



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky a psychologie

Bakalářská práce

Dynamika základních psychických potřeb (podle teorie sebedeterminace) v běžných životních podmínkách a v podmínkách dlouhodobé izolace

Vypracoval: Andrej Hrešan
Vedoucí práce: prof. Paedr. Iva Stuchlíková, Csc.

České Budějovice 2014

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č.111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

.....

Andrej Hrešan

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych chtěl poděkovat vedoucí mé bakalářské práce paní prof. PaedDr. Ivě Stuchlíkové, CSc., za podnětné rady, poskytnuté materiály, opravy, připomínky a pomoc při hledání zdrojů a také při interpretaci výsledků. Dále bych chtěla poděkovat svojí přítelkyni za trpělivost, kterou semnou měla v období psaní této práce a všem v mém okolí, kteří mě po celou dobu studia podporovali.

ANOTACE

Předložená bakalářská práce se zabývá tematikou uspokojování základních psychických potřeb podle teorie sebedeterminace v běžném životě v porovnání s podmínkami dlouhodobé izolace. Vychází ze srovnávací české studie k mezinárodnímu výzkumu MARS 500, který po dobu 17 měsíců simuloval dlouhodobý meziplanetární let na Mars. Práce je rozdělena do dvou tematických celků. Teoretická část popisuje oblasti motivace, uspokojování základních potřeb, stres a resilienci. Dále popisuje jak uspokojování základních psychických potřeb ovlivňuje naše chování v prostředí, ve kterém se nacházíme, a také poukazuje na specifika skupiny v extrémních podmínkách. Empirická část práce představuje kvalitativní analýzu profilů účastníků jak 6 členné posádky v izolaci tak i 12 členné kontrolní skupiny českých mužů, kteří žili normálním běžným životem. Práce obsahuje vizualizaci a vyhodnocení dat z dotazníku Basic Psychological Needs Scale, který byl zadáván všem účastníkům experimentu po dobu 17 měsíců.

Klíčová slova: motivace, teorie sebedeterminace, izolace, stres, resilience, dlouhodobá izolace, běžné životní podmínky

ABSTRACT

This bachelor's thesis deals with the theme of satisfaction of basic psychological needs according to the self-determination theory in daily life compared with its long-term isolation. It is based on a comparative Czech study of the international research MARS 500, which simulated a long interplanetary flight to Mars over 17 months. The thesis is divided into two thematic units: the theoretical part and the research. The theoretical part describes the area of motivation, satisfaction of basic needs, stress and resilience. Furthermore, it examines emotional stability, stress, and resilience. It also describes how the satisfaction of basic psychological needs affects our behavior in environment in which we find ourselves. Besides, it identifies the specifics of the groups in the extreme conditions. The research represents a qualitative analysis of the profiles of the participants – a crew consisting of six people – in isolation and a control group – consisting of 12 Czech men – who lived a normal everyday life. The work includes visualization and a data evaluation questionnaire Basic Psychological Needs Scale, which has been reported from all participants of the experiment for 17 months.

Keywords: motivation, self-determination theory, isolation, stress, resilience, prolonged isolation, current living conditions

OBSAH

1. ÚVOD.....	8
2. TEORETICKÁ ČÁST.....	9
2.1 MOTIVACE.....	9
2.1.1 Vymezení pojmu motivace.....	9
2.1.2 Potřeba.....	10
2.1.3 Motivační teorie.....	11
2.1.4 Motivace v system regulace psychické činnosti.....	14
2.1.5 Model seberegulace lidského chování.....	16
2.1.6 Motivační význam sebepojetí.....	16
2.2 TEORIE SEBEDETERMINACE.....	17
2.2.1 Vývoj a vymezení konceptu teorie Sebedeterminace.....	17
2.2.2 Potřeba kompetence.....	18
2.2.3 Potřeba vztahů.....	19
2.2.4 Potřeba autonomie.....	19
2.2.5 Výzkum v oblasti teorie Sebedeterminace.....	19
2.3 IZOLACE.....	20
2.3.1 Vymezení pojmu izolace.....	20
2.3.2 Psychologické změny na polárních výpravách.....	21
2.3.3 Psychologické změny účastníků projektu Mars 500.....	21
2.4 RESILIENCE.....	22
2.4.1 Vymezení pojmu resilience.....	22
2.4.2 Sence of Coherence – SOC.....	22
2.4.3 Hardiness.....	23

2.4.4	Stres.....	24
2.4.5	Copingové strategie – zvládání stresu.....	25
2.5	MARS 500.....	25
2.5.1	Cíle projektu Mars 500.....	26
2.5.2	Místo konání.....	26
2.5.3	Fáze projektu Mars 500.....	26
2.5.4	Posáda komplexu NEK.....	27
2.5.5	Česká účast na projektu Mars 500.....	28
3.	EMPIRICKÁ ČÁST.....	29
3.1	CÍLE.....	29
3.2	VÝZKUMNÁ OTÁZKA.....	29
3.3	VÝBĚR VZORKU.....	29
3.4	METODY SBĚRU DAT.....	30
3.5	INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	31
3.5.1	Výsledky experimentální skupiny kosmonautů v izolaci.....	31
3.5.2	Výsledky kontrolní skupiny českých mužů.....	35
3.5.3	Porovnání obou skupin.....	36
3.5.4	Odpovědi na výzkumné otázky.....	36
3.6	DISKUZE.....	37
4.	ZÁVĚR.....	38
	SEZNAM LITERATURY.....	39
	INTERNETOVÉ ZDROJE.....	41
	PŘÍLOHY.....	42

1. ÚVOD

V této bakalářské práci budu vycházet z mezinárodního projektu MARS 500, který je prvním svého druhu. Jedná se o dlouhodobou izolaci šesti členné posádky v podzemním komplexu NEK ve kterém probíhala simulace letu člověka na Mars, přistání a následná cesta zpět na zem. Celá tato simulace trvala 17 měsíců a v průběhu byl zkoumán vliv dlouhodobé izolace malé skupiny kosmonautů na jejich psychické vlastnosti, spolupráci členů posádky a resilience k čemuž byla vytvořena testová baterie. Jedním z testů této baterie je Basic Psychological Needs Scale neboli škála základních psychických potřeb vycházející z teorie Sebedeterminace. Stejnou testovou baterií byla testována i skupina českých mužů v přirozených podmínkách a následně se výsledky obou skupin porovnávaly. Protože jsem měl tu čest se podílet na sběru dat kontrolního vzorku, tedy skupiny českých mužů, rozhodl jsem se na toto téma sepsat svoji bakalářskou práci.

V teoretické části se nejprve budu věnovat tématu motivace a její role v systému regulace psychické činnosti. Také se zmíním co je to potřeba, která souvisí s naplňováním základních psychických potřeb podle teorie Sebedeterminace, které také věnuji kapitolu. Dále se budu zabývat problematikou dlouhodobé izolace a jejím vlivem na psychiku jedince a s ní související resiliencí. V neposlední řadě stručně popíši průběh celé studie MARS 500, její fáze a posádku podzemního komplexu NEK.

Empirická část bude nejprve stručně zaměřena na metodologii výzkumu a popis dotazníku Basic Psychological Needs Scale. Dále se pokusím interpretovat výsledky kosmonautů v izolaci a českých mužů žijících v průběhu testování v přirozených podmínkách a následně tyto dvě skupiny porovnat.

Toto téma jsem si vybral z toho důvodu, že je mi velmi sympatické a myslím si, že je i velice aktuální. V současné době se tímto tématem zabývá mnoho vědců a osidlování Marsu není již nic co bychom znali pouze ze sci-fi filmů. Nizozemský podnikatel Bas Lansdrop, zakladatel neziskové organizace Mars One, má v plánu vyslat v roce 2024 první skupinu kolonialistů na planetu Mars, kde se budou stavět malé vesmírné stanice, které budou postupně planetu přetvářet v obyvatelnou procesem, který se jmenuje terraformace.

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.1 MOTIVACE

V této kapitole se zaměřím na samotný výklad pojmu motivace, stimulačních motivů, motivace v systému regulace psychické činnosti, sociálních motivů a některých individuálních psychických motivů, které se v kontextu tohoto výzkumu dlouhodobě proměňují na základě vnějšího prostředí skupiny či jedince.

2.1.1 Vymezení pojmu motivace

Pojem motivace má svůj původ v latinském slovese *movere*, které znamená hýbat. Pro slovo motiv existuje výstižný český ekvivalent pohnutka. Motivaci lze definovat jako souhrn všech intrapsychických dynamických sil neboli motivů, které zpravidla aktivizují a organizují chování i prožívání s cílem změnit existující neuspokojivou situaci nebo dosáhnout něčeho pozitivního. (Plháková, 2010)

Movere tedy můžeme přenést do češtiny jako slovo vyjadřující pohyb a hybné síly, které mají vliv a manipulují s naším chováním a jednáním. Motivace pro nás ale není ničím hmatatelným, motivace je jen slovo, skrz které vyjadřujeme naše chování a jednání za určitým cílem.

Nebo také podle Atkinsonové je motivace stav, který aktivizuje chování a dává mu směr. Subjektivně je vnímán jako vědomá touha: přání jíst, pít, milovat se. Většina z nás se může rozhodnout, zda těmto touhám vyhoví. (Atkinsonová a kol., 2003)

Záleží pak ale samozřejmě na daném člověku, jak silnou tuto vědomou touhu vlastní. Existují lidé motivovaní svým já tak minimálně, že jejich hnací silou není ani tak tento vlastní psychologický proces, který aktivizuje naše chování a dává mu směr, ale potřebují někoho dalšího, aby ho namotivoval. Lidské chování by mělo být téměř vždy něčím motivováno, je tedy otázkou, čím a v jaké situaci. Proto můžeme lidskou motivaci rozdělit na vnější a vnitřní. Vnější motivace je tedy motivace, kterou vyvolávají lidé kolem nás. Vnitřní motivace bude tedy logicky ta, kterou si samo vyvoláváme a spouštíme. Zdravá vnitřní motivace by měla být silnější než motivace vnější. Motivace vnější by nás neměla přímo ovlivňovat v důležitých životních rozhodnutích. Lidská motivace a tato vědomá touha je však ovlivněna i několika dalšími faktory, jako je faktor situační, kulturní nebo biologický.

Z východního pohledu Abhidhammické psychologie podle Mirko Frýby motivace vychází ze všeobecně evidentního faktu, že příjemné a nepříjemné city (*vedaná*) vyvolávají žádost (*tanhá*). Hledat příjemné předměty prožívání a vyhýbat se nepříjemným; přičemž předmětem prožívání mohou být nejen vnější materiální věci, situace a činnosti, nýbrž též vnitřní stavy, představy, názory, hnutí mysli atd. Žádost je meditačně zjiřitelná jako čistě subjektivní beztvará tendence hledající spojení s předmětem smyslů (*káma – tanhá*, doslovně „smyslná žádost“) nebo jako tendence k intenzifikaci a růstu (*bhava – tanhá*) anebo jako tendence k minimalisaci a zničení (*vibhava – tanhá*). Žádost ještě nemá žádný objekt a žádný podklad, je ale jednou z podmínek pro lpění (*upádána*), které vzniká, jakmile energie žádosti najde předmět a podklad. (...) lpění je rozhodující podmínkou pro vznik a nárůst patologických komplexů. (Frýba, 2008)

Většina definic se tedy jistě shoduje v tom, že motivace je stav aktivizace jisté vnitřní energie, která nám pomáhá při naplňování našich potřeb či přání pomocí vnějších nebo i vnitřních procesů. Cílem vždy nemusí být nutně materiální předměty nebo stavy na první pohled pozorovatelné.

2.1.2 Potřeba

N.N. Michajlov definuje potřebu jako stav subjektu odrážející rozpor mezi tím, co je dáno, a tím, co je nutné pro přežití a rozvoj, stav podněcující činnosti osobnosti zaměřené na odstranění tohoto rozporu. (Smékal, 1989)

Nuttin na druhou stranu prezentuje lidské potřeby jako dynamické a hierarchicky uspořádané vzorce spojení subjektu s okolním světem. (Nuttin, 1980)

Potřeba je tedy základním zdrojem motivace. V obecné psychologii se potřeby dělí na primární a sekundární. Primárními potřebami jsou například potřeby fyziologické, jako je hlad, žízeň, potřeba se poškrábat na svědicím se místě na těle, teplo, sex, spánek nebo psychologické jako potřeba autonomie, vztahů a kompetence (podle Teorie Sebedeterminace). Tyto potřeby nikdo kromě našeho těla neovlivňuje a objevují se u každého jedince. Sekundárními potřebami jsou naopak závislé na okolním světě a vzájemném působení mezi jedincem a světem, mezi jedinci navzájem. Do těchto potřeb můžeme zařadit potřebu seberealizace, estetickou potřebu, potřebu lásky, potřebu poznání a učení, potřebu být zabezpečen a další. Sekundární potřeba může být uspokojena ale až po naplnění potřeby primární. Obě potřeby jsou ve vzájemné

interakci. Některé potřeby si ale člověk neuvědomuje, jsou natolik zautomatizované, nebo naopak může být potřeba nevědomá.

2.1.3 Motivační teorie

Existuje několik různých teorií týkající se motivace, které se různily podle paradigmatu dané doby. Vědci se v průběhu doby přeli o základní obsah deskriptivních a explanačních konceptů v psychologii motivace, dokonce i o metodologii výzkumu motivace. Na jednom se ale snad všichni shodli, že psychologie motivace je důležitá pro aplikovanou praxi klinicko-psychologickou, pro psychologii řízení lidských zdrojů a to z toho důvodu, že umožňuje chápat lidské chování a do jisté míry je možné toho chování predikovat a následně usměrnit.

1.) Maslowova teorie hierarchie potřeb je bez pochyb jednou z nejznámějších motivačních teorií, které vysvětlují lidské chování a je primárně řazena mezi humanistické modely. Abraham Maslow se při tvorbě své teorie zaměřil na lidskou snahu aktualizovat a uskutečňovat vlastní potenciál. Tímto se rozumí zajistit osobní růst jedince a rozšířit dosah vlastního já. Za těchto předpokladů vytvořil hierarchii základních potřeb, kterou rozdělil do pěti úrovní a ke každé této úrovni bude uveden příklad jak danou potřebu uspokojit.

- Potřeby fyziologické jsou nejnižší úrovní, které zahrnují základní lidské potřeby jako hlad, žízeň, únavu a podobně. K naplnění těchto základních potřeb člověk potřebuje práci nebo nějaký jiný přísun finančních prostředků aby si byl schopen zajistit stravu a bydlení.
- Další je potřeba jistoty a bezpečí, což opět souvisí se zaměstnáním, tentokrát v dlouhodobém hledisku. Člověk s jistotou dlouhodobého zaměstnání či dalších výhod jako jsou podpora v případě nemoci nebo dodržování pravidel bezpečnosti ze strany zaměstnavatele, zcela určitě povede k většímu klidu zaměstnance a celkové vyrovnanosti.
- Třetí úroveň se týká naplnění potřeby lásky, přijetí a sounáležitosti. Pokud je člověk milován a přijímán, bude se na základě toho moci dále rozvíjet. Pokud tato potřeba naplněna není, dostaví se pocity bezcennosti, prázdnoty a osamělosti, což má dopad hlavně na sebevědomí.

