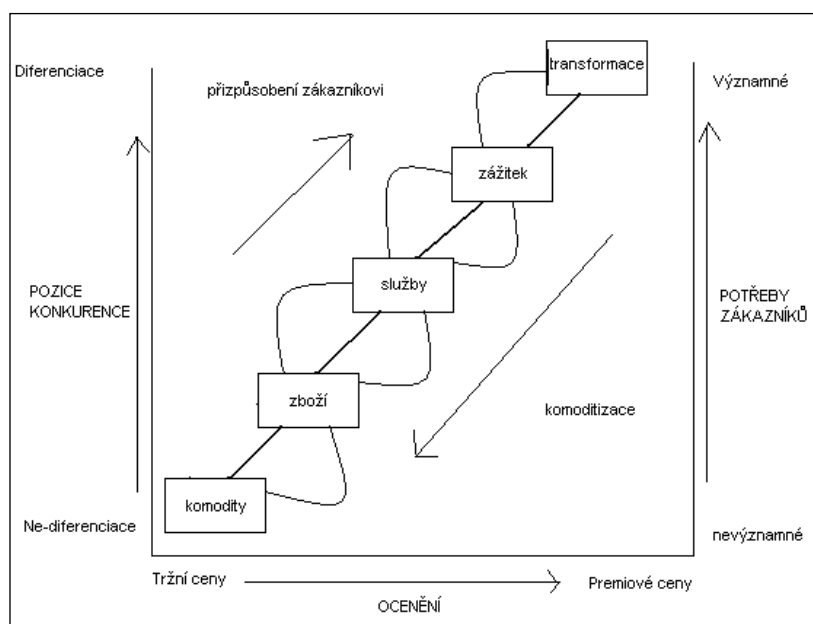
Tato kapitola se bude velmi detailně zabývat tím, jakým způsobem bude TSC tvořit hodnotu pro své konečné zákazníky (návštěvníky). Protože je společnost nezisková, na hodnotové toky je kladen velký důraz.

3.1.1.1 Tvorba hodnoty pro segment široká veřejnost

TSC má dva hlavní zákaznické segmenty, které mají naprosto odlišné potřeby a jsou uspokojovány jinými aktivitami a kanály. Mezi tyto segmenty patří široká veřejnost – návštěvníci, kteří budou science centrum navštěvovat s rodinou či individuálně, a to především o víkendech, svátcích a prázdninách. Tento segment v historii tvořil 58% veškerých návštěvníků TSC a i pro budoucí model předpokládáme takovéto rozložení. Nabízenou hodnotou pro tento segment jsou takzvané „Newness“ neboli novinky. Tyto novinky by měly uspokojovat nejvyšší potřeby zákazníků - potřeby pochopení, sebevzdělávání a seberealizace. Asgar Hoeg, ředitel science centra Experimentarium v Kodani, uvedl při své nejnámější prezentaci na ECSITE v roce 2008 v Maďarsku: „V budoucnu nebude stačit bohatým lidem západního světa nabídnout pouze produkt, službu či dokonce zážitek. Tito lidé budou žádat víc a budou poptávat tak zvané „transforming offers“- nabídky, které jim pomohou být lepším a vzdělanějším člověkem a které naplní jejich touhu po seberealizaci.“(Hoeg, 2008) Tyto transformig offers popsal ve své knize The Experience Economy Joseph Pine a James Gilmore jako další krok v rámci přizpůsobování se zákazníkovi (customization). Tento proces je znázorněn na obrázku 3 na následující straně a znázorňuje, jak se v průběhu času komodity díky přizpůsobení zákazníkovi staly statky. Nicméně postupem času se statky začaly brát jako komodity, staly se nediferencovaným produktem a fakt, že se ze surovin již nemusí vyrábět konečné zboží, nepřinášel zákazníkům dodatečnou hodnotu. Nastal proces komoditizace a jediné, co rozhodovalo o koupi, byla cena. A tak, aby se trh přizpůsobil zákazníkovi, byl nabídnut ke zboží servis, ale i tento servis se časem stal automatickým a komoditizoval se. Společnosti tedy ke službě přidaly zážitek. Hodnota pro zákazníka byla vysoká, konečný produkt díky osobnímu zapojení silně diferencovaný a společnosti si mohly říci o vyšší ceny.

Ale i zážitek se časem stane komoditizovaný. Novým stádiem, kam se budoucí moderní poptávka posune, jsou tedy transformation offers nabídky, které povedou konečného zákazníka k jeho osobnímu růstu. Tyto nabídky budou maximálně diferencované, uspokojí nejvyšší potřeby zákazníků a díky tomu budou zákazníci ochotni zaplatit vyšší cenu. (Gilmore, Pine, 1999)

Obrázek 3: Progrese ekonomické hodnoty



Zdroj: Vlastní zpracování dle (Gilmore, Pine, 1999, st.166)

Nejvyšší hodnotu v rámci transformation offers nabídne TSC pomocí nabídky smysluplné, zábavné, ale i edukativní formy trávení volného času. Velkým benefitem oproti ostatním muzeím je pak možnost všeho se dotknout a možnost samostatně a osobně řídit daný experiment. V zahraniční literatuře (Piget, 1995) či (Dewey, 2011) se tomuto fenoménu říká „Hands-on experience“ a díky tomuto fenoménu spojeného se zapojením více smyslů získávají návštěvníci vyšší osobní zapojení. (Dewey, 2011, s. 79) Tato nabídka bude návštěvníkům doručována skrz přímý kanál – tedy budovu a vybavení TSC a planetárium, a to vše pomocí samoobslužného principu (self-service), kdy je veškeré vybavení nastaveno tak, aby zákazník nepotřeboval pomoc jiných. Právě z tohoto segmentu bude plynout hlavní příjem – výběr jednorázového vstupného od návštěvníků.

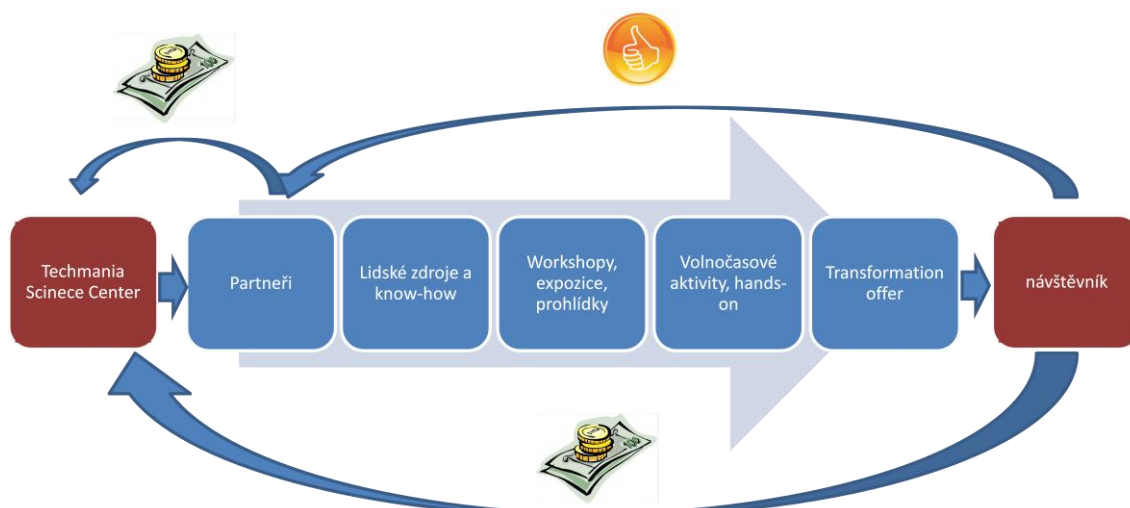
Hlavními aktivitami pro tento segment jsou pak workshopy a samotné expozice či projekce (blíže rozpracováno v marketingovém mixu). Nejdůležitějším zdrojem k realizaci těchto aktivit, které naplní ty nejvyšší potřeby zákazníků, jsou lidské zdroje.

Zaměstnanci společnosti jsou ti, kdo provádí návštěvníky jedinečným zážitkem, připravují workshopy, expozice a programy. S tím je pak spojený další z klíčových zdrojů, a to je znalost, jakým způsobem doručovat žádanou hodnotu konečnému návštěvníkovi.

Jelikož je TSC neziskovou organizací závislou na příjmech z dotací a subvencí, nemohla by existovat bez svých klíčových partnerů, kteří jí přinášejí příjmy ve výše zmíněné podobě. Dalšími klíčovými partnery jsou asociace, a to jak české, tak i světové, které poskytují TSC potřebné know-how.

Zjednodušíme-li výše zmíněný popis tvorby hodnoty, dostaneme hodnotový řetězec popsáný v následujícím schématu na obrázku 4 níže.

Obrázek 4: Hodnotový řetězec pro segment “výletník”



Zdroj: Vlastní zpracování

3.1.1.2 Tvorba hodnoty pro segment školy

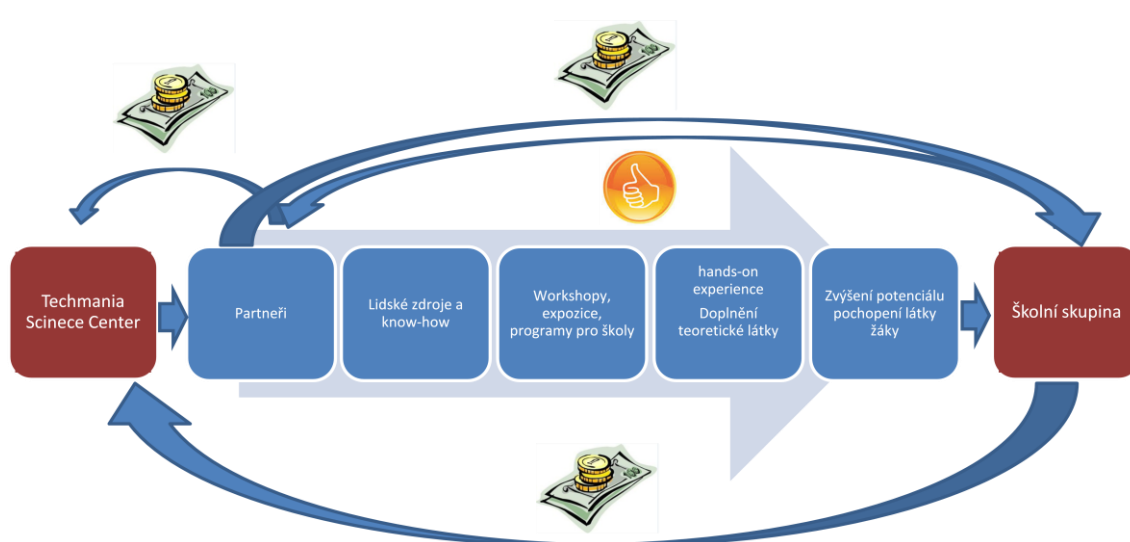
Druhým nejvýznamnějším segmentem, na který se TSC v budoucnu zaměří, jsou školní skupiny (převážně ze základních a středních škol). Ty tvořily v minulosti třetinu veškerých návštěvníků (cca 34%) TSC a instituce předpokládá podobné rozložení i do budoucna. Hlavní hodnota, která je science centrem poskytována, je spojena s procesem učení.

Science centra fungují jakožto most mezi formálním vzděláváním, kde žáci získávají teoretické poznatky, a neformálním vzděláváním, kde si žáci mohou své poznatky otestovat na konkrétních pokusech, učit se na základě vlastních zkušeností a osobní interakce, což zvyšuje potenciál k pochopení daného teoretického fenoménu.

Možnost doplnění učiva v oblastech biologie, chemie, zeměpisu, fyziky, matematiky a dalších technicky zaměřených předmětů a zvýšení šance žáků na pochopení dané problematiky jsou hlavní hodnotou, kterou science centra pro školní skupiny přinášejí.

Stejně jako u segmentu široká veřejnost, vše bude poskytováno v interiérech science centra a planetária, a to za pomoci samoobslužného principu s tím, že učitelé budou nabídnuty veškeré materiály potřebné pro plnohodnotné návštěvy jeho žáků. Kromě hodnoty a nabídky se hodnotový cyklus škol liší od předešlého segmentu tím, že donátoři, v tomto případě komerční subjekty, mohou školy podporovat tím, že jim zakoupí roční předplatné do science centra. Peněžní příjmy pak neputují přímo science centru, ale školám, které si za něj u TSC zakoupí roční předplatné. Hodnotový cyklus pro školy by mohl být znázorněn následovně, viz obrázek 5 níže.

Obrázek 5: Hodnotový tok segment školních skupin



Zdroj: Vlastní zpracování

3.1.1.3 Shrnutí hodnotových toků

Jak vyplývá z výše uvedené podkapitoly, společnost TSC by měla být společností velmi silně orientovanou na hodnoty přinášené zákazníkovi, a proto jsou také konečné náklady řízeny kvalitou a dominuje především fixní složka. Výše uvedené hodnotové toky pro dané dva segmenty vychází ze zkušeností TSC a dlouhodobých zkušeností jiných zahraničních science center. Tím, jak je projekt dostavby TSC a planetária nastaven, má velký potenciál tyto hodnotové cykly naplnit. Vše závisí na kvalitě produktu a služeb poskytovaných konečným zákazníkům. Tím se bude zabývat kapitola 3.1.2.1. Produkt.

3.1.2 Marketingový mix

V následující podkapitole bude analyzován marketingový mix společnosti. TSC používá tzv. „**přizpůsobený marketingový mix**“, kdy společnost přizpůsobí svou nabídku každému svému cílovému segmentu, což pomůže danému podniku přizpůsobit se, a tím odrazit zásadní rozdíly v chování jednotlivých segmentů. (Kotler, 2007)

Zde se zaměříme na hlavní složky marketingového mixu, kterými je produkt, místo, cena, propagace a lidé. Tyto složky totiž významně ovlivňují konečnou hodnotu poskytovanou zákazníkovi, a tím pádem i konečnou poptávku po nabízených službách TSC. Předmětem těchto kapitol nebude přepisování projektové dokumentace, ale zaměření se na silné a slabé stránky jednotlivých složek.

3.1.2.1 Produkt

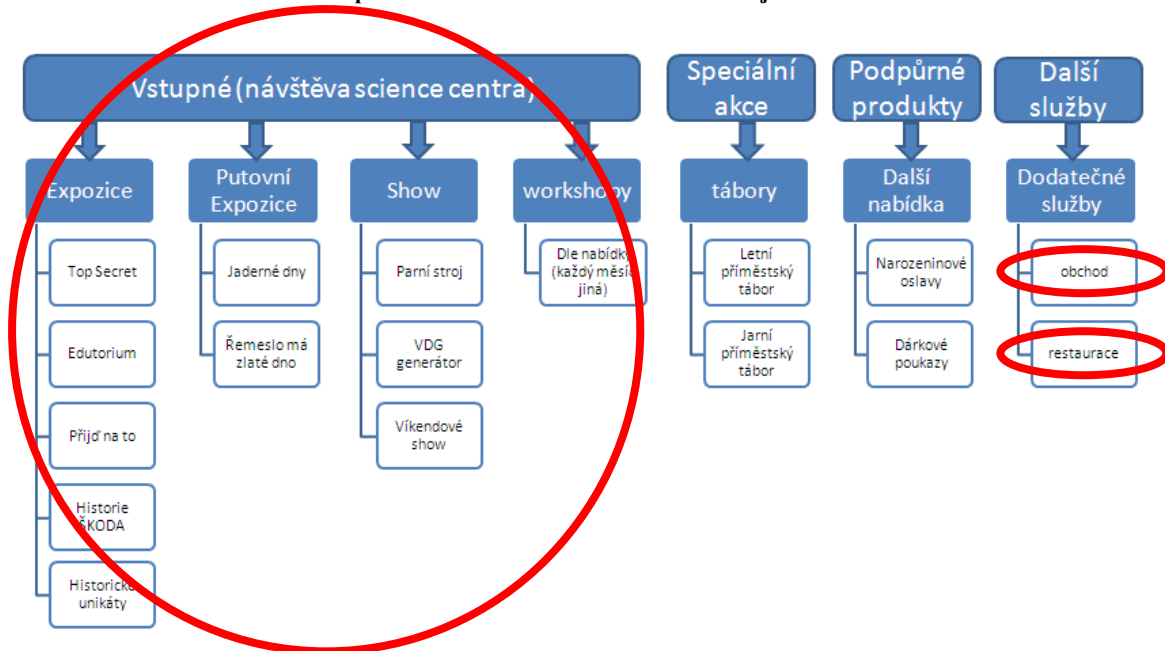
Pro potřeby společnosti TSC bude budoucí portfolio produktů analyzováno na základě srovnání s historickými daty dosavadního provozu a na základě zkušeností nejlepší praxe bude sestaven předpokládaný životní cyklus jednotlivých produktových řad. Za nejlepší praxi je v tomto odvětví považované Experimentarium, science centrum z Dánska, které existuje již od roku 1988. V neposlední řadě se tato kapitola zaměří na kvalitu produktu. Jelikož TSC bude svůj produkt přizpůsobovat jednotlivým segmentům, bude portfolio analyzováno pro každý klíčový segment zvlášť.

A) Portfolio produktů

Produktové portfolio TSC v roce 2013 – Široká veřejnost

Jak lze vidět na obrázku 6 na další straně, v současné době nabízí TSC široké veřejnosti 4 základní produktové řady – návštěvu science centra, speciální akce (myšleno tábory), podpůrné produkty jako jsou narozeninové oslavy a další služby v podobě obchodu se suvenýry a restaurace. Co se týče generovaných příjmů získaných od návštěvníků, nejvíce příjmů má TSC, podíváme-li se na jednotlivé produktové řady, z generovaného vstupného – celkem 64% veškerých příjmů generovaných od návštěvníků (nejsou zahrnuty příjmy z dotací, darů atd.). Další hlavní složkou příjmů jsou ostatní služby, tedy provoz restaurace (26% veškerých příjmů) a provoz obchodu se suvenýry (6% veškerých příjmů). Zbývá 4% pak spadají na produkty, jako jsou narozeninové oslavy, dárkové poukazy, road show atd. Dojné krávy, tedy ty produkty, co doposud generovaly největší zisk jsou na obrázku 6 znázorněné červeně.

Obrázek 6: Produktové portfolio TSC v roce 2013 – Široká veřejnost

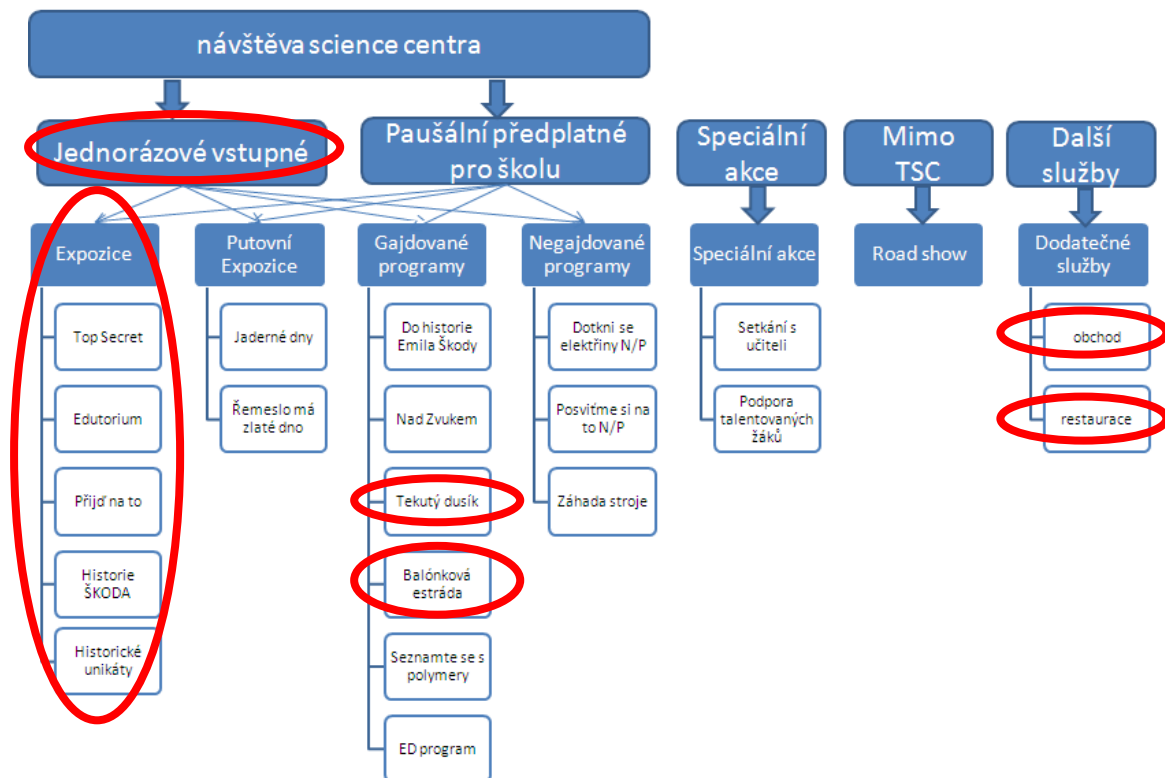


Zdroj: Vlastní zpracování na základě (Techmania, 2013)

Produktové portfolio TSC v roce 2013 – škola

Produktové portfolio pro školy znázorňuje obrázek 7.

Obrázek 7: Produktové portfolio TSC v roce 2013 – škola

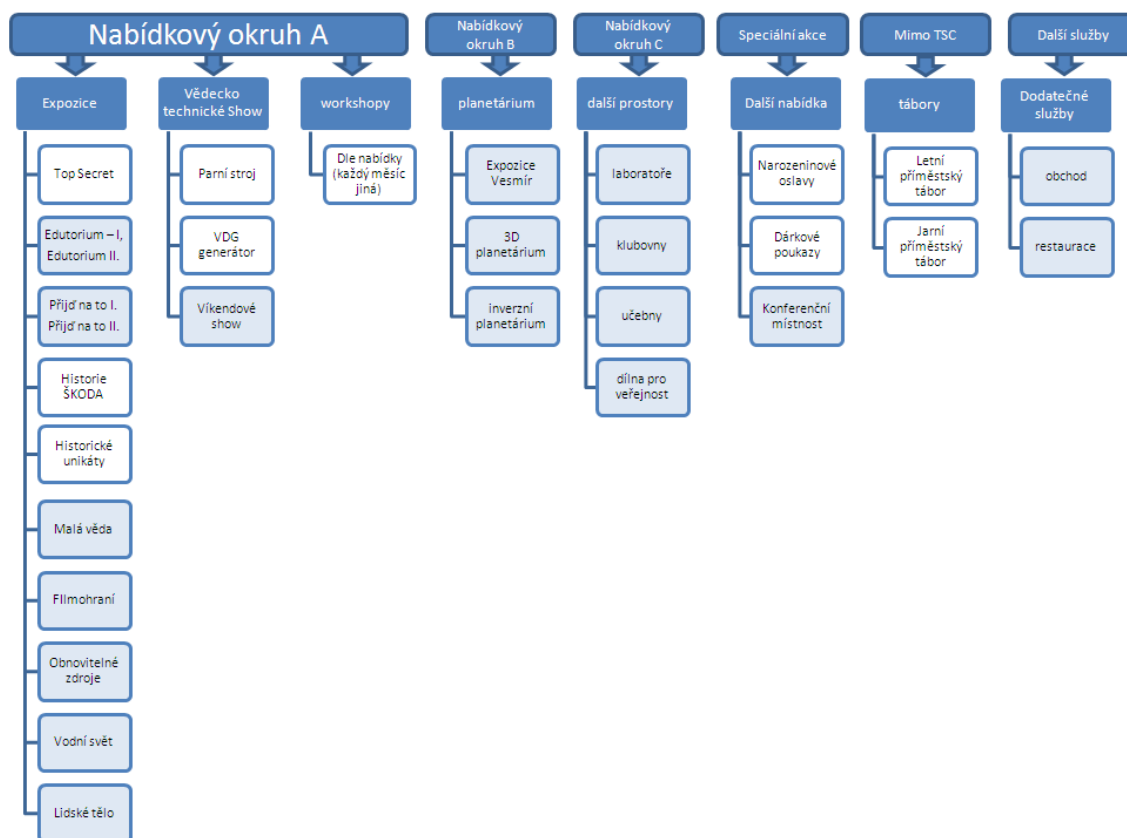


Zdroj: Vlastní zpracování na základě (Techmania, 2013)

Produktové portfolio TSC v roce 2014 – široká veřejnost

Při otevření v roce 2014 bude programová nabídka TSC vypadat dle portfolia znázorněného na obrázku 8 níže. Jak lze vidět, produktová nabídka se rozšíří jak do šířky, tak do hloubky. Návštěvníkům budou nabídnuty 3 možné okruhy (ve schématu značené nabídkový okruh A, B či C), kde si návštěvník bude moci vybrat buď jeden z těchto okruhů, nebo jejich kombinaci. Modře zvýrazněné pole na obrázku 8 jsou pak dodatečné aktivity, o které se nové centrum rozšíří.

Obrázek 8: Produktové portfolio TSC v roce 2014 – široká veřejnost



Zdroj: Vlastní zpracování na základě (Techmania, 2013)

Dojnými krávkami budou zřejmě opět nabídkový okruh A, tedy návštěva stálých expozic, s tím, že ze zkušeností nejlepší praxe víme, že největším tahákem jsou expozice, u kterých si mohou návštěvníci vyzkoušet vlastní schopnosti a dovednosti. V nové nabídce to bude expozice Lidské tělo. Druhou dojdou kravou pak bude zřejmě planetárium, a to proto, že to je zcela nový produkt pro návštěvníky z tohoto kraje. Předpokládané návštěvnosti daných expozic a tržby přijaté z provozu těchto expozic budou vyhodnoceny v kapitole 4 a 6 této práce. V tento moment nemůžeme ještě říci, jaké budou příjmy TSC z provozu občerstvení a obchodu, jelikož ještě nebylo

rozhodnuto, zda si tyto dva produkty bude TSC řídit sama, či zda prostory pronajme, viz kapitola 6 této práce.

Všeobecně lze předpokládat, že díky navýšení nabídky služeb, a to jak ve smyslu hloubky, tak ve smyslu šířky, pro konečný segment dojde k navýšení konečného tržního podílu TSC, pokud trh budeme vnímat jakožto trh s volnočasovými aktivitami, viz kapitola analýza trhu.

Produktové portfolio TSC v roce 2014 – škola

Budoucí produktové portfolio pro segment škol se bude oproti produktovému portfolio pro širokou veřejnost lišit pouze v tom, že budou navíc nabízené výukové programy, a to jak s průvodcem v prostorách expozice, planetária či dalších prostorách jako jsou dílny, laboratoře atd., tak programy bez průvodce, které budou probíhat v prostorách expozice. Opět, jako ve starém konceptu, bude navrženo paušální předplatné pro školy, viz podkapitola cena, a to jak pro návštěvu science centra, tak pro návštěvu planetária. I u tohoto portfolio je pak předpokládán nárůst poptávky.

B) Životní cyklus

Každý produkt má omezený životní cyklus, který se skládá ze čtyř základních fází: uvedení na trh, růst, zralost a úpadek. (Kotler, 2007, s. 360) Primární nabídkou TSC bude služba (návštěva science centra či planetária), doručovaná návštěvníkům pomocí expozic. Na základě konzultací s ředitelem dánského Experimentaria (Asger Hoeg), designery a didaktiky z norského science centra VilVite (Nils Petter Hauan) a zástupci společnosti Hutenger (výrobci exponátů), a zástupkyněmi VSG (Visitors study group), které se soustředí na hodnocení expozic a návštěvníků, byly sestaveny životní cykly jednotlivých produktových řad. Životní cyklus všech produktů v science centru se skládá ze 4 fází: Vývoj, růst, zralost a úpadek.

1. Životní cyklus expozice

Vývojová fáze jedné expozice (celého tematického bloku), trvá zpravidla 1,5 roku, výjimkou však nejsou ani 2 roky. 3 měsíce až půl roku trvá vytvoření celého konceptu, kdy se tento koncept testuje minimálně jednou pomocí tak zvaných „visitor panels“, kde se zkouší, zda návštěvníci vnímají dané téma stejně jako designer expozic. Poté probíhá návrh jednotlivých exponátů. Tento úsek je nejdelší, trvá od 9 měsíců do jednoho roku. U každého exponátu je stanoven cíl, jaký fenomén má vysvětlovat,

a jaké je předpokládané chování a interakce návštěvníků s tímto exponátem. I v této vývojové fázi probíhá testování konceptů, většinou prototypů. Poslední fází stádia vývoje je fáze samotné výroby. Ideálním časovým intervalem je opět půl roku, nicméně zde opravdu záleží na povaze konkrétního exponátu. Fáze uvedení na trh a růstu je velice rychlá, záleží však na intenzitě marketingové kampaně. Měsíční zpoždění má zpravidla segment školy (ze statistik z minulých let je známo, že od objednání k návštěvě školní skupiny uběhne časový interval 30 dní, výjimkou však nejsou ani objednávky půl roku dopředu). Růst kulminuje cca po 2 měsících od uvedení na trh. Stádium zralosti nastává pak 2 - 3 měsíce od uvedení expozice na trh a trvá u všech expozic alespoň půl roku. Následně nastává pokles, jeho intenzita závisí na povaze expozice. Pokud je to expozice stálá a vyžaduje mnoho osobního zapojení, je pokles mírný. Pokud se jedná o expozici putovní, měla by se obměňovat po půl roce až roce (záleží na tématu). Expozice samozřejmě můžeme oživit, a to pomocí zapojení nového příběhu, novou marketingovou kampaní atd. Při plném provozu je pak životnost expozice 2 roky. Po tomto časovém úseku se většinou musí realizovat zásadnější úpravy (opět záleží na povaze exponátů).

2. Životní cyklus výukových programů a show pro školy

U výukových programů je vývoj značně kratší, zavedeným science centrům na to včetně testování stačí přibližně 6 měsíců (opět záleží na povaze programu). Fáze růstu začíná po měsíci od zavedení programu a kulminuje po cca 3-4 měsících existence (velký vliv má faktor doporučení mezi učiteli). Po 6 měsících od zavedení pak nastává fáze zralosti, která se drží do 10. měsíce (časový úsek odpovídající školnímu roku). Fáze poklesu pak záleží na úspěšnosti programu a tématu. Některé po daném školním roce zaniknou, některé se udrží. Program by měl být maximálně po dvou školních letech buď vyřazen, nebo přepracován.

3. Životní cyklus workshopů pro širokou veřejnost

Odpovídá životnímu cyklu programů pro školy s tím rozdílem, že fáze růstu silně závisí na způsobu propagace tohoto programu a na tom, jestli propagace začíná až po zavedení programu, nebo ještě před zavedením. Programy by pak měly být obměňované – neměl by opakovaně probíhat jen jeden (minimálně každý víkend v měsíci by měl být jiný program). Programy, show či workshopy jsou dle zkušeností nejlepší praxe důvodem, proč do science centra chodí návštěvníci opakovaně.

4. Projekce v 3D planetáriu a inverzním planetáriu

Vývoj projekcí do planetária je velice náročný, prochází stejnými fázemi jako vývoj expozic a časová náročnost je od 6 měsíců do 2 let (záleží, jestli se jedná o 10 minutovou demonstraci, či celovečerní film). Další fáze životního cyklu záleží na povaze dané projekce, nicméně z pravidla by se měly filmy po půl roce obměňovat, aby docházelo ke stimulaci opakovaných návštěv.

Jelikož se TSC bude otvírat až v roce 2013 (planetárium) respektive v roce 2014 (celé science centrum), nelze posoudit, zda životní cykly expozic science centra odpovídají pravidlům nejlepší praxe. Nicméně již v této době lze identifikovat dvě velké hrozby, které mohou případně ohrozit udržitelnost celého projektu.

První hrozbou je kvalita expozic. Jak bylo popsáno výše, vývoj jedné expozice trvá od 1,5 roku do 2 let. Tým TSC by měl vyvinout a vyrobit během tří let 8 expozic. V prvotní fázi jsou k vývoji konceptu přizváni nejen odborníci z daného oboru, ale také odborníci na výrobu expozic, což v případě TSC neproběhlo. V neposlední řadě by kvalitu expozic mohly ovlivnit lidské zdroje, hlavně nezkušený tým, viz podkapitola „Lidé“ níže.

Druhou hrozbou je samotné nastavení podmínek udržitelnosti, kdy dle podmínek financování projektů z projektu VaVpI, které jsou financované z výzvy 3.1., musí být expozice vyvinuté z této finanční podpory v TSC minimálně dalších 5 let po otevření, tedy do roku 2019. (Techmania, 2013) Z životního cyklu expozic sestavenou dle zkušeností nejlepší praxe je však známo, že je nutné expozice obměňovat minimálně po půl roce až roce.

C) Kvalita produktů

Hodnocení kvality produktu je pro svět science center aktuálním tématem. Science centra a muzea se především snaží zjistit, zda dosáhla svých stanovených cílů a jakožto instituce neformálního vzdělávání jsou opravdu vhodným prostředím pro učení. Pro tento svět tedy hodnocení kvality znamená hodnocení potenciálu k učení. Na toto téma lze najít mnoho studií a odborných článků. Jednou z možností, jak ohodnotit učení, je podívat se na podstatu učení a jeho proces, které jsou pro muzeum typické. (Šuldová, Cimler, 2011) Projekt MARVEL (Výzkum v oblasti aktivit muzeí, zkušenost návštěvníka a učení - Museum Activity Researching the Visitor Experience

and Learning) je konceptem, který pohlíží na problematiku hodnocení míry učení z perspektivy dosažených výsledků a existence procesů učení nebo chování při návštěvě muzea. (Griffin, Kelly a kol., 2005) Další známou a v praxi používanou metodologií je tzv. VEF (Visitors Engagemnet Framework) - studie hodnocení zaujatosti návštěvníka při daných aktivitách spojených s návštěvou muzea, která definuje tři základní formy chování podmiňující učení. (Barriault, 1998)

TSC má velkou výhodu v tom, že vlastní znalost nejen těchto výše uvedených metod, ale je partnerskou institucí projektu EEET (European Exhibition Evaluation Tool) - celoevropského nástroje pro hodnocení exponátů, jehož hlavním cílem je vyvinout sadu nástrojů, které by napomohly ohodnotit několik hlavních aspektů spojených s chováním návštěvníků v muzeích či science centrech a tím napomohly k hodnocení kvality daného science centra, a to ucelenou a časově nenáročnou cestou.

Když TSC metody EEET využije, bude moci odstranit potenciální chyby vzniklé při tvorbě jednotlivých exponátů a uspořádat expozice tak, aby návštěvník dosáhl pokud možno co nejhlubšího zážitku.

3.1.2.2 Cena

Tvorba cenových strategií je velice důležitým krokem marketingového programu a strategického rozhodování společnosti, a to především proto, že jako jediná z celého balíku marketingového mixu ovlivňuje zisk společnosti. Ostatní prvky marketingového mixu: produkt, místo či propagace, vytvářejí pouze náklady. (Kotler, 2007, s. 475) A ač cílem TSC není generovat zisk, příjem ze vstupného zásadně ovlivňuje dlouhodobou udržitelnost tohoto projektu. Doposud ještě TSC nestanovila svou budoucí cenovou politiku. Nicméně pokud nejsou známy ceny, není známá budoucí složka příjmů z provozu science centra a tím pádem nelze bez této proměnné určit udržitelnost celého projektu. Proto bude v následující podkapitole navržena budoucí cenová politika společnosti a z těchto navržených cen pak budou vycházet další výpočty.

Problematikou cenové strategie TSC se zabývala bakalářská práce na téma: „Marketingová srovnávací studie Techmania Science Center a Experimentaria v Kodani“. (Šuldová, 2011) Tato práce se ve svém teoretickém úvodu snažila najít nejvhodnější model vhodný k cenotvorbě. Po analýze několika možných modelů se autorka rozhodla použít model popsáný v knize Servis Marketing Christopherem

Lovelockem – the tripod model – který byl vytvořen přímo pro segment služeb a stanovuje, že by každá cenová strategie měla stavět na třech základních složkách, a to na (Lovelock, 2011, st. 160):

Nákladech: myšleno náklady, které vznikají zprostředkovateli služeb – stanovují minimální hranici ceny

Konkurenci: zaměřeno na cenové strategie a ceny konkurentů

Hodnotě: hodnota vnímaná zákazníky – stanovuje maximální hranici ceny

Ač výše zmíněná bakalářská práce nakonec došla k závěru, že dánské Experimentarium staví svou cenotvorbu pouze na složce hodnoty, bude tato diplomová práce při konečné cenotvorbě pro nově budovanou TSC brát v úvahu všechny tři výše zmíněné složky.

A) Hodnota vnímaná zákazníky

V kapitole 3.1.1. této práce bylo nastíněno, jak si TSC představuje své budoucí hodnotové toky s tím, že návštěva tohoto science centra by měla uspokojit nejvyšší potřeby návštěvníků, a to potřeby seberealizace a sebevzdělávání. Již dříve zmíněná bakalářská práce představila model vhodné cenotvorby, pokud podnik staví na principu uspokojení nejvyšších potřeb zákazníků. Tento model popsal Asgara Hoegse, který není jen ředitelem dánského Experimentária, ale také lektorem The Experience Economy na CBS (Copenhagen Business School). Jelikož z tohoto modelu bude následný výpočet vycházet, bude zde opětovně představen.

Teorie Hoegse: Vstup do kina vs. vstup do science centra (Šuldová, 2011)

Podle této teorie se návštěva kina a návštěva science centra pohybuje ve stejné skupině tzv. kreativních odvětví (creative industry). Díky tomu můžeme cenu vstupu do kin vztáhnout a propojit s cenou vstupu do science centra. Důležitým faktorem je čas strávený danou činností. Vzorec pro výpočet ceny vstupného do science centra vypadá

následovně:
$$P_{sc} = P_k \cdot \frac{t_{sc}}{t_k}$$

Kde: P_{sc} = cena vstupu do science centra

P_k = cena vstupu do kina

t_{sc} = čas strávený v science centru

t_k = čas strávený v kině

Tento vztah říká, že pokud návštěvník stráví v kině 90 minut a v science centru 180 minut, pak cena vstupného do science centra může být dvounásobkem ceny do kina. Tímto výpočtem určíme maximální cenu, kterou je zákazník ochoten zaplatit.