- Čtvrtá potřeba se je uznání, potřeba vážnosti. Pokud se jedinec cítí uznáván za zvládnutí jisté životní situace, bude se cítit schopný a důležitý. Této potřeby by si měli být vědomi všichni vedoucí pracovníci, ale i rodiče při výchově svých dětí.
- Seberealizace je poslední potřeba. Jak vyplývá z nejvyššího postavení této potřeby, lze se domnívat, že její uspokojení může být velmi obtížné. Na její splnění má největší vliv sám jednatel, mohli bychom dokonce říci, že mnohem větší než jeho zaměstnavatel. Ten sice může uspokojení této potřeby značně ovlivnit, ale jen pokud bude zaměstnanec sám chtít. Tuto potřebu totiž pociťuje jen ta část zaměstnanců, která od práce očekává víc, než jen jistotu pracovní pozice. Tito zaměstnanci sami touží po neustálém sebezdokonalování, k čemuž jim mohou dopomoci úkoly, stanovené vedoucím, podporující tvořivost a soutěživost zaměstnanců.

2.) Alderferův modifikovaný model hierarchie potřeb je velmi podobný Maslowově pyramidě. V podstatě jen sloučil všech pět úrovní do tří a to potřeby existenční (potřeby fyziologické a potřeba jistoty). Druhá je potřeba vztahů, která je téměř shodná s Maslowovou třetí úrovní a třetí je potřeba růstu. Tu bychom mohli popsat posledními dvěma úrovněmi. V tomto modelu příliš velký přínos nevidím a ani mnoho autorů mu nevěnuje svoji pozornost.

3.) McClellandova motivační teorie úspěchu je další známou teorií, která je založena na uspokojení tří základních potřeb. Potřeby úspěchu, sounáležitosti a moci. McClelland se domníval, že chování jedince je založeno především na uspokojení potřeby úspěchu avšak později zjistil, že by všechny tři měly být analyzovány současně. Narozdíl od předchozích se v této teorii mluví o potřebách získaných.

4.) Vroomova teorie expektance je další teorií, kterou je dobré v této kapitole uvést. Princip této teorie spočívá v tom, že jedinci racionálně hodnotí chování a poté si vyberou takové, které je dle jejich názoru dovede k odměnám a stavům, o které nejvíce stojí. Podle této teorie je úroveň motivace funkcí dvou základních pojmů: expektance a valence. Expektance působí jako předpokládaná pravděpodobnost, že dané jednání povede k očekávanému výsledku. Pojem valence pak představuje subjektivní hodnotu výsledku jednání, k němuž motivované jednání povede. Každý jedinec je motivován

podle toho, do jaké míry je možné dosažení vytouženého výsledku a jaká bude jeho hodnota.

5.) Poslední teorií kterou bych rád v této kapitole stručně zmínil je teorie sebedeterminace, která je založena na uspokojování tří základních psychických potřeb. Autonomie, vztahů a kompetence. Autory této teorie jsou Ryan a Deci. Později se o této teorii zmíním více do podrobná.

Teorie	Autor	Základní pojmy	Empirické těžiště
psychoanalytická	S. Freud (1900–1920)	id, ego, superego, pud, princip slasti, princip reality	neurózy, sny, obrana, chybné úkony, nevědomí
behavioristická	Hull, Spence, Miller (1930–1950)	drive, habit, incentiva, redukce popudu (drivu), anticipační cílová odpověď	deprivační vlivy na intenzitu chování a rezistenci k vyhasínání, podmiňování bolestivých reakcí, sekundární drivy
topologická	K. Lewin (1920–1940)	tenze, valence, životní prostor, psychologická distance	návrat k nedokončeným úkolům, substituce, úroveň aspirace, konflikt
výkon	Atkinson, McClelland (1950–1970)	motiv, expektance, incentiva, emoční anticipace, tendence	persistence ve výkonových úkolech, preference rizika, úroveň aspirace
sociální učení	J. B. Rotter (1955–1975)	expektance, generalizovaná expektance, „lokus kontroly“	změna expektancí a jejich generalizace, hledání a využití informací
atribuce	Heider, Kelley, Weiner (1960)	atribuce kauzality, schémata, dimenze expektance, afekt	kauzální inference, změny expektance, interpersonální hodnocení, emocionální reakce
humanistická	Maslow, Rogers (1950–1970)	pozitivní sebepojetí, sebeaktualizace, hodnoty	diskrepance ego-ideál, otevřenost zkušenosti, seberealizující se osobnost

Teorie	Základní princip chování	Princip homeostázy?	Fenomenologický přístup?
psychoanalytická	redukce instinktivního nutkání (volná energie)	ano	ne
behavioristická	redukce interní stimulace („drive stimuli“)	ano	ne
topologická	ustavení ekvilibria mezi regiony pole	ano	ano
výkon	indukce pozitivních a redukce negativních emocí	ne	ne
sociální učení	uspokojení potřeb	ne	ne
atribuce	získání informace	ne	ano
humanistická	sebeaktualizace, evalvace	ne	ano

2.1.3 Motivace v systému regulace psychické činnosti

Procesy regulace chování jsou, obecně řečeno, motivace a učení, které, jak už víme, také závisí na motivaci. Poněkud zjednodušeně lze říci, že v činnosti seberegulujícího systému, jako je osobnost (pojem vyjadřující celek lidského duševního života), se uplatňují potřeby a informace: potřeby vyjadřující deficit existence jsou uspokojovány chováním, jehož účelnost souvisí se zpracováním informací vztahujících se k situaci, v níž se subjekt nachází. „Potřeby představují ten fundament, na němž se zakládá veškeré chování a veškerá psychická činnost člověka.“ (P. V. Simonov 1975, s. 6). (Nakonečný, 1997)

Jinými slovy, veškeré chování jedince je založeno na nedostatcích, které aktivizují naši energii tím určitým směrem tak, abychom došli jistému stavu dočasného uspokojení. Naše nedostatky jsou tedy základní hybnou silou celého našeho organismu.

Psychická regulace činnosti (...) má dvě základní komplementární složky, kognitivní a motivační (citově snahovou), které se utvářejí v procesu učení. Tak se ve formování instrumentálních vzorců chování uplatňuje určitý kognitivní styl a určitý motivační systém. Činnost lze pak chápat jako zaměřenou a organizovanou aktivitu člověka, která má různé formy a obsahy. (Nakonečný, 1997)

To znamená, že činnost, která je chápána jako jakákoliv vnitřní nebo vnější aktivita, je regulována kognitivní a motivační složkou. Motivace je zajímavým systémem také proto, že některá jednání člověka musíme posuzovat s ohledem na motivaci člověka, můžeme tato jednání také posuzovat a hodnotit někdy protikladně. Je to proto, že záleží na motivech jedince, které ho k danému jednání vedly. Jako příklad si můžeme uvést zabití člověka – je rozdíl mezi násilným usmrcením a zabitím člověka například v sebeobraně nebo v afektu.

Anochinův model „výstavby chování“ je kybernetický, avšak je vytvořen s pochopením pro psychologické problémy a koncepty. Směřuje k hledání systému, tj. k uspořádání vědeckých poznatků umožňujících porozumět chování organismu, které je popisováno a vysvětlováno určitými hypotetickými konstrukty, tj. z pozorovaných souvislostí vyvozenými funkčními prvky a jejich systémovými vztahy. Jak sám uvádí, pokusil se Anochin o vystižení „klíčových mechanismů funkčního systému, který je univerzálním modelem pro chápání všech procesů autoregulace“. Podává obraz „konkrétního aparátu autoregulace“.

Složky osobnosti můžou ale přijít do konfliktu, který nazýváme intrapsychickým konfliktem. Většinou totiž není situace, co se týče vlastních motivů k nějaké činnosti, tak úplně jednoduchá. Neexistuje jeden motiv, na základě kterého by člověk zahájil motivační proces a poté podle tohoto procesu strojově a jednoduše jednal. Obvykle se v chování vyskytuje několik různých motivů, které se sice vyskytují společně, ale často jsou naprosto protichůdné. Tato situace poté zakládá výše zmíněný jev, kterým je právě intrapsychický nebo-li vnitřní konflikt. Člověk ocitnuvší se v tomto konfliktu poté cítí pocity frustrace a úzkosti.

Těmito vnitřními konflikty se zabýval experimentální psycholog Kurt Lewin, který o vnitřním konfliktu říká, že vyjadřuje psychický stav způsobený působením přibližně stejných protikladných sil, které na člověka působí v daném fyzickém, psychickém anebo sociálním poli. Když ke konfliktu dojde, v lidských silách obvykle není soudně vyhodnotit situaci a najít vhodnou cestu k vyřešení problému. Konflikt pak vzniká vlivem různých potřeb, cílů anebo prostředků, kterými chceme cíle dosáhnout. Lewin také empiricky vymezil tři typy intrapsychických konfliktů, kdy hovoří o konfliktu apetence – apetence, negace – negace a apetence – negace (ambivalence). Konflikt apetence – apetence je asi nejméně závažným z těchto tří, neboť jedinec je nucen volit mezi dvěma kladnými hodnotami. V praxi to znamená, že se člověk rozhoduje mezi tím, jestli si má dát pizzu nebo špagety, jestli si má vzít do práce červené kalhoty nebo modré. Konflikt negace – negace vzniká v případě, že člověk čelí dvěma negativním vlivům, kterým se prostě nemůže vyhnout. V praxi si můžeme ukázat s tímto konfliktem například ženu, která si nemůže ponechat dítě, ačkoli by si ho ale moc přála ponechat, a tak volí mezi potratem nebo adoptí. Ambivalenci, tedy apetence – negaci, můžeme vidět například u muže, který touží požádat svou partnerku o ruku, ale zároveň se bojí odmítnutí. Člověk zde zaujímá protikladný postoj vůči totožné situaci, ale tato situace budí protichůdné emoce. (Lewin, 1935)

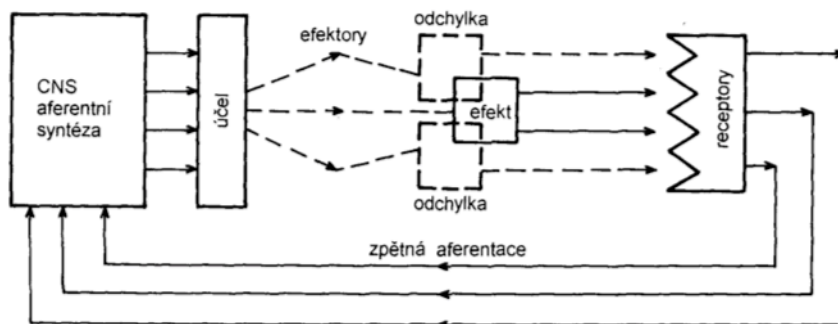


Schéma Anochinova modelu funkčního systému.

2.1.4 Model seberegulace lidského chování

Belgický psycholog J. Nuttin vypracoval tzv. relační teorii dynamiky chování, což je čistě psychologický model autoregulace lidského chování. Výhodiskem této teorie je elementární fenomén, tzv. interakce individuum – prostředí, která je podle Nuttina podmínkou života. Tato interakce má dle Nuttina několik úrovní aktivity rozdělených podle ontogeneze. Z tohoto hlediska je nejvyšší a nejdůležitější úroveň aktivní zasahování jedince do jeho prostředí za účelem změny. Lidské fungování můžeme rozdělit na behaviorální a vnitřní mentální aktivitu, ve které vznikají behaviorální projekty a plány. V těchto plánech jsou integrovány, kognitivní, motivačně-emoční a motorické procesy. Toto všechno utváří dle Nuttina samostatný organizovaný komplex, jehož produktem jsou potřeby, které jsou zpracovávány kognitivně. Latentní potřeba je pak aktivizována skrz vnější objekt. (Nakonečný, 1996)

Stav potřeby se stává kognitivním problémem, který má být řešen (...) potřeba aktivuje a řídí myšlení subjektu a je z části proměněna v problém. (J. Nuttin, 1984)

2.1.5 Motivační význam sebepojetí

V psychologii se znovu prosazuje a je vyjadřován různými termíny „self – esteem“ (sebeoceňování, resp. sebeúcta). Další termín je „self – monitoring“ nebo „self – regulation“ (sebeopozorování a seberegulace).

Bandura ale toto téma rozpracoval nověji, kdy tvrdí, že sociálně kognitivní teorie rozlišuje mezi dvěma širokými třídami motivace. Jedna třída motivátorů má biologické základy a zahrnuje fyziologické podmínky vystupující z buněčných deficitů a externích averzivních událostí, které aktivují chování prostřednictvím jejich fyzicky bolestivých efektů. Druhým větším zdrojem motivátorů je kognitivní základ. V kognitivně generované motivaci lidé motivují sami sebe a vedou anticipačně své akce prostřednictvím výcviku a předvídání. Anticipují pravděpodobné výstupy prospektivních akcí, uspořádávají cíle pro sebe samé a plánují směry akce určené k realizaci budoucích hodnot. (Bandura, 1988)

2.2 TEORIE SEBEDETERMINACE

2.2.1 Vývoj a vymezení konceptu teorie Sebedeterminace

V klasickém aristotelovském pojetí lidského vývoje je předpokládána tendence k psychickému růstu a integraci. Aktivní růst je spojen s tendencí k syntéze a organizaci neboli relativní jednotě vědění a osobnosti.

Tenhle obecný pohled na člověka jako aktivní, integrující se bytost s potenciálem jednat v souladu se sebou samým je obsažen v psychodynamických a humanistických teoriích osobnosti i v teoriích kognitivního vývoje. (Stuchlíková, 2010, str. 160)

Deci a Ryan (2000, 2002) se liší od většiny současných výzkumů v oblasti výkonové motivace svým konceptem vrozených potřeb. Ostatní současné výzkumy se zabývají spíše oblastí sociálně kognitivní a pracují s pojmy jako subjektivní přesvědčení, atribuce či implicitní teorie. Teorie sebedeterminace je založena na tom, že člověk má tendenci uspokojovat tři základní psychické potřeby - potřebu kompetence (competence), potřebu vztahu s druhými lidmi (relatedness) a potřebu autonomie (autonomy) a předpokládá, že při naplňování těchto potřeb je člověk stále diferencovanější a také celistvější při vnímání vlastního já (self). Tato tendence vede k vyšší autonomii a celkové intrapersonální a interpersonální organizovanosti. Uspokojování těchto potřeb však není samozřejmostí, záleží na sociálním prostředí ve kterém se nacházíme, které nám v uspokojování může buď napomáhat nebo ho komplikovat. Deci a Ryan (2002) říkají, že tyto vrozené potřeby jsou standardní výbavou každého jedince napříč kulturami a vývojovými obdobími. Psychicky i fyzicky zdravý člověk směřuje vědomě či nevědomě směrem k naplnění těchto potřeb a pokud jsou alespoň přiměřeně naplňovány vedou pocitu subjektivní pohody a spokojenosti. (Deci, Ryan 2000).

Deci a Ryan tedy zakládají teorii sebedeterminace, ve které rozlišují dva základní přístupy. Prvním přístupem je to, že osobnost spěje k jednotě. Proti tomu se staví do opozice přístup druhý, kdy si osobnost zakládá sama své vlastní různé a odlišné identity.

Teorie sebedeterminace vznikla z několika menších teorií, které se věnují jejím jednotlivým aspektům:

1. Teorie kognitivního zhodnocení (cognitive evaluation theory, CET) se zabývá vlivem sociálního kontextu na vnitřní motivaci. Vnitřní motivace je chápána

jako ta, která není instrumentálně zaměřena, vyvěrá z uspokojení, které přináší činnost sama. Vnější motivace je pak ta, která je zaměřena na výsledky činnosti. (Decarms, 1968)

2. Teorie organismické integrace (organismic integration theory, OIT) se zabývá možnostmi seberegulace činností, které jedinec dělá nikoli pro potěšení, ale kvůli sociálním požadavkům. Věnuje se tedy procesu zvnitřňování. Předpokládá kontinuum od vnější regulace k vnitřní.
3. Teorie kauzální orientace popisuje relativně stálé individuální rozdíly v motivační orientaci, projevované vůči sociálnímu prostředí. Specifikuje tři orientace, které se liší v míře sebeurčení, a předpokládá, že lidé mají každou z těchto orientací v různé míře. Autonomní kauzální orientace zahrnuje regulace chování na základě zájmů a osobně vyznávaných hodnot, ukazuje na vnitřní motivaci nebo na integrovanou vnější motivaci. Kontrolovaná orientace označuje orientaci člověka na kontroly a na řízení, jak by se měl chovat, vztahuje se k vnějšímu řízení a introjekci. Neosobní (impersonal) orientace ukazuje na chybějící regulaci a na chování bez záměrů, vztahuje se k amotivaci a nedostatku záměrného jednání.
4. Teorie základních potřeb se zaměřila na ověření toho, že potřeby autonomie, kompetence a vztahů jsou potřebami základními, to znamená, že jejich uspokojení je spojeno s životní pohodou, zatímco jejich zmaření vede k negativním důsledkům. (Stuchlíková, 2010)

Lidský růst osobnosti a růst subjektivní pohody je podmíněn podle Ryana a Deciho čtyřmi základními potřebami.

2.2.2 Potřeba kompetence

Potřeba kompetence vede člověka k vyhledávání výzev, které jsou přiměřené jeho kapacitám, a ke snaze rozvíjet vlastní potenciál prostřednictvím aktivity – pojem kompetence neodkazuje v tomto pojetí na schopnosti či dovednosti, ale spíše pocit sebedůvěry či sebeúčinnosti.

Uspokojení této potřeby v nás vzbuzuje pocit, že jsme efektivní v interakcích se svým sociálním prostředím. Kompetence je prožitek, pocitování jistoty při efektivním jednání v sociálním prostředí každého jedince.

2.2.3 Potřeba vztahů

Potřeba vztahů s druhými lidmi se týká tendence být přijímán svým okolím, vytvářet s ostatními bezpečné společenství a navazovat pozitivní vztahy. Vzbuzuje v nás pocit propojenosti se svým sociálním okolím.

2.2.4 Potřeba autonomie

Potřeba autonomie se vztahuje ke sklonu vnímat se jako původce vlastní činnosti a ke snaze řídit své jednání vlastními zájmy a hodnotami, případně externími pohnutkami, které jsou s nimi v souladu (Deci, Ryan, 2000).

Tato potřeba má kořeny v našich vlastních osobních zájmech a integrovaných hodnotách. Může být též nesprávně zaměňována s pojmem nezávislost, což je ale naprosto odlišná potřeba, protože člověk může být autonomní ve svém jednání, i přesto, že může být kontrolován vnějšími autoritami. A naopak člověk nezávislý nemusí nutně uspokojovat svoji potřebu autonomie.

2.2.5 Výzkum v oblasti teorie Sebedeterminace

V souvislosti s teorií sebedeterminace se na základě výzkumů vyskytují dva základní obecné koncepty individuálních odlišností. Je to orientace kauzality a životní cíle.

Orientace kauzality

Můžeme rozlišovat tři základní orientace, a to autonomní, řízenou a impersonální. Pokud jsou trvale uspokojovány všechny tři základní potřeby, vede to k silní autonomní orientaci. Pokud zanedbáváme potřebu autonomie, ale současně uspokojujeme potřebu kompetence, vyvine se silně řízená motivace. Při dlouho trvajícím neuspokojování všech tří základních potřeb vzniká impersonální orientace. Všechny tyto tři typy orientace má v sobě každý jedinec určitým způsobem zakotveny a jedna či více z nich se pak stává součástí při rozhodování o jeho chování a prožívání. Příznivý vztah na psychické zdraví a efektivní chování má autonomní orientace, s regulací prostřednictvím introjekty a externí možnosti souvisí motivace kontrolovaná. S rigidním chováním a omezením pohody souvisí kontrolovaná motivace s regulací skrze introjekty a externí možnosti. Impersonální orientace potom souvisí se slabším fungováním v oblasti životní vitality.

Aspirace a životní cíle

Aspirace můžeme na základě množství výzkumných prací v souvislosti s teorií determinace rozdělit do dvou základních skupin, a to na vnitřní a vnější. Vnitřní aspirace obsahuje životní cíle jako afiliaci, generativitu a osobní rozvoj. Vnější aspirace se pak vyznačuje cíli, jako je bohatství, sláva a atraktivita. Mnohé výzkumy potvrzují, že vnitřní aspirace vedou k lepšímu psychickému i fyzickému zdraví, životní pohodě a výkonu v porovnání s těmi vnějšími (Vansteenkiste, Simons, Lens, Sheldon, Deci, 2004).

Deci a Ryan (2008) však aspirace za potřeby nepovažují. Podle nich jsou aspirace spíše získané, na rozdíl od potřeb. To závisí na úrovni, do jaké byly v průběhu času uspokojovány nebo neuspokojovány základní potřeby autonomie, kompetence a vztahů. Nebyly-li tyto základní potřeby naplněny, mají lidé sklony osvojovat si cíle vnější, které však vedou k vnějším indikátorům hodnoty spíše než k vnitřnímu pocitu hodnoty, který vyvěrá z uspokojování potřeb. Tyto vnější cíle nahrazují uspokojování základních psychických potřeb podle teorie sebedeterminace a zaujímají místo kompenzace skutečného vnitřního nedostatku. Naplnění vnějších cílů však nepodporuje vnitřní integraci a duševní i tělesnou pohodu.

Teorie sebedeterminace se tímto pojetím dostává do popředí oproti teorii obecného popudu a mechanické teorie motivace, které člověka vnímají jako pasivní entitu, která je poháněna fyziologickými popudy a podněty z vnějšího okolí.

2.3 IZOLACE

2.3.1 Vymezení pojmu izolace

V psychologickém slovníku PhDr. Geista je izolace v psychoanalýze podle S. Freuda jeden z obranných mechanismů, spočívající v izolaci myšlenky, jednání, představy atp. tím, že se přeruší spojení s jinými myšlenkami, jednáním atp. (Geist, 2000)

Podle C. G. Junga je izolace stavem sebeodcizení, v němž kolektivní nevědomí vstupuje do individuálního vědomí a produkuje stav tvořivého vytržení (tzv. "poutnická samota"). V psychoanalytickém pojetí obranný mechanismus, kterým člověk odděluje v oblasti prožívání některé podstatné a významné skutečnosti od svého vědomí (izolace afektu od činu při nutkavých neurózách).

Anna Freudová definovala izolaci jako omezení sociálního kontaktu a stažení se do ústraní. (Freudová, 1936).

2.3.3 Psychologické změny na polárních výpravách

Polární expedice jsou také jedou ze situací, kdy účastníci zažívají pocity izolace od svého sociálního prostředí. V závislosti na tom u lidí na těchto expedicích dochází k psychologickým změnám, které popsali Palinkas a Suedfeld (2007) takto. Extrémní prostředí má za příznaky poruchy spánku, poruchy kognitivních schopností, negativní vliv na mezilidské napětí a konflikty. V souvislosti s těmito příznaky můžeme hovořit o třech překrývajících se syndromech. Winter-over syndrome - který se vyznačuje podrážděností, depresí, nespavostí a kognitivní poruchou. Vyskytuje se především v období dlouhé polární zimy. Dalším je Polar T3 syndrom, což je stav, který se vyznačuje snížením činnosti hormonů štítné žlázy. Jeho příznaky jsou zapomnětlivost, poruchy kognitivních funkcí a poruchy nálady. A poslední jsou afektivní poruchy neboli poruchy nálady F30-F39. Prevence patogenních psychologických výsledků se nejlépe provádí pomocí psychologických a psychiatrických screeningových postupů pro výběr z nevhodných kandidátů, a tím, že je poskytován přístup k psychologické poradně i telefonního poradenství.

2.3.4 Psychologické změny účastníků projektu Mars 500

Existují doklady, že při sociální a prostorové izolaci dochází u participantů k významným psychickým změnám. V rámci projektu Mars- 500, což byla pozemská simulace letu k Marsu o délce 520 dní, jsme měli možnost sledovat u šesti účastníků projektu změny ve vnímání prostoru a citlivosti a paměti na lidské tváře a objekty. Experimentální sada byla účastníkům počítačově administrována celkem v deseti měřeních. Sledovali jsme výkon v percepčních a paměťových testech a jeho proměny v průběhu izolace a výsledky jsme dále porovnávali s kontrolní skupinou. Navzdory očekávání nebyly v průběhu izolace žádné podstatné změny sledány. Změny ve 3D vnímání, jež jsou popisovány ve výzkumech probíhajících v prostředí mikrogravitace, jsou pravděpodobně vázány na absenci gravitační vertikály. Případné jemné změny ve vnímání a paměti u účastníků projektu Mars-500 mohly být překryty limity vztaženými k samotné izolační studii (malý počet respondentů, jejich zásadní nepodobnost s kontrolním souborem, různorodé kulturní zázemí). (Šimeček, Šikl, 2013).

2.4 RESILIENCE

2.4.1 Vymezení pojmu resilience

Pojem resilience vznikl z latinského slova *salite* – skákat a s předponou *re-* zpět chápu překlad ve smyslu *znovu skočit či naskočit*. Můžeme jej nahradit českými slovy jako odolnost, nezlomnost či nezdolnost. Jinými slovy lidé kteří mají vysokou míru resilience označujeme za lidi, kteří úspěšně zvládají životní těžkosti a překážky v různých životních situacích.

Jaro Křivohlavý (2001) hovoří především o pojmu houževnatost, pružnost, elasticnost, nezlomnost a také schopnost rychle se vzpamatovat, tzv. „nedat se“. Baštecká a Goldman (2001) hovoří o resilienci jako o určitém konstruktu označující typ odolnosti, který funguje současně s typy nezdolnosti jako hardiness, sense of coherence (SOC) nebo salutogeneze (Paulík, 2010). Jsou také autoři, kteří vymezují rozdíly mezi tzv. skutečnou či autentickou odolností, která se zakládá na reálných intrapersonálních (vnitřních) a interpersonálních (sociálních) dispozicích a tzv. pseudoresiliencí, která je spíše založena na očekávání prostředí jedince. Jinak řečeno, jde spíše o přetvářku z důvodu „nutnosti“ než o plně integrovanou vlastnost. (Kebza, 2005). Dále ve své knize popisuje různé výklady resilience, které mají za úkol bližší pochopení podmínek a okolností, jež ovlivňují formování pojetí zaujímání místa jedince ve světě. Jedna taková teorie je teorie kauzální atribuce, která je zaměřena na okolnosti, které ovlivňují názory lidí na povahu příčin vlastního jednání a jednání druhých. S touto teorií přišel Heider.

S dalším pojetím přišel J. Rotter s jeho LOC (locus of control) – říká, že každý se od sebe liší na základě generalizovaného přesvědčení a očekávání, lidé jsou různě determinováni v jejich chování a jeho důsledcích.

2.4.2 Sence of Coherence – SOC

S pojetím SOC přišel A. Antonovsky – ten jej definuje jako dlouhodobou nezdolnost osobnosti, jež je orientována na zdraví a jeho stupňování. Ve svých výzkumech zkoumal zdravotní stav bývalých vězeňských trestanců koncentračních táborů a zjistil, že tito vězni, kteří při stejném stupni zátěže neutrpěli žádnou zdravotní újmu, mají určité společné rysy osobnosti. Ty nazval „vědomí souvztažnosti“ (sence of coherence).

Antonovsky pojímá koherence dvojím způsobem. Jednak jako pospolitost v sociálním slova smyslu a jednak jako vnitřní skloubenost osobnosti člověka. Pokud má člověk pevnou vnitřní hodnotu a zároveň žije v pevné soudržné společenské skupině, lépe vzdoruje životním těžkostem. Tato vlastnost člověka má tři základní charakteristiky. (Hoskovcová, 2006).

1.) srozumitelnost (comprehensibility) – ta vyjadřuje dispozici jedince chápat svět a své vlastní místo v něm, tento svět je srozumitelný a uspořádaný, věci v něm fungují logicky a je možné je relativně dobře předvídat

2.) zvládnutelnost (manageability) – v souvislosti se srozumitelností je to schopnost ovlivňovat a řídit své sociální role a své osobní cíle

3.) smysluplnost (meaningfulness) – kladné řešení problémů, které ústí ze srozumitelnosti a zvladatelnosti, dotváří jistý celek, který vyvolává pozitivní emoce a na jisté úrovni i nalezení smyslu své existence.

V této souvislosti hovoří J. Křivohlavý o tzv. smyslu pro integritu osobnosti.

2.4.3 Hardiness

Pojem hardiness je odvozen z anglického slova hard, který překládáme jako tvrdý, pevný, či tuhý. V podstatě charakterizuje vlastní úsilí, schopnost bojovat s životními obtížemi a stresovými situacemi, které člověk zažívá. (Křivohlavý, 1990).