Výpočet ceny dle tohoto modelu je znázorněn v tabulce 1 níže a vychází z předpokladu, že v nové TSC stráví návštěvník v průměru až 3 hodiny = průměrný čas strávený v Heureka Science Center, která je budoucí TSC nabídkou velmi podobná. (Heureka, 2012)

Tabulka 1: Výpočet ceny dle modelu teorie Hoegse

Cenová kategorie	Cinema city – 100 minut	Science centrum – 180 minut
Dospělí	169 Kč	304 Kč
Snížené	129 Kč	232 Kč

Zdroj: Vlastní zpracováno na základě (cinemacity, 2013)

Z tohoto jednoduchého modelu platí, že by měli být návštěvníci ochotni zaplatit až 304 Kč za vstup pro dospělé, respektive 232 Kč za snížený vstup.

B) Konkurence

Konkurence budoucí TSC je přesně definována až v kapitole zabývající se analýzou externího prostředí. Pro účely cenotvorby jsou v příloze A tohoto dokumentu uvedeny ceny k 1.6.2013 dalších nejvýznamnějších turistických cílů ve městě Plzni, v České Republice a v Evropě. Ceny evropských science center jsou převedeny do českých korun pomocí tzv. Big Mac indexu, který vychází z parity kupní síly a ceny vstupného jsou tím pádem očištěny jak o inflaci, tak o kurzové rozdíly.

Co se týče cen vstupného podobných institucí ve městě Plzni (ceny jsou znázorněny v tabulce 1.1. přílohy A, již v současnosti má TSC téměř nejdražší vstupné, s výjimkou vstupu do Pivovaru pro dospělé a kombinovaného lístku na vstup do ZOO a do Dinoparku. Pouze rodinné vstupné má TSC hned po rodinném vstupném do Dinoparku nejnižší. Při zaměření na ceny do ostatních institucí typu science center (IQ park Liberec a Svět Techniky Ostrava) lze konstatovat, že má současná TSC nejvyšší ceny. Vyšší ceny vstupného má pouze Národní Technické Muzeum v Praze, a to jen v rámci plného vstupného a rodinného vstupného. Po srovnání s českou konkurencí jsou tedy ceny vstupu do TSC na maximální možné hranici.

Při analýze cen zahraničních science center je odhalen fakt, že současný vstup do TSC je v porovnání se vstupem do ostatních evropských center nejnižší. Ceny vstupů v zemích bývalého východního bloku se v science centrech pohybují okolo 189 Kč za vstup pro dospělého, a 135 Kč za vstup pro dítě, viz tabulka 1.5. v příloze A (proces přepočtení cen pomocí Big Mac indexu je znázorněn v tabulkách 1.3. a 1.4. též přílohy). V západních zemích se pak ceny za lístek pohybují řádově o 100 Kč více – v průměru 234 Kč za dospělého a 210 Kč za dítě.

Co se týče cen vstupného do planetária, do pražského planetária zaplatí návštěvníci maximálně 130 Kč, respektive 65 Kč za snížený lístek. Dle interní analýzy TSC pak v evropských science centrech zaplatí návštěvníci v průměru 300 Kč za plný lístek a 216 Kč za lístek snížený. (Techmania, 2013)

System kombinovaného vstupného jak do science centra, tak do planetária, má velmi dobře vypracované science centrum Copernicus z Polska a Heureka z Finska – viz příloha B. Tyto systémy budou vzorem pro stanovení konečného ceníku.

C) Náklady

V podkapitole Satelitní účet neziskových organizací kapitoly 1 bylo uvedeno, že by neziskové organizace měly být schopné financovat svůj vlastní provoz. Proto by mělo být cílem cenotvorby pokrýt příjmy ze vstupu veškeré provozní náklady.

Dle interních zdrojů společnosti jsou současné roční provozní náklady 7,5 milionů Kč s tím, že část z nich je hrazena z různých dotací a projektů. TSC tedy musí vydělat svým provozem minimálně 4,5 milionu, ideálně však 7,5 milionu, aby pokryla své provozní výdaje - tj. 12 300 – 20 500 Kč denně. K 1.5.2013 byla průměrná denní návštěvnost 180 lidí za den, což znamená, že by TSC měla vybrat minimálně 68 Kč, ideálně však 114 Kč od jednoho návštěvníka. V reálu k 1.6.2013 vybírá TSC za vstup v průměru 87 Kč na návštěvníka, proto by neměla mít problém hradit své provozní náklady z provozních příjmů (průsečík není v ideálu, ale je za minimální hranicí).

V roce 2014 předpokládá TSC provozní výdaje v hodnotě 15 milionů Kč ročně. Při předpokládané návštěvnosti, která je podle projektové dokumentace 120 000 návštěvníků ročně, by měla průměrná cena vstupného činit alespoň 125 Kč, aby byly pokryty provozní náklady společnosti

Návrh cen pro služby poskytované TSC

Na základě výše provedené analýzy lze usoudit, že minimální průměrná cena by měla být alespoň 125 Kč/osobu. Maximálně jsou pak potenciální návštěvníci, dle hodnoty poskytnuté těmto návštěvníkům, ochotni zaplatit v průměru 268 Kč (304 Kč za dospělého a 232 Kč za dítě). Tyto dva body stanovují maximální a minimální průměrnou cenu, v které by se měla TSC pohybovat.

Tabulka 2 pak znázorňuje návrh ceníku TSC po otevření Planetária i konečné expozice. Tento návrh vychází z poznatků výše provedené analýzy a je návrhem, ze kterého budou vycházet další výpočty v následujících kapitolách. Komentáře k tomuto ceníku jsou v příloze B této práce.

Tabulka 2: Návrh cen pro rok 2014

produkt	Plné	Snižené	Rodinné	skupinové
Expozice science centra	150 Kč	100 Kč	350 Kč	80 Kč
Jen Planetarium - vyrovnané průměru Prahy	130 Kč	85 Kč	325 Kč	60 Kč
Expozice science centra + planetarium (dle modelu Heureka)	188 Kč	123 Kč	420 Kč	96 Kč
Expozice science centra + workshop (50 Kč na osobu/30 na skupinu)	200 Kč	150 Kč	550 Kč	110 Kč
planetarium + workshop	180 Kč	135 Kč	525 Kč	90 Kč
Expozice science centra + planetarium + workshop (workshop za poloviční cenu)	225 Kč	175 Kč	650 Kč	125 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování na základě poznatků z analýzy cen

3.1.2.3 Distribuce

Všeobecně řeší distribuce otázky typu: „Komu a kde bude výrobek prodáván?“ a „Jak zajistit, aby byl výrobek nabízen na správném místě a ve správném okamžiku?“ (Kotler, 2007) Podíváme-li se na distribuci z pohledu marketingu služeb, je distribuce analyzována především jako dostupnost řešení. (Vašítková, 2008)

Dostupnost jako taková byla velmi detailně řešena ve studii proveditelnosti projektu dostavby TSC, a proto budou v této kapitole pouze krátce shrnuty slabé a silné stránky týkající se dostupnosti.

Silnou stránkou dostupnosti je poloha nově budovaného areálu - v blízkosti centra Plzně přímo před trolejbusovou zastávkou. Nový objekt je vyčleněn z komplexu areálu Škoda. Jeho začlenění do areálu činilo v minulosti problémy, jelikož je areál jinak veřejnosti nepřístupný. Pro mimoplzeňské návštěvníky je výhodou dobrá

dostupnost komplexu z dálnice D5. Dojíždka do Techmanie z okrajových částí Prahy po této dálnici činí necelou hodinu cesty autem. Mezi **slabé stránky dostupnosti** patří fakt, že budovy nového science centra a planetária nebudou průchozí, takže se návštěvníci nebudou moci volně pohybovat mezi těmito expozicemi a budou se muset vždy obléknout. Druhou slabinou dostupnosti je vzdálenost od autobusového a vlakového nádraží.

Pro udržitelnost projektu je také velmi důležitý, správný okamžik. Jelikož vedení TSC ještě nerozhodlo o budoucí otevírací době nového komplexu science centra, bude pro účely této práce uvažována stejná otevírací doba, jakou má TSC v současnosti, tedy od 9:00 do 17:00 – což znamená osmi hodinový provoz.

V případě planetária pak neuvažujeme přímo v termínech otevírací doby, ale v kontextu počtu a času promítání. Počet a čas promítání je velmi důležitým faktorem, který ovlivňuje konečnou návštěvnost planetária, a tím pádem i dlouhodobou udržitelnost tohoto projektu. Výhodou je, že tento faktor bude moci management operativně řešit, a tak pro účely této práce vyjdeme z předběžně navrženého modelu marketingového týmu TSC. Tento model předpokládá 5 projekcí denně.

3.1.2.4 Propagace

Propagace služeb znamená především komunikaci se zákazníky. (Kotler, 2007) Marketingová komunikace neziskových organizací pak dle knihy Marketing neziskových organizací probíhá třemi základními směry, a to komunikace směrem k uživatelům služeb, donátorům a veřejnosti. (Bačuvčík, 2011)

Nejužívanějším nástrojem komunikace pro neziskové organizace je PR – public relationship, který je pro organizace financované z veřejných prostředků jakýmsi předstupněm fundraisingu. (Bačuvčík, 2011)

Bačuvčík ve své knize mimo jiné definoval několik forem PR. Při opětovném zaměření na dlouhodobou udržitelnost projektu je nutné, aby se společnost TSC zaměřila především na tyto formy PR:

Media Relation - „vztah s médii“ je v současné době silná stránka společnosti. Denně má TSC 3-4 mediální výstupy a velmi dobré osobní vztahy především s regionálními novináři. Slabou stránkou je, že tato znalost leží na jednom zaměstnanci společnosti.

Community Relation – „vztah s nejbližším okolím společnosti“ je velmi častou praxí ve světě science center – příkladem může být pařížské science centrum, kde mají tzv. „visitor committee“ – návštěvníci se mohou účastnit vybraných jednání o provozu science centra. Častou praxí jsou science centra v roli moderátora při diskuzích na veřejná témata. TSC již v minulosti udělalo pár akcí na toto téma a do budoucna by mělo rozhodně pokračovat. Community relation totiž podporuje komunikační kanál formou doporučení, a tím i konečný počet návštěvníků - v současnosti 80% návštěvníků přichází do TSC na doporučení. (Techmania, 2013)

Government Relation – budování „vztahu s orgány veřejné správy“ má hned několik cílů: maximalizovat informovanost o činnosti a prospěchu science center, získání finančních prostředků na činnost a lobbying – tedy prosazování vlastních zájmů při schvalování příslušné legislativy. (Bačuvčík, 2011, s. 93) Tato složka PR je pro budoucí udržitelnost jednou z nejvýznamnějších, protože se projekt bez dlouhodobé finanční podpory veřejné správy neobejde. TSC má již v současnosti velké zkušenosti s žádostmi o různé podpory. Tato zkušenost a know - how by měla do budoucna eliminovat možnost nezískání finančních podpor od orgánů veřejné správy.

Investor Relation - „vztah s potencionálními investory“ či donátory je nutné budovat. Pro tyto účely má TSC manažerku pro klíčové partnery, která má tento segment na starost.

Industry Relation – budování „vztahu s organizacemi podobného typu“ přináší výhodu především v možnosti sdílet znalosti a zkušenosti. Toto je velmi silnou stránkou současné TSC a bude zřejmě i do budoucna. Techmania je a bude součástí jak českých sdružení (Asociace hvězdáren a planetárií ČR a Česká Asociace Science Center), tak zahraničních (ECSITE, ASTC).

University Relation – budování vztahů se „vzdělávacími institucemi“ je klíčovým faktorem ovlivňujícím budoucí poptávku těchto institucí po službách TSC. Univerzita pak může vnímat prostory science center jako místo prezentace svých objevů. I v tomto ohledu má TSC velké zkušenosti a know-how.

Public Affairs – zapojování se do „veřejných záležitostí“ mohou science centra pomocí participace v různých národních i nadnárodních projektech. Ze zapojení do těchto projektů pak samozřejmě pro TSC plynou příjmy. V roce 2012 byla zapojena celkem do 11 projektů – 6 zahraničních a 5 českých. (Techmania, 2012)

Výše zmíněné formy PR mají významný vliv na hodnotový tok pro konečného zákazníka. Vliv jednotlivých forem je znázorněn níže:

- Vliv na zákazníka: Public Affairs, University, Community a Media Relation
- Vliv na partnery: University, Industry, Investor a Government Relation
- Vliv na lidské zdroje: Industry Relation a Public Affair

Propagaci má v náplni práce marketingové oddělení. Velkou hrozbou tohoto oddělení, která by mohla udržitelnost celého projektu ohrozit, je častá fluktuace vedoucích tohoto oddělení – za poslední 3 roky 4 vedoucí, a tím pádem neřízenost a necílenost celkové komunikace. Toto riziko má úzkou souvislost s lidskými zdroji, které jsou popsány v následující podkapitole.

3.1.2.5 Lidé

„Lidé, lidský kapitál, neboli lidský faktor v organizaci, je kombinací inteligence, dovedností a zkušeností, co dává organizaci její zvláštní charakter. Lidské složky organizace jsou pak ty složky, které jsou schopny učit se, změny, inovace a kreativnímu úsilí, což je-li řádně motivováno, zabezpečuje dlouhodobé přežití organizace.“ (Armstrong, 2007, s. 31)

Jak plyne z výše uvedené definice, pro udržitelnost projektu jsou lidské zdroje klíčovým faktorem, a to protože se lidský kapitál přímo podílí na tvorbě hodnoty pro konečného návštěvníka. Viz kapitola 3.1.1. *Hodnota pro zákazníka*. Důležitost lidských zdrojů také podtrhává fakt, že analýza tohoto zdroje byla povinnou součástí studie proveditelnosti, viz kapitola 1.

Ve společnosti byla identifikována celkem 3 hlavní rizika spojená s lidskými zdroji. Tím prvním je personální řízení managementem společnosti, jehož nekorektnost vyústila v roce 2011 v personální krizi. Druhým rizikovým faktorem je spokojenost zaměstnanců a třetím jsou kompetence a dovednosti zaměstnanců. Níže budou tyto jednotlivé faktory blíže popsány.

Personální řízení managementu společnosti

Dle Dvořákové musí management nevládních neziskových organizací dát výrazně najevo, jak si váží ochoty zaměstnanců pracovat a věnovat svůj čas ve prospěch rozvoje organizace. Pracovník je pro neziskovou organizaci jakýmsi darem.

(Dvořáková, 2007) Management TSC tuto charakteristiku nenaplnjuje. Již v minulosti v roce 2011 proběhla ve společnosti personální krize, jejímiž hlavními příčinami bylo:

- **Špatná organizace práce:** absence organizační struktury, nejasně definované pravomoci a náplně práce
- **Špatný přístup managementu:** absence delegování pravomocí, důvěry, nedostatečná komunikace se zaměstnanci
- **Neexistence motivačních programů pro zaměstnance:** neexistence jednotných pravidel odměňování, odlišné přístupy k zaměstnancům

Hlavní následky této krize byly:

- **Velká fluktuace zaměstnanců** (mezi lety 2010 a 2011)
- **Restrukturalizace společnosti:** během léta 2011 došlo k restrukturalizaci společnosti, byla nadefinována organizační struktura a náplň jednotlivých pracovních pozic spolu s jejich odpovědnostmi.

Kvůli výše zmíněné personální krizi byl pro účely této práce využit dotazník zaměřený na zjištění spokojenosti zaměstnanců. Kompletní analýza tohoto dotazníku je uvedena v příloze C této práce. Z tohoto dotazníku vyplynulo, že nastalo vylepšení v otázce organizace práce. Většině zaměstnanců je v současnosti jasná jejich náplň práce. Z dotazníku však vyplynulo, že by společnost měla zapracovat na jasnější struktuře pravomocí a odpovědností. Neexistence motivačních programů je stále silné riziko, které ve společnosti přetrvává. Z dotazníku vyplynulo, že pouhých 46% zaměstnanců se cítí být motivováno a pouhých 44% zaměstnanců je za svou práci chváleno svými přímými nadřízenými. Z otevřených otázek na konci je pak zřejmé, že ve společnosti přetrvává nerovný přístup k jednotlivým zaměstnancům, což jsou velice stresující faktory. 70% zaměstnanců se cítí být při výkonu práce ve stresu, což odporuje definici lidských zdrojů neziskové organizace dle Dvořákové, která tvrdí, že práce pro tento typ organizací by měla být pro zaměstnance odměnou. (Dvořáková, 2007) K pokroku došlo v komunikaci cílů managementu, jelikož si nadpoloviční většina dotázaných zaměstnanců myslí, že jak ředitel, tak správní rada udávají správný směr společnosti.

Spokojenost zaměstnanců

Z interního dotazníku mimo jiné vyplynulo, že 77% zaměstnanců je ve své práci spokojeno, nicméně zaměříme-li se na zaměstnance pracující přímo v provozu, tak spíše spokojeno bylo pouhých 50% a naprostá většina 88% se cítí být při výkonu své práce ve stresu. Jelikož zaměstnanci v provozu jsou v přímém kontaktu s návštěvníky a přímo ovlivňují hodnotu poskytnutou konečnému zákazníkovi, je tato situace pro dlouhodobou udržitelnost projektu nežádoucí. Nespokojení a stresovaní zaměstnanci nebudou schopni konečným návštěvníkům nabídnout takovou službu, kterou oni požadují. Tím pádem budou návštěvníci nespokojeni a nebudou Techmanii navštěvovat. Na druhou stranu dle dotazníkového šetření vyplynulo, že ve společnosti pracuje několik nadšených a zapálených zaměstnanců, kteří o práci pro společnost tvrdí, že je ta nejlepší na světě.

Kompetence a dovednosti zaměstnanců

Ve studii proveditelnosti předložené TSC byl představen odborný tým této společnosti, který měl svými znalostmi a dovednostmi zaručit realizovatelnost projektu.

Následkem personální krize, která byla popsána výše, však 75% tohoto odborného realizačního týmu odešlo a nahradili je noví zaměstnanci. Slabou stránkou těchto zaměstnanců je jejich prozatímní nezkušenost s realizací takového projektu.

Tým TSC také tvoří převážně mladí lidé. Což přináší klady, v podobě kreativity, nového způsobu myšlení atd. ale i zápory, a to především díky nezkušenosti těchto čerstvých absolventů.

3.1.3 Podpůrné systémy

Dle Kotlera mezi marketingové podpůrné systémy patří marketingový plánovací systém, marketingový organizační a implementační systém, marketingový kontrolní systém a marketingový finanční systém. (Kotler, 2007, s. 65) Jako v předchozích kapitolách i zde bude kladen důraz na faktory, které přímo a zásadně ovlivňují udržitelnost celého projektu. Na základě zkušeností nejlepší praxe by to z výše uvedených faktorů mohl být především „marketingový komunikační systém“, konkrétně rezervační systém. Podle zkušeností science centra Copernicus může absence možnosti online rezervace silně ovlivnit konečnou návštěvnost.

Silnou stránkou budoucí TSC je využívání již zavedeného a jinými institucemi používaného systému, s kterým jsou návštěvníci zvyklí pracovat i díky jiným

turistickým cílům, které tento systém používají. Výhodou je také vyzkoušené uživatelské prostředí, variabilita a ohebnost tohoto systému pro potřeby science centra.

3.1.4 Finanční analýza

Finanční analýzou municipálních firem se detailně zabývá ve své stejnojmenné knize Ivana Kraftová. Ta upozorňuje na fakt, že běžné nástroje finanční analýzy jsou z velké části zaměřené na složky zisku, nicméně cílové zaměření municipálních firem předpokládá **absenci zisku**, a proto nelze pro účely těchto podniků použít běžné nástroje finanční analýzy. (Kraftová, 2002) Science centra nespádají pod municipální firmy, ale stejně jako tyto firmy jsou součástí veřejného sektoru a jejich cílem není generovat zisk. A proto pro finanční analýzu budou použity vybrané nástroje popsané v této knize.

V této podkapitole bude provedena pouze stručná finanční analýza dosavadní činnosti TSC, aby mohla být identifikována případná rizika spojená s budoucím provozem science centra a planetária, která by mohla narušit samotnou udržitelnost celého projektu. Nebude zde ani analyzován dosavadní průběh financování celého projektu, protože průběžný stav financování je pod přísnou kontrolou řídicího orgánu poskytovatele dotace, a tím pádem jsou maximálně eliminována případná rizika ve formě nutnosti vrácení dotace atd.

Pro účely TSC byly dle Kraftové zvoleny tyto ukazatele (Kraftová, 2002):

- **Ukazatelé autarkie – míra soběstačnosti**

- **Autarkie hlavní činnosti na bázi výnosů a nákladů**

$$A_{HV-H\check{C}} = \frac{V_{H\check{C}}}{N_{H\check{C}}} \times 100 \quad \text{kde } V_{H\check{C}} \dots \text{ výnos z hlavní činnosti}$$

$N_{H\check{C}}$... náklady z hlavní činnosti

- do výnosů se zahrnují i neinvestiční dotace
- pozitivní výsledek $\geq 100\%$
- $< 100\%$ nedostatečné krytí nákladů výnosy

- **Ukazatele rentability**

- **Rentabilita nákladů doplňkové činnosti**

$$r_{ND\check{C}} = \frac{HV_{D\check{C}}}{N_{D\check{C}}} \times 100 \quad \text{kde } HV_{D\check{C}} \dots \text{ HV doplňkové činnosti}$$

$N_{D\check{C}}$... náklady doplňkové činnosti

- Doplňková činnost neziskových organizací by měla být zisková a peněžní prostředky by měly doplňovat činnost hlavní

- **Míra pokrytí ztráty z hlavní činnosti ziskem z doplňkové činnosti**

$$Z'' = \frac{Zisk_{DČ}}{Ztráta_{HČ}} \times 100 \quad \text{kde}$$

Z'' ... míra pokrytí ztráty z hlavní činnosti ziskem z doplňkové činnosti

$Zisk_{DČ}$... zisk z doplňkové činnosti implicitně v kladné hodnotě

$Ztráta_{HČ}$... hospodářský výsledek z hlavní činnosti implicitně v záporné hodnotě

- Ukazatel má smysl počítat pouze v případě zisku z doplňkové činnosti a ztrátě z hlavní činnosti

- **Ukazatelé likvidity**

- **Okamžitá likvidita**

$$L_1 = \frac{P_e}{KZ_v} \quad \text{kde } L_1 \dots \text{ okamžitá likvidita}$$

P_e ... peníze a jejich ekvivalenty

KZ_v ... krátkodobé závazky

- Optimální hodnota tohoto ukazatele se pohybuje okolo 0,2, což znamená, že by peníze měly představovat 1/5 hodnoty závazků

- **Pohotová likvidita**

$$L_2 = \frac{P_e + P_o}{KZ_v} \quad \text{kde } L_2 \dots \text{ pohotová likvidita}$$

P_e ... peníze a jejich ekvivalenty

P_o ... krátkodobé pohledávky

KZ_v ... krátkodobé závazky

- Hodnota ukazatele by se měla pohybovat kolem hodnoty 1, která ukazuje vyrovnanost mezi krátkodobými pohledávkami a krátkodobými závazky

V následujícím textu bude provedena jak horizontální tak vertikální analýza historických dat společnosti TSC s tím, že pro vertikální analýzu bude provedena za pomoci výše definovaných šesti ukazatelů. Hodnoty, z kterých výpočty vycházejí, jsou uvedeny v příloze D této práce.

Vývoj vybraných ukazatelů v čase

Srovnání v čase bude provedeno mezi lety 2009 a 2012. Nebudou analyzovány roky 2006 - 2008, jelikož v těchto letech TSC ještě neprovozovala naplno svou hlavní činnost.

Vývoj výnosů

Výnosy z hlavní hospodářské činnosti (HHČ) rostly od roku 2009 do roku 2011 mírně, v průměru o 4,2% ročně. Skok nastal mezi lety 2011 a 2012 kdy, výnosy HHČ vzrostly o 29%. Tento růst byl způsoben přijatou provozní dotací, která mezi lety 2011 a 2012 vzrostla o 48%. Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb, tedy z provozu science centra, rostly mezi lety 2009 – 2011. V roce 2012 došlo k poklesu těchto tržeb o 23%. Tento pokles byl způsoben nižší návštěvností science centra. Vývoj výnosů z doplňkové činnosti, tedy především provozu obchodu a občerstvení, je přímo úměrný vývoji návštěvnosti tohoto centra. Nejvyšší výnosy byly v roce 2010, kdy mělo science centrum také nejvyšší návštěvnost. Velký pokles výnosů, téměř 62%, pak nastal v roce 2012. Tento pokles způsobil pokles tržeb z prodeje výrobků a služeb. Při porovnání podílu výnosů z dotace k celkovým výnosům s celým odvětvím, kdy tento podíl pro neziskové organizace dle českého statistického úřadu činí 40% (CZSO b, 2013), je vidno, že v letech 2009 a 2010 si společnost stála lépe, než celý neziskový sektor. Podíl transferů na celkových výnosech byl v roce 2009 37% a v roce 2010 pouhých 35%. Tento podíl od roku 2011 značně vzrostl, ale to je zapříčiněno přijetím dotací z operačního programu VaVpI na dostavbu science centra a výstavbu planetária.

Vývoj nákladů

Trend vývoje nákladů z HHČ odpovídal vývoji výnosů s tím rozdílem, že významný růst provozních nákladů v roce 2012 způsobilo převážně navýšení personálních nákladů, a to o 64% oproti roku předchozímu. Nárůst personálních nákladů je logicky spojen s přijetím nových zaměstnanců, kteří byli přijati na práci pro realizaci projektu dostavby science centra a planetária.

Vývoj hospodářského výsledku

TSC od roku 2010 generuje zisk, který každým rokem roste. Tento zisk je však silně ovlivněn přijatými dotacemi. Ztrátu generovala společnost pouze v roce 2009. Stejný trend je pozorován jak u hlavní činnosti, tak u doplňkové činnosti společnosti.

Ziskovost silně ovlivnila výše předem přijatých dotací a není pravděpodobné, že je tento trend dlouhodobě udržitelný. Je tomu tak především proto, že většina přijatých dotací je účelově zaměřená na konkrétní projekty. Od konce roku 2011 pak získává Techmania podporu z investičně zaměřených dotací na dostavbu nového science centra a planetária. Kladný hospodářský výsledek, který společnost generovala mezi roky 2010 až 2012, je opětovně využít na další činnost této neziskové organizace. Velmi pozitivní je fakt, že společnost dosahovala zisku i v roce před přijetím velké dotace.

Vývoj vybraných ukazatelů

Vývoj ukazatelů popsaných v úvodu této podkapitoly znázorňuje tabulka 3 níže.

Tabulka 3: Vývoj vybraných ukazatelů

ukazatel	2009	2010	2011	2012
Autarkie hlavní činnosti na bázi výnosů a nákladů	94%	100%	101%	101%
Autarkie hlavní činnosti na bázi výnosů a nákladů bez dotací	48%	54%	38%	28%
Rentabilita nákladů doplňkové činnosti	-1%	1%	5%	13%
Míra pokrytí ztráty z HV ziskem z doplňkové činnosti	nelze určit, jelikož HV z HHČ je kladný			
Okamžitá likvidita	7%	1%	5%	266%
Pohotová likvidita	39%	47%	73%	312%

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z výročních zpráv 2009 – 2012

Dle ukazatele autarkie hlavní činnosti na bázi výnosů a nákladů se TSC dlouhodobě udržuje v optimální výši ukazatele 100%. V roce 2011 a 2012 tento ukazatel mírně vzrostl, což by mohlo naznačovat neefektivnost alokace provozních dotací. Pro zajímavost byla také vypočítána míra soběstačnosti bez přijatých dotací. Jak lze vidět, míra soběstačnosti s průběhem času klesá a tím pádem roste závislost společnosti na přijatých provozních dotacích. Techmania byla schopna alespoň z poloviny krýt své celkové náklady celkovými výnosy pouze v roce 2010. (50% krytí nákladů z hlavní činnosti výnosy z hlavní činnosti dosahují i science centra jako je například Experimentarium (Šuldová, 2011)) Od roku 2011 pak nastal pokles této schopnosti. V roce 2012 kryla společnost své náklady pouze výnosy bez pomoci dotace jen z 28%. Tento pokles je však spojen s investičními aktivitami spojenými s výstavbou nového science centra a planetária, kdy společnosti vznikají nové náklady spojené

se stavbou či vývojem nových expozic. Na krytí těchto nákladů využívá společnost dotací. Rentabilita nákladů doplňkové činnosti mezi lety postupně rostla.

Posledním analyzovaným ukazatelem byla likvidita, která určuje, zda má společnost dostatek prostředků na to uhradit své závazky. Ukazatel pohotovosti ani okamžité likvidity nevykazuje požadovaných optimálních výší mezi lety 2009- 2011. V roce 2012 je ukazatel zkreslený, jelikož na konci tohoto roku společnost obdržela na svůj běžný účet dotaci, která se blížila jednomu milionu korun, a tím pádem zkreslila hodnoty tohoto ukazatele. Jinak se však na základě vývoje výše uvedených ukazatelů může stát, že má společnost ke konci roku problém s likviditou, a to především díky dočerpání zásadních dotací, které přicházejí zpravidla na začátku každého roku.

3.1.5 Matice IFE

Analýza jednotlivých složek interního prostředí bude provedena za pomoci matice Internal Factors Evaluation (IFE). Díky tomuto nástroji je možné zhodnotit silné a slabé stránky společnosti. Tato metoda spočívá ve výběru symetrického počtu identifikovaných silných a slabých stránek, jimž je následně přiřazena váha v rozmezí 0,00 až 1,00. Tato váha určuje význam dané silné či slabé stránky v oboru obecně, přičemž celková suma vah musí být rovna jedné. Poté je ještě každá silná a slabá stránka ohodnocena z hlediska dopadu na výchozí podnikatelský záměr a vizi, přičemž stupnice hodnocení je následující:

- 1= největší slabina
- 2 = malá slabina
- 3 = malá silná stránka
- 4 = největší silná stránka

Po přiřazení hodnocení z obou různých škál pak konkrétní hodnoty pro každou slabou/silnou stránku vynásobíme a součiny sečteme. Výsledkem je číslo v rozmezí jedna až čtyři, které nám souhrnně určuje pozici podniku, a to v následujících relacích:

- 1 ... nejhorší pozice
- 2,5 ... střední pozice
- 4 ... nejlepší pozice

Souhrnným zápisem této metody do tabulky potom získáme matici IFE. (Vacík, 2012) Tabulka IFE pro projekt TSC je zobrazena v tabulce 4 níže.

Tabulka 4: Matice IFE TSC

Silná stránka	váha faktoru	stupeň vlivu	vážený poměr
silné partnerské vztahy - v ČR a v zahraničí	0,05	3	0,15
zkušenosti a znalosti s žádostmi o podporu z veřejných fondů	0,1	4	0,4
silné PR v oblasti "public affairs" - zapojení do projektů	0,1	4	0,4
vlastnictví nástroje pro měření a vylepšení kvality produktů	0,1	3	0,3
v době ostrého provozu pozitivní výsledky ukazatele soběstačnosti	0,05	3	0,15

Slabá stránka	váha faktoru	stupeň vlivu	vážený poměr
lidské zdroje	0,15	2	0,3
management společnosti	0,1	1	0,1
kvalita produktu	0,2	1	0,2
neschopnost krytí provozních výdajů provozními příjmy	0,1	2	0,2
likvidita společnosti (ke konci roku)	0,05	2	0,1
Celkem	1	25	2,3

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interní analýzy v kapitole 3.1

Projekt TSC má dle matice IFE střední pozici na trhu. Nejsilnější slabou stránkou, která by mohla ohrozit udržitelnost, jsou lidské zdroje, naopak největší silnou stránkou je silné PR a zkušenosti ze zahraničí.

3.2 Analýza externího prostředí

Při analýze externího prostředí neziskových organizací je nutné zaměřit se na vnější mikroprostředí společnosti, tedy na uživatele služeb, veřejnost, státní správu, státní samosprávu, komerční firmy, ostatní neziskové organizace a media, a na makroprostředí společnosti, tedy na demografické faktory, ekonomické faktory, přírodní faktory, technické faktory, politické faktory a kulturní faktory.

(Bačuvčík, 2011) V následujících podkapitolách budou tyto faktory jednotlivě analyzovány. V potaz budou brány pouze ty vlivy, které by mohly přímo či nepřímo ohrozit dlouhodobou udržitelnost celého projektu.

3.2.1 Vnější mikroprostředí

3.2.1.1 Uživatelé služeb

Z pohledu TSC jsou budoucí uživatelé jejich služeb především návštěvníci budoucího science centra a planetária. TSC míří, jak bylo popsáno v předešlých kapitolách, na dva hlavní segmenty - na širokou veřejnost reprezentovanou především rodiny s dětmi a na školní skupiny.

Široká veřejnost: dle sociologického šetření, které je detailně popsáno v příloze E tohoto dokumentu, jsou potenciální návštěvníci ochotni zaplatit za svou volnočasovou aktivitu do 3000 Kč měsíčně (78% respondentů) s tím, že medián se pohybuje u částky 2000 Kč za měsíc za celou domácnost. Nejčastějšími zájmy jsou sport, hudba a turistika. Svůj volný čas tráví potenciální návštěvníci především péčí o rodinu, sportem a občas pak aktivitami jako je sledování TV a samostudium. Muzea potenciální návštěvníci navštěvují nejčastěji 2x do roka, a to v rámci nějaké dovolené či výletu. Častěji navštěvují muzea a jim podobné instituce rodiny či jednotlivci se středoškolským a vyšším vzděláním. Hlavním motivem k návštěvě muzea je získat poučení o novém jevu v kombinaci se zábavou. Návštěvníci preferují prohlídku bez průvodce ve společnosti svých přátel a rodin. Při rozhodování, zda danou instituci navštíví, jsou pro návštěvníky nejdůležitější následující faktory: možnost naučit se něčemu novému, příjemnost prostředí instituce, dostupnost dané instituce, vhodnost prostředí pro děti a počasí. Při samotné návštěvě hraje největší roli také možnost něčemu se přiučit, příležitost zažít něco nového a interaktivita prostředí.

Jahn Falk popsal na americké populaci faktory, které působí na jednotlivce při volbě jejich volnočasových aktivit: téma výstavy, přitažlivost programu, propagace, dostupnost (umístění, výše vstupného), znalost a povědomí o muzeu, způsob zacházení s návštěvníkem, předchozí návštěva či zkušenost s muzeem, způsob a druh doporučení, které návštěvník obdržel, počasí či roční období, čas, kterým návštěvník disponuje a jeho zájem. (Falk, 1992)

Dle dotazníkového šetření provedeném v TSC o návštěvě rozhodují a i ji navrhuji matky rodin.

Školní skupiny: Školní skupiny budou přicházet do TSC v rámci školní výuky. Nejdůležitějším faktorem u školní skupiny je učitel, který silně ovlivňuje jak rozhodnutí o návštěvě, tak samotný průběh návštěvy. V polském science centru Copernicus bylo provedeno pozorování s více než 100 učiteli a bylo zjištěno, že učitelé jsou v science centru naprosto ztraceni. Neumí s ním pracovat a pouhých 5% učitelů během návštěvy spolupracuje s žáky a snaží se, aby pro ně návštěva byla přínosem. 95% učitelů pak vnímá svou roli maximálně jako roli dozoru a s žáky nijak nespolupracují. (Jędrzejczak, 2012) Ač TSC neprovedla žádné podobné pozorování, po konzultaci s vedoucími výukových programů lze předpokládat, že je situace podobná. Tento přístup učitelů však velice snižuje hodnotu, kterou science centra mají pro vzdělávání, viz kapitola 4, Dopad science centra na vzdělávací systém.

3.2.1.2 Veřejnost

Obecnou veřejností lze chápat jakožto všechny členy společnosti (občany), kteří se z nějakého důvodu mohou o činnost neziskové organizace zajímat, mohou ji podporovat a případně ji mohou určitým způsobem ovlivňovat. Pojem veřejnost lze substituovat veřejným míněním. (Bačuvčík, 2011) Z interního výzkumu společnosti má veřejnost slabé povědomí o existenci TSC. Nicméně po návštěvě tohoto centra jsou schopni svými slovy definovat poslání Techmanie a 95% návštěvníků odpovídá kladně na otázku, zda by TSC doporučili svým známým. V samotné Plzni pak mají občané relativně malé povědomí o tom, že se TSC rozšiřuje, spíše vědí o dostavbě planetária. Mimo město Plzeň, ve spádové oblasti společnosti, o planetáriu a nové přestavbě science centra občané vědí jen zřídka.

3.2.1.3 Státní správa

Dle Bačuvčíka je nutné, aby se neziskové organizace sdružovaly, pokud chtějí své zájmy prosazovat na úrovni státní správy. Na jaře 2013 byla založena Česká Asociace Science Center. Všichni zakládající členové jsou příjemci dotací z operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI). Dle Kříže, vrchního ředitele sekce řízení OP VaVpI, umožní asociace svým členům sdílet informace a zkušenosti, což je pro udržitelnost jednotlivých projektů velmi důležité. Podle něj mají díky založení asociace nyní science centra možnost vystupovat silnějším hlasem k obhajobě svých

zájmů. Ty se mohou týkat oblasti vzdělávání a popularizace vědy a techniky. (Techmania, 2013)

Státní správu jako donátora významně ovlivní nová strategie Evropské Unie „Evropa 2020“, jejímž hlavním cílem je v příštím desetiletí dosáhnout nového ekonomického růstu. (Europa a, 2013) V rámci této strategie představila Evropská komise finanční rámec 2014 – 2020, v kterém je celkem 491 miliard euro. Z toho 80 miliard euro připadá na program Horizon 2020, což je nový rámec pro financování evropského výzkumu, vývoje a inovací v období 2014 – 2020. Pro science centra by mohla být zajímavá třetí priorita tohoto programu „Společenské výzvy“, která počítá s rozpočtem 32 milionů eur. (Europa b, 2013) Nová strategie „Evropa 2020“ se také v rámci Vzdělání a odborné přípravy zabývá uznáním neformálního a informálního učení.