Tato koncepce byla vytvořena v návaznosti na tradiční humanistickou a existenciální psychologii a její autorka Kobasová přímo podporuje ke zvládnání zátěže tohoto nezdolného typu osobnosti a představuje tři základní složky, kterými jsou: výzva (challenge), oddanost (commitment) a kontrola (control). Ty popisuje Kebza (2005) takto:

- 1.) **výzva** je pojímána způsobem odolávání tlaku každodenních problémů a nepropadávání destruktivně působícího stresu na jedince, naopak jedince spatřuje v této každodenní zátěži výzvu a příležitost pro transformaci sil
- 2.) **oddanost** znamená ztotožnění se s něčím nebo zůstat věrný sám sobě a svým zásadám v rámci vykonávaných činností

- 3.) **schopnost kontroly** napomáhá k udržení vývoje jednotlivých situací před dosažením cíle i za předpokladu nepříznivých vyhlídek.

2.4.4 Stres

V psychologickém slovníku je stres definován jako „charakteristická fyziologická odpověď na poškození nebo ohrožení organismu, která se projevuje prostřednictvím adaptačního syndromu. Ten přímo ovlivňuje zdraví tím, že vyvolává nadměrnou a trvalou aktivaci nervového sympatického systému nebo systému adrenokortikoidního, poté i poškození systému imunitního“ (Hartl, 2004, str. 568).

Samotné slovo stres bychom mohli do češtiny přeložit jako zátěž, tíseň či nesnáze. A v širším pojetí je vyvolán situacemi, kterým se nedokážeme přizpůsobit. Tyto situace od nás vyžadují příliš vysoké psychické nebo psychofyzické vypětí a reakcí na ně jsou právě nepříjemné pocity ve formě stresu.

Existují dva základní druhy stresu – prvním je eustres, který profesor Kohoutek definuje jako mírně intenzivní, v podstatě spíše stimulující a v podstatě mobilizující, budící pozitivní odpověď organismu („dobrý stres“), a dalším typem je distres, jež profesor Kohoutek označuje za intenzivně prožívaný a negativně působící, osobnost jedince škodlivě zatěžující, handicapující („zlý stres“).

Kebza (2005) říká, že většina autorů rozlišuje také pojmy zátěž (load) a stres. Zátěž je soubor požadavků, které jsou kladeny na organismus s ohledem na jeho možnosti. Taková zátěž je považována za stimulující a kladnou, která udržuje organismus v chodu. Bez takové stimulace by organismus stagnoval. Na druhé straně stres je podle Paulíka vyvolán situacemi obtížnými, které organismus zvládnout dokáže jen těžko. A proto v souvislosti se stresem vznikají v organismu narušení jeho rovnováhy na úrovni hormonální, oběhové i imunitní. Situace vyvolávající stres mohou být každodenního charakteru, jako např. ztráta peněženky, hádka s partnerem, dopravní zácpa. Dále mohou také představovat změny v životě jednotlivce – např. stěhování do nové oblasti, změna zaměstnání, ztráta přítele, úmrtí v rodině nebo závažná nemoc, a mohou být i situace, které závažným způsobem ovlivňují velkou skupinu lidí, v níž se jednatel nachází, jako např. válka, zemětřesení, povodně, atd.

V tomto důsledku působení výše zmíněných situací organismus reaguje například úzkostí, vztekem, agresí, apatií, až depresí a může dokonce dojít i k oslabení kognitivních funkcí.

2.4.5 Copingové strategie – zvládání stresu

Lazarus a Folkman (1984) definovali strategii zvládání stresu jako „kteroukoli snahu řídit boj s požadavky stresové situace, které přesahují možnosti postižené osoby – bez ohledu na jejich účinnost nebo hodnotu“ (str. 138). Člověk se při řešení problému může zaměřit na problém samotný nebo situaci, která nastala. Snaží se nalézt řešení, jak tuto situaci změnit a v budoucnosti se jí vyhnout. Tuto formu nazýváme jako zvládání zaměřené na problém. Jedinec se však také může zaměřit na zmírnění emocí, které jsou se stresovou situací nebo problémem spojeny, ačkoli nemusí dojít ke změně stresové situace nebo problému. Tento druhý proces nazýváme zvládání zaměřené na emoce. Většina lidí však tyto dva přístupy kombinuje. Cílem těchto strategií zvládání stresu je nejen zvládnout danou situaci, ale zároveň také udržet celý organismus v harmonii, tzv. zachovat si chladnou hlavu a pozitivní pohled na věc.

2.5 MARS 500

MARS 500 je mezinárodní výzkumný projekt, který se zaměřil na meziplanetární kosmické lety a v jehož rámci byla 3. června 2010 zahájena první plná simulace lidského letu na Mars. V simulovaném prostředí kosmické lodi letící na Mars byl zkoumán vliv dlouhodobého pobytu malé skupiny lidí v extrémních podmínkách na jejich psychiku a zdraví.

Na projektu se podílel Institut lékařsko biologických výzkumů Ruské akademie věd (IMBP), Evropská kosmická agentura ESA a další organizace. Skupina 6 „kosmonautů“ strávila od 3. června 2010 v moskevském areálu NEK celkem 520 dní v úplné izolaci. Této závěrečné fázi projektu předcházely přípravné experimenty, a to 14denní izolace (listopad 2007) a 105denní izolace (2009).¹

2.5.1 Cíle projektu Mars 500

Mezi hlavní cíle projektu MARS 500 patřilo:

¹ <http://www.mars500.cz/>

² <http://www.mars500.cz/cile-projektu.html>

- zkoumání vlivů simulovaného pilotovaného letu na Mars na zdraví a pracovní výkonnost posádky
- organizace práce posádky a interakce s pozemním řídicím střediskem
- rozpracování principů, metod a nástrojů činnosti posádky meziplanetární kosmické lodi:
 - a) kontrola, diagnostika a predikce zdravotního stavu a výkonnosti členů posádky, zdravotní péče včetně použití dálkové diagnostiky;
 - b) zabránění některým nežádoucím účinků „dlouhodobého letu“ na lidský organismus;
 - c) psychosociální podpora a monitorování stavu v uzavřeném experimentálním prostoru komplexu
- zkoušky techniky a prostředků pro zajištění životních podmínek člověka
- zkoušky biolékařského systému zpracování dat.

Cílem bylo získat výsledky pro zpřesnění koncepce zajištění lékařsko-biologické bezpečnosti posádky pilotované expedice na Mars, stejně jako formulovat základní požadavky na koncepci složitých technických systémů zabezpečení životních podmínek posádky meziplanetární pilotované lodi.²

2.5.2 Místo konání

Všechny předchozí izolace (14denní a 105denní), i ta zmiňovaná 520denní, probíhaly v Pozemním experimentálním komplexu (Nazemnyj experimentalnyj komplex – NEK) ve Státním vědeckém centru Ruské federace – Institutu lékařsko biologických problémů Ruské akademie věd v Moskvě. Ve vědeckém centru se nachází hermeticky uzavíratelný simulátor kosmické lodi o celkovém objemu 550 m³, v němž účastníci experimentu strávili 520 dní v izolaci při simulovaném letu na Mars.³

2.5.3 Fáze projektu Mars 500

Projekt Mars se skládal dohromady ze tří experimentů, resp. různě dlouhých pobytů v izolaci:

- 14 denní izolace (listopad 2007): první fáze projektu, krátká dvoutýdenní izolace měla za cíl otestovat zařízení simulátoru, funkčnost modulů (v této fázi

² <http://www.mars500.cz/cile-projektu.html>

³ <http://www.mars500.cz/misto-konani.html>

obytného a vědeckého), obsluhu život podporujících systémů (voda, vzduch), řídicího centra a jejich synchronizace s prostředím v simulátoru a tvorba přijatelných podmínek pro život a práci posádky (6 členů, Rusko)

- 105denní izolace (31.3. 009 - 14.7.2009): hlavním cílem téměř 4měsíční izolace bylo získání a následná analýza vědeckých a technických informací nutných k optimální organizaci a přípravě hlavní fáze experimentu, 520denní izolace simulující celý let lidské posádky na Mars. Posádka, která měla 6 členů (4 Rusové, Němec a Francouz) zkoumala hlavní specifika a problémy letu na Mars, kterými jsou především psychická adaptace členů na prostředí autonomního rozhodování; interakce členů posádky; působení omezené komunikace s vnějším světem a zdravotní a technické vybavení simulátoru
- 520denní izolace (zahájení: 3. června 2010 - ukončení: 4.11.2011)⁴

2.5.4 Posáda komplexu NEK

Posádka se skládala z účastníků různých zemí – jmenovitě se jednalo o tři účastníky z Ruska, účastníka z Itálie, Francie a Číny.

Účastníci byli vybíráni v několika kolech, výběr byl prováděn jak skrz administrativní práci na základě vyplněných dotazníků, tak i na základě zdravotnických vyšetření. Po skončení výběru každý vybraný účastník podepsal smlouvu, která obsahovala podrobné podmínky účasti v projektu a finanční odměnu.

Nároky na uchazeče byly podobné těm, které jsou kladeny i na „opravdové“ kosmonauty, jako je věk (20 – 50 let), motivace, dobrý zdravotní stav, výška (méně než 185 cm), znalost ruského a anglického jazyka, vzdělání v lékařství, přírodních vědách nebo v technických oborech, IT nebo elektronice. Kritériem výběru byla úroveň vzdělání uchazečů, jejich pracovní zkušenosti, zdravotní stav a sociální návyky. Do posádky se tedy dostali ti, kteří by teoreticky měli obstát v náročných podmínkách dlouhou izolace.

Základní údaje vybraných účastníků:

Alexej Sergejevič Sit'ov (Rusko), velitel posádky (38 roků)

⁴ <http://www.mars500.cz/etapy-projektu.html>

Suchrob Rustamovič Kamolov (Rusko), lékař (37 roků)

Alexandr Jegorovič Smolejevskij (Rusko), výzkumník (32 roků)

Diego Urbina (ESA, Itálie), výzkumník (27 roků)

Romain Charles (ESA, Francie), palubní inženýr (31 roků)

Wang Jü (Čína), výzkumník (27 roků).⁵

2.5.5 Česká účast na projektu Mars 500

Česká Republika se na projektu MARS 500 podílela třemi výzkumnými studiemi:

studie realizovaná společností QED GROUP a.s., kteří zkoumali dynamiku vývoje vztahů v malé sociální skupině, v posádce simulačního letu, a analyzovali aktuální vztahové situace uvnitř posádky a predikovali možné poruchy v jejím soužití, studie si kladla za cíl poskytovat návrhy na zabránění možnosti selhání v kritických životních situacích určitými metodami

studie Psychologického ústavu AV ČR v Brně se zaměřila na problematiku zkoumání změn ve vnímání a paměti při dlouhodobé izolaci (stabilitu kognitivních funkcí v mezních situacích)

studie pražské pobočky Psychologického ústavu AV ČR ve spolupráci s katedrou pedagogiky a psychologie JČU, která byla zaměřena na zkoumání zdrojů odolnosti člověka v kritických životních situacích.⁶

⁵ <http://www.mars500.cz/posadka.html>

⁶ <http://www.mars500.cz/ceska-ucast.html>

3. EMPIRICKÁ ČÁST

Ve výzkumné části svojí bakalářské práci použiji data nasbíraná prostřednictvím vedení katedry pedagogiky a psychologie PF JCU při studii MARS 500 u kosmonautů a jejich výsledky budu porovnávat s výsledky nasbíraných dat u kontrolního vzorku, který se skládal z českých mužů vybraných na základě podobných kritérií, jako byli vybráni kosmonauti. Při vyhodnocování použiji deskriptivní analýzy, která je jedním z dílčích postupů analýzy kvalitativních dat.

Metoda samotná je na hranici mezi kvalitativním a kvantitativním přístupem. Jejím prostřednictvím vyjadřujeme vlastnost určitého jevu, která se týká např. toho, jak často se daný jev vyskytl či v jakém poměru výskytu byl k jinému jevu. (Miovský, 2006).

3.1 CÍLE

Cílem této bakalářské práce je prostřednictvím deskriptivní analýzy poukázat na vývoj uspokojování základních psychických potřeb podle teorie sebedeterminace a porovnat tento vývoj s vývojem kontrolní skupiny českých mužů.

3.2 VÝZKUMNÁ OTÁZKA

1. Jaký byl rozdíl mezi naplňováním základních psychických potřeb u skupiny komonautů v izolaci a skupiny českých mužů žijících v přirozeném prostředí?
2. Jak se vyvíjela pracovní kompetence v souladu s naplňováním základních psychických potřeb podle teorie sebedeterminace?

3.3 VÝBĚR VZORKU

Splňující kritéria pro výběr posádky studie Mars 500 byla blíže popsána v teoretické části viz. POSÁDKA KOMPLEXU NEK. Kontrolní skupina českých mužů byla vybírána na základě kritérií experimentální skupiny tak, aby se jí kontrolní skupina co nejvíce podobala kvótoým výběrem. To znamená že respondenti měli být zhruba ve věku 25 – 40 let, vysokoškolského vzdělání technického nebo medicínského zaměření a

v neposlední řadě samozřejmě motivace a ochota spolupracovat na studii po celou dobu sedmnácti měsíců.

3.4 METODY SBĚRU DAT

Data byla u kosmonautů nasbírána v časovém rozmezí od června 2010 do října 2011, tedy 17 měsíců s tím, že u kontrolní skupiny českých mužů se data začala sbírat o 11 měsíců později. Data byla nasbírána pomocí dotazníku Basic Psychological Needs Scales, který byl administrován přes počítačový program poskytnutý katedrou. Tento dotazník je klíčovým pro teorii sebedeterminace, která předpokládá, že základní psychologické potřeby jsou vrozené a univerzální. Dotazník se skládá z 21 tvrzení, která mají vypovídat o úrovni naplnění potřeb autonomie, kompetence a vztahů, přičemž respondenti dotazník vyplňují na škále 1-7 (1 = zcela nepravdivé, 4 = částečně pravdivé a 7 = velmi pravdivé).

Tvrzení:

1. Mám pocit, že se svobodně rozhoduji, jak žít svůj život.
2. Mám opravdu rád lidi, s nimiž jsem v kontaktu.
3. Mám často pocit, že nic moc neumím.
4. V životě se cítím pod tlakem.
5. Lidé, kteří mně znají, mi říkají, že jsem dobrý v tom, co dělám.
6. Vycházím dobře s lidmi, s nimiž se setkávám.
7. Vystačím si docela sám se sebou, a nemám příliš sociálních kontaktů.
8. Obecně se cítím svobodný ve vyjádřování svých myšlenek a názorů.
9. Považuji lidi, s nimiž se pravidelně stýkám, za svoje přátele.
10. Nedávno jsem se naučil nové zajímavé věci.
11. Ve svém každodenním životě musím často dělat to, co mi řeknou.
12. Lidé v mém bezprostředním okolí se o mne zajímají.
13. Většinou mám pocit, že se mi daří dosahovat toho, o co se snažím.
14. Lidé, s nimiž jsem denně ve styku, berou vážně moje pocity.
15. Nedostal jsem v životě mnoho šancí, abych ukázal, jak jsem schopný.
16. Není mnoho lidí, k nimž bych měl blízký vztah.