3.2.1.4 Místní samospráva

Do místní samosprávy lze řadit krajské, magistrální, městské a obecní úřady. Stejně jako u orgánů státní správy i ony plní tři základní role. Krajské úřady vydávají vyhlášky, které ovlivňují činnosti neziskových organizací, a tím pádem ovlivňují strukturu neziskových organizací v daném místě a analogicky je kontrolují. Na obecní a krajské úrovni kromě toho zpravidla vzniká celá řada komisí a poradních orgánů, ve kterých pracují zástupci neziskových organizací spolu s úředníky. (Bačuvčík, 2011)

Plzeňský kraj, do kterého TSC lokačně spadá, má komisi pro neziskové organizace, která hájí zájmy neziskových organizací v kraji a mimo jiné poskytuje podporu projektům zaměřeným na rozvoj dětí a mládeže v Plzeňském kraji a podporu kulturních a sportovních akcí, kdy neziskové organizace mohou získat podporu na akce pořádané pro děti atd. Z těchto podpor lze hradit všechny náklady spojené s touto akcí kromě režijních nákladů a cestovného. V současnosti platí, že projekty do 200 000 Kč schvaluje tato rada, projekty nad tuto částku schvaluje Plzeňský kraj. (Hommerová, 2013)

Plzeň město a jeho zastupitelstvo pak nabízí mnoho dotačních a grantových programů, do kterých se TSC zapojuje již v současnosti a mohla by se zapojit i v budoucnosti. Mezi tyto dotační programy patří například granty a dotace v oblasti školství a tělovýchovy na podporu aktivit vedoucím k technickému vzdělávání, granty

a dotace v oblasti prezentace a marketingu, či tříletý dotační program na podporu realizace projektu Živá ulice na období 2014 – 2016. (Plzeň, 2013)

Jak město, tak kraj každoročně přispívají provozní dotací na provoz neziskových organizací sídlících na jejich území.

Velkou příležitostí pro TSC by také mohl být projekt Plzeň 2015 – evropské město kultury.

Velkou příležitostí je pak současná pozornost města Plzně věnovaná oblasti výzkumu a vývoje. Od roku 2008 město Plzeň s podporou Evropské unie buduje Plzeňský vědecko-technologický park. (ukr. Plzeň, 2013)

3.2.1.5 Komerční firmy

Komerční firmy vystupují vzhledem k neziskovým organizacím jak ve smyslu dodavatelsko-odběratelských vztahů, tak jako donátoři. Toto donátorství pak mohou mít několik podob: poskytnutí slevy na nabízené služby, přijetí finanční pomoci na konkrétní produkt či akci, finanční podpora na provoz či investice atd. (Bačuvčík, 2011) Pro případ science center je velmi běžná praxe zapojení komerčních subjektů do vývoje expozic. Nejsou výjimkou ani případy, kdy nezisková organizace vystupuje jako dodavatel zboží či služeb pro komerční subjekty.

Příležitostí TSC je existence velkých firem v městě Plzni, které se sdružují mimo jiné i v městském industriálním parku Plzně Borská pole – mezi významné podniky patří například BRUSH s.r.o., Daikin Industries Czech Republic s.r.o., JTEKT Automotive Czech Plzen s.r.o., Pannasonic AVC Networks Czech, s.r.o., Plzeňský prazdroj a.s., ŠKODA JS a.s., ŠKODA TRANSPORTATION a.s. či Yazaki Wiring Technologies Czech s.r.o. Společnosti jako ŠKODA JS, ŠKODA TRANSPORTATION či Plzeňský prazdroj se aktivně zapojují do rozvojových aktivit v městě Plzni.

Hrozbou ze strany komerčních subjektů, která by mohla ohrozit udržitelnost projektu, je nedostatek zkušeností a absence českých firem, které se zaměřují na výrobu interaktivních exponátů.

3.2.1.6 Ostatní neziskové organizace - konkurence

Vzájemný vztah mezi neziskovými organizacemi je výzvou - ať již pozitivní ve formě příležitostí ke vzájemné spolupráci při společné realizaci komunikačních

programů a služeb, tak i v negativní formě ohrožení přímou konkurencí. (Bačuvčík, 2011)

Na konkurenci TSC lze hledět hned z několika pohledů. Při zaměření z širšího úhlu pohledu, kdy je na Techmanii nahlíženo ne jako na science center, ale jako na volnočasovou aktivitu v Plzni pro cílovou skupinu rodiny s dětmi, lze za největší konkurenty TSC jak současné tak budoucí, označit instituce jako jsou:

- Ostatní organizace v Plzni se zaměřením na rodinu s dětmi: Zoologická a botanická zahrada města Plzně, Dinopark, Dům pohádek, Museum Strašidel atd.
- Sportoviště: bazén Slovany, Škoda Land, Lokomotiva, fitness centra a jiná sportoviště
- Nákupní centra: Olympia, Plaza atd.
- Volnočasové aktivity dětí: počítačové hry, zájmové kroužky, televize atd.

Z tohoto hlediska je pozice společnosti v současnosti slabá. Jako volnočasovou aktivitu ji její návštěvníci většinou nevyužívají opakovaně, navštíví ji pouze jednou, a pak se už nevrací zpět (na rozdíl například od Zoo Plzeň).

Další způsob vnímání konkurence Techmanie je z pohledu turistické destinace. TSC je dle agentury CzechTourism pátou nejnavštěvovanější destinací Plzeňského kraje - navštěvovanější jsou: Zoologická zahrada Plzeň, Pivovar Plzeňský Prazdroj, Dinopark Plzeň a Vlastivědné muzeum dr. Hostaše v Klatovech. TSC se ani zčásti neblíží návštěvnostem nejnavštěvovanějších muzeí a galerií – první nejnavštěvovanější muzeum je Židovské muzeum v Praze s roční návštěvností 560,7 tisíc návštěvníků. V porovnání s návštěvnostmi turistických destinací ve spádové oblasti science centra, tedy Plzeňského, Karlovarského, Jihočeského a Středočeského kraje je dle současné návštěvnosti TSC na 16. místě. Největšími konkurenty jsou především hrady a zámky. (CzechTourism a, 2013) Pokud bude dosaženo předpokládaného růstu návštěvnosti po rozšíření centra, a to minimálně na 120 000 návštěvníků ročně, posílí se pozice TSC jako turistické destinace jak v Plzeňském kraji, tak v celé spádové oblasti tohoto centra.

Nejužší pojetí konkurence je její definování ve smyslu science centra a budoucího planetária. V tomto měřítku jsou v České republice v současnosti a v budoucnu nejvýznamnějšími konkurenty: Labyrint Bohemia provozující science

centrum iQpark v Liberci, Moravian Science Centre v Brně, science center Svět techniky v Ostravě, Planetárium v Praze, Hvězdárna a Planetárium České Budějovice, Hvězdárna a planetárium Brno, VŠB-TU Ostrava zaštiťující Hvězdárnu a planetárium Johanna Palisy či Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové. Z tohoto seznamu jasně plyne, že v zájmové oblasti TSC neoperuje žádné jiné science centrum a operují zde jen dvě planetária. iQpark v Liberci představuje hlavní konkurenci budoucí TSC při budoucím rozdělení návštěvníků z Prahy.

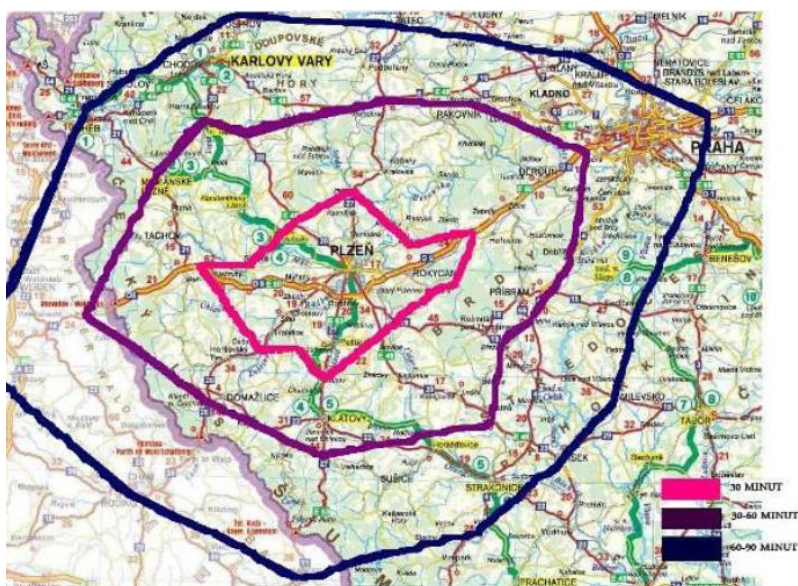
3.2.2 Makroprostředí

V rámci makroprostředí budou analyzovány ty vlivy, které působí a budou působit na celostátní a nadnárodní úrovni a nejsou přímo spojeny s neziskovým sektorem, ale i tak mají potenciál ovlivnit dlouhodobou udržitelnost projektu TSC.

3.2.2.1 Demograficko-sociální faktory

Pro udržitelnost projektu je důležitý demografický vývoj obyvatel, kteří žijí v okruhu do 90 minut dojížděky autem od science centra. Dojížděková vzdálenost autem v rámci časového úseku 30 minut, 60 minut a 90 minut je vymezena v mapě na základě uzlových bodů jednotlivých vybraných obcí. Na základě interního šetření, které ve společnosti probíhá, je 80% veškerých návštěvníků právě z tohoto okruhu. Geografické vymezení této oblasti znázorňuje mapa na obrázku 11.

Obrázek 9: Rozdělení regionů do oblastí vzdálených 30, 60 a 90 dojezdového času autem do TSC



Zdroj: Studie Proveditelnosti – přepracované oddíly (Techmania, 2011)

Na základě studie přepracované verze Studie proveditelnosti, kterou společnost předkládala spolu s žádostí o poskytnutí dotací, žije v oblasti do 90 minut dojížděky 2 750 000 obyvatel – data vycházejí z údajů CZSO z roku 2010.

V následujícím textu budou stručně popsány nejdůležitější demografické tendence v klíčových krajích (Plzeňským, Karlovarským, Středočeským a v Praze), které by mohli mít do budoucna vliv na udržitelnost projektu. Mezi tyto faktory patří podíl obyvatel v předproduktivním věku, vývoj vzdělanosti obyvatel, a výše průměrných mezd.

Plzeňský kraj: Dle Českého statistického úřadu (CZSO c, 2013) dosáhlo v roce 2011 v Plzeňském kraji 31,4% obyvatel na střední vzdělání s maturitou a vyšší. Oproti roku 2004 došlo k růstu o 1,3% na podílu těchto obyvatel a díky Západočeské univerzitě, která v kraji sídlí, se dá předpokládat stejný vývoj i do budoucna. V roce 2019 by pak mohl mít každý třetí obyvatel kraje vysokoškolské vzdělání. V kraji však bude do budoucna ubývat počet dětí do 16 let. Mezi lety 2000 a 2010 došlo k poklesu podílu této skupiny na celkovém obyvatelstvu z 15,71% na 14,31%. Pokud by pokles postupoval v tomto desetiletí tak jako v tom minulém, bude v roce 2020 podíl dětí do 16 let na celkovém obyvatelstvu kraje pouhých 12,31%. Na základě vývoje v posledním desetiletí lze také predikovat, že do budoucna nedojde k celkovému poklesu obyvatel v kraji. Ba naopak je pravděpodobné, že se lidé z okrajových částí Plzně budou více přestěhovávat k blízkosti krajského města, tedy blíže k Techmanii. V prvním desetiletí 21. století také rostla rychleji průměrná hrubá měsíční mzda, než míra inflace (na základě porovnání vývoje hrubé mzdy v kraji ku míře inflace). Rozdíl mezi mírou inflace a hrubou mzdou byl v průměru 2,03%. Tuto tendenci lze předpokládat i do budoucna.

Karlovarský kraj: Trendový vývoj pro obyvatele tohoto kraje do 16 let je naprosto stejný jako v kraji Plzeňském. Průměrné hrubé mzdy jsou v tomto kraji v průměru za posledních 10 let o 1500 Kč nižší než v kraji Plzeňském a jejich růst se více blíží růstu inflace. Tento kraj nemá také žádnou vlastní vysokou školu (krom poboček jiných univerzit). Díky tomu je celkově nižší vzdělanost obyvatel tohoto kraje – pouhých 27,49% obyvatel má středoškolské vzdělání s maturitou a vyšší. Životní úroveň obyvatel v tomto kraji (HDP/obyvatele) je nejnižší ze všech sledovaných oblastí. (CZSO d, 2013)

Středočeský kraj: Vývoj klíčových ukazatelů (CZSO e, 2013) ve středočeském kraji je podobný kraji Plzeňskému. Díky dlouhodobě nejvyšším přírůstkům obyvatel byl kraj opět nejlidnatějším v ČR, přírůstek se však pomalu snižuje. Celkově je pak životní úroveň obyvatel, vývoj vzdělanosti a vývoj průměrných hrubých mezd srovnatelný s vývojem v Plzeňském kraji.

Hlavní město Praha: (CZSO f, 2013) V hlavním městě mají obyvatelé již tradičně nejvyšší životní úroveň z celé České republiky. HDP/obyvatele je 3,36x vyšší než HDP/obyvatele v Plzeňském kraji. Je tu také nejvíce vysokoškolsky vzdělaných obyvatel (18% obyvatel dosáhlo vysokoškolského a 47,7% obyvatel dosáhlo na středoškolské a vyšší vzdělání). Počet obyvatel v hlavním městě z dlouhodobého hlediska mírně roste, a to díky migraci lidí za prací. Stejně jako v jiných krajích však klesá počet dětí do 16 let. Je zde nejvyšší hrubá mzda v České republice. V současnosti se pohybuje na úrovni 31 956 Kč. (CZSO g, 2013)

Shrme-li tedy nejzákladnější demografické tendence, tak ve všech regionech počet obyvatel stagnuje, až mírně klesá. Významněji také klesá podíl dětí do 16 let, tedy hlavní cílové skupiny TSC. Velký potenciál pro společnost je v Praze, protože zde je vysoká životní úroveň a vyšší vzdělanost, a tím je více pravděpodobné, že tito obyvatelé navštíví expozice science centra a planetária. Nepříznivý vývoj je pak v Karlovarském kraji, kde je nízká životní úroveň a lidé si nebudou moci návštěvu jen tak dovolit. Demografický vývoj v Plzeňském kraji je pak pro potřeby společnosti příznivý.

3.2.2.2 Technologické faktory

Nejvýznamnějšími technologickými faktory, které by mohly ovlivnit udržitelnost projektu, jsou politika České republiky týkající se podpory výzkumu a vývoje a technologický růst země. Podpora výzkumu a vývoje státní správou byla podrobně popsána v kapitole 3.2.1.3. této práce, a proto se s ní tato část nebude zabírat.

Pro hodnocení faktorů spojených s technologickým růstem lze použít technologický index, který každoročně sestavuje světové ekonomické fórum, hodnotící na základě desítek kritérií technologickou vyspělost zemí světa v oblasti ICT technologií (legislativa, státní podpora, školství). Čím vyšší index, tím vyšší vyspělost dané země. V roce 2013 byla Česká republika s hodnotou indexu 4,38 na 42. místě v porovnání s ostatními státy světa. (WEF a, 2013) Ačkoli hodnota indexu v České

republiky neustále roste, (WEF b, 2009 – 2013) pozice republiky v porovnání se zbytkem světa neustále klesá - z 36. místa na světě v roce 2009 se Česká republika propadla na již zmiňované 42. místo. Na velmi špatné pozici se Česká republika také umístila v kritériu dostupnosti nových technologií (99. místo) a v efektivnosti státu legislativně podporovat nové technologie (93. místo). (WEF a, 2013)

3.2.2.3 Ekonomické faktory

Dlouhodobou udržitelnost by mohly ovlivnit tyto ekonomické faktory:

A) Inflace

Dlouhodobý inflační cíl ČNB je inflace ve velikosti 2%. (CNB, 2013) Jelikož je těžké do budoucna predikovat velikost inflace, bude tato práce počítat s meziročním růstem cenové hladiny na úrovni dlouhodobého inflačního cíle ČNB.

B) Vývoj mezd

Dle českého statistického úřadu (CZSO h, 2013) rostli historicky mzdy rychleji než cenová hladina. A ačkoliv se růst mezd v nepodnikatelském sektoru za poslední dobu (rok 2013) vyrovnal růstu cenové hladiny, historicky (od roku 2005 – 2011) byl v průměru o 2% vyšší než růst inflace. Pro účely této práce se tedy bude počítat s meziročním růstem mzdových nákladů o 4%.

Složitější je stanovit růst odvodů za zaměstnance pro zaměstnavatele. Kvůli velice nestabilní politické situaci v současnosti nelze vůbec predikovat, jakým způsobem se bude výše odvodů do budoucna vyvíjet, a proto pro účely této práce bude předpokládáno, že porostou proporcionálně ku mzdovým nákladům.

C) Ceny pohonných hmot a energií

Český statistický úřad mimo jiné sleduje vývoj cen pohonných hmot a energií (elektrická energie, topné, stočné), které od roku 2005 rostou. Průměrný každoroční růst (2005 – 2011) je 4% pro pohonné hmoty a 3% pro energie (CZSO i, 2013), což je také hodnota, s kterou se bude počítat při výpočtech v této práci.

3.2.2.4 Politické faktory

Politické prostředí ovlivňující udržitelnost projektu velmi dobře vystihuje agentura Transparency International (transparency, 2012), která každoročně sestavuje index vnímání korupce (CPI). Česká republika je spolu s Tureckem, Litvou a Malajsií na 54. místě v porovnání s ostatními státy světa. Dle agentury špatné umístění republiky

ovlivňuje rozložení státní správy, špatné fungování politických stran, nedokončování klíčových priorit protikorupční politiky, či plýtvání peněz z evropských fondů.

Negativně na společnost také působí současná velmi nestabilní politická situace, kdy není možné do budoucna predikovat pro ni velmi důležité faktory, jako je daňové zatížení, daňové zvýhodnění, výše transferů od státu či výše DPH.

3.2.2.5 Kulturní faktory

Pro TSC je velmi důležitý vývoj **domácího cestovního ruchu**, který je charakteristický aktivitami spojenými s účastí dané země na cestovním ruchu v rámci jejího území. (Czechtourism b, 2013) Dle nejnovějších údajů z roku 2011 Českého statistického úřadu (CZSO j, 2013) tvořila spotřeba domácího cestovního ruchu na muzea a ostatní kulturní služby 2,8% z celkové spotřeby domácího cestovního ruchu. Tento podíl je konstantní již od roku 2003. Nicméně v absolutním vyjádření spotřeba těchto produktů klesá, a to díky poklesu celkové spotřeby domácího cestovního ruchu. To znamená, že lidé čím dál méně utrací za návštěvu muzeí a ostatních kulturních akcí. Společnosti by nepomohlo se profilovat ani jako zábavná služba. I u tohoto produktu nastal v posledních letech pokles spotřeby domácího cestovního ruchu – od roku 2008 do roku 2011 klesla spotřeba o 11%.

Pozitivně naopak vyhlíží vývoj cestovního ruchu v Plzeňském kraji, kde dochází k růstu. Dle statistik z roku 2012 (CZSO k, 2013) rostl počet návštěvníků v hromadných ubytovacích zařízeních, a to jak rezidentů, tak nerezidentů. V roce 2012 to bylo 539 532 osob, a pozitivní vývoj se dá předpokládat i do budoucna. Kladně lze hodnotit i vývoj návštěvnosti klíčových turistických cílů v Plzni - ZOO, Dino Parku a Pivovaru, kterým již od roku 2008 až po současnost roste návštěvnost a přesahuje hodnotu 200 000 návštěvníků ročně. (Czechtourism, 2008,2010,2011)

3.2.3 Matice EFE

Analýzu jednotlivých složek externího prostředí uděláme analogicky jako analýzu jednotlivých složek interního prostředí za pomoci matice External Factors Evaluation (EFE). Díky tomuto nástroji je možné zhodnotit příležitosti a hrozby trhu. Metodika její konstrukce je podobná jako u matice IFE. Systém je naprosto analogický. Pro hodnocení opět použijeme škálu 1 – 4, kdy:

1 = nejnižší vliv

2 = střední vliv

3 = nadprůměrný vliv

4 = nejvyšší vliv

Po přiřazení hodnocení z obou různých škál pak konkrétní hodnoty pro každou příležitost/hrozbu vynásobíme a součiny sečteme. Výsledkem je číslo v rozmezí jedna až čtyři, které nám souhrnně určuje citlivost strategie na vnější prostředí, a to v následujících relacích:

1 ... nízká citlivost na externí vlivy

2,5 ... střední citlivost

4 ... nejvyšší citlivost

Souhrnným zápisem této metody do tabulky potom získáme matici EFE. (Vacík, 2012)

Tabulka EFE pro projekt TSC je zobrazena v tabulce 5 níže.

Tabulka 5: EFE matice podniku Techmania Science Center

Příležitosti	váha faktoru	stupeň vlivu	vážený poměr
lidé preferují muzea zaměřená na interaktivitu, důležitý je pro ně zažít a přiučit se něčemu novému	0,05	3	0,15
vznik České Asociace Science Center	0,05	2	0,1
sociologicko-domograficko ekonomický vývoj obyvatel	0,1	2	0,2
Pižň město - podpora výzkumu a vývoje, od roku 2015 Hlavní město kultury	0,1	3	0,3
nové finanční prostředky v rámci strategie EU na podporu neformálního vzdělávání	0,15	4	0,6

Hrozby	váha faktoru	stupeň vlivu	vážený poměr
rodiny jsou ochotny za své volnočasové aktivity utratit max. 3000 Kč měsíčně	0,05	3	0,15
nedostatečná schopnost učitelů využít potenciál science center k výuce	0,15	4	0,6
silná konkurence - jak z pohledu volnočasových aktivit, tak turistické destinace	0,15	4	0,6
absence zkušeností a podniků vyrábějících exponáty v ČR	0,05	2	0,1
nestabilní a nejistá politická situace a pomalý technologický růst z emě	0,15	4	0,6
Celkem	1	25	3,4

Zdroj: Vlastní zpracování na základě analýzy provedené v kapitole 3.2.

Výsledná hodnota u matice EFE činí 3,4 bodu. Podnik je tedy velmi citlivý na externí prostředí. Nejvýznamnější příležitostí je možnost čerpání prostředků na realizaci nových strategií Evropské unie, naopak největší hrozbou je nestabilní a korupční politické prostředí, v němž není žádné rozhodnutí dlouhodobě jasné.

3.3 Strategická analýza

Nástrojem strategické analýzy, který bude v této práci použit, je matice TOWS, která přímo navazuje na již provedenou analýzu slabin, silných stránek, příležitostí a hrozeb. Při tvoření TOWS se vychází z informací v matici EFE a IFE a díky ní je možné provést strategické simulace s přihlédnutím na silné a slabé stránky podniku a příležitosti a hrozby podniku. Matici TOWS znázorňuje obrázek 10.

Při výběru konkrétní strategie za pomoci matice TOWS je nutné důkladně zvážit a porovnat jednotlivé entity v matici, a to jak z kvalitativního tak z kvantitativního hlediska. Vezmeme-li v potaz relativně dobrou pozici firmy a její velkou citlivost na externí vlivy a k tomu přidáme dvě velké příležitosti, které se firmě nabízí v podobě nových příležitostí získání finančních podpor z EU a relativně velké angažovanosti města Plzně a propojíme to se silnými stránkami spojenými se zkušenostmi s žádostmi o dotační peníze a silné PR v oblasti „public affairs“, je pro společnost nejvhodnější strategie SO, neboli maxi-maxi v rámci níž by se měla společnost snažit maximálně využít své příležitosti na trhu pomocí svých silných stránek.

Obrázek 10: Matice TOWS

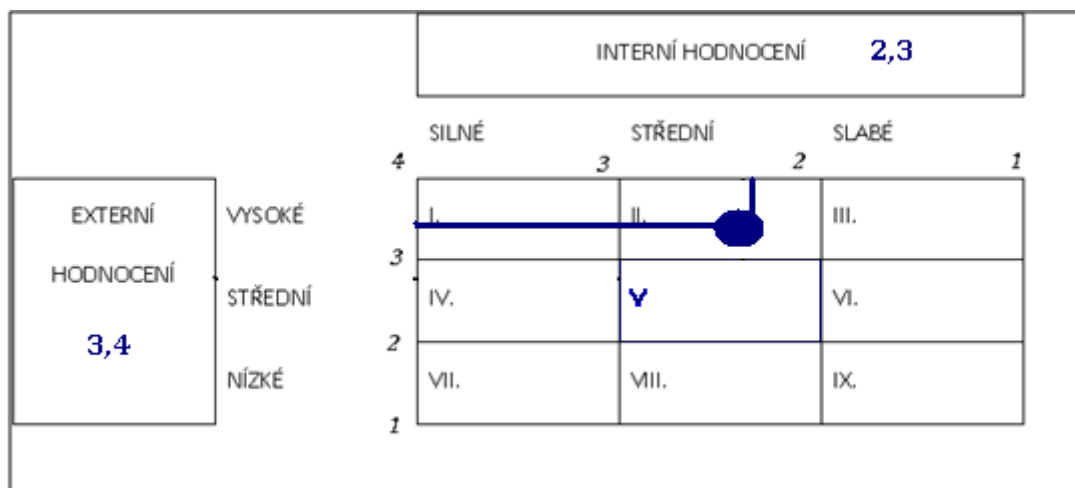
	silné stránky (S)					slabé stránky (W)						
tows	1S	2S	3S	4S	5S	1W	2W	3W	4W	5W		
	silné partnerské vztahy - v ČR a v zahraničí	zkušenosti a znalosti s žádostmi o podporu z veřejných fondů	silné PR v oblasti "public affairs" - zapojení do projektů	vlastnictví nástroje pro měření a vylepšení kvality produktů v době ostrého provozu	pozitivní výsledky ukazatele soběstačnosti	lidské zdroje	management společnosti	kvalita produktu	neschopnost krytí provozních výdajů	provozními příjmy likvidita společnosti (ke konci roku)		
příležitosti (O)	SO	OS	2S	3S	4S	5S	WO	1W	2W	3W	4W	5W
10	lidé preferují muzea zaměřená na interaktivitu, důležité je pro ně zažít a přiučít se něčemu novému											
20	vznik České Asociace Science Center sociologicko-demograficko-ekonomický vývoj obyvatel											
30	Plzeň město - podpora výzkumu a vývoje, od roku 2015 Hlavní město kultury											
40	nové finanční prostředky v rámci strategie EU na podporu neformálního vzdělávání											
50												
hrozby (T)	ST	1S	2S	3S	4S	5S	WT	1W	2W	3W	4W	5W
1T	rodiny jsou ochotny za své volnočasové aktivity utratit max 3000 Kč měsíčně, nedostatečná schopnost učitelů využít potenciál science center k výuce											
2T												
3T	silná konkurence - jak z pohledu volnočasových aktivit, tak turistické destinace											
4T	absence zkušeností a podniků vyrábějící exponáty v ČR											
5T	nestabilní a nejistá potřískaná situace a pomalý technologický růst země											

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interní a externí analýzy

Dalším nástrojem strategické analýzy, který bude použit pro případ určení marketingové strategie projektu TSC je matice IE. Stejně jako matice TOWS využívá tato matice výsledky z externí a interní analýzy podniku, konkrétně pak hodnoty z matic EFE a IFE. V případě naší společnosti je hodnota EFT 3,4 a hodnota IFT 2,3. Matice IE je relativně obecný nástroj, který dává podniku v závislosti na kvantitativním

ohodnocení jeho vnitřní a vnější pozice základní doporučení pro volbu strategie. Tuto matici znázorňuje obrázek 11 níže.

Obrázek 11: Matice IE



Zdroj: Vlastní zpracování dle interní a externí analýzy

Průsečík externí a interní pozice společnosti se vyskytuje v oblasti II matice IE, pro kterou je doporučeno „stavět a zajistit růst“ – tedy agresivní strategie jako je penetrace trhu, rozvoj trhu a vývoj produktu. (Vacík, 2012)

3.4 Stanovení marketingové strategie

Po představení společnosti, provedení analýzy externího i interního prostředí a aplikaci metod strategické analýzy je možné přikročit ke konečnému výběru vhodné marketingové strategie. Podle matice TOWS se jako optimální jeví **strategie SO**. Podnik se musí v uvažovaném období snažit využít pomocí svých silných stránek dostupné příležitosti. V matici IE spadl podnik do segmentu, který patřil do širší skupiny nazvané „stavět a zajistit růst“, patří mezi agresivní strategie a doporučuje se pro něj **strategie penetrace trhu, rozvoj trhu a vývoj produktu**.

Ze strategické analýzy tedy vyplývá, že vhodnou volbou pro udržitelnost projektu TSC bude aktivní růstová strategie. Nejlepší strategie bude vybrána pomocí matice TAS. V rámci TAS budou porovnány tyto růstové strategie: strategie penetrace trhu, strategie rozvoje výrobku a strategie rozvoje trhu. Matice bere v úvahu interní a externí faktory a číselně je hodnotí (H) takto (Vacík, 2012):

Příležitosti a hrozby: 1 – nejnižší 2 – nízká 3 – vysoká 4 – nejvyšší

Silné stránky: 3 – malé silné stránky 4 – velké silné stránky

Slabé stránky: 1 – velké slabé stránky 2 – malé slabé stránky

Koeficient vlivu (KV) nabývá hodnot (Vacík, 2012): 0 – bez vlivu 1 – minimální vliv 2 – malý vliv 3 – střední vliv 4 – velký vliv.

Celkový vliv (CV) je pak součin KV a H. Interpretací matice je výběr strategie, která má nejvyšší hodnotu CV.

Matice TAS projektu rozšíření TSC je v příloze F této práce a plyne z ní, že je pro společnost nejvýhodnější marketingovou strategií strategie **rozvoje trhu**, což znamená, že by měla společnost do budoucna vstoupit na nové trhy se svým stávajícím produktem. Pro dlouhodobou udržitelnost to tedy znamená, že je nutné oslovit nové zákazníky z nových oblastí.

4 ANALÝZA DOPADU ORGANIZACE NA OKOLÍ

Cílem operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace pro období 2007 až 2013, prioritní osy 3.2. – Komercializace a popularizace vědy a výzkumu – propagace a informovanost o výsledcích vědy a výzkumu, je „zvýšení efektivity a kvality VaV institucí v ČR a posílení vnímání oblasti výzkumu a vývoje na straně veřejnosti, jako jednoho z klíčových předpokladů dlouhodobé konkurenceschopnosti ČR.“ (VaVpI, 2008) V následující kapitole bude popsáno, jakými způsoby bude TSC plnit jednotlivé cíle výzvy v rámci prioritní osy 3.2. Dále bude nastíněn možný dopad těchto aktivit na posílení vnímání oblasti výzkumu a vývoje na straně veřejnosti.

4.1 Vazby aktivit TSC na plnění cílů prioritní osy

Prvním cílem prioritní osy 3.2. je „zpřístupnění problematiky vědy a výzkumu co nejširšímu počtu potenciálních zájemců, zejména dětem a mládeži, a to populární a zajímavou formou.“ (VaVpI, 2008) Tento cíl bude naplněn pomocí volné prohlídky interaktivní výstavy science centra či planetária, pomocí návštěvy výukového programu, laboratoře, dílny či vědecko-technické show.

Dalším cílem je „vytvořit vhodné prostředí pro aktivity směřující ke zvýšení zájmu mladé generace o přírodní a technické obory, o jejich studium a o kariéru ve vědě a technice a posílit příznivé podmínky pro růst počtu studentů a absolventů přírodovědných a technických oborů na českých středních odborných, vyšších odborných a vysokých školách.“ (VaVpI, 2008) Kromě návštěvy science centra nebo planetária či účasti na nějakém z programu či show, bude tento cíl ze strany TSC

naplněn prací s talentovanou mládeží. Organizace je již v této době řešitelem mnoha jak českých (TECHMANIA TALENT) tak mezinárodních projektů (SPONA, ENGINEER, KIICS atd.), které se intenzivně zabývají výše zmíněnou podporou technických a přírodovědných oborů a i do budoucna plánuje se v této činnosti angažovat.

„Vytvoření podmínek pro posilování a zintenzivnění spolupráce se vzdělávacími a výzkumnými organizacemi (veřejnými a soukromými) v ČR a také v zahraničí, které zajišťují vazbu na odborné kapacity pro kvalifikovanou formu popularizace vědeckých poznatků a vytvořit podmínky pro posílení spolupráce s ostatními centry popularizace v ČR a v zahraničí s možností vzájemné výměny a zapůjčení exponátů, prvků a pomůcek“ je dalším cílem prioritní osy 3.2. Díky účasti v mezinárodních sdruženích (ECSITU, ASTC) a vytvořením České Asociace Science Center, a České asociace planetárií jsou do značné míry tyto cíle naplněny již v současnosti. Do budoucna se také plánuje s pořádáním různých konferencí, seminářů či přednášek a pokračování v projektech, jako je (SCICOM, EXLIZ atd.), které si kladou stejný cíl.

Posledním dílčím cílem je „zvýšit atraktivitu podpořených center a daného regionu přilákáním co největšího počtu potencionálních zájemců o vědu a techniku, a tím posílit pozitivní dopady na rozvoj regionu (Zvýšení návštěvnosti regionu). Tento cíl bude naplněn pomocí návštěvy samotného centra.

4.2 Dopad aktivit na vnímání oblasti výzkumu a vývoje

Z předchozí kapitoly jasně plyne předpoklad, že návštěva science centra a planetária má pozitivní vliv na porozumění, neboli „učení se“ o problematice vědy a techniky a že inspiruje jak děti, mladé lidi, tak dospělé k tomu, aby se problematikou těchto specifických oborů více zabývali. Jelikož podobné cíle má každé science centrum či muzeum, existuje ve světě mnoho studií zabývajících se do jaké míry jsou výše zmíněné cíle splněny. Asi nejlépe je zmapován proces učení v institucích neformálního vzdělávání (jak z řad návštěvníků v rámci školních skupin, tak široké veřejnosti) a bezprostřední reakce návštěvníků po návštěvě. Především je zkoumáno, co nového se návštěvníci naučili a jestli se chystají do budoucna změnit svůj přístup k vědě a technice.

Ve Velké Británii existuje jednotná metodologie měření výše uvedených fenoménů - GLO (General Learning Outcomes), která musí být aplikovaná v každém science centru či muzeu pro každou expozici, která dostává podporu ze státních

prostředků. Aplikace metodologie GLO sice neodpoví, zda má muzeum či science centrum dlouhodobý vliv na proces učení, či zda pomůže návštěvníkům změnit jejich chování a zájem o vědu a techniku v dlouhodobém horizontu, ale dokáže měřit, zda daný institut poskytuje to nejlepší prostředí k tomu, aby se jedinec něčemu naučil a jeho zájem o výše uvedená témata se zvýšil. (GLO, 2013) Další vhodné nástroje pro měření krátkodobého vlivu science center je metodologie VEF (Visitors Engagement Framework) popsaná Chantal Barrioult (Barrioult, 2010), metodologie MARVEL popsaná Janet Griffin (Griffin, 2005) či již dříve zmíněná metodologie EEET (viz kapitola 3.1.2.1. Produkt oddíl C). U všech science center, která své výsledky provedené výše uvedenými metodologiemi zveřejnila, bylo zjištěno, že science centra mají bezprostřední pozitivní vliv na proces učení o přírodních, technických a vědeckých fenoménech.

V současné době však není známa všeobecně uznávaná studie či metodologie, která by měřila dlouhodobý vliv science centra na návštěvníka a jeho rozhodování. Nejblíže se k odpovědi na tyto fenomény dostal John Falk, který během ECSITE konference v Gothenburgu 2013 představil svou studii ISCIS (International Science Centers Impact Study). To je prozatím na světě nejrozsáhlejší studie (až 15 000 respondentů), zabývající se vlivem science center a muzeí na budoucí volbu dalšího vzdělání u mladých lidí (16 let). Na přelomu roku 2012/2013 proběhlo v 13 zemích světa dotazníkové šetření, jehož výsledky však nejsou ještě známy. (Falk, 2013)

Vlivem science center na návštěvníky se také do detailu zabývá kniha *Learning Science in Informal Environments*, jejíž autoři na základě rešerše různých studií o chování návštěvníků (převážně z USA) dospěli k následujícím závěrům (National Research Council, 2009):

1. bez rozdílu věku, od malých dětí po dospělé, se v science centrech návštěvníci učí o přírodních jevech a vyvíjí důležité schopnosti pro budoucí porozumění vědy
2. velká část porozumění přírodních a vědeckých principů se velmi často děje bez vědomého snažení jedince mimo instituce formálního vzdělávání v neformálním prostředí, a to za pomoci každodenních zkušeností, sociální interakce a institucí neformálního vzdělávání, jako jsou právě science centra

3. učení se o vědě v institucích neformálního vzdělávání je spojeno s rozvíjením pozitivního přístupu k vědě, nových dovedností a s pozitivními emocemi

Shrneme-li poznatky uvedené v této podkapitole, existuje velká šance, že aktivity naplánované TSC pro uspokojení cílů prioritní osy 3.2. by měly vést k naplnění cílů této prioritní osy. Což znamená, že TSC má také velký potenciál stát se významným regionálním hráčem v oblasti neformálního vzdělávání. Pro dlouhodobou udržitelnost je však nutné měřit plnění těchto cílů na základě nějaké z výše uvedených metodologií a popřípadě implementovat změny k vylepšení situace.

5 ODVOZENÍ BUDOUCÍ POPTÁVKY PO SLUŽBÁCH

Aby mohla být hodnocena dlouhodobá udržitelnost projektu, je nutné znát poptávku po produktech společnosti a tím i tržby. Tržby se dají plánovat dvěma způsoby. Pro účely této práce méně vhodný agregovaný způsob plánu tržeb je prováděn na základě zkušeností a trendových řad. (Šulák, Vacík, 2012) V této práci však bude použit postup desagregovaný, u kterého je pro projekci tržeb nutné znát sumy poptávek jednotlivých produktů na segment trhu. (Šulák, Vacík, 2012) Je také nutno počítat s variabilními scénáři. Desagregovaným způsobem budou navrženy tržby pro rok 2014. Od roku 2015 do roku 2020 budou plánovány způsobem agregovaným vycházejícím z plánu na rok 2014.

5.1 *Určení maximálních kapacit planetária a science centra*

Poptávka neboli návštěvnost na rok 2014 je odvozena z maximálních denních kapacit jednotlivých produktových řad, viz tabulka 6. Pro planetárium je maximální kapacita rovna počtu míst na sezení během projekce, tedy 90 míst. Pro science centrum se maximální kapacita liší pro segment školních skupin od maximální kapacity pro segment široká veřejnost, také ji ovlivňuje počet exponátů v expozici. Maximální kapacita pro školní skupiny je odvozena na základě kapacit laboratoří, dílen a programů v expozicích nabízených v daný měsíc, pro širokou veřejnost pak dle předpokládaného počtu exponátů. Během víkendu a u školních skupin se předpokládá, že se během celého dne u exponátu protočí dvě skupiny.

Tabulka 6: Přehled maximálních denních kapacit různých produktů jednotlivých měsíců roku 2014

denní maximální kapacity (planetárium za projekci)					
	planetárium (kapacita jedné projekce)	science centrum víkend	science centrum týden	školní programy	volný program
Leden	90	Zavřeno			
Únor	90				
Březen	90				
Duben	90	616	308	356	260
Květen	90	616	308	356	260
Červen	90	368	736	428	308
Červenec	90	736	736	Prázdniny	
Srpen	90	736	736		
Září	90	368	736	428	308
Říjen	90	936	468	544	392
Listopad	90	936	468	544	392
Prosinec	90	986	493	572	414

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních zdrojů

Jelikož se science centrum otevře až v dubnu, počítá se s maximální kapacitou až od tohoto měsíce. Maximální kapacita se zvýší v červnu, říjnu a prosinci, jelikož v těchto měsících budou dodány další expozice (v pořadí Malá věda, Edutorium fyzika a matematika a Filmohraní).

Jelikož maximální kapacita planetária je dána maximálním počtem osob na jedné projekci, je pro výpočet konečné návštěvnosti nutné znát počet projekcí. Ty znázorňuje tabulka níže.

Tabulka 7: Počet projekcí v planetáriu dle měsíců roku 2014

	I.14	II.14	III.14	IV.14	V.14	VI.14	VII.14	VIII.14	IX.14	X.14	XI.14	XII.14
počet projekcí školy	3	4	4	4	4	4	-	-	4	4	4	4
počet projekcí pro ŠV týden	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1
počet projekcí pro ŠV víkend	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních dat

Pro určení maximálních kapacit a počtu projekcí v jednotlivých měsících byly tyto kapacity rozloženy do každého měsíce po dnech v tomto měsíci. Díky tomu je do predikce možné zapracovat i vlivy ve formě státních svátků či prázdnin.

Pro provedení výpočtu na základě výše uvedené metodologie je maximální kapacita science centra a planetária pro rok 2014 - 430 334 osob. Od roku 2014, kdy budou k dispozici všechny expozice, dosáhne maximální kapacita na hranici 600 000 osob.

5.2 Plán využití maximálních kapacit a planetária

Pokud by Techmania využila maximální kapacitu, která se jí vybudováním nového centra nabízí, byla by návštěvnost v roce 2014 přes 430 000 osob, což je 3,5 krát více, než je předpokládaná návštěvnost plynoucí ze zadávací dokumentace (120 000 osob za rok). Od roku 2015 by návštěvnost mohla dosahovat 600 000 osob, což je 5krát více, než předpoklad plynoucí ze zadávací dokumentace. V praxi však není reálné, aby byla maximální kapacita naplněna, a to díky měsíčním výkyvům v poptávce po produktech science centra, které jsou ovlivněny především školním rokem a počasím, respektive ročním obdobím. Sezónní výkyvy jsou naprosto odlišné pro různé segmenty. Zatímco segment škol je má každoročně stejné, návštěvnost široké veřejnosti je velmi ovlivněna počasím. Hlavní trendy v návštěvnosti pro jednotlivé segmenty jsou vypořizované z vývoje návštěvností mezi lety 2009 – 2012 a jsou následující:

- Sezónní chování škol
 - Nejsilnější návštěvnost škol je v červnu s tím, že návštěvnost tohoto segmentu výrazně roste již od března, kdy začíná doba školních výletů. Nejnižší návštěvnost je zaznamenávána v prosinci. Návštěvnost začátkem školního roku je také velmi nízká a vyrovná se návštěvnosti na konci pololetí, kdy učitelé s žáky píší různé testy. Říjen a listopad většinou kopírují trendy v září. V únoru bývá tradičně návštěvnost nepatrně vyšší, než je tomu v lednu.
- Sezónní chování široké veřejnosti o víkendu (stejně tak svátky a prázdniny)
 - Návštěvnost o víkendech ovlivňují dva faktory. Prvním je období prázdnin, druhým faktorem je počasí. Tradičně bývá nejvyšší

návštěvnost během letních prázdnin a pak v únoru a v březnu, kdy jsou prázdniny jarní. Po zbytek roku je pak víkendová návštěvnost vyrovnaná – v zimě a na podzim chodí lidé kvůli špatnému počasí, na jaře pak začínají jezdit na výlety. Jediné výkyvy nastávají v dubnu, kdy návštěvnost klesne většinou díky pěknému počasí – lidé už chtějí ven.

- Sezónní chování široké veřejnosti v týdnu
 - Chování veřejnosti v týdnu je ovlivněno stejnými faktory, jako chování široké veřejnosti o víkendu. Jelikož v týdnu science centrum navštěvují ve značné míře také vysokoškolští studenti, je chování tohoto segmentu ovlivněno zkouškovými obdobími a rozložením akademického školního roku.

V tabulkách 8 - 10 jsou představeny tři scénáře využití kapacit science centra a planetária. Rozložení využití kapacit odpovídá výše uvedené charakteristice vývoje návštěvnosti v minulosti. Tyto tři varianty budou odpovídat pesimistickému, optimistickému a realistickému scénáři vývoje návštěvnosti a vždy se mezi sebou liší o 5% z celkového využití kapacity.

Tabulka 8: Optimistická varianta využití kapacit science centra a planetária v roce 2014

OPTIMISTICKÁ VARIANTA		I.14	II.14	III.14	IV.14	V.14	VI.14	VII.14	VIII.14	IX.14	X.14	XI.14	XII.14
PLANETARIUM	ŠKOLY	20%	30%	40%	60%	80%	90%	0%	0%	20%	23%	20%	15%
	VEŘEJNOST TÝDEN	20%	30%	40%	40%	40%	30%	80%	80%	20%	40%	60%	60%
	VEŘEJNOST VÍKEND	50%	55%	55%	50%	50%	40%	80%	80%	50%	50%	36%	50%
SCIENCE CENTRUM	ŠKOLY	0%	0%	0%	65%	80%	90%	0%	0%	20%	23%	20%	15%
	VEŘEJNOST TÝDEN	0%	0%	0%	50%	50%	30%	80%	80%	20%	30%	20%	30%
	VEŘEJNOST VÍKEND	0%	0%	0%	70%	70%	50%	80%	80%	50%	35%	35%	20%

Zdroj: Vlastní zpracování na základě vývojových trendů návštěvnosti 2009 – 2013

Určení konkrétního procentuálního rozdělení pro optimistickou variantu bylo stanoveno spolu s marketingovým týmem společnosti.

Tabulka 9: Realistická varianta využití kapacit science centra a planetária v roce 2014

REALISTICKÁ VARIANTA		I.14	II.14	III.14	IV.14	V.14	VI.14	VII.14	VIII.14	IX.14	X.14	XI.14	XII.14
PLANETARIUM	ŠKOLY	15%	25%	35%	55%	75%	85%	0%	0%	15%	18%	15%	10%
	VEŘEJNOST TÝDEN	15%	25%	35%	35%	35%	25%	75%	75%	15%	35%	55%	55%
	VEŘEJNOST VÍKEND	45%	50%	50%	45%	45%	35%	75%	75%	45%	45%	31%	45%
SCIENCE CENTRUM	ŠKOLY	0%	0%	0%	60%	75%	85%	0%	0%	15%	18%	15%	10%
	VEŘEJNOST TÝDEN	0%	0%	0%	45%	45%	25%	75%	75%	15%	25%	15%	25%
	VEŘEJNOST VÍKEND	0%	0%	0%	65%	65%	45%	75%	75%	45%	30%	30%	15%

Zdroj: Vlastní zpracování na základě vývojových trendů návštěvnosti 2009 - 2013

Tabulka 10: Pesimistická varianta využití kapacit science centra a planetária v roce 2014

PESIMISTICKÁ VARIANTA		I.14	II.14	III.14	IV.14	V.14	VI.14	VII.14	VIII.14	IX.14	X.14	XI.14	XII.14
PLANETARIUM	ŠKOLY	10%	20%	30%	50%	70%	80%	0%	0%	10%	13%	10%	5%
	VEŘEJNOST TÝDEN	10%	20%	30%	30%	30%	20%	70%	70%	10%	30%	50%	50%
	VEŘEJNOST VÍKEND	40%	45%	45%	40%	40%	30%	70%	70%	40%	40%	26%	40%
SCIENCE CENTRUM	ŠKOLY	0%	0%	0%	55%	70%	80%	0%	0%	10%	13%	10%	5%
	VEŘEJNOST TÝDEN	0%	0%	0%	40%	40%	20%	70%	70%	10%	20%	10%	20%
	VEŘEJNOST VÍKEND	0%	0%	0%	60%	60%	40%	70%	70%	40%	25%	25%	10%

Zdroj: Vlastní zpracování na základě vývojových trendů návštěvnosti 2009 - 2013

5.3 Plán poptávky jednotlivých segmentů dle produktů

Na základě maximálních kapacit jednotlivých budoucích produktů TSC a plánu využití těchto kapacit pro jednotlivé scénáře lze určit pro každou z variant (optimistickou, pesimistickou a realistickou) konečnou poptávku, viz tabulka 11. Jelikož jsou parametry určeny i pro jednotlivé produktové řady, lze poptávku dané varianty určit také na základě nabízeného produktu, tedy projekce planetária, prohlídka science centra či workshop, tak na základě konečného tržního segmentu, a to pro každou variantu zvlášť. Je ještě nutné podotknout, že dle údajů v tabulce 11 nelze přesně říci, zda návštěvník, který navštívil planetárium, nenavštívil i science centrum, respektive návštěvník, který navštívil science centrum, nenavštívil i planetárium.

Tabulka 11: Odvození konečné návštěvnosti dle segmentů trhu pro jednotlivé scénáře

celková návštěvnost dle jednotlivých segmentů	pesimistická			realistická			optimistická		
	školy	široká veřejnost týden	široká veřejnost volna	školy	široká veřejnost týden	široká veřejnost volna	školy	široká veřejnost týden	široká veřejnost volna
planetárium	21 485	5 247	25 501	24 891	6 192	28 318	28 298	7 137	42 291
science centrum	14 355	11 592	30 600	16 640	14 315	34 189	18 924	17 037	54 204
science centrum výukový program školy	19 813	0	0	22 973	0	0	26 133	0	0
workshopy pro veřejnost v dnech volna	0	0	3 400	0	0	3 799	0	0	6 023
celkem		131 993			151 315			200 046	

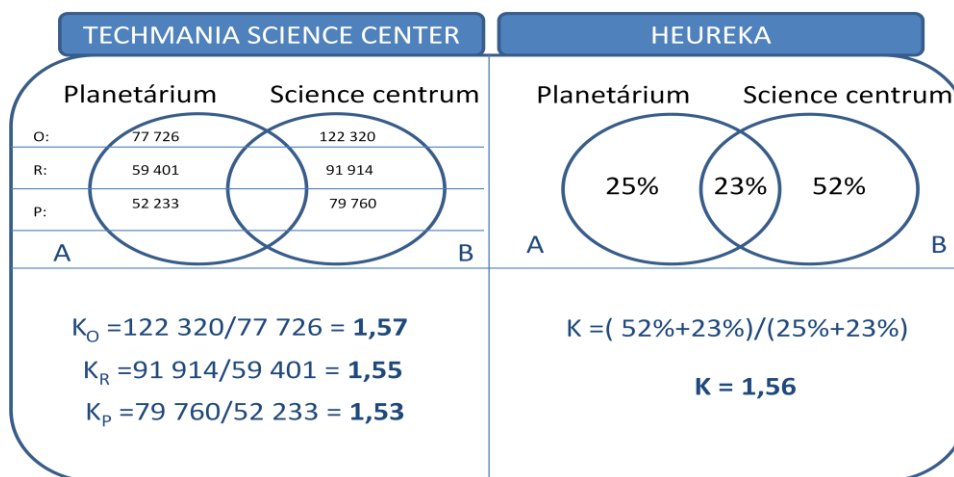
Zdroj: Vlastní zpracování

Poslední faktor, který se při určení konečné poptávky musí vzít v potaz, je možnost, že jeden návštěvník může během návštěvy navštívit jak planetárium, tak science centrum. V tabulce 11 by tento návštěvník byl započten dvakrát. Pro určení reálné poptávky je tedy nutné zjistit, kolik návštěvníků navštíví jen science centrum, kolik jen planetárium a kolik jak science centrum tak planetárium. Pro tento výpočet lze vyjít ze statistik Heureka, což je science centrum z Finska, které provozuje jak planetárium, tak science centrum, a jejich model je velmi podobný budoucímu modelu TSC. Rozdělení její návštěvnosti je následující (Heureka, 2012): jen science

centrum navštívilo 52% návštěvníků, jen planetárium navštívilo 25% návštěvníků a jak science centrum tak planetárium navštívilo 23%.

Pro účely TSC by bylo možné výše uvedené procentuální rozložení návštěvnosti použít jen v tom případě, kdyby byl poměr (K) počtu návštěvníků, kteří navštívili science centrum a možná i planetárium, ku počtu návštěvníků, kteří navštívili planetárium a možná i science centrum, v budoucí Techmanii roven či se blížil tomu samému poměru v Heurece - výpočet poměrů viz obrázek 12.

Obrázek 12: Výpočet koeficientu porovnávajícího návštěvnost science centra a planetária



Zdroj: Vlastní zpracování

Z výpočtů znázorněných na obrázku 14 vyplývá, že poměry sice nejsou stejné, liší se však až v druhém řádu. Rozdělení tedy nebude zcela přesné, ale rozdíl by neměl být větší než 2 500 návštěvníků za rok u pesimistické verze (P), 1 100 návštěvníků za rok u realistické verze (R) a 1 200 návštěvníků u optimistické verze (O) – viz tabulka 12 v kapitole 5.4. (P, R a O je značení ve výpočtu na obrázku 14).

5.4 Konečný plán poptávky po produktech společnosti

Aplikace poznatků z finského science centra byla provedena následovně (pro výpočty viz tabulka 12):

1. Dle plánu uvedeného v tabulce 11, bylo pro každou variantu zjištěno, kolik návštěvníků navštíví science centrum a možná i planetárium (SC+) a kolik návštěvníků navštíví planetárium a možná i science centrum (pl+).
2. Celková návštěvnost science centra a planetária je zjištěna na základě vztahu

a) $SC + PL = \frac{SC+}{0,52+0,23}$. Pokud by se koeficient (K), jehož výpočet byl

naznačen na obrázku 12, pro TSC rovnal koeficientu (K) Heureka, rovnal by se výše uvedený vztah vztahu b) $SC + PL = \frac{pl+}{0,23+0,25}$. Jelikož se však koeficient zcela nerovnal, nastal v tomto poměru rozdíl. Výpočet konečné návštěvnosti a následný rozdíl je v tabulce 12 vyznačen šedivou barvou. Pro účely této práce se vychází ze vztahu a) a celkové návštěvnosti jednotlivých scénářů jsou následující: 106 347 osob pro pesimistickou variantu, 122 553 osob pro realistickou variantu a 163 093 osob pro optimistickou variantu, viz tabulka 12.

Tabulka 12: Výpočet konečné celkové návštěvnosti TSC v roce 2014

VÝPOČET KONEČNÉ NÁVŠTĚVNOSTI	pesimistická			realistická			optimistická		
	SC +	pl +	SC + PL	SC +	pl +	SC + PL	SC +	pl +	SC + PL
návštěvníků	79 760	52 233	106 347	91 914	59 401	122 553	122 320	77 726	163 093
	79 760	52 233	108 818	91 914	59 401	123 752	122 320	77 726	161 929
	rozdíl variant		2 471	rozdíl variant		1 200	rozdíl variant		1 165

Zdroj: Vlastní zpracování

3. Celkovou návštěvnost jen planetária, jen science centra a jak science centra, tak planetária pro jednotlivé varianty, jejichž výpočet byl vysvětlen v bodě 2, je získána následným pronásobením pravděpodobností jednotlivých variant dle statistik Heureka. Výpočet je znázorněn v tabulce 13.

Tabulka 13: Celková návštěvnost jednotlivých variant

	pesimistická	realistická	optimistická
0,52 jen science centrum	55 300	63 727	84 809
0,25 jen planetárium	26 587	30 638	40 773
0,23 obojí	24 460	28 187	37 511
celkem	106 347	122 553	163 093

Zdroj: Vlastní zpracování

4. Posledním krokem je rozdělit celkovou návštěvnost pro jednotlivé segmenty trhu a jednotlivé produktové řady TSC. To je provedeno ve stejném poměru, jako tomu bylo u predikce návštěvnosti v tabulce 11. Konečnou předpokládanou návštěvnost pro rok 2014 dle tržních segmentů trhu a produktových řad znázorňuje tabulka 14.

Tabulka 14: Konečná předpokládaná návštěvnost pro rok 2014 dle tržních segmentů a produktových řad

celková návštěvnost dle jednotlivých segmentů	pesimistická			realistická			optimistická		
	školy	široká veřejnost týden	široká veřejnost volna	školy	široká veřejnost týden	široká veřejnost volna	školy	široká veřejnost týden	široká veřejnost volna
jen planetárium	10 936	2 671	12 980	12 839	3 194	14 606	14 844	3 744	22 185
jen science centrum	9 796	7 055	22 436	11 411	8 636	25 132	13 061	10 248	39 116
science centrum výukový program školy	13 520	0	0	15 755	0	0	18 037	0	0
workshopy pro veřejnost v dnech volna	0	0	2 493	0	0	2 793	0	0	4 346
science centrum a planetárium	10 313	3 121	11 026	12 016	3 820	12 351	13 755	4 533	19 224
celkem		106 347			122 553			163 093	

Zdroj: Vlastní zpracování

5.5 Realizovatelnost plánu dle kapacit trhu

V předchozí podkapitole byly navrženy tři základní scénáře možného vývoje návštěvnosti planetária a science centra v roce 2014. Na základě externí analýzy v kapitole 3.2.2.1 je známo, že návštěvníci do TSC jezdí převážně z okruhu do 90 minut dojížděky autem od areálu. Je proto nutné ověřit, zda jsou jednotlivé scénáře realizovatelné z pohledu trhu (počtu obyvatel, či žáků v dané cílové oblasti) a stanovit cíle využití jednotlivých oblastí.

Pro tento účel bude trh rozdělen na pět geografických okruhů – Plzeň město (PM), Plzeňský kraj bez PM (PK bez PM), Karlovarský kraj (KK), oblasti z Jihočeského kraje spadající do dojížděky do 90 minut (JK), oblasti ze Středočeského kraje spadající do 60 minutového okruhu dojížděky (SK) a do 60-90 minutového okruhu dojížděky (SK 60 – 90 min.) a zájmové oblasti Hlavního města Prahy (HMP), do které patří příměstské části na západě města. Počty obyvatel a žáků mateřských, základních a středních škol v těchto oblastech jsou uvedeny v příloze G této práce.

Tabulka 15 níže znázorňuje, z kolika procent by měla společnost využít potenciál jednotlivého tržního segmentu v jednotlivých regionech proto, aby mohl být naplněn plán návštěvnosti pro rok 2014 stanovený v tabulce 14 předešlé podkapitoly. Jak plyne z analýzy, pro uskutečnění optimistického scénáře je zapotřebí oslovit 4,5% z celého potenciálu zájmové oblasti, zatímco pro uspokojení pesimistické varianty bude stačit, když TSC navštíví pouhých 2,7% obyvatel ze zájmové oblasti. Pro školy pak platí, že aby mohl být uskutečněný plán science centra, musel by do centra přijít každý pátý žák základní či střední školy (v závislosti na scénáři).

Tabulka 15: Procentuální využití potenciálu jednotlivých spádových oblastí na uspokojení poptávky

	pesimistická				realistická				optimistická			
	školy			šv	školy			šv	školy			šv
	MŠ	ZŠ	SŠ		MŠ	ZŠ	SŠ		MŠ	ZŠ	SŠ	
PM	8%	50%	45%	10%	15%	67%	48%	10%	20%	70%	50%	15%
PK bez PM	3%	25%	25%	3%	5%	27%	27%	4%	10%	30%	30%	5%
KK	0%	15%	15%	2%	0%	16%	16%	3%	0%	20%	20%	4%
JK (jen do 90 min)	0%	10%	10%	1%	0%	12%	12%	2%	0%	15%	15%	3%
SK (jen do 60 min)	0%	15%	15%	2%	0%	16%	16%	3%	0%	20%	20%	4%
SK (60 - 90 min)	0%	10%	10%	1%	0%	11%	11%	2%	0%	12%	12%	3%
HMP - zájmové oblasti*	0%	5%	5%	1%	0%	6%	6%	2%	0%	8%	8%	2%
celkem	1,2%	17,2%	17,9%	2,7%	3,4%	19,9%	19,6%	3,2%	3,4%	22,9%	22,4%	4,5%

Zdroj: Vlastní zpracování

Proporcionální rozdělení využití potenciálu pro konkrétní cílové segmenty v jednotlivých oblastech vychází z historické zkušenosti společnosti a bylo nastaveno tak, aby se daným rozložením dosáhlo požadované návštěvnosti. Pokud chce být projekt v prvním roce úspěšný, je nutné, aby se na základě tohoto rozdělení větvila i komunikační kampaň nového science centra a planetária.

5.6 Plán návštěvnosti 2014 – 2019

Návštěvnost pro roky 2014 – 2019 je na rozdíl od roku 2014 odvozena na základě předpokládaných vývojových trendů. Tato práce uvažuje celkem 4 možné vývojové trendy a to: lineární každoroční růst návštěvnosti o 2%, stagnaci návštěvnosti na návštěvnosti z roku 2014, každoroční lineární pokles o 2% a nakonec trendový vývoj na základě zkušeností zahraničních science center při jejich otevírání. Celkové návštěvnosti pro jednotlivé scénáře a jejich další vývojové trendy znázorňuje tabulka 16.

Tabulka 16: Možné situace vývoje návštěvnosti mezi roky 2014 - 2019

		2014	2015	2016	2017	2018	2019
optimistická	růst o 2%	163 093	166 355	169 682	173 076	176 537	180 068
	stagnace o 0%	163 093	163 093	163 093	163 093	163 093	163 093
	pokles o 2%	163 093	159 831	156 635	153 502	150 432	147 423
	historický trend -	163 093	172 879	176 336	178 100	179 881	181 679
realistická	růst o 2%	122 553	125 004	127 504	130 054	132 655	135 308
	stagnace o 0%	122 553	122 553	122 553	122 553	122 553	122 553
	pokles o 2%	122 553	120 102	117 700	115 346	113 039	110 778
	historický trend -	122 553	129 906	132 504	133 829	135 168	136 519
pesimistická	růst o 2%	106 347	108 474	110 643	112 856	115 113	117 416
	stagnace o 0%	106 347	106 347	106 347	106 347	106 347	106 347
	pokles o 2%	106 347	104 220	102 136	100 093	98 091	96 129
	historický trend -	106 347	112 728	114 982	116 132	117 294	118 466
trend vývoje dle zkušeností v zahraničí			růst o 6%	růst o 3%	růst o 1%	růst o 1%	růst o 1%

Zdroj: Vlastní zpracování

Z výše uvedených predikcí vyplývá, že není možné brát v úvahu celý pesimistický scénář a variantu poklesu pro realistický scénář. Tyto možnosti nelze uvažovat z toho důvodu, že predikované návštěvnosti v daných letech nedosáhly na hranici 120 000 návštěvníků ročně, což je požadovaným výstupem projektu rozšíření TSC.

Pro další analýzu posouzení udržitelnosti projektu bude počítáno pouze s těmi možnostmi vývoje, které převyšují požadované množství 120 000 návštěvníků ročně, což jsou všechny možnosti vývoje optimistického scénáře a všechny možnosti vývoje realistického scénáře bez situace, kdy by každoročně návštěvnost klesla o 2%.

6 HODNOCENÍ UDRŽITELNOSTI PROJEKTU

Pro hodnocení udržitelnosti projektu TSC bude ověřeno, zda v jednotlivých letech kryjí provozní výnosy z provozu science centra a planetária provozní náklady (včetně náhrad zaměstnanců v provozu), a to alespoň do úrovně 92%. Tato hranice byla určena na základě dlouhodobé zkušenosti provozovatelů muzeí, a science center a na základě dlouhodobého vývoje satelitního účtu neziskových organizací, dle kterého provozní náklady neziskových organizací, započítáme-li do nich i náhrady zaměstnanců, jsou pokryty provozními výnosy z 92% (CZSO b, 2013), viz kapitola 1.2.2. Satelitní účet neziskových institucí.

Do provozních výnosů budou zahrnuty příjmy z prodeje vstupného a zisk z realizace doplňkové činnosti. Do provozních nákladů pak budou zahrnuty opravdu jen ty náklady, které se bezprostředně týkají provozu science centra a planetária. Nebudou do těchto nákladů zahrnuty náklady spojené s propagací a činnostmi marketingového oddělení, náklady spojené s vývojem nových expozic, náklady spojené s pořízením expozic či náklady spojené s chodem finančního oddělení a dalších podpůrných oddělení.

6.1 Plán tržeb ze vstupného na rok 2014

Tržby pro rok 2014 jsou predikované desagregovaným způsobem na základě předpokládané návštěvnosti vypočítané v kapitole 5. V tomto roce jsou vypočítané tržby zvlášť pro každý segment trhu, tedy jak pro školy, tak širokou veřejnost. U široké veřejnosti se pak ještě dělí tržby na rodinné vstupné, plné vstupné, snížené vstupné a vstupné pro V.I.P. hosty. U rodinného vstupného je předpokladem, že ho v průměru využijí 4 lidé. Na základě historických interních dat společnosti je také známo,

že z celkové návštěvnosti široké veřejnosti zaujímají rodiny s dětmi 57%, snížené vstupné pak v minulosti platilo 13% osob, plné vstupné taktéž 13% a zadarmo, v rámci V.I.P. vstupu, což mají například učitelé, přišlo 17% návštěvníků ze segmentu široké veřejnosti.

Jelikož v kapitole 5 byly predikované návštěvnosti i jednotlivých produktů nabízených TSC a v tabulce 2 návrh budoucí cenové politiky, bylo možné pro rok 2014 vypočítat budoucí tržby plynoucí ze vstupného jak pro každý segment trhu, tak i každý produkt. V závěru kapitoly 5 na základě tabulky 16 bylo stanoveno, že pro nutnost dodržení jednoho z hodnotících kritérií projektu bude počítáno pouze s realistickým a optimistickým scénářem vývoje návštěvnosti. Predikované tržby ze vstupného pro jednotlivé scénáře dle tržních segmentů a produktových řad jsou znázorněny v tabulce 17 a 18.

Tabulka 17: Predikce tržeb na rok 2014 – optimistická varianta

PREDIKCE TRŽEB 2014 OPTIMISTICKÁ VARIANTA	školy	široká veřejnost			
		57%	13%	13%	17%
		RODINY	PLNNÉ VSTUONÉ	SNÍŽENÉ VSTUPNÉ	VIP
jen planetárium	890 000 Kč	1 200 000 Kč	440 000 Kč	290 000 Kč	0 Kč
jen science centrum	1 040 000 Kč	2 460 000 Kč	960 000 Kč	640 000 Kč	0 Kč
science centrum výukový program školy	1 980 000 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
workshopy pro veřejnost v dnech volna	0 Kč	340 000 Kč	110 000 Kč	80 000 Kč	0 Kč
science centrum a planetárium	1 320 000 Kč	1 420 000 Kč	580 000 Kč	380 000 Kč	0 Kč
	5 240 000 Kč	5 430 000 Kč	2 090 000 Kč	1 390 000 Kč	0 Kč
CELKEM		14 150 000 Kč			

Zdroj: Vlastní zpracování

Pokud se návštěvnost TSC bude vyvíjet dle predikce optimistického scénáře, dají se předpokládat tržby ze vstupného ve výši 14 milionů korun. To znamená nárůst tržeb 3,3 krát oproti roku 2012, přičemž návštěvnost vzrostla oproti roku 2012 jen 3 krát.

Tabulka 18: Predikce tržeb na rok 2014 – realistická varianta

PREDIKCE TRŽEB 2014 REALISTICKÁ VARIANTA	školy	široká veřejnost			
		57%	13%	13%	17%
		RODINY	PLNNÉ VSTUONÉ	SNÍŽENÉ VSTUPNÉ	VIP
jen planetárium	770 000 Kč	820 000 Kč	300 000 Kč	200 000 Kč	0 Kč
jen science centrum	910 000 Kč	1 680 000 Kč	660 000 Kč	440 000 Kč	0 Kč
science centrum výukový program školy	1 730 000 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
workshopy pro veřejnost v dnech volna	0 Kč	220 000 Kč	70 000 Kč	50 000 Kč	0 Kč
science centrum a planetárium	1 150 000 Kč	970 000 Kč	390 000 Kč	260 000 Kč	0 Kč
	4 570 000 Kč	3 700 000 Kč	1 430 000 Kč	950 000 Kč	0 Kč
CELKEM		10 640 000 Kč			

Zdroj: Vlastní zpracování

Realistický scénář vývoje tržeb ze vstupného pak předpokládá s celkovými tržbami o 25% nižšími než scénář optimistický.

6.2 Plán tržeb ze vstupného pro období 2014 – 2019

Vývoj tržeb za vstupného mezi lety 2015 a 2019 je počítán pro 7 možných variant, které byly vybrány v závěru kapitoly 5 (viz tabulka 16). Jelikož jsou tržby ze vstupného závislé jen na dvou faktorech – na počtu návštěvníků a na ceně, lze při výpočtu postupovat totožně jako při predikci vývoje návštěvnosti, což znamená, že tržby pro optimistický či realistický scénář jsou zvyšovány či snižovány o vývojový trend návštěvnosti. Druhým faktorem je cena. Jak bylo uvedeno v externí analýze dlouhodobý cíl ČNB je udržet růst cenové hladiny na 2% hranici. Stejný vývoj se dá tedy předpokládat i pro ceny vstupného. Proto jsou tržby v každém roce o dané 2% navýšeny. Výpočet tržeb pro jednotlivé roky a jednotlivé varianty znázorňuje tabulka 19.

Tabulka 19: Plán tržeb ze vstupného pro rok 2014 - 2019

TRŽBY 2014 - 2019		2014	2015	2016	2017	2018	2019
optimistická	růst	14 150 000 Kč	14 720 000 Kč	15 310 000 Kč	15 920 000 Kč	16 550 000 Kč	17 220 000 Kč
	stagnace	14 150 000 Kč	14 430 000 Kč	14 720 000 Kč	15 020 000 Kč	15 320 000 Kč	15 620 000 Kč
	pokles	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč
	historický trend	14 150 000 Kč	15 570 000 Kč	16 500 000 Kč	17 330 000 Kč	18 190 000 Kč	19 100 000 Kč
realistická	růst	10 640 000 Kč	11 070 000 Kč	11 510 000 Kč	11 970 000 Kč	12 450 000 Kč	12 940 000 Kč
	stagnace	10 640 000 Kč	10 850 000 Kč	11 070 000 Kč	11 290 000 Kč	11 520 000 Kč	11 750 000 Kč
	historický trend	10 640 000 Kč	11 700 000 Kč	12 410 000 Kč	13 030 000 Kč	13 680 000 Kč	14 360 000 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Pokud by nastal optimistický scénář návštěvnosti a k tomu do budoucna meziroční pokles o 2%, pak by tento pokles byl vyrovnán růstem inflace a tržby ze vstupného by se každoročně pohybovaly na stejné úrovni, viz tabulka 19 třetí řádek.

6.3 Plán provozních nákladů

Provozní náklady pro rok 2014 byly pro účely této práce, po konzultaci s vedoucím provozu společnosti, sestrojeny agregovaným způsobem na základě předpokládaného růstu jednotlivých položek rozpočtu na provoz a údržbu v roce 2013. Dle konzultace společnost předpokládá, že náklady spojené s údržbou budov či exponátů vzrostou trojnásobně, náklady spojené s energiemi pak 2,5 krát oproti roku 2013. Společnost také předpokládá, že od ledna 2014 přijme další zaměstnance na pozice údržbářů, uklízeček, recepčních a průvodců v expozicích. Oproti roku 2013

to bude 20% nárůst počtu zaměstnanců a tedy i nákladů spojených s nimi. Ostatní náklady, do kterých jsou zahrnuty například tiskoviny, náklady na ostrahu, provoz automobilů atd. pak společnost předpokládá, že vzrostou o dvojnásobek. Na základě těchto předpokládaných trendových růstů byla vynásobená každá detailní položka rozpočtu společnosti a odhadnuty konečné provozní náklady. Odhad byl proveden z finančního plánu společnosti pro rok 2013. Společnost si nepřeje zveřejňovat konkrétní položky rozpočtu, a proto jsou v této práci představeny až konečné hodnoty pro jednotlivé kategorie nákladů, viz tabulka 20. Tyto kategorie jsou rozčleněny tak, aby se náklady shrnuté v těchto kategoriích do budoucna vyvíjely stejně v závislosti na změnách externího prostředí.

Tabulka 20: Vývoj provozních nákladů v roce 2013 a predikce pro rok 2014

položka	rok 2013	rok 2014
A) zaměstnanci	4 820 000 Kč	5 780 000 Kč
I. mzdové náklady a)+b)	4 510 000 Kč	5 410 000 Kč
a) mzdy	2 980 000 Kč	3 570 600 Kč
b) odvody	1 530 000 Kč	1 839 400 Kč
II. stravné	140 000 Kč	180 000 Kč
III. vzdělání	160 000 Kč	190 000 Kč
B) spotřeba materiálu	310 000 Kč	850 000 Kč
C) administrativa	130 000 Kč	190 000 Kč
D) doprava/přeprava/cestovné	200 000 Kč	290 000 Kč
I. cestovné	100 000 Kč	130 000 Kč
II. doprava a přepravné	20 000 Kč	20 000 Kč
III. spotřeba pohonných hmot	50 000 Kč	90 000 Kč
IV. silniční daň	10 000 Kč	10 000 Kč
V. oprava auta	20 000 Kč	40 000 Kč
E) provoz a údržba exponátů	130 000 Kč	400 000 Kč
F) provoz budovy	2 312 000 Kč	6 020 000 Kč
I. energie - elektřina	732 000 Kč	1 830 000 Kč
I. energie - voda/teplo	1 080 000 Kč	2 700 000 Kč
I. revize	120 000 Kč	370 000 Kč
II. úklid	360 000 Kč	1 080 000 Kč
III. ostraha	20 000 Kč	40 000 Kč
G) ostatní	660 000 Kč	1 490 000 Kč
celkem A+B+C+D+E+F+G	8 560 000 Kč	15 010 000 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Výše uvedený odhad pro rok 2014 není ještě konečný. Růst byl totiž odhadnut na základě interních změn ve společnosti, ne však na základě externích vlivů. Konečné

náklady ovlivní také růst cenové hladiny, a to jak u spotřebního zboží, tak u pohonných hmot, elektřiny a vodného se stočným. Důležitým činitelem je také růst mezd zaměstnanců a odvodů. Predikovaný vývoj těchto faktorů by stanoven v kapitole zabývající se externím prostředím s tím, že meziroční růst nákladů na zaměstnance a cen pohonných hmot bude 4%, ceny energií porostou meziročně o 3% a ostatní položky o inflaci ve velikosti 2%.

Po promítnutí výše uvedených vlivů do odhadu provozních nákladů v roce 2014 a v následných letech získáme predikci provozních nákladů mezi lety 2014 a 2019 v následné výši, viz tabulka 21.

Tabulka 21: Plán provozních nákladů mezi lety 2014 - 2019

položka	2014	2015	2016	2017	2018	2019
A) zaměstnanci	6 000 000 Kč	6 240 000 Kč	6 480 000 Kč	6 730 000 Kč	6 990 000 Kč	7 260 000 Kč
I. mzdové náklady a)+b)	5 630 000 Kč	5 850 000 Kč	6 090 000 Kč	6 330 000 Kč	6 580 000 Kč	6 850 000 Kč
a) mzdy	3 710 000 Kč	3 860 000 Kč	4 020 000 Kč	4 180 000 Kč	4 340 000 Kč	4 520 000 Kč
b) odvody	1 910 000 Kč	1 990 000 Kč	2 070 000 Kč	2 150 000 Kč	2 240 000 Kč	2 330 000 Kč
II. stravné	180 000 Kč	190 000 Kč	190 000 Kč	190 000 Kč	200 000 Kč	200 000 Kč
III. vzdělání	190 000 Kč	200 000 Kč	200 000 Kč	210 000 Kč	210 000 Kč	210 000 Kč
B) spotřeba materiálu	870 000 Kč	880 000 Kč	900 000 Kč	920 000 Kč	940 000 Kč	960 000 Kč
C) administrativa	190 000 Kč	200 000 Kč	200 000 Kč	210 000 Kč	210 000 Kč	210 000 Kč
D) doprava/přeprava/cestovné	300 000 Kč	300 000 Kč	310 000 Kč	310 000 Kč	320 000 Kč	330 000 Kč
I. cestovné	130 000 Kč	140 000 Kč	140 000 Kč	140 000 Kč	140 000 Kč	150 000 Kč
II. doprava a přepravné	20 000 Kč	20 000 Kč	20 000 Kč	20 000 Kč	20 000 Kč	20 000 Kč
III. spotřeba pohonných hmot	90 000 Kč	90 000 Kč	100 000 Kč	100 000 Kč	100 000 Kč	100 000 Kč
IV. silniční daň	10 000 Kč	10 000 Kč	10 000 Kč	10 000 Kč	10 000 Kč	10 000 Kč
V. oprava auta	40 000 Kč	40 000 Kč	40 000 Kč	40 000 Kč	40 000 Kč	50 000 Kč
E) provoz a údržba exponátů	410 000 Kč	430 000 Kč	440 000 Kč	460 000 Kč	480 000 Kč	490 000 Kč
F) provoz budovy	6 190 000 Kč	6 360 000 Kč	6 530 000 Kč	6 710 000 Kč	6 900 000 Kč	7 090 000 Kč
I. energie - elektřina	1 880 000 Kč	1 940 000 Kč	2 000 000 Kč	2 060 000 Kč	2 120 000 Kč	2 190 000 Kč
I. energie - voda/teplo	2 780 000 Kč	2 860 000 Kč	2 950 000 Kč	3 040 000 Kč	3 130 000 Kč	3 220 000 Kč
I. revize	380 000 Kč	380 000 Kč	390 000 Kč	400 000 Kč	410 000 Kč	420 000 Kč
II. úklid	1 100 000 Kč	1 120 000 Kč	1 150 000 Kč	1 170 000 Kč	1 190 000 Kč	1 220 000 Kč
III. ostraha	40 000 Kč	40 000 Kč	40 000 Kč	40 000 Kč	40 000 Kč	50 000 Kč
G) ostatní	1 520 000 Kč	1 550 000 Kč	1 580 000 Kč	1 610 000 Kč	1 650 000 Kč	1 680 000 Kč
celkem A+B+C+D+E+F+G	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

6.4 Krytí provozních nákladů tržbami ze vstupného

Jak bylo stanoveno v úvodu kapitoly 6, neziskový projekt se dá považovat za dlouhodobě udržitelný, pokud je podnik schopen své provozní náklady hradit provozními příjmy. V předchozích kapitolách byl stanoven plán pro roky 2014 - 2019 těchto dvou ukazatelů proto, aby bylo možné posoudit, zda je budoucí provoz planetária a science centra schopný pokrýt své vlastní náklady. Vše bylo provedeno pro realistický a optimistický scénář vývoje návštěvnosti pro trendy budoucího růstu, stagnace, poklesu

a vývoje dle historického trendu návštěvnosti pro další roky. Tabulka 22 na následující straně znázorňuje předpokládaný vývoj tržeb ze vstupného, nákladů na provoz, provozní výsledek hospodaření (výsledek), neboli rozdíl mezi provozními výnosy a provozními náklady, a míru krytí, neboli procentuální vyjádření, do jaké míry jsou provozní náklady kryty tržbami ze vstupného.