17. Mám pocit, že do značné míry mohu být v situacích, které mne potkávají, sám sebou.
18. Zdá se, že lidé, s nimiž jsem často v kontaktu, mne nemají příliš v oblibě.
19. Často se necítím být opravdu schopný.
20. Nemám mnoho příležitostí, abych se rozhodl sám podle sebe, jak co budu ve svém životě dělat.
21. Lidé jsou vcelku vůči mě značně přátelští.

3.5 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

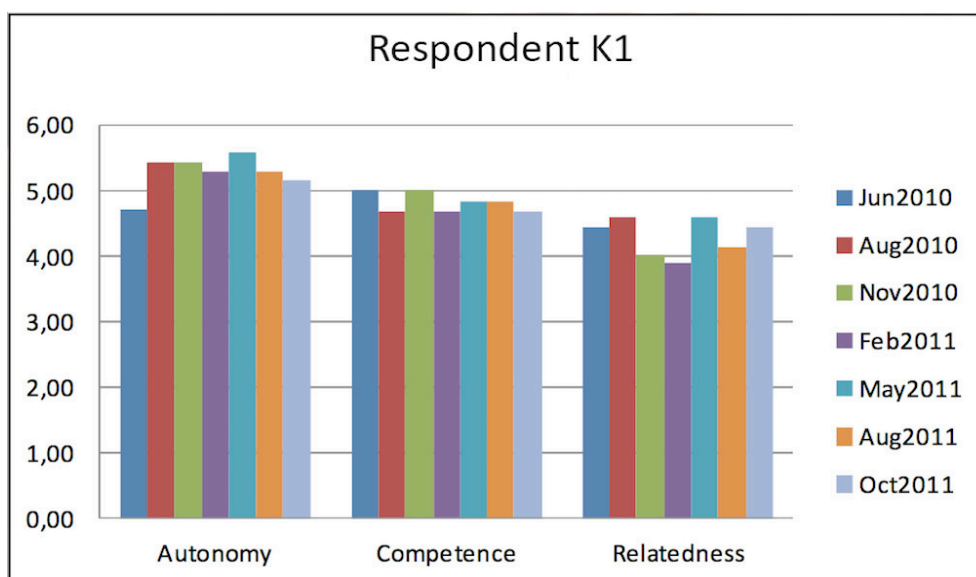
3.5.1 Výsledky experimentální skupiny kosmonautů v izolaci

Respondent K1

Co se týče potřeby autonomie - u tohoto respondeta nedošlo k žádným velkým výkyvům. Hodnoty se pohybovaly zpočátku mírně pod hodnotou 5 a později hodnota stoupla nad tuto hodnotu, ale nikdy rozdíl nebyl větší než 1 bod na škále hodnocení. Dalo by se tedy říci, že potřeba autonomie byla u respondeta K1 z větší části naplněna.

Potřeba kompetence byla po celou dobu konstatní, na škále 1 - 7 zaujímal čísla 5, tedy také z větší části byla naplněna.

Potřeba vztahů se po dobu testování pohybovala okolo hodnoty 4, na začátku a na konci byla spíše naplněna a uprostřed "míše" spladla mírně pod hodnotu 4.

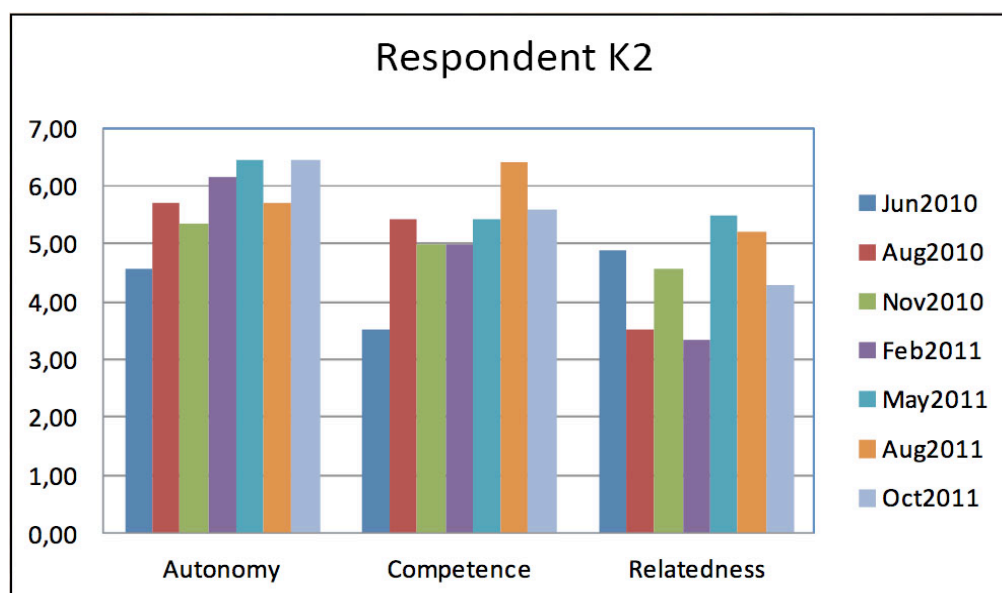


Respondent K2

U dalšího respondenta byla již potřeba autonomie více proměnlivá. Na počátku byla naplněna z větší poloviny, tzn. že na škále 1 – 7 dosahovala hodnoty 4,6 a později hodnota narosla až na 6, 4, což je poměrně velký nárůst.

U kompetence tomu bylo podobně, jako u autonomie. Na počátku opět byla kompetence naplněna spíše méně, dokonce klesla i pod hodnotu 4 a ke konci stoupla nad hodnotu 6.

Potřeba vztahů byla u tohoto respondenta velice proměnlivá v porovnání s ostatními členy posádky.

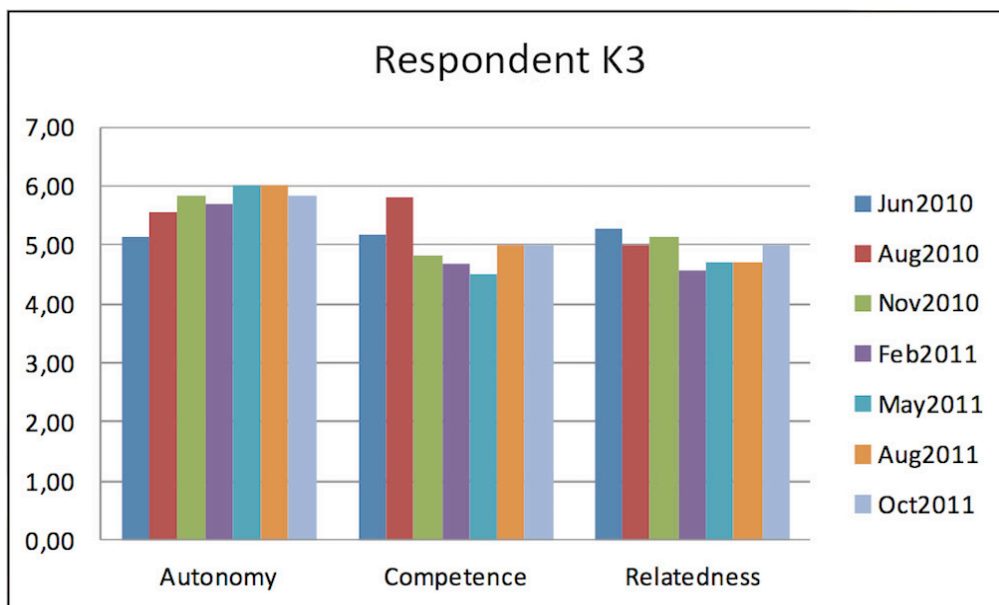


Respondent K3

I u tohoto respondenta byla potřeba autonomie uspokojena a oproti předchozímu, byla v průběhu testování poměrně stabilní. Zpočátku zaujímala 5 bodů ze sedmi a zhruba od poloviny testování narosla o jeden bod.

Potřeba kompetence byla u tohoto respondenta nejvyšší na začátku testování, poté zaznamenala zhruba o 1,5 bodu a ke konci opět mírný nárůst. Dalo by se říci, že tento respondent zpočátku měl jistá pozitivní očekávání ohledně své efektivity v interakci se skupinou, později si však natolik kompetentní nepřipadal.

U potřeby vztahů, žádné velké výkyvy zaznamenány nebyly. Po celou dobu testování se hodnoty držely stabilně kolem pěti bodů, pouze uprostřed testování byl mírný propad o několik málo desetin. Tento jev se objevil u většiny respondentů.

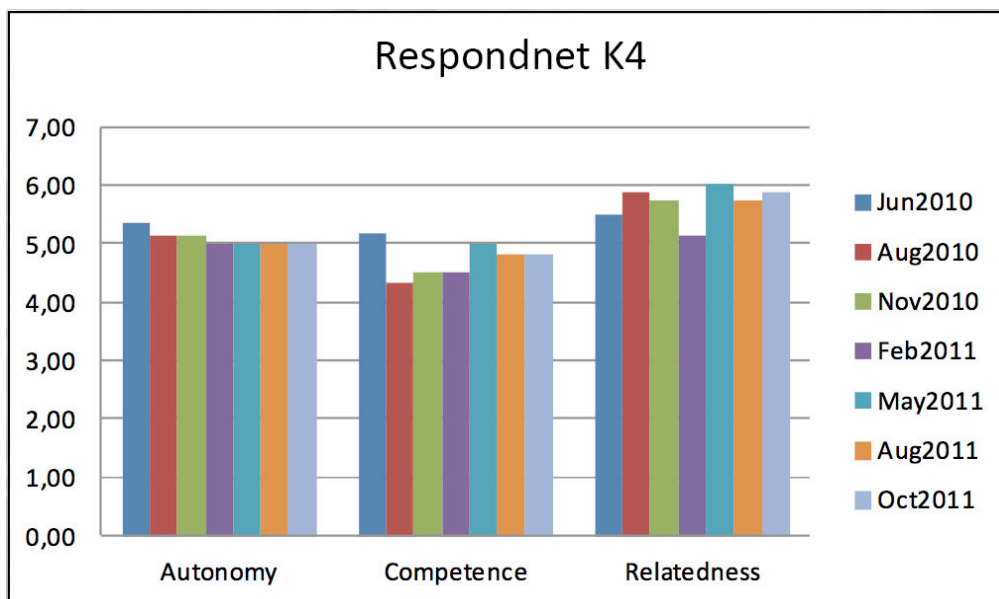


Respondent K4

U tohoto respondenta je potřeba autonomie uspokojena z větší části, ale v porovnání s ostatními dosahuje spíše průměrných hodnot. Celou dobu testování však nevykazuje žádné velké výkyvy a v porovnání s ostatními byla data nejstabilnější. Respondent sám sebe hodnotí jako původcem vlastního jednání po celou dobu testování na stejné úrovni.

Potřeba kompetence se byla také z větší části naplněna a pohybovala se opět pohybovala v nadprůměrných hodnotách na škále, ale v porovnání s ostatními byla uspokojena jen průměrně.

Potřeba vztahů byla naplněna u tohoto respondenta více než autonomie a kompetence zhruba o jeden bod s mírným poklesem v polovině testování jako tomu bylo u ostatních. Tento respondent působí velmi stabilně.

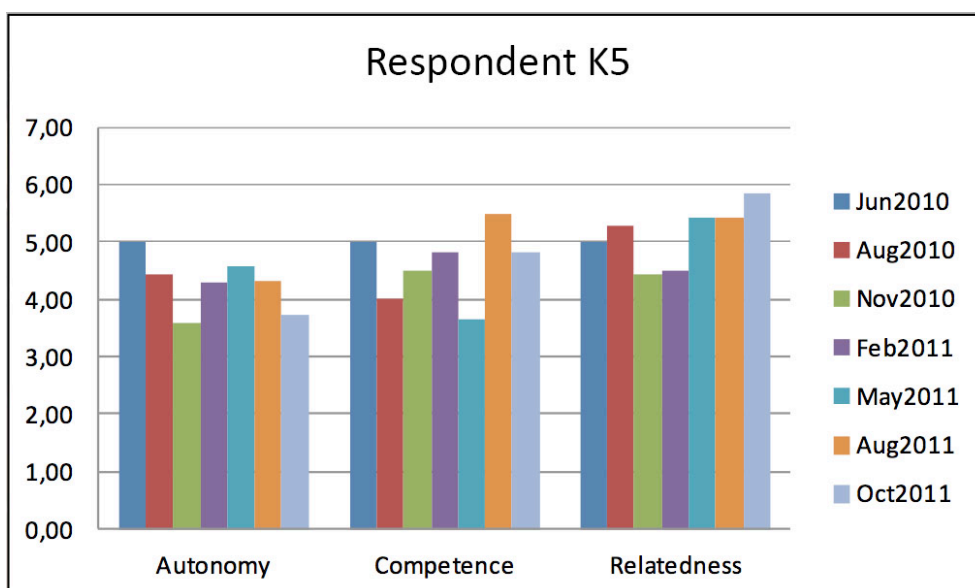


Respondent K5

U předposledního respondenta byli výsledky více proměnlivé v oblasti uspokojení potřeby autonomie. Nejvyšších hodnot dosahovala na začátku testování, poté zaznamenala výrazný pokles a poté zase mírný nárůst. V porovnání s ostatními jsou hodnoty spíše nižší.

Potřeba být kompetentní ve svém jednání se v průběhu testování poměrně lišila. Na začátku dosahovala v porovnání s ostatními průměrných hodnot, poté klesla a ke konci opět mírně narostla, jak je vidět na grafu.

Potřeba vztahů dosahovala ze všech tří úrovní asi nejvyšší hodnoty a i nejstabilnější. Opět byl zaznamenán mírný pokles v polovině testování.