Tabulka 22: Plán provozního výsledku hospodaření mezi lety 2014 - 2019

provozní výsledek 2014 - 2019		2014	2015	2016	2017	2018	2019	
optimistická	růst	tržby	14 150 000 Kč	14 720 000 Kč	15 310 000 Kč	15 920 000 Kč	16 550 000 Kč	17 220 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-920 000 Kč	-810 000 Kč	-690 000 Kč	-570 000 Kč	-450 000 Kč	-310 000 Kč
		míra krytí	94%	95%	96%	97%	97%	98%
	stagnace	tržby	14 150 000 Kč	14 430 000 Kč	14 720 000 Kč	15 020 000 Kč	15 320 000 Kč	15 620 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-920 000 Kč	-1 100 000 Kč	-1 280 000 Kč	-1 470 000 Kč	-1 680 000 Kč	-1 910 000 Kč
		míra krytí	94%	93%	92%	91%	90%	89%
	pokles	tržby	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-920 000 Kč	-1 380 000 Kč	-1 850 000 Kč	-2 340 000 Kč	-2 850 000 Kč	-3 380 000 Kč
		míra krytí	94%	91%	88%	86%	83%	81%
	historický trend	tržby	14 150 000 Kč	15 570 000 Kč	16 500 000 Kč	17 330 000 Kč	18 190 000 Kč	19 100 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-920 000 Kč	40 000 Kč	500 000 Kč	840 000 Kč	1 190 000 Kč	1 570 000 Kč
		míra krytí	94%	100%	103%	105%	107%	109%
realistická	růst	tržby	10 640 000 Kč	11 070 000 Kč	11 510 000 Kč	11 970 000 Kč	12 450 000 Kč	12 940 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-4 430 000 Kč	-4 460 000 Kč	-4 490 000 Kč	-4 520 000 Kč	-4 550 000 Kč	-4 590 000 Kč
		míra krytí	71%	71%	72%	73%	73%	74%
	stagnace	tržby	10 640 000 Kč	10 850 000 Kč	11 070 000 Kč	11 290 000 Kč	11 520 000 Kč	11 750 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-4 430 000 Kč	-4 680 000 Kč	-4 930 000 Kč	-5 200 000 Kč	-5 480 000 Kč	-5 780 000 Kč
		míra krytí	71%	70%	69%	68%	68%	67%
	historický trend	tržby	10 640 000 Kč	11 700 000 Kč	12 410 000 Kč	13 030 000 Kč	13 680 000 Kč	14 360 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-4 430 000 Kč	-3 830 000 Kč	-3 590 000 Kč	-3 460 000 Kč	-3 320 000 Kč	-3 170 000 Kč
		míra krytí	71%	75%	78%	79%	80%	82%

Zdroj: Vlastní zpracování

Ke krytí provozních nákladů tržbami ze vstupného v požadované výši na úrovni minimálně 92% by mohlo dojít v případě, když se návštěvnost v roce 2014 vyvine dle optimistického scénáře a v dalších letech bude buďto růst o 2%, nebo bude následovat historický trend vývoje, jak ho známe ze světa. Pro historický vývojový trend návštěvnosti dokonce od roku 2015 dojde ke 100% a vyššímu krytí provozních nákladů tržbami ze vstupného. V případě budoucí stagnace nebude společnost dosahovat požadované výše krytí v roce 2018, v případě poklesu návštěvnosti v dalších letech nebude společnost dosahovat požadovaného krytí již v roce 2015. U realistického scénáře vývoje návštěvnosti nebude dosaženo 92% krytí provozních nákladů tržbami ze vstupného u žádné ze simulovaných variant.

Je důležité vzít v úvahu, že při výpočtu byly předpokládány tržby jen ze vstupného. To však není jedinou složkou výnosové položky společnosti. Společnost má také příjmy z doplňkové činnosti. Pro budoucí odhad udržitelnosti projektu však není možné navýšit tržby ze vstupného o tržby z doplňkové činnosti a náklady na provoz o náklady na provoz doplňkové činnosti, a to proto, že dle zákona o dani z příjmu tato činnost podléhá jinému režimu. Proto musí být hlavní a doplňková činnost sledovány zvlášť.

6.5 Plán hospodářského výsledku z doplňkové činnosti

Hospodářské výsledky, které společnost obdrží za realizaci své doplňkové činnosti, se dají rozdělit na dvě základní kategorie: na hospodářský výsledek závislý na návštěvnosti science centra a planetária a hospodářský výsledek na návštěvnosti nezávislý.

A) Hospodářský výsledek závislý na návštěvnosti

Tržby, které závisí na počtu návštěvníků, jsou tržby z provozu obchodu se suvenýry a tržby z provozu parkoviště. Z historických údajů společnosti víme, že v průměru utratí jeden návštěvník 10 Kč v obchodu se suvenýry a 0,50 Kč za parkování (rok 2012). Pro vývoj tržeb v dalších letech, tedy roku 2015 a dále, bude také počítáno s meziroční inflací 2%. Plán ostatních tržeb plynoucích z provozu science centra sestavený touto logikou je znázorněn v tabulce 23 níže.

Tabulka 23: Plán ostatních tržeb plynoucích z provozu pro rok 2014 - 2015

tržby		2014	2015	2016	2017	2018	2019
optimistická	růst	1 710 000 Kč	1 780 000 Kč	1 820 000 Kč	1 850 000 Kč	1 890 000 Kč	1 930 000 Kč
	stagnace	1 710 000 Kč	1 750 000 Kč	1 750 000 Kč	1 750 000 Kč	1 750 000 Kč	1 750 000 Kč
	pokles	1 710 000 Kč	1 710 000 Kč	1 680 000 Kč	1 640 000 Kč	1 610 000 Kč	1 580 000 Kč
	historický trend	1 710 000 Kč	1 850 000 Kč	1 890 000 Kč	1 910 000 Kč	1 930 000 Kč	1 950 000 Kč
realistická	růst	1 290 000 Kč	1 340 000 Kč	1 370 000 Kč	1 390 000 Kč	1 420 000 Kč	1 450 000 Kč
	stagnace	1 290 000 Kč	1 310 000 Kč	1 310 000 Kč	1 310 000 Kč	1 310 000 Kč	1 310 000 Kč
	Historický trend	1 290 000 Kč	1 390 000 Kč	1 420 000 Kč	1 430 000 Kč	1 450 000 Kč	1 460 000 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Náklady na provoz obchodu se suvenýry se dají rozdělit na dvě složky: fixní náklady nesoucí v sobě mzdu dvou prodavaček a pokladní systém a na variabilní náklady, což je náklad na pořízení jedné položky. Z historických údajů víme, že náklad na jednoho návštěvníka je 5 Kč. Ostatní náklady, jako jsou odpisy neprodaného zboží atd., nebudou pro zjednodušení počítány. U parkovného jsou náklady jen fixní,

a to v podobě parkovacího systému a údržby parkoviště, která se rovná půl úvazku jedné osoby. Pro vývoj mezi lety 2014 a 2019 se počítá s vývojovými trendy, jak tomu bylo předtím, tedy inflace ve výši 2% a meziroční růst mezd ve výši 4%. Přehled nákladů pro jednotlivé scénáře návštěvnosti a jejich trendové vývoje znázorňuje tabulka 24 níže.

Tabulka 24: Náklady na doplňkovou činnost závislé na návštěvnosti

náklady		2014	2015	2016	2017	2018	2019
optimistická	růst	1 270 000 Kč	1 460 000 Kč	1 500 000 Kč	1 530 000 Kč	1 570 000 Kč	1 600 000 Kč
	stagnace	1 270 000 Kč	1 440 000 Kč	1 460 000 Kč	1 470 000 Kč	1 490 000 Kč	1 500 000 Kč
	pokles	1 270 000 Kč	1 420 000 Kč	1 420 000 Kč	1 410 000 Kč	1 410 000 Kč	1 410 000 Kč
	historický trend	1 270 000 Kč	1 500 000 Kč	1 540 000 Kč	1 560 000 Kč	1 590 000 Kč	1 610 000 Kč
realistická	růst	1 060 000 Kč	1 210 000 Kč	1 240 000 Kč	1 270 000 Kč	1 300 000 Kč	1 330 000 Kč
	stagnace	1 060 000 Kč	1 200 000 Kč	1 210 000 Kč	1 230 000 Kč	1 240 000 Kč	1 260 000 Kč
	historický trend	1 060 000 Kč	1 240 000 Kč	1 270 000 Kč	1 300 000 Kč	1 320 000 Kč	1 340 000 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Konečný hospodářský výsledek je pak jednoduše vypočten odečtením výše uvedených nákladů od výnosů a následným zdaněním daní z příjmů právnických osob. Jelikož v současné době díky velmi nestabilní politické situaci není vůbec jasné, jak velké daňové zatížení v jednotlivých letech bude, je počítáno pro všechny roky s variantou 19%, která platí v současnosti. Je však více než pravděpodobné, že se tato sazba sníží. Hospodářský výsledek z doplňkové činnosti, který je závislý na návštěvnosti science centra a planetária zobrazuje tabulka 25 níže.

Tabulka 25: Hospodářský výsledek z doplňkové činnosti závislý na návštěvnosti

HV po zdanění		2014	2015	2016	2017	2018	2019
optimistická	růst	360 000 Kč	260 000 Kč	260 000 Kč	260 000 Kč	260 000 Kč	270 000 Kč
	stagnace	360 000 Kč	250 000 Kč	230 000 Kč	230 000 Kč	210 000 Kč	200 000 Kč
	pokles	360 000 Kč	230 000 Kč	210 000 Kč	190 000 Kč	160 000 Kč	140 000 Kč
	historický trend	360 000 Kč	280 000 Kč	280 000 Kč	280 000 Kč	280 000 Kč	280 000 Kč
realistická	růst	190 000 Kč	110 000 Kč	110 000 Kč	100 000 Kč	100 000 Kč	100 000 Kč
	stagnace	190 000 Kč	90 000 Kč	80 000 Kč	60 000 Kč	60 000 Kč	40 000 Kč
	historický trend	190 000 Kč	120 000 Kč	120 000 Kč	110 000 Kč	110 000 Kč	100 000 Kč
daň z příjmu		19%	19%	19%	19%	19%	19%

Zdroj: Vlastní zpracování

Jak plyne z výše uvedené tabulky, zisk z doplňkové činnosti závislé na návštěvnosti se pohybuje od 360 tisíc do pouhých 40 tisíc (záleží na variantě vývoje návštěvnosti). To jsou relativně nevýznamné částky pro pokrytí provozní ztráty plynoucí z realizace hlavní činnosti.

B) Hospodářský výsledek doplňkové činnosti nezávislý na návštěvnosti

Mezi aktivity společnosti, které by se daly zařadit mezi doplňkovou činnost nezávislou na návštěvnosti, patří:

- Pronájem prostor – výstavní prostory, konferenční a přednáškové prostory, prostory na reklamní účely či pronájem prostoru restaurace
- Pronájem expozic
- Konzultační činnost v oblasti neformálního vzdělávání a vývoje interaktivních expozic
- Pořádání komerčních akcí – narozeninové oslavy, svatby, módní přehlídky atd.

Některé z výše jmenovaných činností realizovala společnost již v minulosti - například pronájem reklamních ploch, prostor pro pořádání akcí či narozeninové oslavy. Jiné činnosti, jako je například zamýšlený koncept svateb pod nočním nebem v planetáriu či pronájem prostor pro konference patří mezi činnosti nové.

Z historického vývoje společnosti také víme, že většina výše jmenovaných činností generují velmi malý zisk až nulový zisk. Společnost předpokládá, že významně ziskovými by mohly být tyto činnosti:

- pronájem prostor pro reklamní účely
- pronájem prostor pro účely pořádání konferencí, seminářů atd.
- pronájem expozic – příjmy z této činnosti budou použity na reinvestici do expozic v science centru a planetáriu

Tabulka 26 znázorňuje vývoj předpokládaných výnosů z pronájmu prostor a reklamních ploch, které dle studie proveditelnosti společnosti předpokládá na úrovni 300 tisíc korun ročně za pronájem reklamních ploch a 200 tisíc korun ročně za pronájem prostor. Předpokládáme, že i na tyto příjmy bude působit inflace a tak meziročně porostou o 2%. Náklady spojené s pronájmem reklamních ploch jsou minimální, pro zjednodušení jsou uvažovány jako nulové – všechny případně vzniklé náklady budou hrazeny pronajímatelem. Náklady spojené s pronájmem prostor v sobě nesou osobní náklady na personál zajišťující služby pro pronajímatele a následný úklid, drobné opravy a nákup materiálu. Tyto náklady by neměly přesáhnout částku 2 000 Kč měsíčně. Vývoj v dalších letech ovlivňuje samozřejmě inflační růst cen materiálu (2%)

a růst nákladů na zaměstnance (4%). Při zaokrouhlení na tisíce by náklady neměly překročit 50 respektive 60 tisíc Kč. Jelikož nejsou známe budoucí sazby daně z příjmů právnických osob, počítá se, stejně jako u hospodářského výsledku z doplňkové činnosti závislé na návštěvnosti, se sazbami 19%. Čistý zisk z doplňkové činnosti nezávislé na návštěvnosti by se měl pohybovat mezi lety 2014 – 2019 od 360 do 400 tisíc Kč, viz tabulka 26.

Tabulka 26: Zisk po zdanění z doplňkové činnosti nezávislé na návštěvnosti

vedlejší činnost nezávislá na návštěvnosti	2014	2015	2016	2017	2018	2019
tržby - pronájem reklamních ploch	300 000 Kč	310 000 Kč	320 000 Kč	330 000 Kč	340 000 Kč	350 000 Kč
tržby - pronájem prostor	200 000 Kč	200 000 Kč	200 000 Kč	200 000 Kč	200 000 Kč	200 000 Kč
náklady spojeny s pronájmem reklamních ploch	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
náklady spojeny s pronájmem prostor	50 000 Kč	50 000 Kč	50 000 Kč	60 000 Kč	60 000 Kč	60 000 Kč
<i>osobní</i>	<i>27 000 Kč</i>	<i>28 080 Kč</i>	<i>29 203 Kč</i>	<i>30 371 Kč</i>	<i>31 586 Kč</i>	<i>32 850 Kč</i>
<i>opravy a materiál</i>	<i>24 000 Kč</i>	<i>24 480 Kč</i>	<i>24 970 Kč</i>	<i>25 469 Kč</i>	<i>25 978 Kč</i>	<i>26 498 Kč</i>
zisk před zdaněním	450 000 Kč	460 000 Kč	470 000 Kč	470 000 Kč	480 000 Kč	490 000 Kč
zisk po zdanění	360 000 Kč	370 000 Kč	380 000 Kč	380 000 Kč	390 000 Kč	400 000 Kč
daňová sazba	19%	19%	19%	19%	19%	19%

Zdroj: Vlastní zpracování

6.6 Závěr hodnocení udržitelnosti

Tabulka 27 znázorňuje souhrn všech poznatků o výnosech a nákladech společnosti, které byly vypočteny v kapitole 6.

Tabulka 27: Míra krytí provozních nákladů výnosy ze vstupného a ziskem z doplňkové činnosti

provozní výsledek 2014 - 2019		2014	2015	2016	2017	2018	2019	
optimistická	růst	tržby ze vstupného	14 150 000 Kč	14 720 000 Kč	15 310 000 Kč	15 920 000 Kč	16 550 000 Kč	17 220 000 Kč
		zisk z vedlejší činnosti	720 000 Kč	630 000 Kč	640 000 Kč	640 000 Kč	650 000 Kč	670 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-200 000 Kč	-180 000 Kč	-50 000 Kč	70 000 Kč	200 000 Kč	360 000 Kč
		míra krytí	99%	99%	100%	100%	101%	102%
	stagnace	tržby ze vstupného	14 150 000 Kč	14 430 000 Kč	14 720 000 Kč	15 020 000 Kč	15 320 000 Kč	15 620 000 Kč
		zisk z vedlejší činnosti	720 000 Kč	620 000 Kč	610 000 Kč	610 000 Kč	600 000 Kč	600 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-200 000 Kč	-480 000 Kč	-670 000 Kč	-860 000 Kč	-1 080 000 Kč	-1 310 000 Kč
		míra krytí	99%	97%	96%	95%	94%	93%
	pokles	tržby ze vstupného	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč	14 150 000 Kč
		zisk z vedlejší činnosti	720 000 Kč	600 000 Kč	590 000 Kč	570 000 Kč	550 000 Kč	540 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-200 000 Kč	-780 000 Kč	-1 260 000 Kč	-1 770 000 Kč	-2 300 000 Kč	-2 840 000 Kč
		míra krytí	99%	95%	92%	89%	86%	84%
	historický trend	tržby ze vstupného	14 150 000 Kč	15 570 000 Kč	16 500 000 Kč	17 330 000 Kč	18 190 000 Kč	19 100 000 Kč
		zisk z vedlejší činnosti	720 000 Kč	650 000 Kč	660 000 Kč	660 000 Kč	670 000 Kč	680 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-200 000 Kč	690 000 Kč	1 160 000 Kč	1 500 000 Kč	1 860 000 Kč	2 250 000 Kč
		míra krytí	99%	104%	107%	109%	111%	113%
realistická	růst	tržby ze vstupného	10 640 000 Kč	11 070 000 Kč	11 510 000 Kč	11 970 000 Kč	12 450 000 Kč	12 940 000 Kč
		zisk z vedlejší činnosti	550 000 Kč	480 000 Kč	490 000 Kč	480 000 Kč	490 000 Kč	500 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-3 880 000 Kč	-3 980 000 Kč	-4 000 000 Kč	-4 040 000 Kč	-4 060 000 Kč	-4 090 000 Kč
		míra krytí	74%	74%	75%	76%	76%	77%
	stagnace	tržby ze vstupného	10 640 000 Kč	10 850 000 Kč	11 070 000 Kč	11 290 000 Kč	11 520 000 Kč	11 750 000 Kč
		zisk z vedlejší činnosti	550 000 Kč	460 000 Kč	460 000 Kč	440 000 Kč	450 000 Kč	440 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-3 880 000 Kč	-4 220 000 Kč	-4 470 000 Kč	-4 760 000 Kč	-5 030 000 Kč	-5 340 000 Kč
		míra krytí	74%	73%	72%	71%	70%	70%
	historický trend	tržby ze vstupného	10 640 000 Kč	11 700 000 Kč	12 410 000 Kč	13 030 000 Kč	13 680 000 Kč	14 360 000 Kč
		zisk z vedlejší činnosti	550 000 Kč	490 000 Kč	500 000 Kč	490 000 Kč	500 000 Kč	500 000 Kč
		náklady	15 070 000 Kč	15 530 000 Kč	16 000 000 Kč	16 490 000 Kč	17 000 000 Kč	17 530 000 Kč
		výsledek	-3 880 000 Kč	-3 340 000 Kč	-3 090 000 Kč	-2 970 000 Kč	-2 820 000 Kč	-2 670 000 Kč
		míra krytí	74%	78%	81%	82%	83%	85%

Zdroj: Vlastní zpracování

Po přičtení zisku z doplňkové činnosti pro jednotlivé roky k tržbám ze vstupného byla určena celková výše přijatých finančních prostředků z provozu science centra a planetária bez dotační podpory či finanční podpory v podobě sponzorských darů. Dle vypočtených výsledků dojde v roce 2014 při optimistickém scénáři k 99% krytí. Dojde-li v budoucnu k meziročnímu růstu návštěvnosti či vývoji dle historického trendu, dojde dokonce v budoucích letech ke krytí vyššímu než 100%. V případě stagnace návštěvnosti neklesne hladina krytí pod 92%. Pod tuto hranici se dostane pouze klesající trend, a to po roce 2016.

Dojde-li v roce 2014 k variantě návštěvnosti, jež je v této práci nazývána realistickou, nedojde nikdy k požadované výši krytí provozních nákladů provozními výnosy do výše 92%. Pro tuto variantu je minimální krytí 70% a maximální 85%.

Z hlediska dlouhodobé udržitelnosti projektu je tedy žádoucí, aby návštěvnost v roce 2014 byla alespoň 163 tisíc návštěvníků a následně rostla návštěvnost každý rok o 2%, stagnovala na stejném počtu či rostla mezi lety 2014 a 2015 o 6%, mezi roky 2015 a 2016 o 3% a následně každý rok o 1%.

To však neznamená, že pokud nastane kterákoliv jiná varianta, bude muset být projekt okamžitě ukončen. TSC bude v budoucnu financována z několika zdrojů: kromě již uvažovaných příjmů ze vstupného a zisku z doplňkové činnosti bude společnost dostávat také finanční dary či provozní dotace. Provozní dotace jsou smluvně zajištěny od Města Plzně a Plzeňského kraje v celkové výši 20 milionů Kč ročně. Tato dotace společně s příjmy ze vstupného a zisku z doplňkové činnosti pomůže krýt konečné celkové náklady společnosti, které v roce 2014 budou dosahovat více než 35 milionů Kč, viz tabulka 28.

Tabulka 28: Celkové náklady TSC mezi lety 2014 - 2019

rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019
celkové náklady TSC	35 367 000 Kč	38 470 000 Kč	39 010 000 Kč	39 190 000 Kč	39 250 000 Kč	40 040 000 Kč

zdroj: (Techmania, 2013)

Pokud všechny příjmy společnosti a přijaté provozní dotace nebudou stačit krýt celkové náklady společnosti, bude muset společnost sestavit fundraisingovou strategii, která jí pomůže vzniklou mezeru dofinancovat. Přesněji řečeno, fundraisingovou strategii musí mít společnost v každém případě, a to na získávání finanční podpory na pořízení nových expozic. V tomto případě by však musela být fundraisingová strategie použita i na financování provozu. Velikost finančních darů a ostatních subvencí a příjmů, které TSC bude potřebovat na pokrytí svých konečných provozních nákladů, jsou uvedeny v tabulce 29 níže. Výpočet vychází ze vztahu: $FD = TC - TR + DT$, kde FD jsou finanční dary, TC jsou celkové náklady, TR jsou celkové příjmy z provozu a DT jsou provozní dotace.

Tabulka 29: Přehled nutné výše finančních darů na pokrytí ztráty společnosti

		2014	2015	2016	2017	2018	2019
optimistická	růst	497 000 Kč	3 120 000 Kč	3 060 000 Kč	2 630 000 Kč	2 050 000 Kč	2 150 000 Kč
	stagnace	497 000 Kč	3 420 000 Kč	3 680 000 Kč	3 560 000 Kč	3 330 000 Kč	3 820 000 Kč
	pokles	497 000 Kč	3 720 000 Kč	4 270 000 Kč	4 470 000 Kč	4 550 000 Kč	5 350 000 Kč
	historický trend	497 000 Kč	2 250 000 Kč	1 850 000 Kč	1 200 000 Kč	390 000 Kč	0 Kč
realistická	růst	4 177 000 Kč	6 920 000 Kč	7 010 000 Kč	6 740 000 Kč	6 310 000 Kč	6 600 000 Kč
	stagnace	4 177 000 Kč	7 160 000 Kč	7 480 000 Kč	7 460 000 Kč	7 280 000 Kč	7 850 000 Kč
	historický trend	4 177 000 Kč	6 280 000 Kč	6 100 000 Kč	5 670 000 Kč	5 070 000 Kč	5 180 000 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Pokud by nastal optimistický scénář s budoucím historickým trendem meziročního vývoje návštěvnosti, nemusela by společnost v roce 2019 shánět žádné jiné prostředky. Jinak bude implementace fundraisingové strategie nutná s tím, že společnost bude muset ročně shánět od pouhých 390 tisíc Kč až po částku blížíící se 8 milionům. Záleží na vývoji návštěvnosti.

Kolik by tedy mělo v roce 2014 přijít návštěvníků, a jaký by měl být následný vývoj návštěvnosti, aby společnost nepotřebovala fundraisingovou strategii na pokrytí běžných nákladů?

Potřebný počet návštěvníků (n) lze určit ze vztahu:

$$n = \frac{TC - DT + (FN_{\text{provozDČZnN}}) * (1 - d) - (T_{\text{PRP}} + T_{\text{PP}} - N_{\text{PP}}) * (1 - d)}{P_{\text{vst}} + (P_{\text{ob}} + P_{\text{par}} - VC_{\text{ob}}) * (1 - d)} \quad (1)$$

Kde:

P_{vst}	průměrná cena za vstup	86,77 Kč
P_{ob}	útrata v obchodě	10 Kč
P_{par}	útrata za parkovné	0,5 Kč
VC_{ob}	náklad na položku v obchodě	5 Kč
$FN_{\text{provozDČZnN}}$	fixní náklady na obchod a parkovné	452 000 Kč
D	Daň	19%
DT	Dotace	20 000 000 Kč
T_{PRP}	příjem z pronájmu reklamních ploch	300 000 Kč
T_{PP}	příjem z pronájmu prostor	200 000 Kč
N_{PP}	náklad na pronájem prostor	50 000 Kč
TC	celkové náklady	35 367 000 Kč

Při dosazení výše uvedených hodnot do vztahu (1) je zjištěno, že aby společnost nemusela implementovat žádnou fundraisingovou strategii na potřeby pokrytí nákladů společnosti (ne na investiční činnost), muselo by ji v roce 2014 navštívit 168 469 návštěvníků, což je o 5 676 návštěvníků více, než bylo predikováno v optimistickém scénáři. Pokud bude použit stejný vzorec (1) jako pro rok 2014 a budou jen změněny hodnoty jednotlivých parametrů, tedy například průměrná cena za vstup, útrata v obchodě atd., lze určit, jaká by měla být návštěvnost v letech 2014 – 2019, aby společnost pokryla své veškeré náklady bez implementace fundraisingové strategie.

Tabulka 30 znázorňuje vývoj jednotlivých indikátorů v letech, jak byly postupně predikovány v kapitole 5. Tato tabulka také v posledním řádku znázorňuje potřebnou návštěvnost, které by měla TSC dosáhnout, pokud nebude shánět jiné finanční

prostředky v podobě darů atd. Jak lze vidět, návštěvnost by se měla pohybovat okolo 200 tisíc osob za rok.

Tabulka 30: Požadovaná návštěvnost v letech 2014 – 2019 bez implementace fundraisingové strategie

rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019
cena za vstup / osobu	86,77 Kč	88,51 Kč	90,28 Kč	92,08 Kč	93,92 Kč	95,80 Kč
útrata v obchod / osobu	10 Kč	10,20 Kč	10,40 Kč	10,61 Kč	10,82 Kč	11,04 Kč
útrata za parkovné / osobu	0,5 Kč	0,51 Kč	0,52 Kč	0,53 Kč	0,54 Kč	0,55 Kč
náklad na položku obchod	5 Kč	5,10 Kč	5,20 Kč	5,31 Kč	5,41 Kč	5,52 Kč
fixní náklady na obchod + parkovné	452 000 Kč	460 000 Kč	480 000 Kč	490 000 Kč	510 000 Kč	520 000 Kč
daň	19%	19%	19%	19%	19%	19%
dotace	20 000 000 Kč	20 000 000 Kč	20 000 000 Kč	20 000 000 Kč	20 000 000 Kč	20 000 000 Kč
příjem z pronájmu reklama	300 000 Kč	310 000 Kč	320 000 Kč	330 000 Kč	340 000 Kč	350 000 Kč
příjem z pronájmu prostor	200 000 Kč	200 000 Kč	200 000 Kč	200 000 Kč	200 000 Kč	200 000 Kč
náklad na pronájem prostor	50 000 Kč	50 000,00 Kč	50 000,00 Kč	60 000,00 Kč	60 000,00 Kč	60 000,00 Kč
celkové náklady	35 367 000 Kč	38 470 000 Kč	39 010 000 Kč	39 190 000 Kč	39 250 000 Kč	40 040 000 Kč
návštěvníků	168 469	198 496	200 379	198 393	195 193	199 209

Zdroj: Vlastní zpracování

Shrneme-li výše uvedené poznatky, je projekt TSC dlouhodobě udržitelný, pokud se návštěvnost bude vyvíjet dle optimistického scénáře pro rok 2014 a následně dojde k meziročnímu růstu o 2%, stagnaci návštěvnosti či vývoji dle historických trendů vypočítaných v zahraničí. Optimistický scénář stanovuje 163 tisíc návštěvníků ročně.

Pokud společnost bude chtít své celkové náklady hradit jen příjmy z provozu a příjmy z přislíbené provozní dotace, bude se muset návštěvnost v roce 2014 rovnat 168 tisícům návštěvníků a následně vzrůst až na 200 tisíc návštěvníků za rok.

7 ANALÝZA RIZIK

7.1 Citlivostní analýza

Jak vyplynulo z této práce, počet návštěvníků je pro udržitelnost projektu klíčovým faktorem. V závěru kapitoly 6 bylo stanoveno, kolik návštěvníků musí TSC navštívit, aby byla společnost schopna hradit veškeré své náklady. Potřebný počet návštěvníků pro to, aby společnost mohla splatit své veškeré náklady příjmy z provozu a přislíbenými dotacemi, je ovlivněn celkem 11 faktory, viz vzorec (1). Co se však stane, změní-li se hodnota nějakého z tohoto faktorů, například výše celkových nákladů či hodnota přijatých dotací? Jaký bude mít vliv tato změna na konečné množství návštěvníků, kteří musí přijít, aby společnost nebyla ztrátová?

Na tyto otázky odpoví citlivostní analýza, která bude měřit citlivost požadované míry potřebné návštěvnosti na změny jednotlivých faktorů, které ji ovlivňují. Výše jednotlivých faktorů, nákladového i příjmového charakteru, byla změněna o 10%, a to jak směrem nahoru, tak směrem dolů. Následně bylo sledováno, o kolik návštěvníků, respektive o kolik procent vzroste, či klesne potřebná míra návštěvnosti. Souhrnné výsledky citlivostní analýzy pro rok 2014 znázorňuje tabulka 31.

Tabulka 31: Citlivostní analýza pro rok 2014

druh položky	položka	růst hodnoty položky o 10%			pokles hodnoty položky o 10%		
		počet návštěvníků	rozdíl od nulové varianty v absolutním vyjádření	rozdíl od nulové varianty v relativním vyjádření	počet návštěvníků	rozdíl od nulové varianty v absolutním vyjádření	rozdíl od nulové varianty v relativním vyjádření
příjmová	cena za vstup	153 837	-14 632	-8,69%	186 178	17 709	11%
příjmová	útrata v obchodu	166 987	-1 483	-0,88%	169 979	1 509	1%
příjmová	útrata za parkovné	168 395	-75	-0,04%	168 544	75	0%
nákladová	náklad na položku v obchodu	169 221	751	0,45%	167 725	-745	0%
nákladová	fixní náklady obchodu + parkovné	168 871	401	0,24%	168 068	-401	0%
nákladová	daň	168 662	193	0,11%	168 277	-192	0%
příjmová	dotace	146 546	-21 924	-13,01%	190 393	21 924	13%
příjmová	příjem z pronájmu reklamních ploch	168 203	-266	-0,16%	168 736	266	0%
příjmová	příjem z pronájmu prostor	168 292	-178	-0,11%	168 647	178	0%
nákladová	náklad na pronájem prostor	168 514	44	0,03%	168 425	-44	0%
nákladová	celkové náklady	207 238	38 769	23,01%	129 700	-38 769	-23%
návštěvnost nulové varianty		168 469					

Zdroj: Vlastní zpracování

Dle výsledků citlivostní analýzy uvedených v tabulce 31 je velikost potřebné návštěvnosti nejvíce závislá na celkových nákladech společnosti. Sníží-li se celkové náklady společnosti o 10%, sníží se i potřebná návštěvnost, která je nutná k vyrovnanému výsledku hospodaření, a to o 23%. Opačný účinek mají dotace. Zvýší-li se smluvní dotace o 10%, sníží se požadovaná potřebná návštěvnost o 13%. Poslední faktor, který má dle citlivostní analýzy významný vliv, je cena vstupného. Zvýší-li se průměrná cena vstupného o 10%, sníží se požadovaná návštěvnost o 9%. Na změnu ostatních faktorů dle citlivostní analýzy reaguje požadovaná potřebná výše návštěvnosti minimálně.

Pokud se TSC nebude dařit oslovit dostatečné množství návštěvníků, je vhodné, aby se zaměřila na výše zmíněné faktory, a to je: snažila se sehnat další státní podporu či subvence, redukovala své náklady na minimum a pracovala s cenovou politikou.

Otázka však zůstává, na co je citlivá samotná návštěvnost. Faktory ovlivňující návštěvnost se dají rozdělit do dvou složek, a to na ty, jež může společnost svou činností ovlivnit, a na ty, jež svou činností ovlivnit nemůže, viz seznam níže.

- **Faktory ovlivňující návštěvnost, které může společnost ovlivnit**
 - **Kvalita produktu:** produkt musí návštěvníkům poskytnout jimi požadovanou hodnotu, která je pro návštěvníky science centra vysoká. Návštěvníci požadují interaktivitu, poučení a zábavu v jednom.
 - **Kvalita lidských zdrojů:** do této složky patří jak lidé, kteří sestavují samotný produkt, tedy expozice, tak i ti, co připravují obsahovou stránku programů pro školy, show, až po ty zaměstnance, co pracují v provozu a návštěvníci se s nimi setkávají přímo během návštěvy. Pokud společnost nebude mít kvalitní zaměstnance, kteří jsou schopni zprostředkovat stoprocentní zážitek, nebudou se návštěvníci vracet a nedoporučí návštěvu dál.
 - **Frekvence obměny exponátů:** dle konzultace s Asgarem Hoegsem je nutné, aby science centrum měnilo každý půl rok alespoň jednu expozici. Jen to zaručí opakované návštěvy a udržení si konstantní výše návštěvnosti.
 - **Všeobecné povědomí:** v neposlední řadě ovlivňuje návštěvnost komunikační kampaň společnosti. Pokud lidé nevědí o tom, že science centrum existuje, zda rozšířilo svou nabídku o novou show, workshop či expozici, nikdy nepřijdou. A ač nadpoloviční většina návštěvníků tvrdí, že přišla na doporučení svých známých, je nutné mít velmi dobrou a propracovanou komunikační strategii.
- **Faktory ovlivňující návštěvnost, které nemůže společnost ovlivnit**
 - **Sociologicko-demografická charakteristika obyvatel:** návštěvnost ovlivňují faktory, jako jsou počet dětí na školách a počet rodin s dětmi v nejbližším okruhu společnosti, které mohou přijet kdykoliv, vzdělanost těchto lidí a průměrné příjmy. Science centrum vždy využívá především potenciál svého nejbližšího okolí, zpravidla geografické oblasti, která je ohraničena 90 minutami dojížděky autem do instituce.

- **Počasí:** během historie provozu TSC a i ostatních institucí existuje velká korelace mezi návštěvností a počasím. Zpravidla platí, že při hezkém počasí klesá návštěvnost.
- **Priority obyvatelstva o způsobu trávení volného času:** jakým způsobem lidé tráví svůj volný čas, jestli je to aktivní činností, jako je sport či návštěva muzea, či pasivně doma sledováním televize nebo četbou.

Rizika spojená s výše uvedenými faktory

- **Kvalita produktu:** je nekvalitní, neposkytuje požadovanou hodnotu pro zákazníka.
- **Kvalita lidských zdrojů:** nekvalifikovaní, nespokojení zaměstnanci, kteří nejsou kompetentní k tomu poskytnout požadovanou hodnotu zákazníkovi.
- **Frekvence obměny exponátů:** science centrum nemá prostředky obměňovat produkci v planetáriu a poskytnout návštěvníkům každý půl rok nějakou novou expozici.
- **Všeobecné povědomí:** společnost nemá prostředky a znalosti k sestavení komunikační kampaně informující o produktech společnosti. Neumí využít komunikační kanály.
- **Sociologicko-demografická charakteristika obyvatel:** v regionu není požadované množství obyvatel a žáků na školách. Obyvatelé mají nízké vzdělání a velmi malé finanční prostředky.
- **Počasí:** do budoucna nastane náhlá změna počasí, dojde k výraznému navýšení počtu teplých slunečných dnů.
- **Priority obyvatelstva o způsobu trávení volného času:** lidé ve svém volném čase nebudou poptávat návštěvu science centra či planetária.

Výše uvedená rizika ovlivňující návštěvnost vychází především z analýzy interního a externího prostředí. Jelikož je těžké tato rizika hodnotit kvantitativně, nemůže být pro stanovení významnosti rizik použita citlivostní analýza. Pro stanovení významnosti rizik bude použito expertní hodnocení, na základě něhož bude určena pravděpodobnost výskytu rizika a intenzita negativního dopadu. Pro účely této práce bude použito semikvantitativní hodnocení k posouzení významnosti rizik, jemuž odpovídá tato stupnice (Vacík, 2013):

Dopad rizika (D) – vyjádření mocninou stupnicí

- 1 Bezvýznamný dopad rizika
- 2 Malý dopad rizika
- 4 Střední dopad rizika
- 8 Velký dopad rizika
- 16 Kritický dopad rizika

Pravděpodobnost výskytu rizika (P) – vyjádřeno lineární stupnicí

- 1 Nepatrná pravděpodobnost výskytu rizika (0% - 20%) – k události by mohlo dojít za velmi výjimečných okolností (je překvapivá)
- 2 Nepravděpodobný výskyt rizika (20% - 40%) – k události by mohlo dojít za určitých okolností (je přípustitelná)
- 3 Pravděpodobný výskyt rizika (40% - 60%) – k události za jistých okolností dojde (je reálná)
- 4 Vysoká pravděpodobnost výskytu rizika (60% - 80%) – k události při předpokládaném vývoji dojde (je očekávatelná)
- 5 Jistý výskyt rizika (80% - 100%) – k události musí dojít (je jistá)

Velikost celkového rizika se pak vypočítá jako $P \times D$.

Výše vypsáním rizikům je postupně přiřazena pravděpodobnost výskytu a intenzita dopadu. Pravděpodobnost výskytu je určena na základě poznatků z provedené interní a externí analýzy, zatímco výše dopadu je stanovena na základě konzultace s Asgarem Hoegem, ředitelem dánského science centra Experimentarium. Přehled stanovené výše intenzity dopadu a pravděpodobnosti výskytu znázorňuje tabulka 32.

Tabulka 32: Velikost rizik ovlivňujících návštěvnost

číslo	Faktor	výskyt	dopad	riziko
1	Kvalita produktu	3	8	24
2	Kvalita lidských zdrojů	2	8	16
3	Frekvence obměny exponátů	3	16	48
4	Všeobecné povědomí	2	16	32
5	Počasí	4	8	32
6	Sociologicko-demografická struktura obyvatel	3	4	12
7	Priority obyvatel o trávení volného času	2	4	8

Zdroj: Vlastní zpracování

Každé riziko může být dle výše vypočteného rizikového čísla umístěno do takzvané mapy rizik, viz obrázek 13. (číslo v hvězdě znázorňuje riziko dle pořadového čísla v tabulce 32). Rizika, která leží v nejtmašším poli, jsou pro společnost rizika kritická a společnost by se je měla pokusit ošetřit, a to takovými opatřeními, která sníží dopad, či sníží pravděpodobnosti výskytu. Rizika, která spadla do světlejší části, nejsou tak závažná jako rizika v tmavé části, ale i tak by se je TSC měla pokusit ošetřit. Rizika spadající do bílé části by pak měla akceptovat a monitorovat.

Obrázek 13: Mapa rizik TSC

		intenzita dopadu				
		1	2	4	8	16
pravděpodobnost výskytu	1	1	2	4	8	16
	2	2	4	7	2	4
	3	3	6	6	1	3
	4	4	8	16	5	32
	5	5	10	20	40	80

Zdroj: Vlastní zpracování

Na základě výpočtu konečného rizika a jeho následného umístění do mapy rizik je zjištěno, že nejzávažnějšími riziky ovlivňující dosažitelnost požadované výše návštěvnosti jsou: kvalita lidských zdrojů, frekvence obměny exponátů a všeobecné povědomí o TSC. Mezi závažná rizika patří: kvalita produktu, počasí, sociologicko-demografický vývoj obyvatel a priority obyvatel spojených s trávením volného času. Žádné ze sledovaných rizik nespadlo do oblasti bílé, tedy oblasti, kde by měla společnost rizika jen monitorovat. Všechna by se tedy měla snažit nějakým způsobem ošetřit.

7.2 Návrhy na ošetření rizik

V této kapitole budou navržena opatření, které by společnost měla přijmout k ošetření výše určených rizik.

Riziko frekvence obměny exponátů

TSC by měla každý půl rok představit nějakou novou putovní expozici. V roce 2014 to nebude nutné, protože postupně bude science centrum naplňovat novými expozicemi získanými z prostředků OP VaVpI. Nicméně od poloviny roku 2015 by měla získávat nové putovní expozice. Riziko spojené s obměnou exponátů představuje především nedostatek finančních prostředků na pořízení nových expozic. Nicméně zapůjčení putovní expozice může společnost financovat pronájmem svých stávajících expozic jinému science centru či muzeu, což znamená pronájem expozice TOP SECRET, PŘIJĎ NA TO či EDUTORIUM I. Ve světě science center je zvyklostí rezervovat expozice i několik let dopředu, zpravidla alespoň dva roky. Proto pro snížení rizika, že TSC nebude mít prostředky na nové expozice, je nutné už v současnosti začít s intenzivním hledáním potencionálních zájemců o stávající expozice, případně sponzorů sponzorujících expozice nové. Další variantou, jak vyřešit toto riziko, je zapojit se spolu s dalšími velkými centry jako je Experimentarium, Technopolis, Technorama atd. do vývoje nových expozic. Pořízení expozic tímto způsobem je sice pomalejší, ale není tak finančně náročné. Pokud budou výše popsána opatření implementována, dojde k poklesu pravděpodobnosti výskytu rizika.

Riziko spojené s všeobecným povědomím o společnosti

Toto riziko je spojeno především s potencionálním nedostatkem finančních prostředků na realizaci jakékoliv komunikační kampaně a s lidským faktorem, tedy nedostatečnými znalostmi, zkušenostmi a schopnostmi marketingového týmu nastavit a zrealizovat komunikační kampaň. Tuto část rizika, která se vázala na lidský faktor, snad společnost vyřešila přijetím nové marketingové vedoucí, která má dlouholeté zkušenosti s komunikací instituce neziskového charakteru. Nedostatek finančních prostředků lze vyřešit na základě spolupráce na principu barteru, a to především s dalšími turistickými cíli. Je možné například realizování společné komunikační kampaně, čímž se sníží náklady na tuto kampaň. Jelikož jsou velmi významným segmentem školy, měla by společnost mít jednu osobu zodpovědnou jen za komunikaci se školami a učiteli. S učiteli by měl být budován silný vztah, a to až na bázi osobního

vztahu. Pokud budou tato opatření implementována, dojde ke snížení pravděpodobnosti výskytu tohoto rizika.

Riziko spojené s kvalitou lidských zdrojů

Jak bylo zjištěno v interní analýze, lidské zdroje jsou velkým problémem ve společnosti. TSC by se měla snažit sehnat do svých řad odborníky, kteří budou pro daný projekt dýchat, budou věřit v myšlenku science centra a planetária a v jeho přínos pro veřejnost, ale zároveň už budou zkušenější i v jiných oborech a těmito zkušenostmi obohatí celou společnost. V zahraničí není výjimkou, že pro science centrum pracují odborníci specializující se na nejnovější technologie, či na učení v institucích neformálního vzdělávání. Je pravda, že pro TSC pracují lidé, kteří jsou nadšeni pro věc a práci v science centru považují za tu nejlepší na světě. Je nutné, aby se tento optimistický duch dostal i mezi ostatní zaměstnance - především ty, co pracují přímo s návštěvníky, tedy s průvodci po expozici. Je nutné, aby se TSC zamyslela nad svou firemní kulturou a pokusila se vybudovat otevřenější vztah se svými zaměstnanci. Spokojení zaměstnanci budou odvádět mnohem kvalitnější práci, čímž se sníží pravděpodobnost výskytu tohoto rizika.

Riziko spojené s počasím

Toto riziko, jež ovlivňuje návštěvnost všech světových science center, je v zahraničí řešeno převážně tím, že si instituce pořizují i venkovní expozici. Nejčastějšími tématy venkovní expozice jsou pak dinosauři. Tímto opatřením snižují science centra intenzitu dopadu tohoto rizika. Toto řešení není pro TSC realizovatelné. TSC však může v době hezkého počasí pořádat různé venkovní workshopy, například v létě to může být workshop na téma hrátky s vodou či pomocí komunikační kampaně zatraktivnit nabídku TSC pro konečné uživatele.

Riziko spojené s kvalitou produktu

Jelikož společnost nemůže již v současnosti změnit konečnou podobu expozic, měla by se snažit vylepšit svou reputaci alespoň prostřednictvím nabízených služeb. Pro segment školy je možné poučit se z poznatků studie Jennifer DeWitt, která se intenzivně zabývá vlivem institucí neformálního vzdělávání na formální vzdělávání. Na základě své dlouholeté práce sestavila tato odbornice z King's Collage v Londýně metodiku FMA (Framework for Museum Practice) (DeWitt, 2013), která popisuje body, na které by se instituce neformálního vzdělávání měly soustředit, aby návštěva školních

skupin byla největším přínosem pro učitele i žáky a studenty. TSC by měla každý svůj program nabízený pro tento segment otestovat na základě této metody a zkontrolovat, zda opravdu nabízí učitelům a jejich žákům vše, co potřebují k tomu, aby se návštěva science centra stala opravdovým přínosem a měla pokud možno co největší potenciál k tomu, aby se návštěvníci něco naučili. Všechny exponáty by také měli být otestované na základě metodik EEET, viz kapitola 3.1.2.1. Produkt oddíl C).

Společnost by se také měla snažit zkvalitnit své show, workshopy a ostatní produkty mimo exponátů. Velkou změnu by jistě přinesla lepší motivace zaměstnanců, kteří tyto aktivity pro veřejnost realizují.

Po aplikaci výše uvedených změn dojde k ošetření výskytu rizika.

Riziko spojené se sociologicko-demografickým vývojem obyvatel

Již v kapitole 5.5. Realizovatelnost plánu bylo stanoveno, že jestli TSC bude chtít v roce 2014 dosáhnout optimistického scénáře, tedy návštěvnosti 163 tisíc osob, bude ji muset navštívit každý pátý žák základní a střední školy, a to v okruhu do 90 minut dojížděky od TSC. Celkem pak musí TSC navštívit 5% obyvatel z celé této oblasti, viz tabulka 15. Toto jsou velmi napjaté predikce, a pokud k tomu přidáme ještě nepříznivý sociologicko-demografický vývoj, kdy bude neustále klesat počet dětí, je jasné, že aby společnost ošetřila toto riziko, musí oslovit obyvatele a žáky i z dalších okruhů, kteří jsou mimo okruh do 90 minut dojížděky do TSC. Spádovou oblast by měla společnost rozšířit především o okresy v Jihočeském kraji, které mají stále do Plzně blíže než do Hlavního města Praha, a také o obyvatele celé Prahy. V současné době je v 90 minutovém okruhu oblast pouze na západní straně metropole. Rozšířením spádové oblasti a tedy i oblasti, kde bude probíhat komunikační kampaň, sníží společnost dopad tohoto rizika.

Riziko spojené s prioritami obyvatel ohledně trávení volného času

Priority obyvatel může společnost měnit jen těžko. Toto riziko však může TSC eliminovat dobrou komunikační kampaní a přizpůsobováním témat expozičních, workshopů a show zájmům společnosti. Společnost by měla sledovat aktuální témata ve společnosti. Pokud je například aktuálním a diskutovaným tématem globální oteplování či solární energie, měla by mít společnost na toto téma připravené expozice, show či workshopy. Komunikační kampaň by pak měla probíhat pomocí kanálů, které

jsou dostupné potencionálním návštěvníkům. Měly by být tedy v místech, kde tráví svůj volný čas jejich potencionální návštěvníci - na sportovištích, sociálních sítích, v TV atd.

ZÁVĚR

Tato práce se zabývala dlouhodobou udržitelností projektu TSC. V úvodu si stanovila za cíl zaměřit se na pět základních oblastí.

První z těchto oblastí byla analýza marketingového mixu a stanovení marketingové strategie. Při analýze projektu dostavby science centra a výstavby planetária bylo zjištěno, že TSC má velký potenciál uspokojovat svou budoucí nabídkou nejvyšší potřeby svých návštěvníků a nabízet jim tzv. „transformation offers“. Nejslabší stránkou společnosti jsou dle analýzy interního prostředí lidské zdroje a kvalita nabízených služeb, naopak nejsilnější stránkou je velmi kvalitní PR a zkušenosti ze zahraničí. Budoucí TSC by měla mít střední pozici na trhu. Při analýze externího prostředí bylo zjištěno, že je budoucí TSC velmi citlivá na jeho vlivy. Největší příležitostí pro společnost je možnost čerpání finančních prostředků, které jsou připraveny v rámci strategie EU Horizont 2020. Největší hrozbou je nestabilní a korupční politické prostředí. Na základě strategické analýzy byla určena jako vhodná strategie pro dlouhodobou udržitelnost projektu strategie rozvoje trhu. Společnost by se měla snažit se svým produktem, tedy rozšířeným science centrem a novým planetáři, oslovit nové zákazníky z nových oblastí.

V dalším kroku byl analyzován dopad TSC na region ve smyslu neformálního vzdělávání. Na základě rozboru budoucích aktivit společnosti a jejich potenciálu k naplnění cílů prioritní osy 3 OP VaVpI a na základě výsledků mezinárodních studií zaměřených na vliv science center na neformální vzdělávání bylo zjištěno, že budoucí TSC má velký potenciál pozitivně doplnit strukturu neformálního vzdělávání v regionu.

Ve třetí části této práce byla odvozena budoucí poptávka po službách TSC. Desagregovaným způsobem byly stanoveny tři možné scénáře návštěvnosti v roce 2014. Optimistický scénář predikoval návštěvnost ve výši 163 tisíc, realistický 122 tisíc a pesimistický 106 tisíc návštěvníků za rok. Jelikož je jedním z monitorovacích indikátorů projektu návštěvnost dosahující 120 tisíc osob za rok 2015, nebylo s pesimistickou variantou dále počítáno - pokud by k této návštěvnosti přeci jen došlo, musela by TSC vracet dotaci poskytnutou z OP VaVpI. Jelikož se tato práce zabývá dlouhodobou udržitelností, byly predikovány návštěvnosti i v dalších letech, tedy 2015 až 2019. Pro každý scénář byly určeny 4 možné cesty vývoje návštěvnosti. První předpokládaný trend byl meziroční růst o 2%, druhým trendem pak byla stagnace

návštěvnosti, třetím trendem byl meziroční pokles návštěvnosti o 2% a poslední byl historický trend, který byl vyzorován u ostatních science center po otevření v zahraničí.

Po určení návštěvnosti v jednotlivých letech mohla být hodnocena dlouhodobá udržitelnost projektu. Aby byl neziskový projekt udržitelný, musí své provozní náklady pokrýt provozními výnosy, a to alespoň do výše 92%. Tato hranice byla stanovena na základě vývoje satelitního účtu neziskových institucí, kdy dle údajů na tomto účtu jsou provozními výnosy neziskových institucí kryty provozní náklady včetně náhrad zaměstnanců právě do této výše. Tato hranice mimo jiné také odpovídá zkušenostem ostatních provozovatelů science center či jiných institucí muzejního typu. Jelikož hlavní složkou provozních výnosů společnosti jsou příjmy ze vstupného, byly tyto příjmy vypočteny na základě odhadované návštěvnosti a v této práci stanovených cen. Když byly tyto provozní výnosy navýšeny o zisk z doplňkové činnosti, bylo zjištěno, že dle tohoto kritéria je projekt TSC z dlouhodobého hlediska udržitelný, jen bude-li se návštěvnost vyvíjet dle optimistického scénáře (v roce 2014 návštěvnost 163 tisíc osob) a mezi dalšími lety nastane růst návštěvnosti, či bude návštěvnost stagnovat nebo se bude vyvíjet dle historických trendů známých ze situace po otevření jiných center. TSC má do budoucna smluvně zajištěné provozní dotace ve výši 20 milionů Kč ročně. Tato dotace by měla spolu s příjmy společnosti pokrýt veškeré náklady společnosti. Aby byl projekt dlouhodobě udržitelný a nemusel shánět žádné další finanční prostředky krom smluvených dotací, musí TSC v roce 2014 navštívit alespoň 168 tisíc návštěvníků a v letech dalších se musí návštěvnost pohybovat okolo 200 tisíc osob. Pokud společnost této návštěvnosti nebude dosahovat, bude muset připravit a implementovat fundraisingovou strategii na získání dodatečných finančních prostředků formou darů. Fundraisingovou strategii musí mít společnost v každém případě, jen by tyto prostředky měla spíše získávat na investiční činnost – pořizování nových expozic atd.

V závěru této práce byla provedena citlivostní analýza, která určila, že výše uvedené požadované množství návštěvníků, které musí do science centra a planetária přijít, aby byly náklady společnosti pokryty výnosy, je citlivé na změnu dotací, na změnu celkových nákladů a na změnu ceny vstupu. Pokud tedy společnost nebude

dosahovat požadované výše návštěvnosti, je nutné, aby se snažila sehnat vyšší dotace, zvýšila cenu vstupu či snížila své celkové náklady.

Z této práce také jasně vyplynulo, že je udržitelnost projektu závislá především na návštěvnosti. Proto byla v závěru provedena analýza rizik ovlivňujících návštěvnost, která stanovila sedm základních rizikových faktorů, ze kterých nejkritičtější byla rizika spojená s nemožností science centra obměňovat do budoucna své expozice, se špatnými lidskými zdroji a s nízkým všeobecným povědomím o společnosti. Mezi další významná rizika ovlivňující návštěvnost dle této práce patří kvalita produktu, počasí, sociologicko-demografická struktura obyvatel a priority obyvatel při trávení jejich volného času. V závěru byly stanoveny návrhy, jakým způsobem by měla TSC tato rizika ošetřit.

Shrneme-li všechny poznatky této práce, je projekt výstavby planetária a dostavby science centra z dlouhodobého hlediska udržitelný, a to tehdy, dosáhne-li v roce 2014 návštěvnost alespoň 163 tisíc návštěvníků respektive 168 tisíc návštěvníků, když se nepodaří získat další finanční prostředky mimo přislíbených dotací. V následujících letech musí návštěvnost minimálně stagnovat, optimální je však další růst. Dosažení této návštěvnosti je reálné, pokud společnost realizuje marketingovou strategii rozvoje trhu a osloví nové návštěvníky z nových regionů, a tím ošetří riziko demografického vývoje obyvatel ve spádovém regionu. Pro dosažení této návštěvnosti musí mít také společnost velmi dobrou komunikační kampaň, musí spolupracovat s návštěvníky, budovat s nimi vztah. Také musí zapracovat na svém produktu, a to jak ve smyslu kvality produktu, tak kvality lidských zdrojů, které produkt nabízí, aby lidem poskytla opravdu ten nejlepší možný zážitek. Dosáhne-li TSC toho, že lidé budou ze science centra a planetária odcházet nadšeni, s pocitem potřeby dozvědět se víc o vědě a technice, inspirováni k tomu učit se a zajímat se dál, nebude to výhra jen pro samotnou instituci, jejíž návštěvu budou lidé dále doporučovat. Bude to především ohromný přínos pro samotné obyvatele Plzně, občany České republiky, pro všechny, kdo do TSC zavítají a budou nadšeni krásami světa kolem nás. Vždyť již Konfucius řekl: „Co slyším, to zapomenu, co vidím, si pamatuji, co si vyzkouším, tomu rozumím.“ A v Techmanii - tam jen dívat se nestačí. Je to dobrý, smysluplný projekt.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Čtyřsektorový trojúhelníkový model	10
Obrázek 2: Faktory ovlivňující marketingovou strategii společnosti	17
Obrázek 3: Progrese ekonomické hodnoty	19
Obrázek 4: Hodnotový řetězec pro segment “výletník”	20
Obrázek 5: Hodnotový tok segment školních skupin	21
Obrázek 6: Produktové portfolio TSC v roce 2013 – Široká veřejnost	23
Obrázek 7: Produktové portfolio TSC v roce 2013 – škola.....	23
Obrázek 8: Produktové portfolio TSC v roce 2014 – široká veřejnost.....	24
Obrázek 9: Rozdělení regionů do oblastí vzdálených 30, 60 a 90 dojezdového času autem do TSC	49
Obrázek 10: Matice TOWS	56
Obrázek 11: Matice IE.....	57
Obrázek 12: Výpočet koeficientu porovnávajícího návštěvnost science centra a planetária.....	66
Obrázek 13: Mapa rizik TSC	88

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Výpočet ceny dle modelu teorie Hoegse	30
Tabulka 2: Návrh cen pro rok 2014	32
Tabulka 3: Vývoj vybraných ukazatelů	41
Tabulka 4: Matice IFE TSC.....	43
Tabulka 5: EFE matice podniku Techmania Science Center	54
Tabulka 6: Přehled maximálních denních kapacit různých produktů jednotlivých měsíců roku 2014	62
Tabulka 7: Počet projekcí v planetáriu dle měsíců roku 2014.....	62
Tabulka 8: Optimistická varianta využití kapacit science centra a planetária v roce 2014	64
Tabulka 9: Realistická varianta využití kapacit science centra a planetária v roce 2014.....	64
Tabulka 10: Pesimistická varianta využití kapacit science centra a planetária v roce 2014	65
Tabulka 11: Odvození konečné návštěvnosti dle segmentů trhu pro jednotlivé scénáře.....	65
Tabulka 12: Výpočet konečné celkové návštěvnosti TSC v roce 2014.....	67
Tabulka 13: Celková návštěvnost jednotlivých variant.....	67
Tabulka 14: Konečná předpokládaná návštěvnost pro rok 2014 dle tržních segmentů a produktových řad	68
Tabulka 15: Procentuální využití potenciálu jednotlivých spádových oblastí na uspokojení poptávky	69
Tabulka 16: Možné situace vývoje návštěvnosti mezi roky 2014 - 2019.....	69
Tabulka 17: Predikce tržeb na rok 2014 – optimistická varianta	71
Tabulka 18: Predikce tržeb na rok 2014 – realistická varianta.....	71
Tabulka 19: Plán tržeb ze vstupného pro rok 2014 - 2019	72
Tabulka 20: Vývoj provozních nákladů v roce 2013 a predikce pro rok 2014	73
Tabulka 21: Plán provozních nákladů mezi lety 2014 - 2019	74
Tabulka 22: Plán provozního výsledku hospodaření mezi lety 2014 - 2019.....	75
Tabulka 23: Plán ostatních tržeb plynoucích z provozu pro rok 2014 - 2015	76
Tabulka 24: Náklady na doplňkovou činnost závislé na návštěvnosti	77
Tabulka 25: Hospodářský výsledek z doplňkové činnosti závislý na návštěvnosti	77
Tabulka 26: Zisk po zdanění z doplňkové činnosti nezávislé na návštěvnosti.....	79
Tabulka 27: Míra krytí provozních nákladů výnosy ze vstupného a ziskem z doplňkové činnosti.....	80
Tabulka 28: Celkové náklady TSC mezi lety 2014 - 2019.....	81
Tabulka 29: Přehled nutné výše finančních darů na pokrytí ztráty společnosti	81

Tabulka 30: Požadovaná návštěvnost v letech 2014 – 2019 bez implementace fundraisingové strategie	83
Tabulka 31: Citlivostní analýza	84
Tabulka 32: Velikost rizik ovlivňujících návštěvnost	87

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ASTC	Association of Science-Technology Centers
CZSO	Český statistický úřad
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
ECSITE	European Network Science Centers and Museums
EEET	European Exhibition Evaluation Tool
EFE	External Factors Evaluation
EU	Evropská Unie
EXLIZ	Excelence lidských zdrojů jako zdroj konkurenceschopnosti
FMA	Framework for Museum Practice
GLO	General Learning Outcomes
HHČ	Hlavní hospodářská činnost
HV	Hospodářský výsledek
IFE	Internal Factors Evaluation
KiiCS	Knowledge Incubation in Innovation and Creation for Science
KČ	Koruna česká
MARVEL	Museum Activity Researching the Visitor Experience and Learning
MŠMT	Ministerstvo školství a tělovýchovy České Republiky
NNO	Nevládní neziskové organizace
OP VaVpI	Operační program Výzkum a Vývoj pro Inovace
PLACES	Platform of networks grouping science museums
PR	Public Relations
SCICOM	Rozvoj kompetencí pro komunikaci vědy
SPONA	Systém péče o nadané v přírodních vědách PERUN
SPP VaV	Systematická podpora popularizace výzkumu a vývoje
TSC	Techmania Science Center o.p.s.
VaV	Věda a výzkum
VEF	Visitors Engagemnet Framework
VSTDV	Výzkumná síť teorie a dějin vědy

POUŽITÁ LITERATURA

MONOGRAFICKÉ PUBLIKACE

ARMSTRONG, Michael. *Řízení lidských zdrojů*. 10. vydání, Praha: Grada Publishing a.s., 2007, ISBN 978-80-247-1407-3

BAČUVČÍK, Radim. *Marketing neziskových organizací*. Zlín: VeRBuM, 2010, ISBN 978-80-87500-01-9

BELL, Philip, LEWENSTEIN, Bruce, SHOUSE, Andrew W., FEBER, Michael. *Learning Science in Informal Enviroments*. Washington, D.C.: The National Academies Press, 2009, ISBN 978-0-309-11955-9

DEWEY, John. *Democracy and Education*. NY: Wilder Publications, 2008, ISBN 978-1-60499-364-8

DVOŘÁKOVÁ, Zuzana. *Management lidských zdrojů*. Praha: S.H. Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-893-4

FALK, John H., DIERKING, Lynn D. *The Museum Experience*. Washington, D.C.: Whalesback Books, 1992- 205s, ISBN: 0-929590-06-6

KOTLER, Keller. *Marketing management*. 12. vydání Praha: Grada Publishing, a.s., 2007, ISBN 978-80-247-1359-5

KRAFTOVÁ, Ivana. *Finanční analýza municipální firmy*. Praha: C.H.Beck, 2002, ISBN 80-7179-778-2

LOVELOCK, Christopher, WIRTZ, Jochen. *Services Marketing*. 7vyd., Upper Saddle River, New Jersey: Pearson, 2011, ISBN: 987-0-13-611874-9

PIAGET, Jean, GRUDER, Haward E., VANECHÉ, Jacques J. *The Essential Piaget* NY: Jonson Aranson Inc., 1995, ISBN 978-1-56821-520-4

PINE, Joseph, GILMORE, James. *The Experience Economy*. Boston: Harvard Business school Press, 1999, ISBN 0-87584-819-2

ŠULÁK, Milan, VACÍK, Emil. *Strategické řízení v podnicích a projektech*. Praha: Express, 2005. ISBN 80-86754-35-9

VAŠIČKOVÁ, Miroslava. *Marketing služeb – efektivně a moderně*. Praha: Grada Publishing a.s., 2008, ISBN 978-80-247-2721-9

ČLÁNKY A ODBORNÉ REFERÁTY

BARRIAULT, Chantel, PEARSON, David. *Assessing Exhibits for Learning in Science Centers: A Practica Tool* Ontario: Visitors Studies Association, 2010, ISBN: 1064-5578

BUČAVČÍK, Radim. K teorii neziskového sektoru. ŠKARABELOVÁ, Simona. *Definice neziskového sektoru Sborník příspěvků z internetové diskuse CVNS* Brno: Centrum pro výzkum neziskového sektoru, 2005 – 51s, ISBN: 80-239-4057-0

GRIFFIN, Janette, KELLY, Linda, SAVAGE Gillian, HATHERLY, Janelle. *Museums Actively Researching Visitor Experiences and Learning*. Open museum Journal. 2005 vol.7

HUNČOVÁ, Magdalena. O pojmech neziskovost, veřejná prospěšnost a veřejné služby. In: ŠKORABELOVÁ, Simona. *Definice neziskového sektoru Sborník příspěvků z internetové diskuse CVNS* Brno: Centrum pro výzkum neziskového sektoru, 2005 – 51s, ISBN: 80-239-4057-0

ŠKARABELOVÁ, Simona. Vymezení pojmu nestátní nezisková organizace. In: ŠKARABELOVÁ, Simona. *Definice neziskového sektoru Sborník příspěvků z internetové diskuse CVNS* Brno: Centrum pro výzkum neziskového sektoru, 2005 – 51s, ISBN: 80-239-4057-0

ŠULDOVÁ, Alena, CIMLER, Petr. *How to assess experience – the new trend in research technice, use in nonprofit sector of entertainment and educational industries*. E+M. Ekonomie a Management. 2011. roč. 14 č. 4. S. 115 – 123. ISBN: 1212-3609

ŠULDOVÁ, Alena. *Marketingová srovnávací studie Techmania Science Center a Experimentaria v Kodani*. Plzeň: bakalářská práce FEK, 2011

OSTATNÍ ZDROJE

Konference

HOEG, Asger. *The customer is our product*. Budapest: ECSITE CONFERENCE2008, Hungarian Natural History Museum, květen 2008

DeWITT, Jennifer. *Developing and evaluating school trips: The Framework for Museum Practice (FMP)* Gothenburg: ECSITE CONFERENCE 2013, červen 2013

FALK, John H. *International Science Centre Impact Study (ISCIS)* Gothenburg: ECSITE CONFERENCE 2013, červen 2013

JEDRZEJEZAK, Helena. *Playing, teaching or just drinking coffee? What teachers do in the exhibition area?* Toulouse: ECSITE CONFERENCE 2012, červen 2012

Konzultace a interní materiály společností, učební prezentace

HAUAN, Nils Petter. Konzultace se specialistou na procesy učení v institucích neformálního vzdělávání a developerem nových expozic pro společnost VilVite, Norsko

HOEG, Asger. Konzultace s ředitelem Experimentaria v Dánsku, červen 2013

HOMMEROVÁ, Dita. Členka rady pro neziskové organizace Plzeňského kraje, květen 2013

JEDRZEJEZAK, Helena. Konzultace se zaměstnankyní sociologického oddělení, které realizuje veškeré studie v Copernicus, science centru v Polsku

RUDLOFF, Matthias. Zástupce společnosti Hutenger, výrobce interaktivních expozic *Techmania 2013*. Interní materiály společnosti Techmania Science Center a konzultace se zaměstnanci společnosti

Učební prezentace z předmětu Risk management. Plzeň 2012. Doc. Ing. Emil Vacík, Ph.D.

Učební prezentace z předmětu Řízení podnikatelských projektů. Plzeň 2012. Doc. Ing. Emil Vacík, Ph.D.

Internetové zdroje

Techmania 2006. Výroční zpráva [online] Plzeň: Techmania Science Center, 2006 [cit. 1.2.2013] dostupné z: <http://www.techmania.cz/info.php?mn1=27&mn2=433&inf=vyrzpra789>

Techmania 2007. Výroční zpráva online [online] Plzeň: Techmania Science Center, 2007 [cit. 1.2.2013] dostupné z: <http://www.techmania.cz/info.php?mn1=27&mn2=433&inf=vyrzpra789>

Techmania 2008. Výroční zpráva online [online] Plzeň: Techmania Science Center, 2008 [cit. 1.2.2013] dostupné z: <http://www.techmania.cz/info.php?mn1=27&mn2=433&inf=vyrzpra789>

Techmania 2009. Výroční zpráva online [online] Plzeň: Techmania Science Center, 2009 [cit. 1.2.2013] dostupné z: <http://www.techmania.cz/info.php?mn1=27&mn2=433&inf=vyrzpra789>

Techmania 2010. Výroční zpráva online [online] Plzeň: Techmania Science Center, 2010 [cit. 1.2.2013] dostupné z: <http://www.techmania.cz/info.php?mn1=27&mn2=433&inf=vyrzpra789>

Techmania 2011. Výroční zpráva online [online] Plzeň: Techmania Science Center, 2011 [cit. 1.2.2013] dostupné z: <http://www.techmania.cz/info.php?mn1=27&mn2=433&inf=vyrzpra789>

Techmania 2012. Výroční zpráva online [online] Plzeň: Techmania Science Center, 2012 [cit. 1.2.2013] dostupné z: <http://www.techmania.cz/info.php?mn1=27&mn2=433&inf=vyrzpra789>

Zákon č. 586/1997 Sb., o dani z příjmu

Rada vlády pro neziskové organizace. Vláda České Republiky [online] Praha: Vláda České Republiky, 2013 [cit. 3.4.2013] dostupné z: <http://www.vlada.cz/cz/ppov/rnno/zakladni-informace-767/>

Neziskové organizace. Ministerstvo financí České republiky [online] Praha: MF CR, 2013 [cit. 3.4.2013] dostupné z: http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/nezisk_organizace.html

Cinematicity. Ceny vstupného [online] Plzeň: cinematicity, 2013 [cit. 10.4.2013] dostupné z: <http://www.cinematicity.cz/>

MŠMT. Operační program Výzkum a vývoj pro inovace. Praha: 28.3.2008.[online] dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=576309>

HEUREKA. Annual Report 2012 [online] Helsinky: Heureka 2012 [cit. 10.4.2013] dostupné z: <http://www.heureka.fi/en/annual-report>

Evropa a. Horizont 2020. [online] Praha: Evropa, 2013 [cit. 25.6.2013] dostupné z: http://ec.europa.eu/ceskarepublika/news/111201_horizon_cs.htm

Evropa b. Horizont 2020. [online] Brusel: Evropa, 2013 [cit. 25.6.2013] dostupné z: http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=home

Plzeň. Granty a Dotace. [online] Plzeň: Plzeň, 2013 [cit. 25.6.2013] dostupné z: <http://www.plzen.eu/obcan/urad/granty-a-dotace/>

Ukr. Plzeň. Útvar Koncepce a Rozvoje města Plzně. [online] Plzeň: ukr. Plzeň, 2013 [cit. 25.6.2013] dostupné z: <http://ukr.plzen.eu/>

Czechtourism 2013 a. Přehled nejnavštěvovanějších turistických destinací 2010-2012. [online] Praha: Czechtourism 2013. [cit. 27.6.2013] dostupné z: <http://www.czechtourism.cz/>

Czechtourism 2013 b. Didaktické poklady. [online] Praha: Czechtourism 2013. [cit. 27.6.2013] dostupné z: <http://www.czechtourism.cz/>

CZSO 2013 a. Satelitní účty neziskových organizací. [online] Praha: CZSO, 2013 [cit. 20.4.2013] dostupné z: http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenka.indexnu_sat

CZSO 2013 b. Satelitní účty neziskových organizací. [online] Praha: CZSO, 2013 [cit. 27.7.2013] dostupné z: <http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocnkavyber.satelit>

CZSO 2013 c. Dlhodobý vývoj Plzeňského Kraje. [online] Praha: CZSO, 2013 [cit. 4.5.2013] dostupné z: <http://www.czso.cz/xp/redakce.nsf/i/kraj>

CZSO 2013 d. Dlhodobý vývoj Karlovarského Kraje. [online] Praha: CZSO, 2013 [cit. 4.5.2013] dostupné z: <http://www.czso.cz/xk/redakce.nsf/i/kraj>

CZSO 2013 e. Dlhodobý vývoj Středočeský Kraje. [online] Praha: CZSO, 2013 [cit. 4.5.2013] dostupné z: <http://www.czso.cz/xs/redakce.nsf/i/kraj>

CZSO 2013 f. Dlhodobý vývoj Hlavního města Prahy. [online] Praha: CZSO, 2013 [cit. 4.5.2013] dostupné z: <http://www.czso.cz/xp/redakce.nsf/i/home>

CZSO 2013 g. Dlhodobý vývoj Hlavního města Prahy. [online] Praha: CZSO, 2013 [cit. 4.5.2013] dostupné z: <http://www.czso.cz/xa/redakce.nsf/i/kraj>

CZSO 2013 h. Dlhodobý vývoj Mezd. [online] Praha: CZSO, 2013 [cit. 4.5.2013] dostupné z: <http://www.czso.cz/>

CZSO 2013 i. Vývoj pohonných hmot. [online] Praha: CZSO, 2013 [cit. 4.5.2013] dostupné z: <http://www.czso.cz/>

CZSO 2013 j. Spotřeba domácího cestovního ruchu. [online] Praha: CZSO, 2013 [cit. 4.5.2013] dostupné z: <http://www.czso.cz/>

CZSO 2013 k. Vývoj cestovního ruchu PK. [online] Praha: CZSO, 2013 [cit. 4.5.2013]
dostupné z: <http://www.czso.cz/>

WEF 2013 a. Global informatik technology. [online]: WEF 2013 [cit. 6.5.2013]
dostupné z: <http://www.weforum.org/issues/global-information-technology>

WEF 2013 b. Annual Reports. [online]: WEF 2013 [cit. 6.5.2013] dostupné z:
<http://www.weforum.org>

Transparency 2012. Hodnocení ČR. [online]: Transparency 2012 [cit. 6.5.2013]
dostupné z: <http://www.transparency.cz/hodnoceni-ceske-republiky-indexu-vnimani-korupce-cpi-2012-od/>

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA A:	Srovnávací analýza cen
PŘÍLOHA B:	Stanovení cen pro rok 2014
PŘÍLOHA C:	Analýza spokojenosti zaměstnanců TSC
PŘÍLOHA D:	Přehled historických výkazů TSC
PŘÍLOHA E:	Sociologický průzkum
PŘÍLOHA F:	Matice TAS
PŘÍLOHA G:	Kapacity zájmových oblastí trhu dle tržních segmentů

PŘÍLOHA A: SROVNÁVACÍ ANALÝZA CEN

Následující tabulky znázorňují přehled vstupných do plzeňských, českých a evropských center podobných a nebo činností příbuzných nové Techmanii.

Tabulka 1.1: Ceny vstupného (Kč) k 1.6.2013 - Plzeň

Co	Minut	Dospělý	Snížený	Rodinný	Skupiny	Kombinace
Pivovar Pilsner Urquell	100	140	80	-	70	25% sleva
ZOO Plzeň	-	120	90	390	Každé 10. dítě zdarma	
Dinopark	-	90	60	270	Každé 10. dítě zdarma	
ZOO + Dinopark	-	190	130	610	Každé 10. dítě zdarma	
TSC 2013	-	140	90	300	75/95	-

Zdroj: Vlastní zpracování na základě aktuálních informací na webu dané instituce

Tabulka 1.2. Ceny vstupného (Kč) k 1.6.2013 – ČR

Co	Minut	Dospělý	Snížený	Rodinný	Skupiny	Kombinace
IQ park Liberec	-	120	80	360	50/90	-
Svět Techniky – Ostrava	120	90	50	250	75	-
Národní Technické muz.	-	170	90	370	50	20% sleva

Zdroj: Vlastní zpracování na základě aktuálních informací na webu dané instituce

Tabulka 1.3. Ceny vstupného k 1.6.2013 - svět

Co	Měna	dospělý	snížený	rodinný	Skupiny	Kombinace
Heureka - Finsko	EUR	18,50	13,00	-	7,5/9/10,5	Ano*
Copernicus - Polsko	PLN	25	16	66	13/190(ce lá skupina	Ano**
SCPA - Budapešť	HUF	1550 -T 1950 -V	1250 -T 1550 -V	4350 -T 5450 -V	950 -T 1250 -V	-
Experimentarium - Kodaň	DKK	165	108	-	10%	-
Technorama - Švýcarsko	CHF	26	15	-3 frank. na osob.	14/ 10 za půlden	-

Zdroj: Vlastní zpracování na základě aktuálních informací na webu dané instituce

T – Vstupné platné přes pracovní týden.

V – Vstupné platné o víkendu.