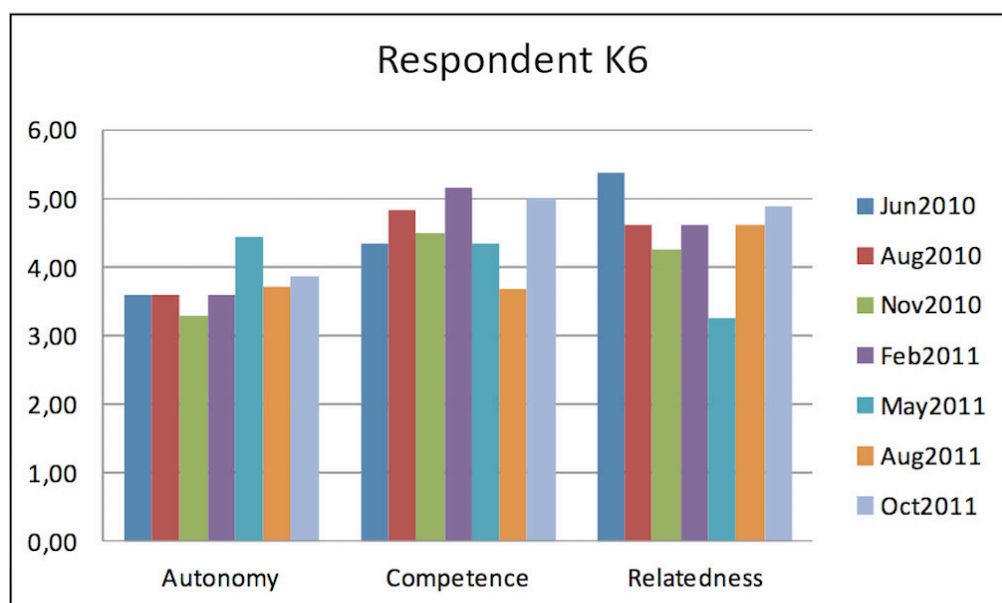


Respondent K6

U posledního respondenta byly hodnoty v oblasti autonomie nejnižší v porovnání s ostatními. Nejvyšší hodnoty zaznamenala v druhé polovině testování.

Potřeba kompetence u tohoto respondenta byla z větší části uspokojena a to nejvíce v první polovině testování. V druhé polovině byl zaznamenán větší pokles, ale při posledním testování opět nárůst.

Potřeba vztahů byla nejvíce naplněna hned při prvním testování a hned potom byl zaznamenán mírný pokles. Největší propad byl ve druhé polovině, ale ke konci experimentu se opět naplňovala.



3.5.2 Výsledky kontrolní skupiny českých mužů a porovnání

U kontrolní skupiny českých mužů byla sejmutá data velmi podobná data jako u skupiny kosmonautů v izolaci. Největší rozdíly byly ve vytrvalosti vyplňování dotazníků, kdy u kontrolní skupiny chyběla některá data a tak nebylo možné provést úplnou analýzu.

Potřeba autonomie byla zhruba do poloviny testování více uspokojena u skupiny českých mužů, poté se začali překrývat a ke konci byl zaznamenán pokles u českých mužů pod úroveň kosmonautů, kteří byli v tomto směru více stabilní. Jinak se celková

průměrná hodnota jak českých mužů, tak kosmonautů pohybovala kolem pátého bodu na škále a jen mírně kolísala okolo tohoto bodu

Výsledky uspokojení potřeby být kompetentní ve svém jednání se na počátku testování těsně překrývali, ale později byla více naplněna u skupiny kosmonautů jak je patrné z grafu (viz přílohy). Výsledky skupiny českých mužů byly mírně pod hodnotu pět, zatímco kosmonautů se pohybovali nad tuto hodnotu. Tento jev si vysvětlují právě profesionálnější přístupem kosmonautů, kteří selekcí a sadou testování a proto se cítí být více kompetentními.

Uspokojení potřeby vztahů bylo uspokojeno u obou skupin v první polovině přibližně stejné a pohybovalo se kolem hodnoty pět na škále. V polovině byl zaznamenán mírný pokles u obou skupin a v druhé polovině testování byla potřeba uspokojena spíše u skupiny kosmonautů, což pro mně bylo velkým překvapením. Dle mého očekávání to mělo být naopak, ale opět to bude nejspíš vyšší mírou resilience skupiny kosmonautů.

Odpovědi na výzkumné otázky:

1.) Jaký byl rozdíl mezi naplňováním základních psychických potřeb u skupiny kosmonautů v izolaci a skupiny českých mužů žijících v přirozeném prostředí?

Rozdíl při porovnávání obou skupin byl především v celistvosti sejmutých dat, která chyběla na straně kontrolní skupiny českých mužů. Pro skupinu v izolaci to byla životní událost podílet se na takovémto druhu výzkumu, proto byli i mnohem více motivováni, než kontrolní skupina. Na té se promýtlí starosti všedního života, jako rodina, finance, nedostatek času, stres na pracovišti a problémy v mezilidských vztazích. Velkým překvapením pro mně bylo, že skupina kosmonautů měla více uspokojenou potřebu vztahů a to zejména ke konci testování.

2.) Jak se vyvíjela potřeba kompetence v souladu s naplňováním základních psychických potřeb podle teorie sebedeterminace?

U potřeby kompetence došlo k největšímu rozdílu ze všech tří oblastí. Předpokladem bylo, že tato potřeba bude více naplňována u kontrolní skupiny, ale porovnání výsledků poukazuje na to, že byla více naplněna u skupiny kosmonautů, kteří se cítili více efektivní v interakcích se svým sociálním prostředím a více uplatňovali své schopnosti, než kontrolní skupina.

3.6 DISKUZE

V této části práce bych se rád zaměřil na úskalí, které mohou nastat v souvislosti s tímto typem výzkumu a které mohly zkreslit výslednou podobu výsledků. Největší problém spatřuji v interpretaci jednotlivých položek každého probanda, které je velice subjektivní. Ta samá hodnota, která znamená něco pro jednoho, může pro dalšího znamenat trochu něco jiného. Další nevýhodu vidím u skupiny českých mužů, kteří neprošli žádnou velkou selekcí oproti posádce Marsu 500 což se může promítnout na způsobu vyplňování dotazníku. Tím mám na mysli, že posádka, která je zvyklá na neustálé testování má už určitou schopnost lépe chápat tento typ dotazníků a s větším porozuměním a s jakousi „jemností“ na něj odpovídat. Posádka samozřejmě byla mnohem více motivovaná oproti kontrolní skupině a díky tomu jsou její data úplná. U kontrolní skupiny na začátku mohla být a nejspíš také byla vysoká míra motivace spojená s nadšením ze spolupráce na tomto projektu, nicméně tito probandi nežili v izolaci od okolního světa a byli nuceni řešit skutečné problémy spojené například s prací, rodinou atd. Bohužel tato práce si neklade za úkol jít tak moc do hloubky, takže problémy, které mohli nastat u kontrolní skupiny v průběhu testování si mohu pouze domyslet, i když to mohl být pouhý nezáměr z důvodu dlouhého trvání. I přesto, že data u mých probandů byla úplná, vím jak obtížné bylo zhruba od poloviny testování výsledky získat. S ohledem na tyto skutečnosti se nesnažím o jasné výsledky, které by vedli k nějakému hodnocení, ale spíše popisují vývoj jednotlivých oblastí v průběhu času.

4. ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo analyzovat a následně mezi sebou porovnat data nasbíraná u šesti členné posádky simulovaného letu na planetu Mars a data nasbíraná u skupiny českých mužů žijících v přirozených podmínkách. Z celé testové baterie byla tato bakalářská práce věnována úrovni uspokojení základních psychických potřeb podle teorie sebedeterminace Ryana a Deciho.

V teoretické části jsem se nejprve zaměřil na oblast motivace, potřeby a jak ovlivňuje jednání člověka uspokojování určitých úrovní potřeb. Dále jsem se zaměřil na teorii sebedeterminace, její vznik, složky a částečně i oblast výzkumu. Část práce byla věnována i pojmu izolace, kde jsem zmínil i některé podobnosti s izolací při polárních výpravách. Samozřejmě jsem část teoretické části věnoval i pojmům resilience, hardiness, stres a jeho zvládání, které také souvisejí s tímto projektem. V závěru jsem popsal celý projekt MARS 500.

V empirické části jsem se zaměřil na kvalitativní výzkum, sběr dat pomocí dotazníku a analýzu dat. Nejprve jsem se věnoval skupině v izolaci, u každého probanda jsem uvedl graf, kde je názorně vidět jak se vyvíjeli oblasti autonomie, kompetence a vztahů v průběhu času a ke každému jsem přidal krátkou interpretaci těchto dat. Dále jsem se zaměřil na skupinu českých mužů stejným způsobem interpretace a v závěru obě skupiny porovnal.

Při srovnávání výsledků jsem nedošel k jednoznačnému závěru, která skupina je na tom lépe či hůře. Výsledky se různily v závislosti na dané oblasti a v průběhu času.

SEZNAM LITERATURY

- ATKINSON, R. L. (2003). *Psychologie*. Praha: Portál.
- BANDURA, A. (1988). *Self-regulation of motivation and action through goal systems*. In V. Hamilton, G. H. Bower, & N. H. Frijda (Eds.), *Cognitive perspectives on emotion and motivation*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- BAŠTECKÁ, B., GOLDMANN, P. (2001). *Základy klinické psychologie*. Praha: Portál
- DECI, L., RYAN R. (2002). *Handbook of Self-Determination Research*. The university of Rochester Press
- FERJENČÍK, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Praha: Grada.
- FRÝBA, M. (2008). *Psychologie zvládání života*. Boskovice: Albert
- HARTL, P., HARTLOVÁ, H. (2004). *Psychologický slovník*. Praha: Portál.
- HOSKOVCOVÁ, S. (2006). *Psychická odolnost předškolního dítěte*. Praha: Grada.
- GEIST, B., (2000). *Psychologický slovník*. Praha: Vodnář
- KEBZA, V. (2005). *Psychosociální determinanty zdraví*. Praha: Academia.
- KŘIVOHLAVÝ, J. (2001). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál. KŘIVOHLAVÝ, J. (1990). *Nezdolnost typu hardiness*. Československá
- MILOVSKÝ, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada.
- NAKONEČNÝ, M. (1997). *Motivace lidského chování*. Praha: Academia.
- NAKONEČNÝ, M. (1996). *Psychologie osobnosti*. Praha: Academia.
- PAULÍK, K. (2010). *Psychologie lidské odolnosti*. Praha: Grada.
- PLHÁKOVÁ, A. (2003). *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia.
- PALINKAS L. A. (2001). *Psychosocial issues in long-term space flight: overview* Gravitational and Space Biology Bulletin 14 (2)

STUHLÍKOVÁ, I. (2010). *Motivace a osobnost*. In: BLATNÝ a kol. *Psychologie osobnosti*, 137-164. Praha: Grada.

ŠOLCOVÁ, I. (2008). *Poznatky o psychické odolnosti malých skupin izolovaných v náročných podmínkách*. *Československá psychologie*, LII, 4. 3, 253-264.

INTERNETOVÉ ZDROJE

<http://www.mars500.cz/>

<http://www.mars500.cz/ceska-ucast.html>

<http://www.mars500.cz/prubeh-experimentu.html>

<http://web.mit.edu/16.459/www/Palinkas.pdf>

http://www.thepsychologist.org.uk/archive/archive_home.cfm/volumeID_24-editionID_201-ArticleID_1778-getfile_getPDF/thepsychologist/0111robe.pdf

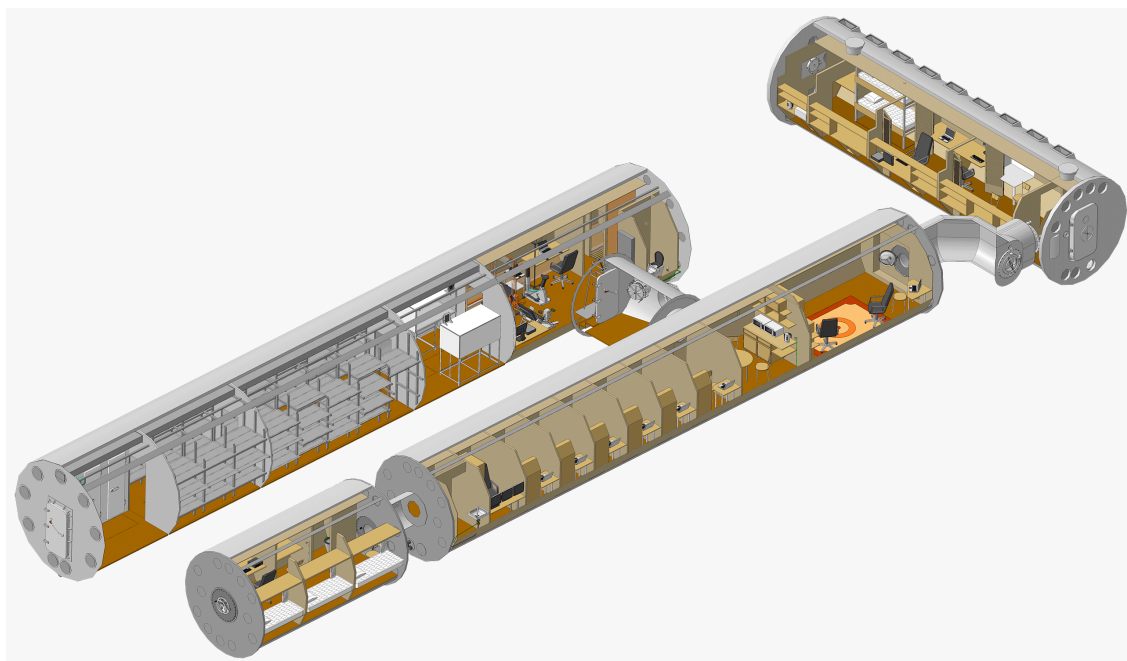
<http://211.144.68.84:9998/91keshi/Public/File/36/371-9607/pdf/1-s2.0-S0140673607610563-main.pdf>

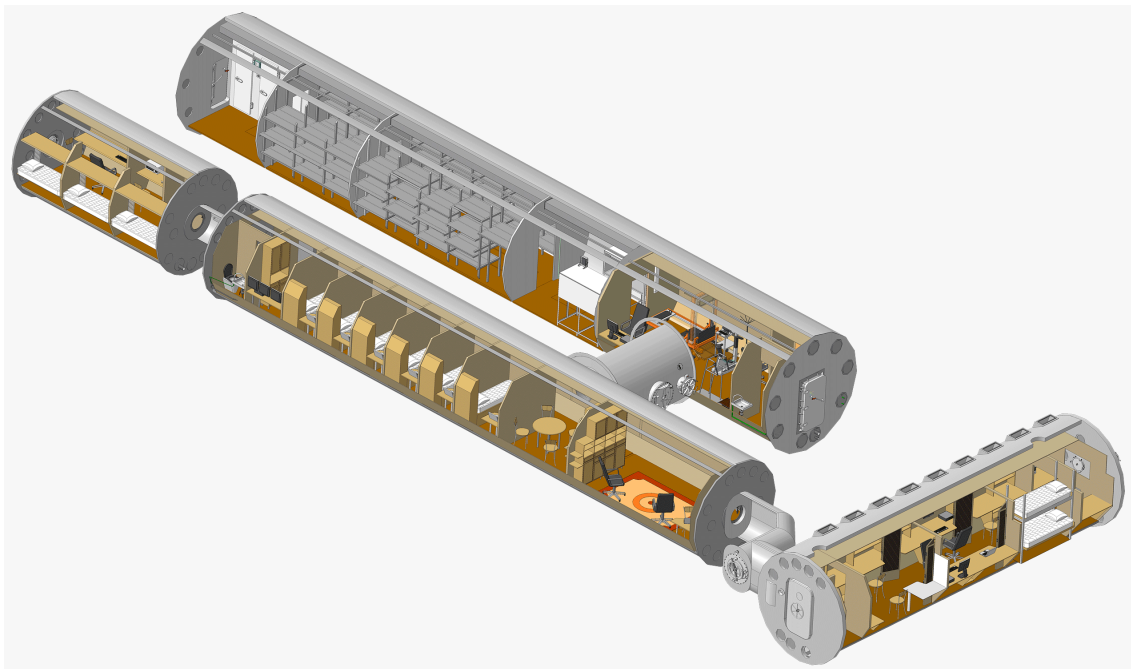
ПРІЛОЖИ

Посадка симулятора NEK



Весмирний симулятор NEK





Dotazník Basic Psychological Needs Scale (Škála základních psychologických potřeb)

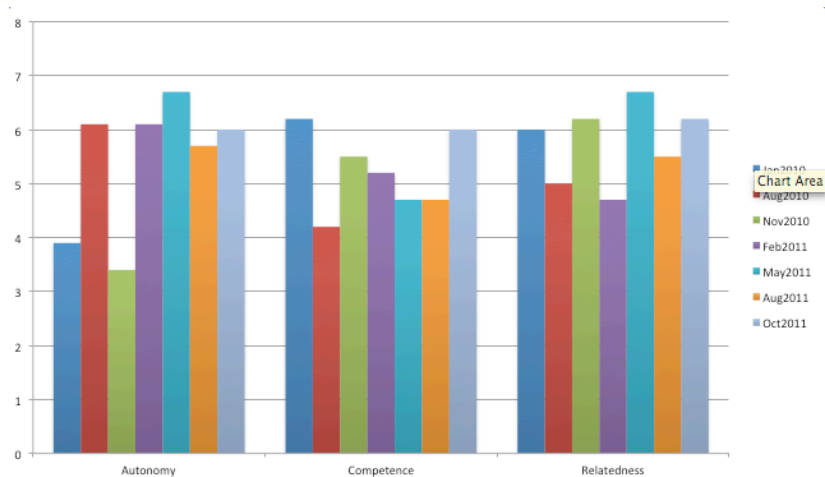
Prosím, přečtěte si pozorně každé z následujících tvrzení a pomocí posuvníku na škále vyjádřete, jak je daný výrok pro vás pravdivý:

	zcela nepravdivé	1	2	3	4	5	6	7	částečně pravdivé	velmi pravdivé
1. Mám pocit, že se svobodně rozhoduji, jak žít svůj život.	◀ [] ▶									
2. Mám opravdu rád lidi, s nimiž jsem v kontaktu	◀ [] ▶									
3. Mám často pocit, že nic moc neumím.	◀ [] ▶									
4. V životě se cítím pod tlakem.	◀ [] ▶									
5. Lidé, kteří mně znají, mi říkají, že jsem dobrý v tom, co dělám.	◀ [] ▶									
6. Vycházím dobře s lidmi, s nimiž se setkávám.	◀ [] ▶									
7. vystačím si docela sám se sebou, a nemám příliš sociálních kontaktů.	◀ [] ▶									
8. Obecně se cítím svobodný ve vyjadřování svých myšlenek a názorů.	◀ [] ▶									
9. Považuji lidi, s nimiž se pravidelně stýkám, za svoje přátele.	◀ [] ▶									
10. Nedávno jsem se naučil nové zajímavé věci.	◀ [] ▶									
11. Ve svém každodenním životě musím často dělat to, co mi řeknou.	◀ [] ▶									
12. Lidé v mém bezprostředním okolí se o mne zajímají.	◀ [] ▶									
13. Většinou mám pocit, že se mi daří dosahovat toho, o co se snažím.	◀ [] ▶									
14. Lidé, s nimiž jsem denně ve styku, berou vážně moje pocity.	◀ [] ▶									
15. Nedostal jsem v životě mnoho šanci, abych ukázal, jak jsem schopný.	◀ [] ▶									
16. Není mnoho lidí, k nimž bych měl blízký vztah.	◀ [] ▶									
17. Mám pocit, že do značné míry mohu být v situacích, které mne potkávají, sám sebou.	◀ [] ▶									
18. Zdá se, že lidé, s nimiž jsem často v kontaktu, mne nemají příliš v oblíbě.	◀ [] ▶									
19. Často se necítím být opravdu schopný.	◀ [] ▶									
20. Nemám mnoho příležitostí, abych se rozhodl sám podle sebe, jak co budu ve svém životě dělat.	◀ [] ▶									
21. Lidé jsou vcelku vůči mě značně přátelští.	◀ [] ▶									