*V Heuerece mají i planetárium a mají velké množství kombinací cen vstupného a to jak pro školní skupiny, tak pro individuální návštěvníky, ti za kombinaci lístku science centrum a planetárium zaplatí 23 Euro.

** Copernicus nabízí cenu vstupného s laboratoří je cena vstupu do science centra plus 9 Zlatých.

Tabulka 1.4. Převedení cen vstupného pomocí Big Mac indexu

Co	Cena Big Mac v místní měně	Dospělý Počet Big Mac	Snížený Počet Big Mac	Rodinný Počet Big Mac	Skupiny Počet Big Mac
Heureka – Finsko	3,95 EUR	4,7	3,3	-	1,9/2,3/2,7
Copernicus – Polsko	9,2 PLN	2,7	1,7	7,2	1,4/20,7
SCPA - Budapešť	645 HUF	2,4 -T 3,0 -V	1,9 -T 2,4 -V	6,7 -T 8,4 -V	1,5 -T 1,9 -V
Experimentarium - Kodaň	31,5 DKK	5,2	3,4	-	10%
Technorama - Švýcarsko	6,5 CHF	4	2,3	-	2,1/ 1,5 za půlden

Zdroj: Vlastní zpracování na základě aktuálních ceníků McDonald's

Aktuální cena Big Macu je v současné době v České republice dle oficiálního ceníku McDonald's 70 Kč. V tabulce 1.5. je přepočtená cena vstupného vyjádřena v počtu hamburgerů za lístek na české koruny.

Tabulka 1.5. Ceny vstupů světových science center vyjádřené v Kč

Co	Dospělý Počet Big Mac	Snížený Počet Big Mac	Rodinný Počet Big Mac	Skupiny Počet Big Mac
Heureka – Finsko	329	231	-	133/161/189 Kč
Copernicus – Polsko	189	119	504	98/1449 za skupinu (lab.)
SCPA - Budapešť	168 -T 210 -V	133 -T 168 -V	469 -T 588 -V	105 -T 133 -V
Experimentarium - Kodaň	364	238	-	10%
Technorama - Švýcarsko	280	161	-	147/ 105 za půlden

Zdroj: Vlastní zpracování

Ceny do Planetária Praha:

Tabulka 1.6. Ceny k 1.6.2013 do Planetárium Praha

Kategorie	Požady	Výstava
Dospělý	110 až 130 Kč	50 Kč
Snížený	55 až 65 Kč	40 Kč
Senioři	88 až 104 Kč	40 Kč
Rodiny	275 až 325 Kč	
Skupiny	88 až 104 Kč	40 Kč
Školní skupiny	50 Kč/osoba	40 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování na základě (planetarium, 2013)

Struktura Ceníku Copernicus Science Center:

A) široká veřejnost

- Pouze výstava – samotná budova science centra – viz tabulka 1.3.
- Workshopy a laboratoře pro veřejnost – 9 zlotých (68 Kč dle Big Mac) plus vstup
- Planetarium – musí se vždy koupit zvlášť, neexistuje kombinace jen planetarium či jen science centrum, ceny jsou jak pro 2D tak 3D

B) Školní skupiny

- Stejná struktura jako výše, jen za laboratoř nezaplatí za žáka, ale za celou skupinu bez ohledu na velikost skupiny 1449 Kč

Struktura ceníku Heureka:

C) široká veřejnost

- Pouze výstava – samotná budova science centra – viz tabulka 1.3.
- Výstava plus jedno promítání planetária – 25% navýšení základní ceny a 23% navýšení u sníženého vstupného
- Výstava plus 2x promítání – 46% navýšení základní ceny, a 42% navýšení sníženého vstupného
- Jen planetárium – 70% z ceny vstupného do science centra pro dospělého 80% pro snížené vstupné
- Pokud přijde skupina nad 20 osob, dostane 10% slevu

D) Školní skupiny

- Lístek do expozice, bez programu stojí 7,50, viz tabulka 2.3.
- Expozice a jeden program s průvodcem je 20% navýšení ceny vstupu do expozice
- Expozice a planetárium je také 20% navýšení ceny vstupu do expozice
- Expozice, planetárium a program s průvodcem – 40% navýšení základní ceny
- Expozice a dva filmy v planetáriu - 40% navýšení základní ceny
- Jen planetárium – 74% z ceny lístku do expozice
- Školní den s obědem – 25 euro

PŘÍLOHA B: STANOVENÍ CEN PRO ROK 2014

Tabulka 2.1. Návrh ceníku pro rok 2014

Produkt	Plné	Snížené	Rodinné	skupinové
Expozice science centra	150 Kč	100 Kč	350 Kč	80 Kč
Jen planetárium - vyrovnané průměru Prahy	130 Kč	85 Kč	325 Kč	60 Kč
Expozice science centra + planetárium (dle modelu Heureka)	188 Kč	123 Kč	420 Kč	96 Kč
Expozice science centra + workshop (50 Kč na osobu/ 30 na skupinu)	200 Kč	150 Kč	550 Kč	110 Kč
Planetárium + workshop	180 Kč	135 Kč	525 Kč	90 Kč
Expozice science centra + planetárium + workshop (workshop za poloviční cenu)	225 Kč	175 Kč	650 Kč	125 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Druhy vstupného

Techmania Science Centrum bude mít čtyři základní kategorie vstupného. Těmi jsou **Plné** – tedy jednotlivci od 16 let výše. **Snížené vstupné** pak platí pro děti do 15 let včetně, pro studenty a seniory. **Rodinné vstupné** je myšlené jako vstupné až pro 4 osoby, z nichž alespoň jedna musí být dítě mladší 16ti let. **Skupinou** jsou pak myšleny školy, nebo jakákoliv skupina s minimálním počtem 10 osob.

Produkt

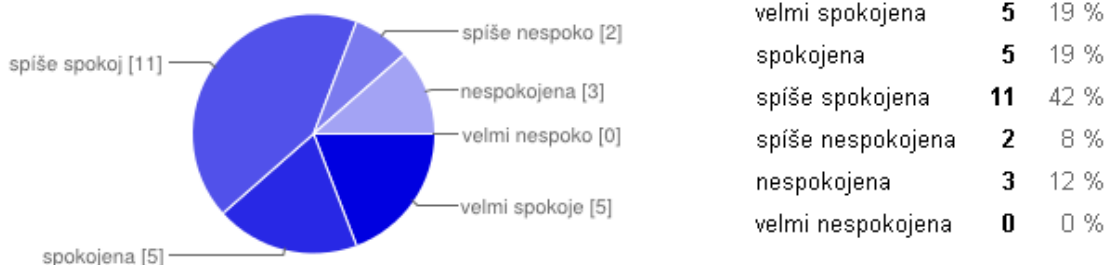
- 1. Jen expozice science centra** – návštěvník bude mít přístup do expozice, ale nebude moci do jiných dalších prostor. Pro tuto produktovou řadu došlo k navýšení ceny vstupného o 10 Kč na osobu, respektive 5 Kč na osobu pro skupinu oproti původnímu vstupnému do science centra, a to především díky tomu, že se značně rozšíří hloubka sortimentu služeb nabízených v této produktové řadě.
- 2. Jen návštěva planetária** – návštěvník nebude mít přístup do expozic science centra. Ceny se rovnají cenám Pražského planetária.
- 3. Expozice science centra a planetárium** – cenotvorba vychází z modelu, který používá Heureka science centrum, tedy 25% navýšení ceny vstupného pro dospělé, 23% navýšení ceny pro snížené vstupné a 20% navýšení pro rodiny a skupiny.
- 4. Expozice science centra + workshop** – odpovídá stejnému modelu, jaký používá Copernicus science center, tedy zaplacení nákladů na workshop, což dle interních propočtů bude v průměru 50 Kč na osobu k ceně vstupného do science centra s tím, že pro skupiny nad 10 osob klesá cena nákladu na workshop na 30 Kč za osobu.
- 5. Planetárium + workshop** – stejná filozofie jako u varianty expozice science centra a workshop
- 6. Expozice science centra + planetárium + workshop** – stejná cena jako pro expozici science centra + workshop s tím, že tato cena je navýšena o 25 Kč na osobu, respektive 25 Kč pro skupinu.

PŘÍLOHA C: ANALÝZA SPOKOJENOSTI ZAMĚSTNANCŮ TSC

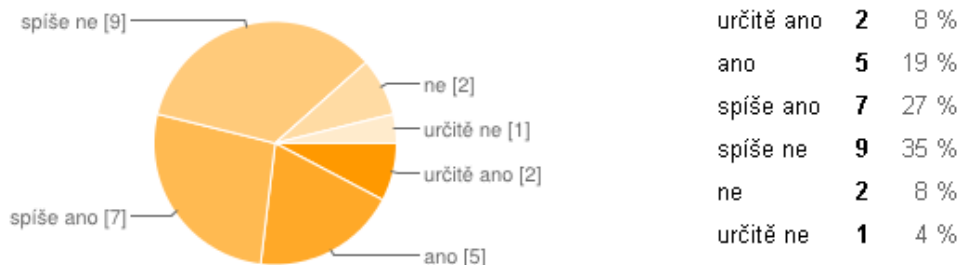
Cílem dotazníkového šetření bylo zjistit, zda jsou zaměstnanci Techmania Science Center ve svém zaměstnání spokojeni a motivováni, zda jsou jim jasné činnosti, které dělají oni a lidé okolo a jak tyto činnosti hodnotí. Celý dotazník je dělen do tří logických bloků. V prvním bloku hodnotí zaměstnanci práci jako takovou, především svou spokojenost a motivaci k práci. V dalším bloku hodnotí svou práci z pohledu náplně práce a pravomocí – a to proto, že jednou z hlavních příčin personální krize byla právě nejasnost těchto úkonů. V posledním bloku zaměstnanci hodnotili spolupráci s ostatními zaměstnanci a vedení společnosti, což byly také příčiny personální krize. Na výše zmíněný dotazník odpovědělo 27 zaměstnanců z 36, tedy 75% zaměstnanců jenž pracují na plný úvazek, pracují v podniku již 3 měsíce a nejsou na mateřské dovolené.

Soupis otázek i s odpověďmi na ně je níže.

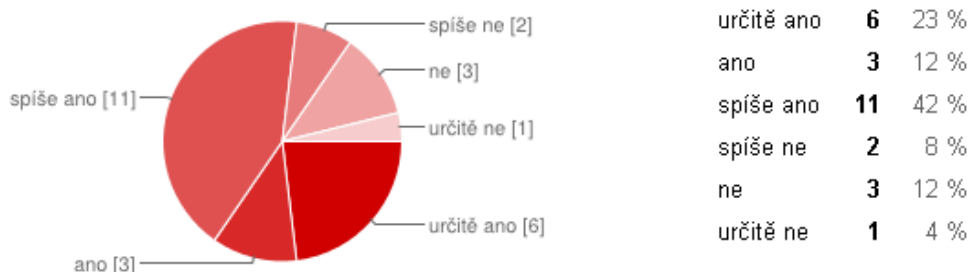
Jak jste celkově spokojen/a se svým zaměstnáním v TSC?



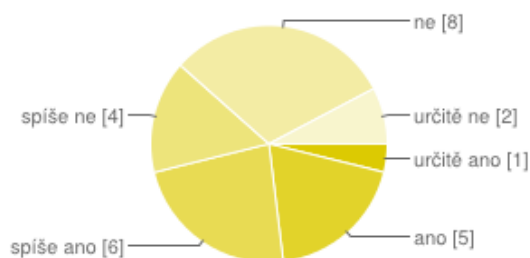
Doporučil/a byste zaměstnání v TSC některému ze svých přátel?



Kdybyste znovu stál/a před rozhodnutím o výběru zaměstnání a znal/a byste prostředí tak jak ho znáte teď, vybral/a byste si opět toto místo?



Cítíte se být motivován/a ke své práci?



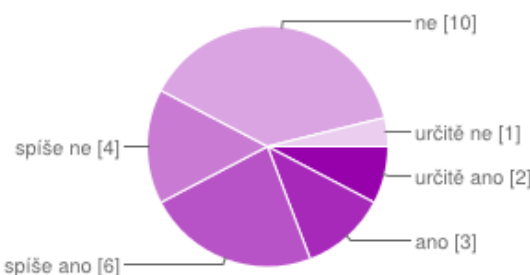
určitě ano	1	4 %
ano	5	19 %
spíše ano	6	23 %
spíše ne	4	15 %
ne	8	31 %
určitě ne	2	8 %

Co je hlavním Vaším motivem k práci v TSC?



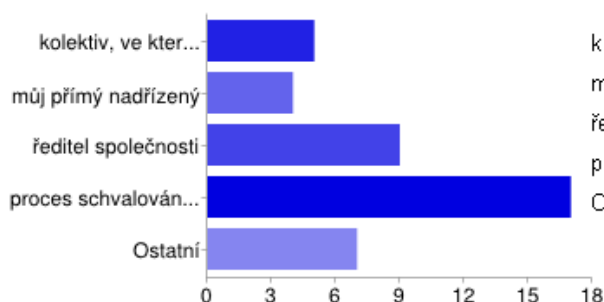
finanční ohodnocení	4	8 %
věřím v projekt TSC - je to velmi dobrá myšlenka	20	41 %
seberealizuji se zde	11	22 %
práce jako taková - baví mne	12	24 %
Ostatní	2	4 %

Chválí Vás Váš přímý nadřízený za dobře odvedenou práci?



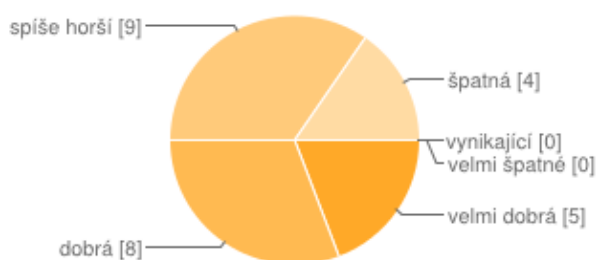
určitě ano	2	8 %
ano	3	12 %
spíše ano	6	23 %
spíše ne	4	15 %
ne	10	38 %
určitě ne	1	4 %

Co Vás na Vaší práci nejvíce demotivuje



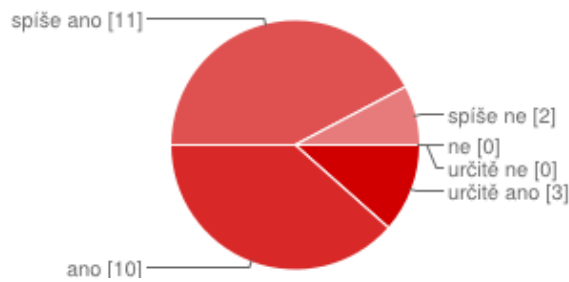
kolektiv, ve kterém pracuji	5	12 %
můj přímý nadřízený	4	10 %
ředitel společnosti	9	21 %
proces schvalování činností	17	40 %
Ostatní	7	17 %

Jaká je celková atmosféra na pracovišti?



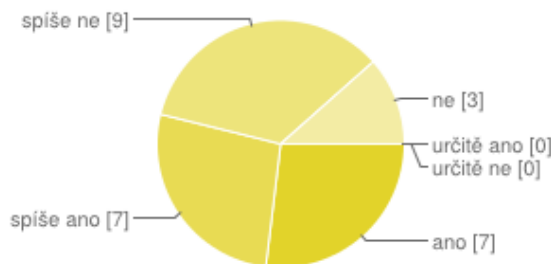
vynikající	0	0 %
velmi dobrá	5	19 %
dobrá	8	31 %
spíše horší	9	35 %
špatná	4	15 %
velmi špatné	0	0 %

Vykonáváte v TSC činnost, kterou profesně umíte nejlépe?



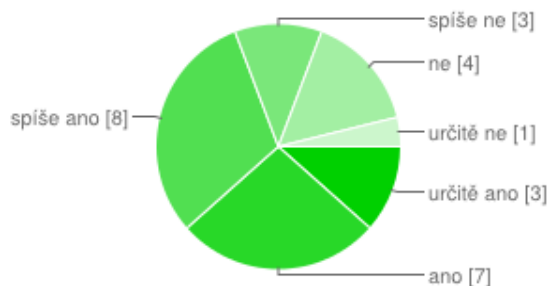
určitě ano	3	12 %
ano	10	38 %
spíše ano	11	42 %
spíše ne	2	8 %
ne	0	0 %
určitě ne	0	0 %

Trávíte velkou část Vaší pracovní doby jinými úkoly než je Vaše profesní zaměření?



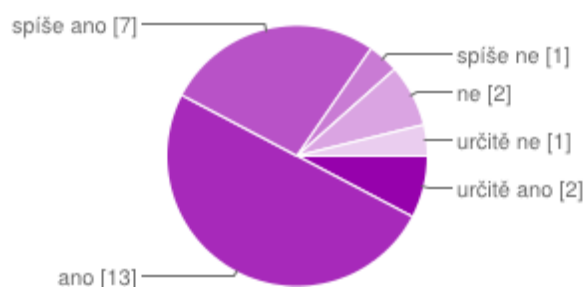
určitě ano	0	0 %
ano	7	27 %
spíše ano	7	27 %
spíše ne	9	35 %
ne	3	12 %
určitě ne	0	0 %

Řekl/a byste, že jste při výkonu své práce ve stresu?



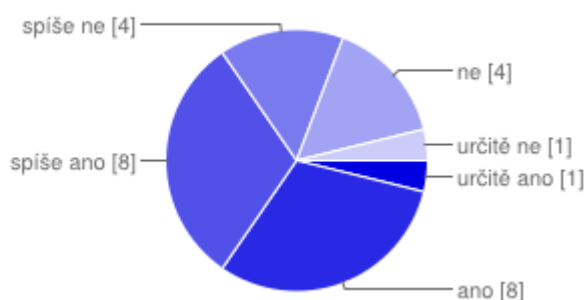
určitě ano	3	12 %
ano	7	27 %
spíše ano	8	31 %
spíše ne	3	12 %
ne	4	15 %
určitě ne	1	4 %

Je Vám jasná Vaše náplň práce?



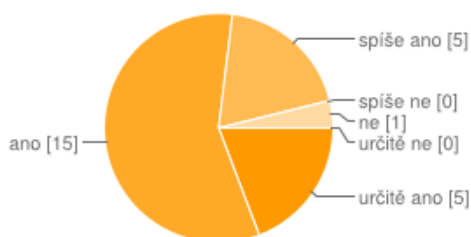
určitě ano	2	8 %
ano	13	50 %
spíše ano	7	27 %
spíše ne	1	4 %
ne	2	8 %
určitě ne	1	4 %

Jsou Vám jasné Vaše pravomoci?



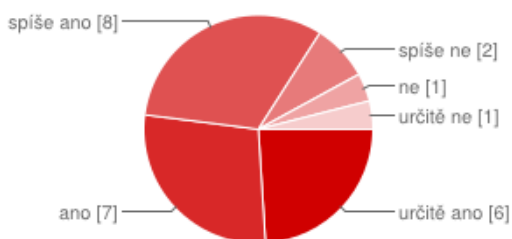
určitě ano	1	4 %
ano	8	31 %
spíše ano	8	31 %
spíše ne	4	15 %
ne	4	15 %
určitě ne	1	4 %

Je Vám jasný smysl a důležitost Vaší práce, proč je nutné abyste dané činnosti vykonával/a?



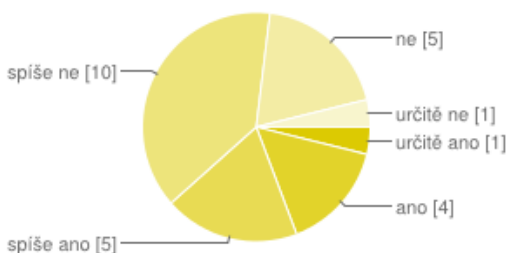
určitě ano	5	19 %
ano	15	58 %
spíše ano	5	19 %
spíše ne	0	0 %
ne	1	4 %
určitě ne	0	0 %

Jsou Vám jasné činnosti a důležitost úkolů, které vykonávají kolegové na stejném oddělení?



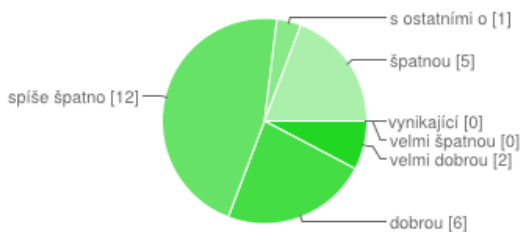
určitě ano	6	24 %
ano	7	28 %
spíše ano	8	32 %
spíše ne	2	8 %
ne	1	4 %
určitě ne	1	4 %

Jsou Vám jasné činnosti a důležitost úkolů, které vykonávají kolegové na jiných oddělení?



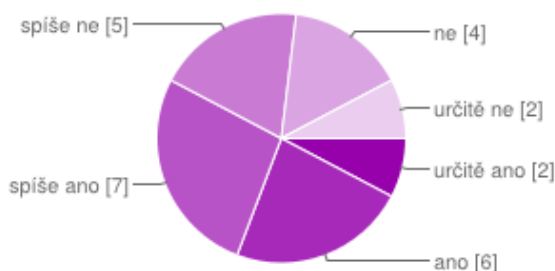
určitě ano	1	4 %
ano	4	15 %
spíše ano	5	19 %
spíše ne	10	38 %
ne	5	19 %
určitě ne	1	4 %

Spolupráci mezi jednotlivými odděleními hodnotíte jako:



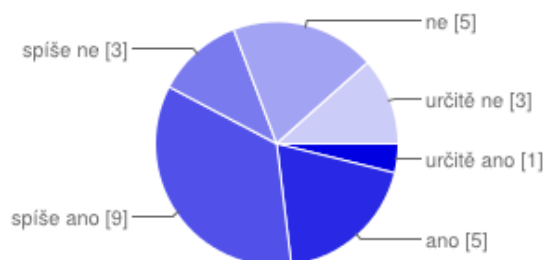
vynikající	0	0 %
velmi dobrou	2	8 %
dobrou	6	23 %
spíše špatnou	12	46 %
s ostatními odděleními nespolupracuji	1	4 %
špatnou	5	19 %
velmi špatnou	0	0 %

Jste spokojený s prací Vašeho přímého nadřízeného?



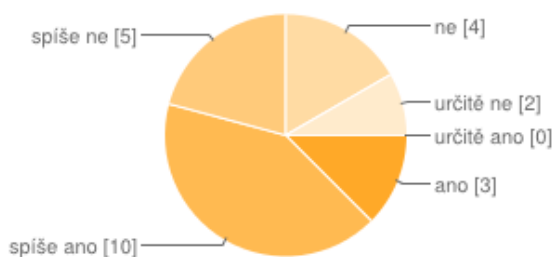
určitě ano	2	8 %
ano	6	23 %
spíše ano	7	27 %
spíše ne	5	19 %
ne	4	15 %
určitě ne	2	8 %

Myslíte si, že ředitel udává správný směr společnosti?



určitě ano	1	4 %
ano	5	19 %
spíše ano	9	35 %
spíše ne	3	12 %
ne	5	19 %
určitě ne	3	12 %

Myslíte si, že správní rada udává správný směr společnosti?



určitě ano	0	0 %
ano	3	13 %
spíše ano	10	42 %
spíše ne	5	21 %
ne	4	17 %
určitě ne	2	8 %

Níže je slovní komentář k výše uvedeným výsledkům.

Shrnutí poznatků o spokojenosti a motivaci zaměstnanců

80% zaměstnanců je se svou prací spokojeno s tím, že velmi spokojeno je 19% dotázaných, velmi nespokojen pak není žádný. Že jsou více než $\frac{3}{4}$ zaměstnanců se svou prací spokojeni potvrdil i fakt, že 77% z nich by znovu do Techmanie nastoupilo, kdyby stálo znovu před stejným rozhodnutím, naprosto přesvědčeno o tom bylo 23% respondentů, spíše ano odpovědělo 42%. Nicméně o 23% respondentů méně by doporučilo práci pro toto science centrum někomu jinému. Jen mírná nadpoloviční většina odpověděla kladně na tuto otázku. 35% respondentů by tak spíše práci v Techmanii nedoporučilo. Z toho lze usoudit, že rozhodnutí znovu nastoupit do Techmanie je částečně motivováno potřebou mít zaměstnání, než spokojeností respondentů.

Hlavním motivem práce pro zaměstnance Techmania Science Center je samotná myšlenka tohoto projektu (41% odpovědí), 24% dotázaných pak naplňuje práce jako taková, a 22% se v ní seberealizuje, což je typické pro práci v neziskovém sektoru. Při zaměření na samotný faktor motivace je zjištěno, že ani ne polovina zaměstnanců, pouhých 46%, se cítí být ke své práci motivováno. Nejvíce respondentů (31%) na tuto otázku odpovědělo, že se necítí být motivováni. To může být způsobeno faktem, že 57% respondentů nedostává zpětnou vazbu formou pochvaly za dobře odvedenou práci od svých nadřízených - 38% respondentů odpovědělo, že nejsou chváleni za dobře odvedenou práci, 23% pak odpovědělo, že spíše ano. Jasně ano, či určitě ano zaškrtnlo pouhých 20% zaměstnanců, což je pro neziskový sektor velmi málo. Za největší demotivátor v práci označili respondenti proces schvalování činností (40%) a ředitele společnosti (21%). Toto byly jediné dva významné důvody demotivace zaměstnanců.

Hodnocení vlastního výkonu práce

Při hodnocení celkové atmosféry na pracovišti hodnotilo 50% respondentů tuto situaci kladně, nicméně nejčastější bylo hodnocení situace jako spíše horší (35% respondentů). Nikdo atmosféru na pracovišti nehodnotil jako velmi špatnou, či velmi dobrou. 70% zaměstnanců se pak cítí být při výkonu své práce ve stresu, což také není typickým projevem zaměstnanců neziskových organizací. Při hodnocení samotného výkonu práce bylo zjištěno, že 92% respondentů vykonává tu práci, kterou umí profesně nejlépe, nicméně 54% respondentů odpovědělo, že velkou část své pracovní doby tráví jinými úkoly, než je jejich pracovní zaměření. Z toho lze usoudit, že Techmania Science Center má správné lidi na správném místě, ale neumí využít jejich potenciál. Převážně většinu zaměstnanců je pak jasná náplň jejich práce a důležitost jejich konání. Z toho lze usoudit, že došlo k odstranění jedné z příčin personální krize, kdy lidem nebyl jasný smysl a náplň jejich práce. Problém zřejmě stále zůstává, ač v menší míře, v otázce pravomocí, kdy 34% respondentů nejsou jasné jejich pravomoci. Takto odpovídali převážně lidé, kteří mají podřízené.

Hodnocení spolupráce s ostatními odděleními a různé úrovně vedení

84% zaměstnanců je jasná činnost a důležitost úkolů, které vykonávají jeho kolegové ve stejném oddělení, nicméně už jen 38% respondentů jsou jasné činnosti a důležitost úkolů, které vykonávají kolegové z jiných oddělení. Co se týče celkové spolupráce, tak 65% respondentů hodnotilo spolupráci mezi jednotlivými odděleními jako spíše špatnou a špatnou, s tím, že 46% respondentů si myslí, že je spíše špatná, 23% ji pak hodnotí za dobrou.

Při zaměření na různé úrovně vedení bylo zjištěno, že 58% zaměstnanců je spokojeno s prací svého přímého nadřízeného, 58% zaměstnanců si také myslí, že ředitel společnosti udává správný směr tohoto centra s tím, že nejčastějšími odpověďmi bylo spíše ano a ano. 55% respondentů si také myslí, že správní rada udává správný směr celé instituce, čtvrtina dotázaných zaměstnanců odpověděla na tuto otázku tak, že správní rada neudává a určitě neudává správný směr společnosti.

Kladné a záporné stránky práce pro Techmanii Science Center

Na závěr byla položena otázka, která hodnotila důvěru zaměstnanců v produkt poskytovaný Techmania Science Center a to, jestli by doporučili návštěvu svým známým. Pouze 8% respondentů odpovědělo záporně s tím, že 52% odpovědělo na tuto otázku určitě ano.

Při hodnocení kladných stránek práce v Techmania Science Center byla nejčastějším důvodem samotná práce, její smysl, tvůrčí činnost, různorodost a možnost získat zahraniční zkušenosti. Důvodem pro práci v Techmanii byl také kolektiv a možnost seberealizace, kariérního růstu, a vzdělávání se v novém oboru.

Mezi nejčastější záporné stránky práce pro Techmania Science Center pak patřila organizace práce a interní komunikace, absence plánování činností, delegování úkolů, spravedlivého systému odměňování a systému odpovědností a nesení důsledků, za špatně odvedenou práci. Dále se respondenti zmiňovali o nerovných podmínkách, a to i platových, rozdílnému přístupu vedoucích a vedení společnosti k různým zaměstnancům dle osobních preferencí, a nekompetentnost některých zaměstnanců, kteří jsou za neschopnost výkonu práce místo vyhození povýšeni.

PŘÍLOHA D: PŘEHLED HISTORICKÝCH VÝKAZŮ TECHMANIA SCIENCE CENTER

Všechny níže uvedené tabulky vychází z výročních zpráv TSC 2006 – 2012.

Tabulka 4.1. Výkaz zisku a ztrát 2006 - 2012

Výkaz zisku a ztrát							
Náklady	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Spotřebované nákupy celkem	121	156	1 182	3 934	2 609	2 872	3 181
Služby celkem	309	1 038	6 291	7 349	8 351	9 963	7 939
Osobní náklady celkem	139	1 366	4 105	10 087	9 099	10 853	16 493
Daně a poplatky celkem	24	34	13	13	16	17	21
Ostatní náklady	5	33	1 516	1 294	1 064	923	1 510
Odpisy	0	161	7 359	9 707	8 351	5 960	5 953
náklady celkem	598	2 788	20 466	32 384	29 490	30 588	35 097
Výnosy	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Tržby za vlastní výkony zboží a služeb	0	162	7 473	11 317	907	12 562	8 653
Aktivace celkem	0	0	0	0	428	0	83
Ostatní výnosy celkem	15	1 006	6 447	8 320	6 340	3 051	4 127
Tržby z prodeje majetku	0	0	70	0	428	0	0
provozní dotace	438	976	660	11 313	465	15 397	22 916
přijaté příspěvky	0	420	0	0	0	0	0
výnosy celkem	453	2 564	14 650	30 950	29 568	31 010	35 779
HV před zdaněním	-145	-224	-5 816	-1 434	78	422	681
HV po zdanění	-145	-224	-5 816	-1 434	78	381	553

Tabulka 4.2. Rozvaha 2006 - 2012

Rozvaha							
Aktiva	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dlouhodobý majetek	17 873	102 268	124 389	144 522	143 081	148 824	319 588
Krátkodobý majetek	13 306	10 886	1 163	5 545	10 104	17 861	153 126
Celkem	31 179	113 154	125 552	150 067	153 185	166 685	472 714
Pasiva	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Vlastní	29 602	111 059	117 946	128 423	127 916	125 475	411 712
Cizí zdroje krátkodobé	197	1 435	7 491	12 697	21 081	22 726	48 982
Cizí zdroje dlouhodobé	0	0	0	6 040	1 839	9 600	4 800
Jiné	1 380	660	115	2 907	2 349	8 884	7 220
Celkem	31 179	113 154	125 552	150 067	153 185	166 685	472 714

Tabulka 4.3. Přehled dotací (miliony Kč) 2006 - 2012

Dotace	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Účelová	1,771	0,335	0,837	10,058	10,711	12,671	15,529
Investiční	28,500	24,710	15,350	22,660	0	2,725	7,386
Celkem	30,271	25,045	16,187	32,718	10,711	15,396	22,916

Tabulka 4.4. Výkaz zisku a ztrát jen z hlavní činnosti v tisících Kč

Výkaz zisku a ztrát - hlavní činnost					
Náklady hlavní činnost	2008	2009	2010	2011	2012
Spotřebované nákupy celkem	292	2 111	1 628	2 280	2 382
Služby celkem	4 833	6 672	7 086	6 686	7 263
Osobní náklady celkem	821	5 313	5 310	9 519	15 656
Daně a poplatky celkem	2	9	11	11	14
Ostatní náklady	29	697	750	585	863
Odpisy	6 401	9 377	8 026	5 542	5 457
Náklady celkem	12 378	24 179	22 811	24 623	31 635
Výnosy hlavní činnost	2008	2009	2010	2011	2012
Tržby za vlastní výkony zboží a služeb	916	3 442	5 398	6 530	4 992
Aktivace celkem	0	0	428	0	83
Ostatní výnosy celkem	6 340	8 044	6 123	2 827	3 873
Tržby z prodeje majetku	70	0	428	0	0
Provozní dotace	0	11 313	10 465	15 397	22 916
Přijaté příspěvky	0	0	0	0	0
Výnosy celkem	7 326	22 799	22 842	24 754	31 864
HV před zdaněním	-5 052	-1 380	31	131	228
HV po zdanění	-5 052	-1 380	31	131	195

Tabulka 4.5. Výkaz zisku a ztrát z hospodářské činnosti (doplňkové činnosti) v tisících Kč

Výkaz zisku hospodářská činnost					
Náklady	2008	2009	2010	2011	2012
Spotřebované nákupy celkem	890	1 823	981	592	799
Služby celkem	1 458	677	1 265	3 277	676
Osobní náklady celkem	3 284	4 774	3 789	1 334	837
Daně a poplatky celkem	11	4	5	6	7
Ostatní náklady	1 487	597	314	338	647
Odpisy	958	330	325	418	496
náklady celkem	8 088	8 205	6 679	5 965	3 462
Výnosy	2008	2009	2010	2011	2012
Tržby za vlastní výkony zboží a služeb	6 557	7 875	6 509	6 032	3 661
Aktivace celkem	0	0	0	0	0
Ostatní výnosy celkem	107	276	217	224	254
Tržby z prodeje majetku	0	0	0	0	0
provozní dotace	660	0	0	0	0
přijaté příspěvky	0	0	0	0	0

výnosy celkem	7 324	8 151	6 726	6 256	3 915
HV před zdaněním	-764	-54	47	291	453
HV po zdanění	-764	-54	47	250	358

PŘÍLOHA E: SOCIOLOGICKÝ PRŮZKUM

V listopadu 2012 jsem pro účely této práce provedla sociologické šetření mezi 98 vybranými respondenty, kteří odpověděli na elektronický dotazník. Pro účely této práce bylo stanoveno 8 hypotéz:

Hypotéza č. 1: Lidé, kteří mají rodinu s dětmi, nejsou ochotni utratit v průměru do 5 000 Kč za měsíc ze svého rodinného rozpočtu na volnočasové aktivity svých rodin.

Hypotéza č. 2: Lidé, jejichž zájmem je věda a technika, chodí často či občas do muzeí interaktivních center atd.

Hypotéza č. 3: Lidé, kteří dosáhli vysokoškolského vzdělání, chodí do volnočasových institucí, jako jsou muzea, galerie, interaktivní centra atd. častěji než lidé, kteří vysokoškolský titul nemají.

Hypotéza č. 4: Hlavním motivem návštěvy institucí jako je muzeum atd., je zábava

Hypotéza č. 5: Návštěvníci preferují návštěvu v individuální skupině přátel vedenou průvodcem.

Hypotéza č. 6: Při rozhodování, zda instituci navštívit nebo ne, bude nejdůležitějším faktorem, zda se tam naučí něco nového, nejméně pak bude důležitý faktor, zda potkají v instituci nějaké nové lidi.

Hypotéza č. 7: Při samotné návštěvě jsou pro návštěvníky nejdůležitější interakce s exponátem.

Hypotéza č. 8: Lidé berou návštěvu muzea jako zábavu a svého koníčka.

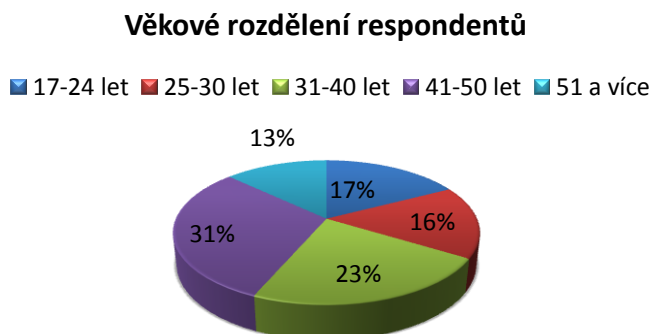
Metodologie šetření

Dotazník byl rozdán lidem v období od 22. 10. 2012 do 15. 11. 2012. Dotazník byl posílán elektronicky přes aplikace Google docs. Prvních 7 otázek (č. 1-7) bylo zaměřeno na osobní identifikaci. Další 3 otázky (č. 8 -10) zkoumaly způsoby trávení volného času. Poslední otázky (otázky č. 11 – 15) zkoumaly frekvenci, motivy a faktory návštěvnosti muzeí či jiných interaktivních středisek zábavy.

Profil respondentů

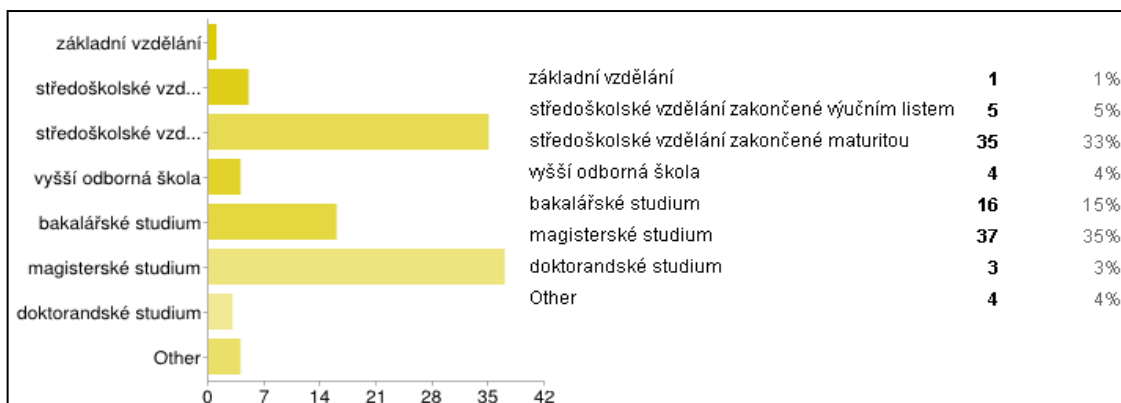
Na dotazník odpovědělo celkem 104 respondentů. Většina z nich (65%) byly ženy. Průměrný věk respondentů byl 38 let s tím, že byly v šetření zastoupeny všechny věkové kategorie, a to jak studenti, tak mladí lidé po studiu, lidé v produktivním věku a důchodci. Rozdělení věkových skupin je na obrázku 5.1. níže.

Obrázek 5.1. Věkové rozložení respondentů



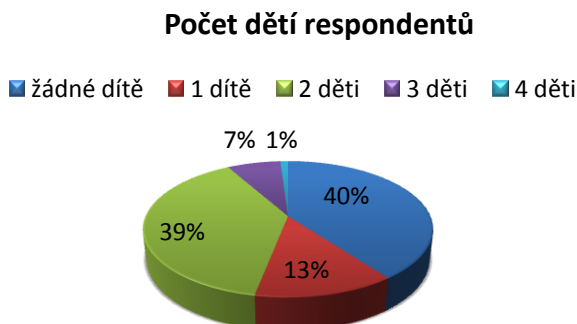
83% respondentů již pracuje, z toho 71% je zaměstnanců a 12% pracuje jako podnikatel. 17% respondentů stále studuje a 8% respondentů je buď nezaměstnaných, v důchodu nebo na mateřské dovolené. 69% respondentů jsou ve vztahu – ženatý/vdaná, nebo žijí v partnerském vztahu s jinou osobou, pouze 25% tohoto šetření bylo svobodných. Co se týče vzdělání, tak 35% respondentů mělo magisterské studium jako nejvyšší dosažené vzdělání, 33% pak středoškolské. Rozdělení vzdělání respondentů ukazuje obrázek 5.2.

Obrázek 5.2. Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů



40% respondentů, kteří se účastnili šetření, neměli žádné děti. Zbýlých 60% dětí mělo s tím, že nejčastěji měli respondenti 2 děti. Pouze jeden z dotázaných měl děti 4, viz obrázek 5.3.

Obrázek 5.3. Počet dětí respondentů.



Také bylo zjišťováno věkové složení dětí respondentů. Tabulka 5.4. níže zobrazuje věkové rozdělení těchto dětí. Jak lze vidět, nejvíce respondentů mělo děti již

starší 21 let. Ty nám tedy později spadnou opět do individuálních návštěvníků, protože nelze předpokládat, že tito lidé půjdou do muzea právě se svými dětmi.

Tabulka 5.4. Věkové složení dětí respondentů

věkové složení	počet dětí	relativní vyjádření
1-5 let	10	9%
6-10 let	17	15%
11-15 let	16	14%
15-20 let	22	19%
více než 21 let	49	43%
celkem	114	100%

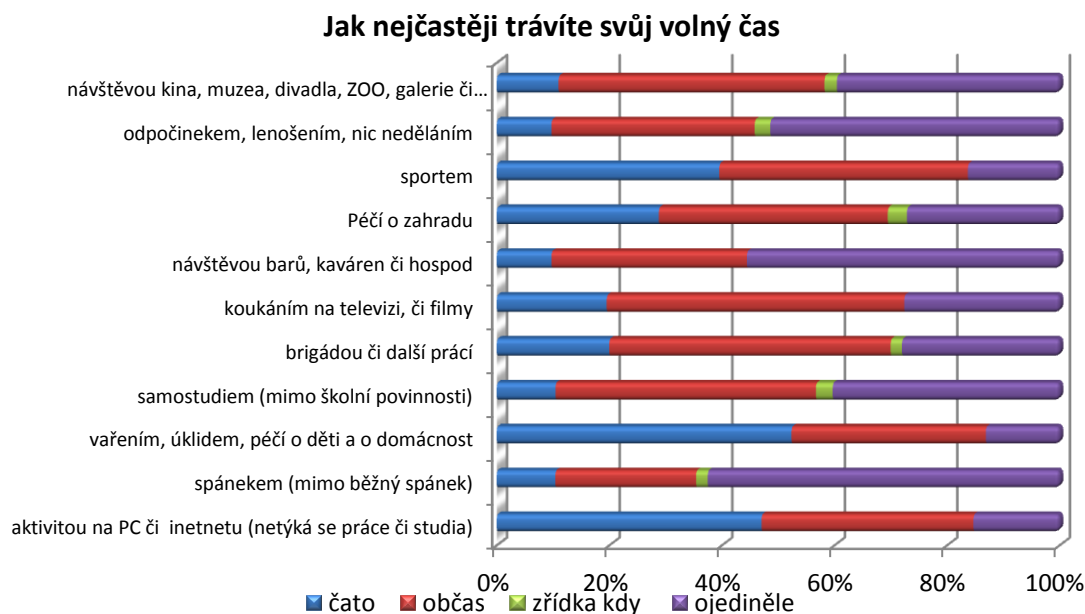
Otázka týkající se volnočasových aktivit respondentů

Jelikož si lidé volí své volnočasové aktivity podle toho, jaké jsou jejich zájmy, bylo zjišťováno, jaké jsou zájmy respondentů, jak nejčastěji tráví volný čas a jakou částku jsou ochotni za své volnočasové aktivity utratit.

1. Otázka: Jakým způsobem trávíte volný čas

Respondenti dostali u této otázky několik možností, ze kterých si mohli vybrat, jak tráví svůj volný čas. Tyto možnosti vycházely z šetření uvedených v úvodu této práce a respondenti mohli ohodnotit jednotlivé kategorie tím, že takto tráví svůj volný čas často, občas, ojediněle či zřídka kdy. Výsledky jsou znázorněny na obrázku 5.5.

Obrázek 5.5.: Jakým způsobem tráví respondenti svůj volný čas



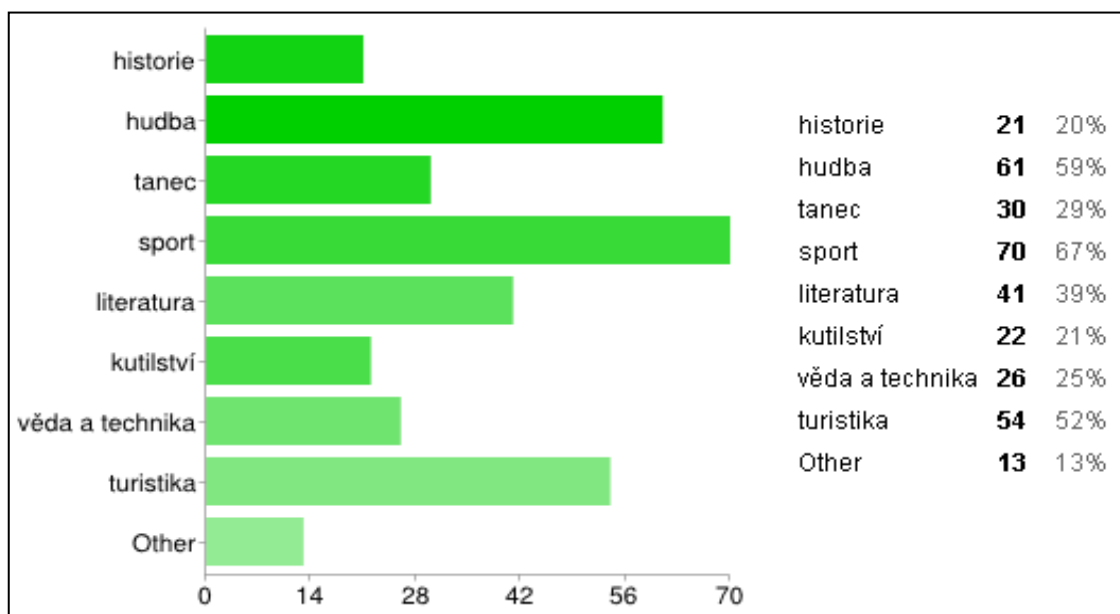
Jak lze vidět, nejvíce odpovědí typu často a občas dostaly aktivity jako je aktivita na PC a internetu (85% respondentů), dále pak vaření, úklid a péče o děti a domácnost (86% respondentů) či sport (83% respondentů). Nejvíce hodnocení zřídka kdy a ojediněle pak dostaly aktivity jako je spánek (65% respondentů označilo odpověď ojediněle a zřídka kdy), lenošení a nicnedělání (55% respondentů označilo odpověď ojediněle a zřídka kdy), málo také tráví lidé svůj čas návštěvou kaváren, barů či hospod

(55% respondentů označilo odpověď ojedinele a zřídka kdy). Při zaměření na samovzdělávání pouhých 10% respondentů dělá tuto aktivitu často, 55% pak dělá tuto aktivitu občas, 5% zřídka kdy a 30% ojedinele. Návštěvou muzea, divadla, ZOO, galerie atd. pak 10% respondentů vykonává často, 47% občas, 40% ji dělá ojedinele a 3% respondentů ji praktikuje méně často než ojedinele.

2. Otázka: Jaké jsou vaše zájmy

Také bylo zjišťováno, jaké jsou zájmy respondentů. Nejvíce respondentů - 67% - odpovědělo, že je to sport, 59% zakroužkovalo, že do jejich zájmů patří hudba, 52% respondentů odpovědělo, že je to turistika (respondenti mohli označit více než jednu možnost, to je důvod, proč součet nedává sto procent). Nejméně pak lidé zakroužkovali kutilství a vědu a techniku. Není zřejmě překvapením, že byla také vyzorována silná korelace mezi zájmy respondentů a způsobem trávení volného času. Primárně bylo zjišťováno, jaké jsou zájmy těch, co tráví volný čas často a občas návštěvou muzea, ZOO, interaktivního centra atd. Bylo odhaleno, že 56% lidí, kteří chodí do těchto institucí, má jako zájem turistiku a 17% lidí uvedlo jako svůj zájem vědu a techniku. Přehled zájmů respondentů je na obrázku 5.6.

Obrázek 5.6. Zájmy respondentů

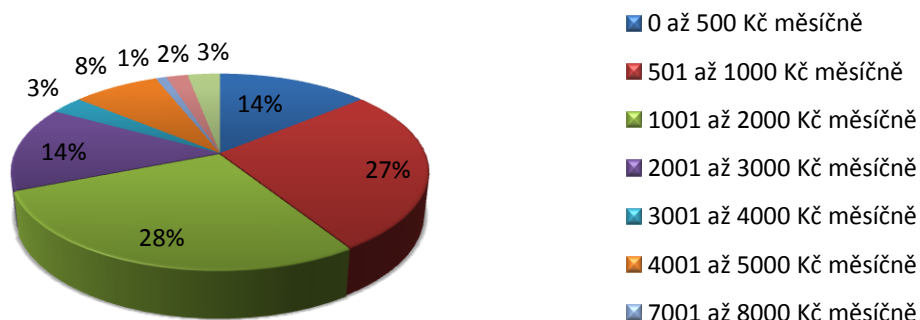


3. Jakou částku jste ochotni utratit za volnočasové aktivity

V dnešní době, kdy domácnosti šetří, bylo zjišťováno, jaké částky jsou návštěvníci ochotni dát v průměru měsíčně za volnočasové aktivity své rodiny, viz obrázek 5.7. Do této částky neměli respondenti zahrnout částku za kroužky svých dětí a za pravidelné návštěvy fitness-center.

Obrázek 5.7. Jakou průměrnou částku jste ochotni dát na volnočasové aktivity Vaší rodiny za měsíc?

Jakou průměrnou částku jsou ochotni utratit respondenti v průměru za měsíc za své volnočasové aktivity

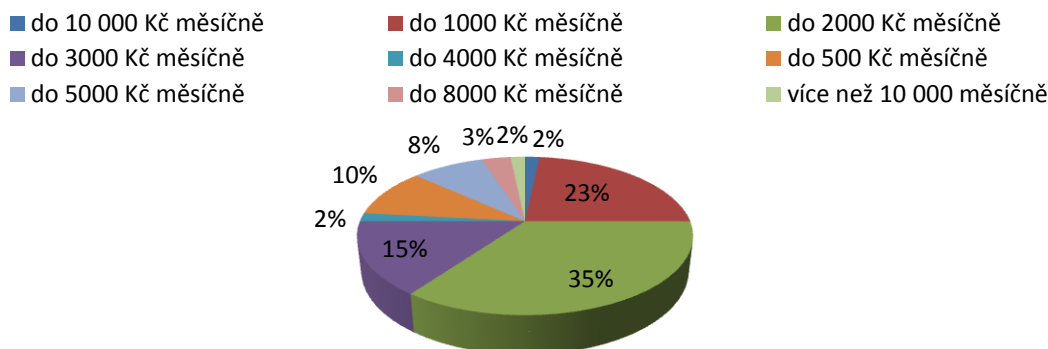


Nejvíce lidí je ochotno utratit částku do 3 000 Kč za měsíc - 28% s tím, že 83% respondentů není ochotno utratit více než 3 000 Kč měsíčně.

Vyhodnotíme-li odpovědi pouze těch, co mají rodiny, pak se rozložení částek rovná rozložení částek pro celý segment. 35% respondentů, kteří mají děti, není ochotno dát více než 2 000 Kč za volnočasové aktivity své rodiny, viz obrázek 5.8. níže.

Obrázek 5.8. Jakou průměrnou částku jste ochotni dát na volnočasové aktivity Vaší rodiny za měsíc? Pouze ti, co mají děti

Jakou částku jsou ochotny utratit rodiny



Motivy k návštěvě muzeí, galerií, interaktivních center atd.

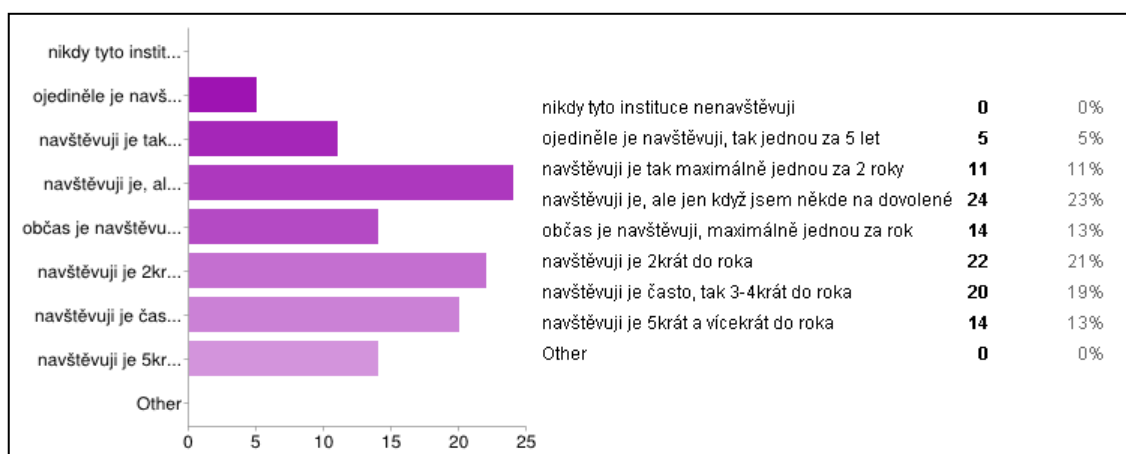
Další otázky sociologického šetření se zabývaly už jen institucemi volnočasových aktivit, jako jsou návštěva muzea, botanické zahrady, zábavného centra, galerie, interaktivní výstavy atd.

1. Jak často navštěvujete tyto instituce

První otázka se týkala toho, jak často naši respondenti navštěvují výše specifikované instituce, viz obrázek 5.9. na následující straně. Zjistili jsme, že 24% respondentů navštěvuje tyto instituce, jen pokud jsou někde na dovolené a ne v rámci svého volného času. 66% respondentů pak navštěvuje tyto instituce alespoň jednou do

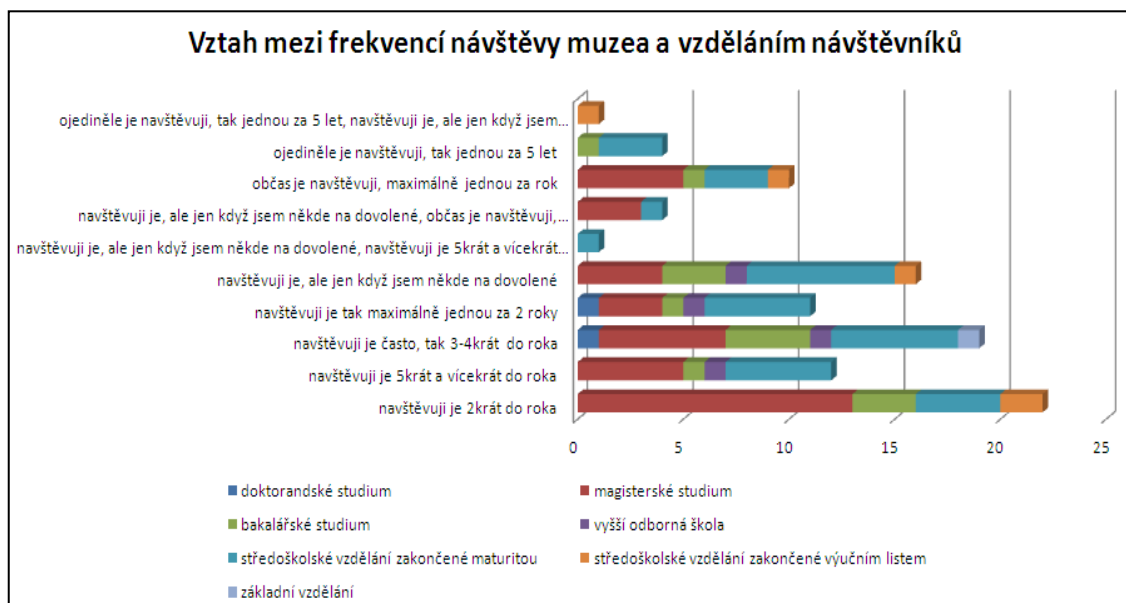
roka. Z toho většina z nich, 21% navštěvuje tyto instituce dvakrát do roka. Nikdo z respondentů neoznačil odpověď, že nikdy tyto instituce nenavštívil.

Obrázek 5.9. Frekvence, jak často navštěvují návštěvníci námi specifikované instituce



Také bylo zjišťováno, jak se liší odpovědi na tuto otázku těch, co mají vysokoškolské vzdělání od těch, co vysokoškolské vzdělání nemají. Jak vyplývá z obrázku 5.10. níže, lidé, kteří mají vysokoškolské vzdělání, tedy dosáhli na bakalářský, magisterský či doktorandský titul, chodí do institucí, jako jsou muzea, častěji, než ti, co mají vzdělání nižší.

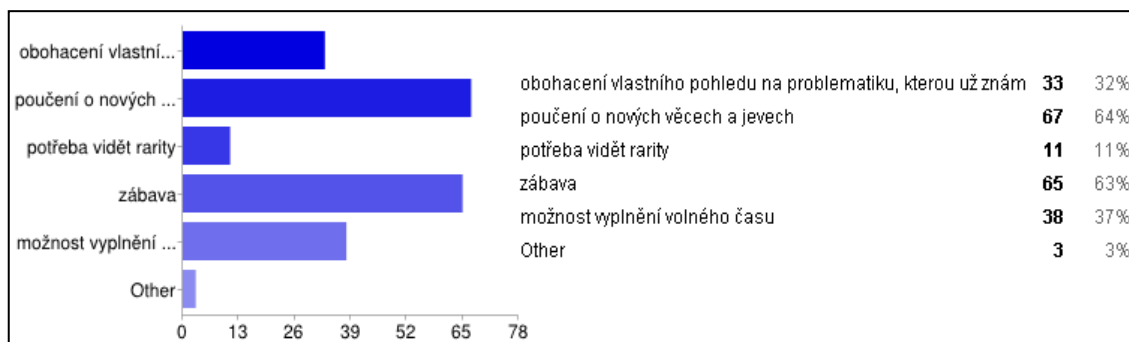
Obrázek 5.10. Jak často navštěvují návštěvníci instituce, jako jsou muzea atd. v závislosti na jejich vzdělání



2. Jaký je motiv k návštěvě těchto institucí

Další faktor, který byl zkoumán, byl motiv, který vede návštěvníky k návštěvě institucí jako je muzeum, galerie, interaktivní centrum atd., viz obrázek 5.11. Nejčastějším motivem pro respondenty bylo poučení o nových věcech (64% respondentů) a zábava (65% respondentů); respondenti mohli označit více než jednu odpověď, to je důvod, proč je součet větší než 100%. Podíváme-li se na nejčastější kombinace motivů, tak nejčastější kombinace byla právě kombinace těchto dvou výše zmíněných motivů. Nejméně důležitým motivem je pak potřeba vidět rarity.

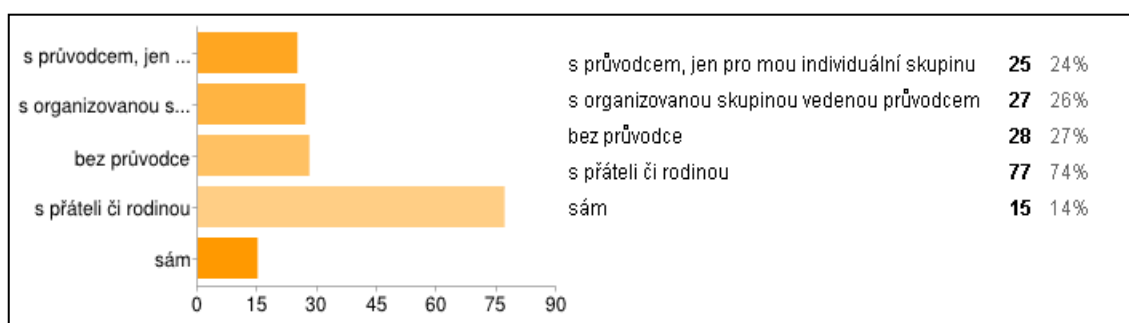
Obrázek 5.11. Motivy, které vedou k návštěvě těchto institucí



3. Jaký je preferovaný způsob prohlídky těchto institucí

Během šetření byli respondenti tázáni, jaký je preferovaný způsob návštěvy takovýchto institucí. Většina lidí preferuje návštěvu s přáteli a rodinou před tím, aby navštívili tuto instituci sami. 27% respondentů pak preferuje návštěvu bez průvodce, 24% respondentů preferuje návštěvu s průvodcem, když se však průvodce věnuje individuálně pouze jeho skupině, a 26% respondentů má rádo prohlídky s organizovanou skupinou a průvodcem, viz obrázek 5.12.

Obrázek 5.12. Preferovaný způsob návštěvy

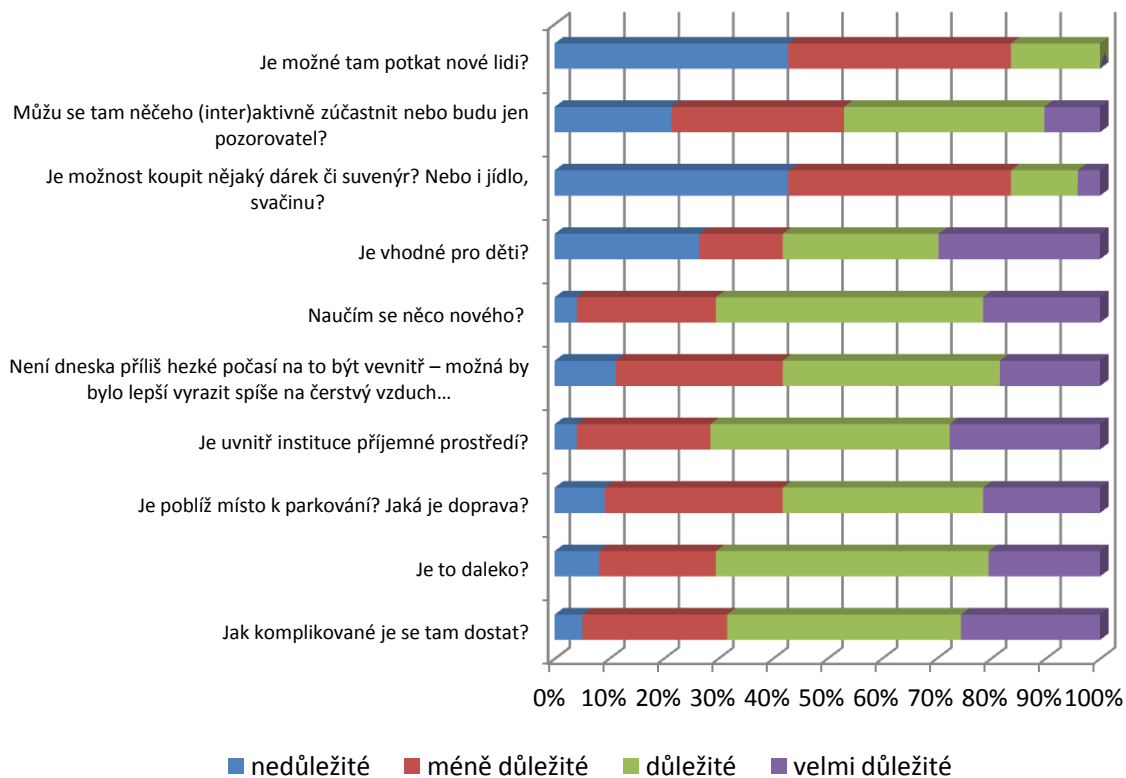


4. Jaké jsou důležité faktory při rozhodování o návštěvě?

Při rozhodování o tom, zda muzeum či jinou instituci navštíví, musí potenciální návštěvník vzít v potaz mnoho faktorů. Tyto faktory hodnotili naši respondenti následovně, viz obrázek 5.13.

Obrázek 5.13. Faktory důležité při rozhodování o návštěvě dané instituce

Jak jsou pro respondenty důležité následující faktory při rozhodování, zda navštívit či nenavštívit

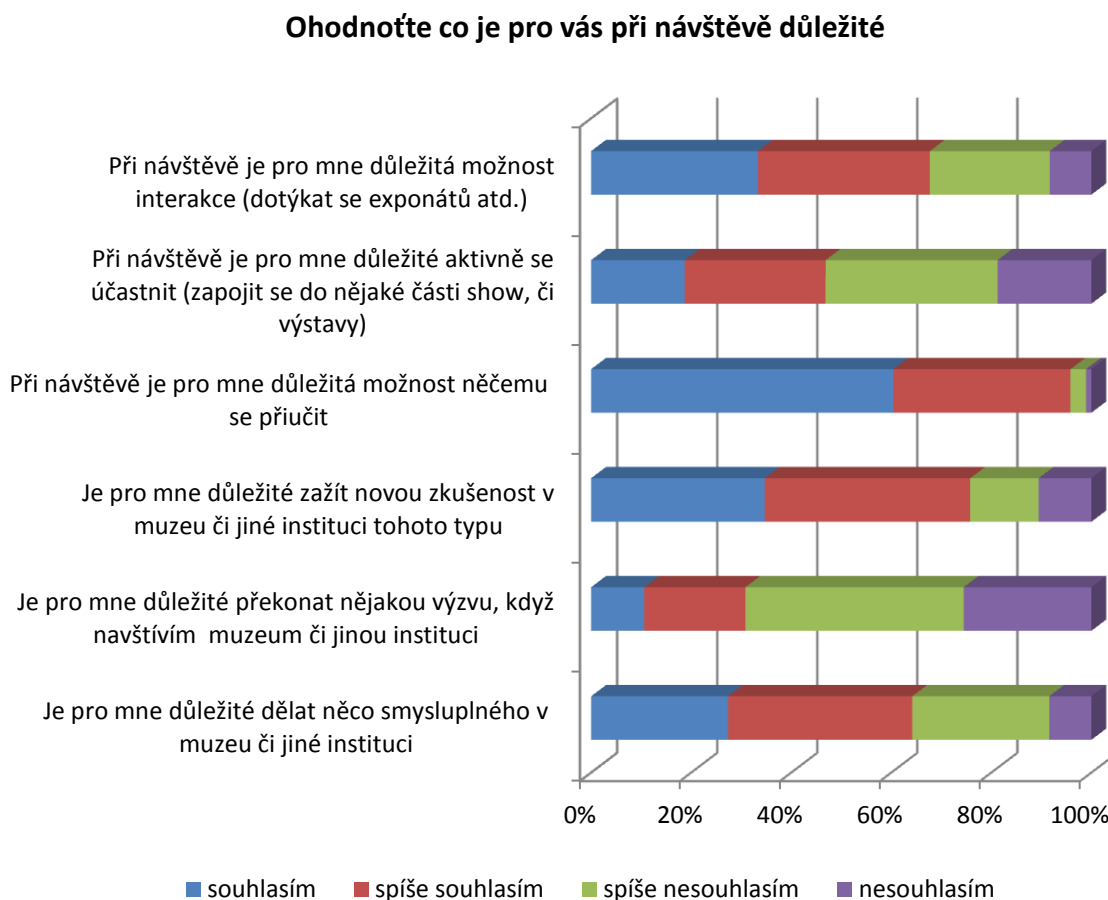


Jak lze vidět, mezi velmi důležité faktory patří především to, jestli je uvnitř příjemné prostředí, jestli se během návštěvy návštěvník něčemu přiučí a jak je to daleko od bydliště či od místa, kde se potenciální návštěvník zrovna nachází. Méně důležité a nedůležité faktory jsou naopak, jestli bude možné koupit si něco v suvenýrech či jestli na místě potkám nějaké nové lidi.

5. Jaké faktory jsou důležité při návštěvě

Jistě existuje rozdílnost mezi faktory, které jsou pro návštěvníky důležité před návštěvou, a ty co jsou důležité během návštěvy. Podle provedeného šetření je pro respondenty během návštěvy nejvíce důležité se něco přiučit a získat novou zkušenost. Nejméně důležité je pak překonat nějakou výzvu, viz obrázek 5.14.

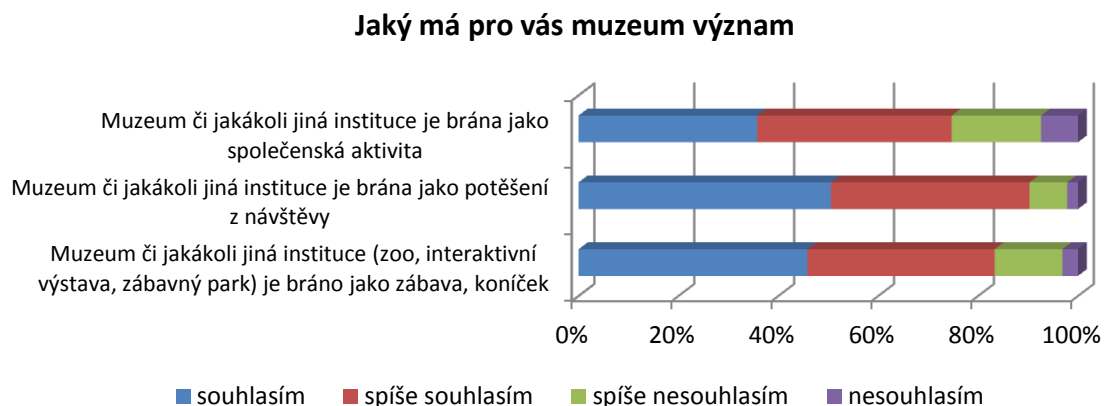
Obrázek 5.14. Faktory důležité pro návštěvníka během návštěvy



6. Jaký pro mne má muzeum či jiná instituce význam

Nakonec bylo zjišťováno, jaký význam má pro respondenty návštěva těchto institucí. Nejvíce lidí souhlasí s výrokem, že návštěva muzea je pro ně brána jako potěšení z návštěvy, viz obrázek 5.15 níže.

Obrázek 5.15. Význam muzea a jiných institucí informálního vzdělávání



PŘÍLOHA F: MATICE TAS

SWOT H (hodnocení), KV (koeficient vlivu), CV(celkové hodnocení)		hodnocení	Penetrace trhu		Rozvoj trhu		Vývoj produktu	
		H	KV	CV	KV	CV	KV	CV
Příležitosti								
1.	Lidé preferují muzea zaměřená na interaktivitu, důležité je pro ně zažít a přiučit se něčemu novému	3	1	3	2	6	1	3
2.	Vznik České Asociace Science Center	2	2	4	3	6	1	2
3.	Sociologicko-demograficko ekonomický vývoj obyvatel	2	4	8	4	8	1	2
4.	Plzeň město - podpora výzkumu a vývoje, roku 2015 Evropské hlavní město kultury	3	3	9	3	9	3	9
5.	Nové finanční prostředky v rámci strategie EU na podporu neformálního vzdělávání	4	4	16	4	16	4	16
Hrozby								
1.	Rodiny jsou ochotny za své volnočasové aktivity utratit max. 3000 Kč měsíčně.	3	3	9	4	12	1	3
2.	Nedostatečná schopnost učitelů využít potenciál science center k výuce	4	2	8	2	8	3	12
3.	Silná konkurence - jak z pohledu volnočasových aktivit, tak turistické destinace	4	3	12	4	16	2	8
4.	Absence zkušeností a podniků vyrábějící exponáty v ČR	2	2	4	3	6	4	8
5.	Nestabilní a nejistá politická situace a pomalý technologický růst země	4	4	16	4	16	4	16
Silné stránky								
1.	Silné partnerské vztahy - v ČR a v zahraničí	3	3	9	4	12	3	9
2.	Zkušenosti a znalosti s žádostmi o podporu z veřejných fondů	4	3	12	3	12	3	12
3.	Silné PR v oblasti "public affairs" - zapojení do projektů	4	3	12	4	16	2	8
4.	Vlastnictví nástroje pro měření a vylepšení kvality produktů	3	2	6	2	6	4	12
5.	V době ostrého provozu pozitivní výsledky ukazatele soběstačnosti	3	3	9	3	9	3	9
Slabé stránky								
1.	Lidské zdroje	2	3	6	3	6	4	8
2.	Management společnosti	1	4	4	4	4	3	3
3.	Kvalita produktu	1	4	4	4	4	4	4
4.	Neschopnost krytí prvotních výdajů provozními příjmy	2	2	4	3	6	2	4
5.	Likvidita společnosti (ke konci roku)	2	1	2	1	2	1	2
SUMA				157		180		150

PŘÍLOHA G: KAPACITY ZÁJMOVÝCH OBLASTÍ TRHU DLE TRŽNÍCH SEGMENTŮ

Údaje v níže uvedených tabulkách vychází z demografických ročenek zájmových okruhů publikovaných českým statistickým úřadem pro rok 2012, respektive pro školní rok 2011/2012.

1. Široká veřejnost

Spádová oblast	Celkem obyvatel 2011
PM	184 872
PK bez PM	388 071
KK	301 350
JK (jen do 90 min)	329 445
SK (jen do 60 min)	414 349
SK (60 - 90 min)	324 413
HMP - zájmové oblasti*	294 975
Celkem	2 237 475

*Praha 5,6,13,16,17, Praha Řeporyje, Zbraslav, Zličín, Lochkov, Kopanina, Nebušice

2. Vysokoškolští studenti

Cíl spádových oblastí	Celkem studentů na ZČU 2013
FAV	1 506
FEK	1 958
FEL	1 718
FF	2 766
FPE	2 653
FPR	1 383
FST	1 366
FZS	884
UUP	585
Celkem	14 819

3. Školy

a. Mateřské školky

Cíl spádových oblastí	Celkem obyvatel 2011
PM	5 613
PK bez PM	12 936
KK	9 278
JK (jen do 90 min)	11 145
SK (jen do 60 min)	16 727
SK (60 - 90 min)	6 055
HMP - zájmové oblasti*	8 776
Celkem	70 530

b. Základní školy

Cíl spádových oblastí	Celkem obyvatel 2011
PM	12 932
PK bez PM	29 525
KK	22 899
JK (jen do 90 min)	25 145
SK (jen do 60 min)	39 972
SK (60 - 90 min)	15 412
HMP - zájmové oblasti*	18 033
Celkem	163 918

c. Střední školy

Cíl spádových oblastí	Celkem obyvatel 2011
PM	14 567
PK bez PM	9 454
KK	12 868
JK (jen do 90 min)	14 431
SK (jen do 60 min)	17 322
SK (60 - 90 min)	6 679
HMP - zájmové oblasti*	15 909
Celkem	91 230

ABSTRAKT

ŠULDOVÁ, A. *Hodnocení udržitelnosti projektu Techmania Science Center o.p.s. financovaného s podporou operačního programu VaVpI*. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 105s., 2013

Klíčová slova: nezisková organizace, instituce neformálního vzdělávání, udržitelnost projektu, návštěvnost, analýza rizik

Tato diplomová práce se zabývá dlouhodobou udržitelností projektu dostavby science centra a výstavby planetária neziskové organizace Techmania Science Center o.p.s. V úvodu práce byla představena specifika neziskových organizací. Zbytek práce se již zabýval samotnou udržitelností projektu. Nejprve byla provedena analýza vnitřního a vnějšího prostředí se zaměřením na faktory, které by do budoucna mohly udržitelnost projektu ovlivnit. Následně byla na základě strategické analýzy určena vhodná marketingová strategie a byl analyzován dopad projektu na strukturu neformálního vzdělávání v regionu. Klíčovým bodem práce byla predikce budoucí návštěvnosti centra mezi lety 2014 – 2019. Samotná dlouhodobá udržitelnost byla hodnocena na základě budoucí schopnosti centra hradit své provozní náklady provozními příjmy ze vstupného a ziskem z doplňkové činnosti. V závěru práce byla identifikována možná rizika ohrožující udržitelnost a naznačen způsob jejich ošetření. Provedená analýza ukázala, že je projekt při dosažení hranice 163 tisíc návštěvníků za rok dlouhodobě udržitelný a má potenciál k tomu mít velký dopad na neformální vzdělávání v regionu.

ABSTRACT

ŠULDOVÁ, A. *Sustainability study of Techmania Science Center o.p.s. which is financed with support by the program VaVpI*. Pilsen: The Faculty of Economics, University of West Bohemia in Pilsen, 105 p., 2013

Key words: non-profit organization, informal learning settings, project sustainability, visit rate, risk analyses

This thesis analyses the long term sustainability of a Techmania Science Center o.p.s. project, which deals with the completion of the Science Center and the construction of the Planetarium. The initial part of the thesis introduces specific characteristics of non-profit organizations. The rest of the thesis deals with the project's sustainability. Firstly, external and internal influences on the sustainability of the project were identified. Then, based on the strategic analysis, a suitable marketing strategy for the project was chosen, and the influence on the informal learning environment of the local region was analyzed. The key point of the thesis was to predict the future visitor rate between the years 2014 – 2019. The project's sustainability was analyzed based on the center's future ability to cover their operating costs from ticket revenue and profit from additional center activities. In the conclusion of this thesis, potential risks and suggestions regarding how to handle these risks involved were described. The analysis carried out in this thesis shows that the project is sustainable if it reaches 163 thousand visitors per year and there is great potential for it to have a big influence on the informal learning opportunities and structure in the local region.