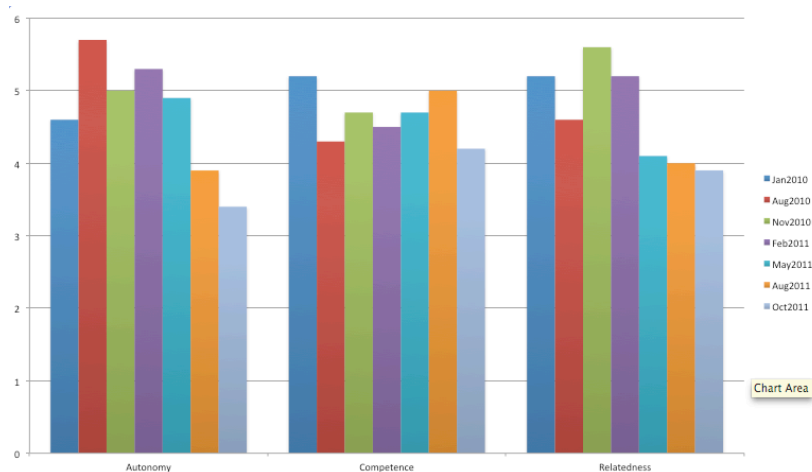
Save and exit

Grafická příloha výsledků českých mužů

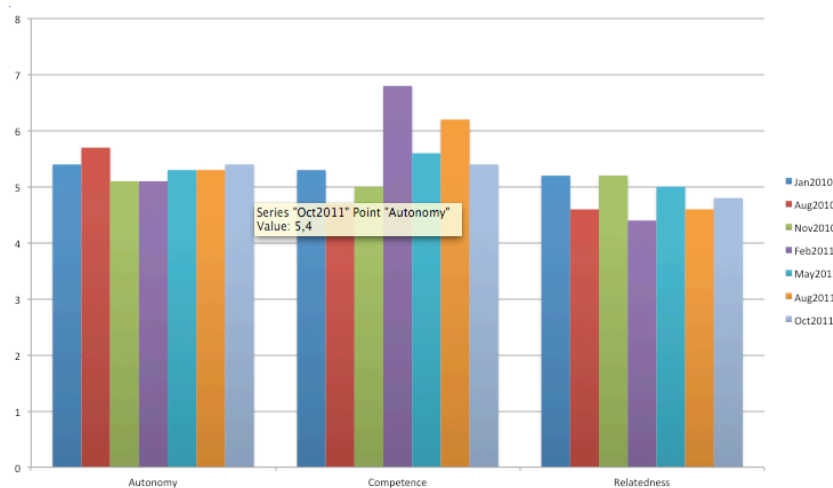
CZ1



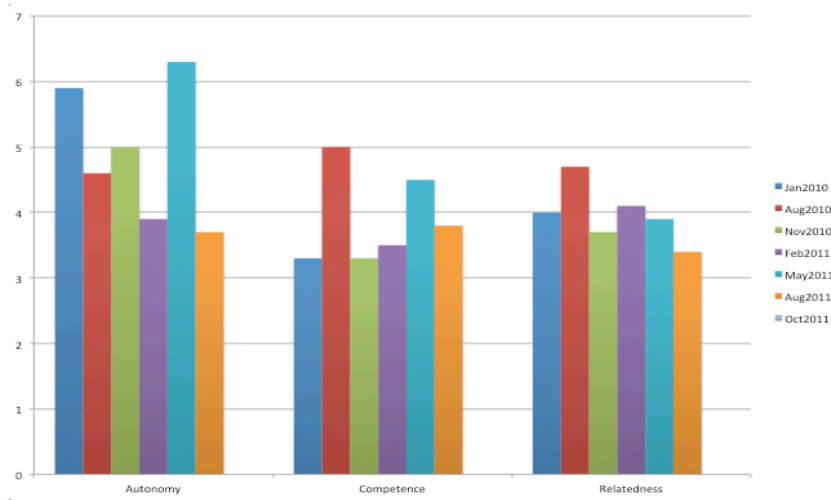
CZ2



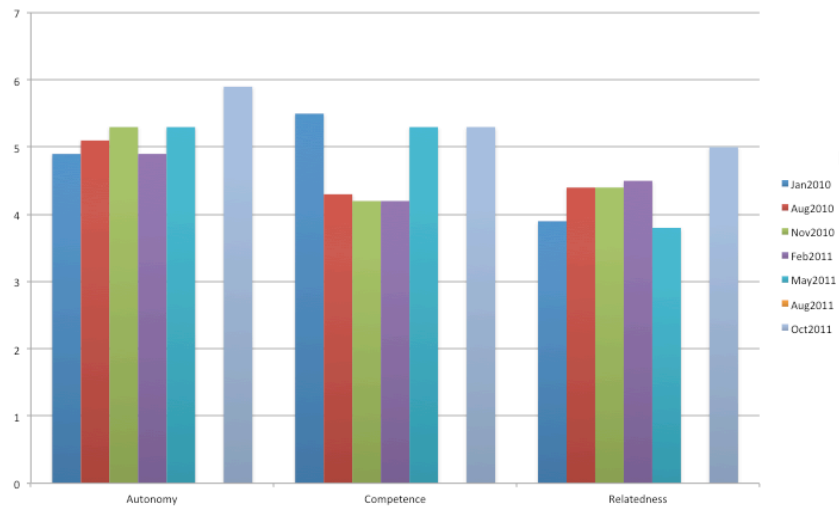
CZ3



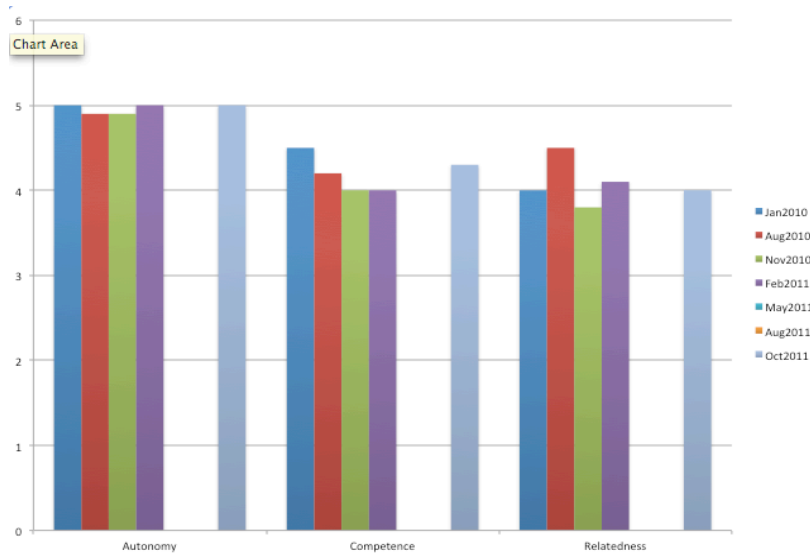
CZ4



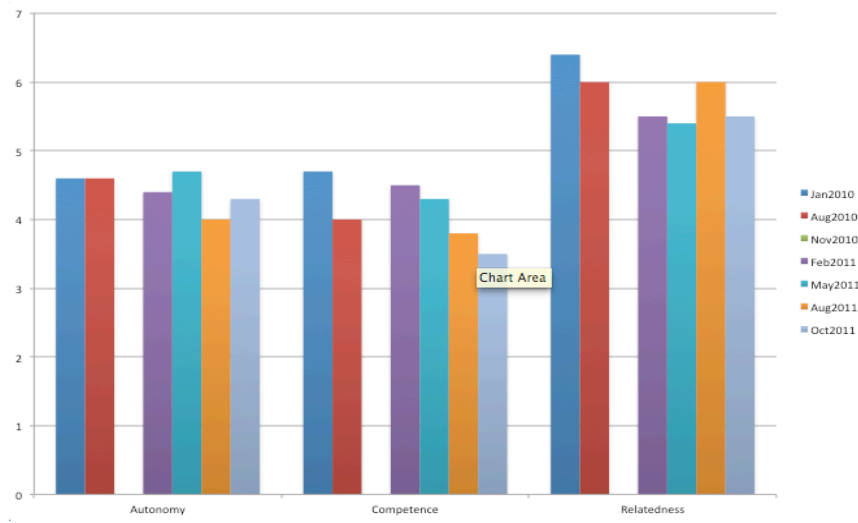
CZ5



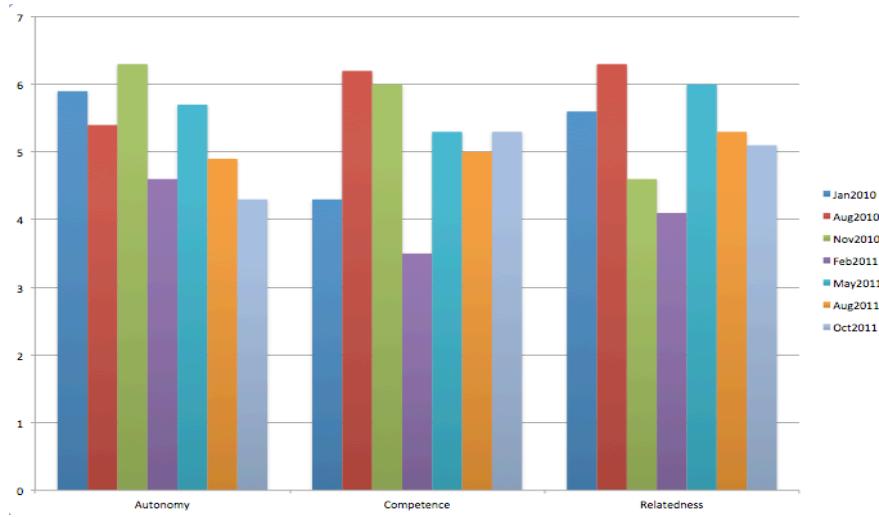
CZ6



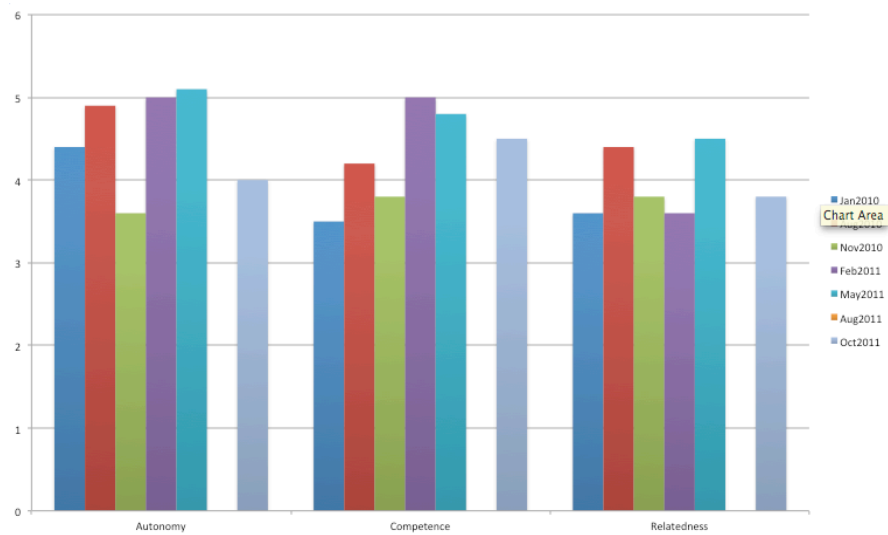
CZ7



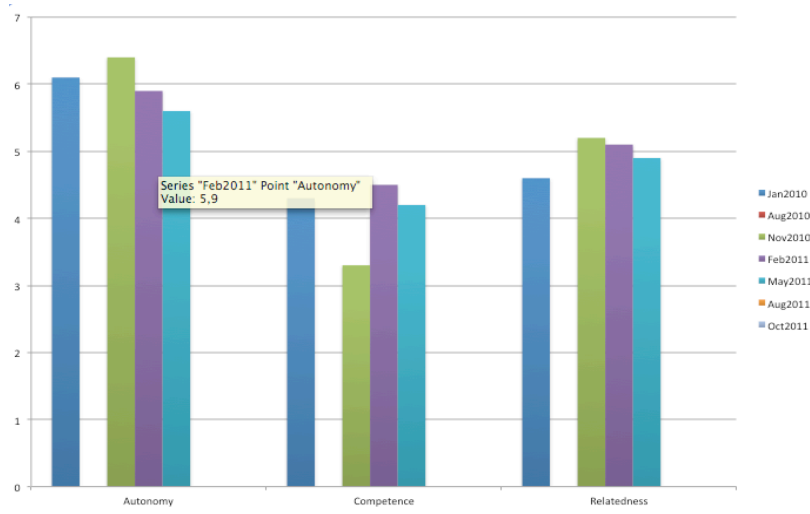
CZ8



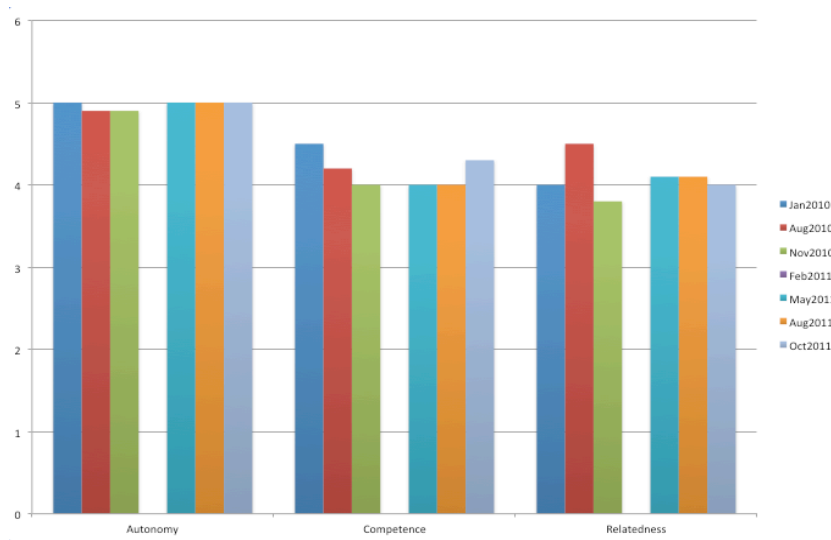
CZ9



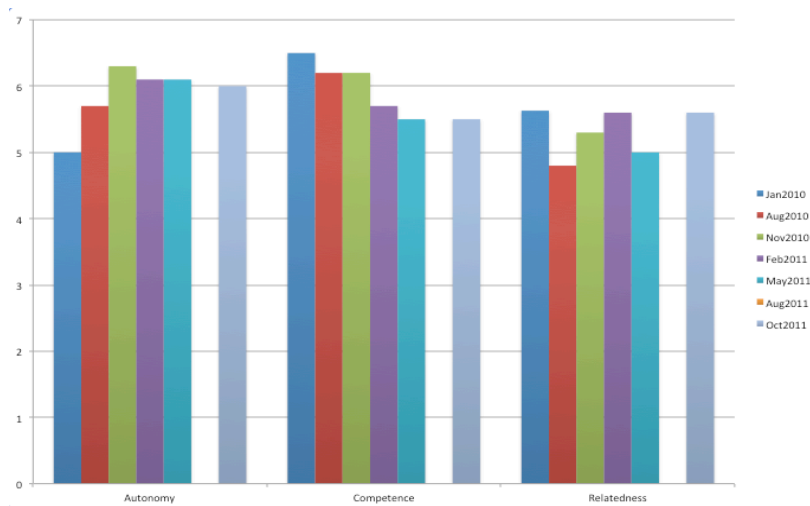
CZ10



CZ11



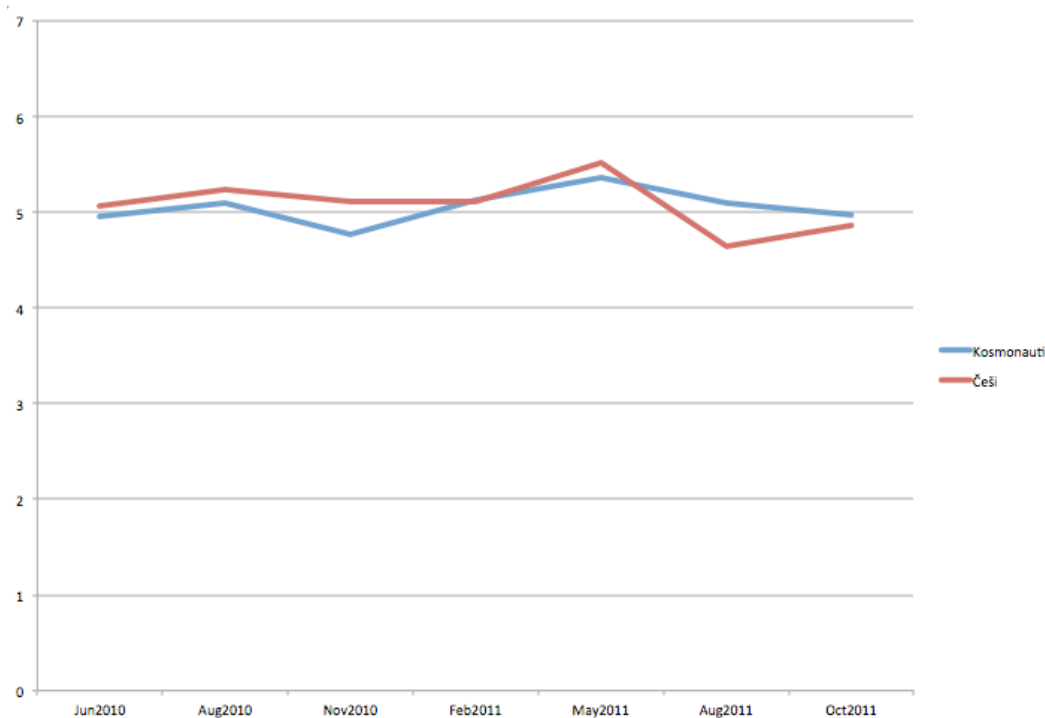
CZ12



Grafické porovnání kosmonautů a českých mužů průměrných výsledků jednotlivých oblastí v průběhu testování

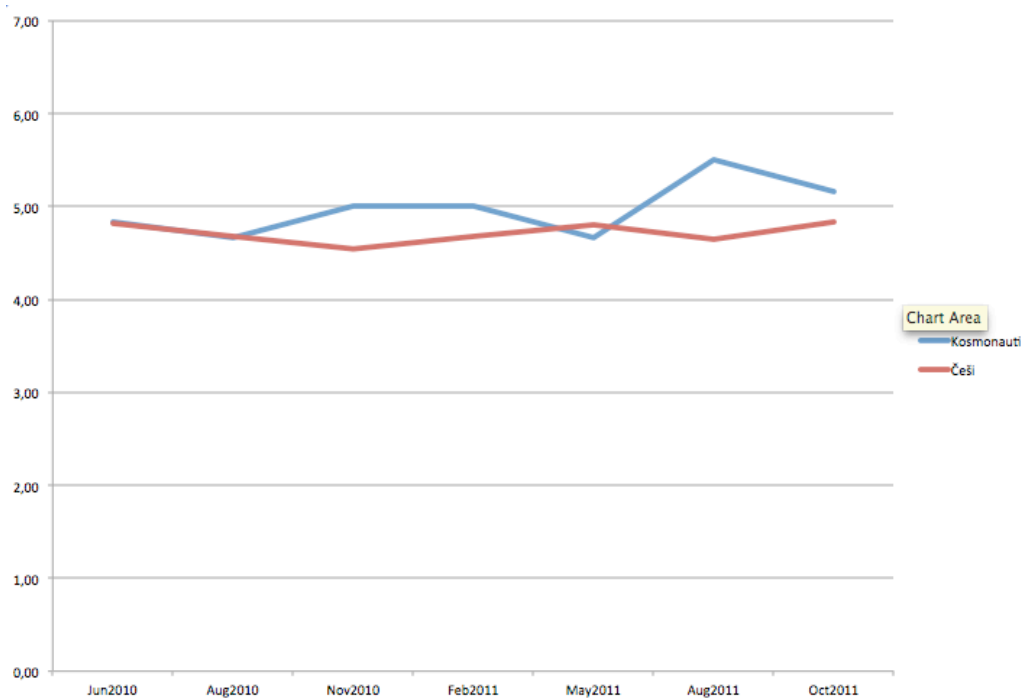
Autonomie

	A	B	C	D	E	F				Kosmonauti	Češi			
Jun2010	4,7	4,6	5,1	5,3	5	5				Jun2010	4,95	5,06		
Aug2010	5,4	5,7	5,6	5,1	4,4	4,4				Aug2010	5,1	5,24		
Nov2010	5,4	5,3	5,6	5,1	3,6	3,6				Nov2010	4,77	5,11		
Feb2011	5,3	6,2	5,7	5	4,3	4,3				Feb2011	5,13	5,12		
May2011	5,6	6,4	6	5	4,6	4,6				May2011	5,37	5,52		
Aug2011	5,3	5,7	6	5	4,3	4,3				Aug2011	5,1	4,64		
Oct2011	5,1	6,4	5,9	5	3,7	3,7				Oct2011	4,97	4,86		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Jun2010	3,9	4,6	5,4	5,9	4,9	5	4,6	5,9	4,4	6,1	5	5,7		
Aug2010	6,1	5,7	5,7	4,6	5,1	4,9	4,6	5,4	4,9	4,9	4,9	5,7		
Nov2010	3,4	5	5,1	5	5,3	4,9		6,3	3,6	6,4	4,9	6,3		
Feb2011	6,1	5,3	5,1	3,9	4,9	5	4,4	4,6	5	5,9	5	6,1		
May2011	6,7	4,9	5,3	6,3	5,3		4,7	5,7	5,1	5,6	5	6,1		
Aug2011	5,7	3,9	5,3	3,7			4	4,9		5	5			
Oct2011	6	3,4	5,4		5,9	4,3	4,3	4,3	4		5	6		



Kompetence

	A	B	C	D	E	F				Kosmonauti	Češi			
Jun2010	5	4	5	5	5	5				Jun2010	4,83	4,82		
Aug2010	5	5	6	4	4	4				Aug2010	4,67	4,68		
Nov2010	5	5	5	5	5	5				Nov2010	5,00	4,55		
Feb2011	5	5	5	5	5	5				Feb2011	5,00	4,67		
May2011	5	5	5	5	4	4				May2011	4,67	4,81		
Aug2011	5	6	5	5	6	6				Aug2011	5,50	4,64		
Oct2011	5	6	5	5	5	5				Oct2011	5,17	4,83		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Jun2010	6,2	5,2	5,3	3,3	5,5	4,5	4,7	4,3	3,5	4,3	4,5	6,5		
Aug2010	4,2	4,3	4,7	5	4,3	4,2	4	6,2	4,2	4,2	4,2	6,2		
Nov2010	5,5	4,7	5	3,3	4,2	4		6	3,8	3,3	4	6,2		
Feb2011	5,2	4,5	6,8	3,5	4,2	4	4,5	3,5	5	4,5	4	5,7		
May2011	4,7	4,7	5,6	4,5	5,3		4,3	5,3	4,8	4,2	4	5,5		
Aug2011	4,7	5	6,2	3,8			3,8	5		4	4			
Oct2011	6	4,2	5,4		5,3	4,3	3,5	5,3	4,5		4,3	5,5		



Vztahy

	A	B	C	D	E	F			Kosmonauti	Češi			
Jun2010	4,4	4,9	5,3	5,5	5	5		Jun2010	5,02	4,84			
Aug2010	4,6	3,5	5	5,9	5,3	5,3		Aug2010	4,93	4,89			
Nov2010	4	4,6	5,1	5,8	4,4	4,4		Nov2010	4,72	4,69			
Feb2011	4,6	3,3	4,6	5,1	4,5	4,5		Feb2011	4,43	4,63			
May2011	3,9	5,5	4,7	6	5,4	5,4		May2011	5,15	4,85			
Aug2011	4,6	5,2	4,7	5,8	5,4	5,4		Aug2011	5,18	4,70			
Oct2011	4,4	4,3	5	5,9	5,9	5,9		Oct2011	5,23	4,79			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Jun2010	6	5,2	5,2	4	3,9	4	6,4	5,6	3,6	4,6	4	5,6	
Aug2010	5	4,6	4,6	4,7	4,4	4,5	6	6,3	4,4	4,4	4,5	4,8	
Nov2010	6,2	5,6	5,2	3,7	4,4	3,8		4,6	3,8	5,2	3,8	5,3	
Feb2011	4,7	5,2	4,4	4,1	4,5	4,1	5,5	4,1	3,6	5,1	3,8	5,6	
May2011	6,7	4,1	5	3,9	3,8		5,4	6	4,5	4,9	4,1	5	
Aug2011	5,5	4	4,6	3,4			6	5,3		4,1			
Oct2011	6,2	3,9	4,8		5	4	5,5	5,1	3,8		4	5,6	

