

**UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE**  
**FAKULTA SOCIÁLNYCH VIED A ZDRAVOTNÍCTVA**

**BAKALÁRSKA PRÁCA**

**2012**

**Mária Šišková**

**UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE**  
**FAKULTA SOCIÁLNYCH VIED A ZDRAVOTNÍCTVA**

**ANALYTICKO-INTUITÍVNY KOGNITÍVNY ŠTÝL  
A ROZHODOVANIE V ČASOVOM TLAKU**

**Bakalárska práca**

**Študijný program: Psychológia**

**Školiace pracovisko: Katedra psychologických vied**

**Školiteľ: PhDr. Ivan Sarmány-Schuller, CSc.**

**Nitra 2012**

**Mária Šišková**

## **ABSTRAKT**

ŠIŠKOVÁ, Mária: *Analyticko-intuitívny kognitívny štýl a rozhodovanie v časovom tlaku*. [Bakalárska práca] – Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva; Katedra psychologických vied - Školiteľ: PhDr. Ivan Sarmány-Schuller, CSc. Stupeň odbornej kvalifikácie: Bakalár (Bc.). – Nitra : FSVaZ, 2012. 31 s.

Cieľom predkladanej bakalárskej práce bolo overiť vzťah medzi preferenciou kognitívneho štýlu (analytický vs. intuitívny) a rozhodovaním v časovom tlaku. Zamerali sme na oblasť manažmentu, kde sme skúmali rozdiely v preferencii kognitívneho štýlu, ale aj rozhodovanie v časovom tlaku medzi skupinou manažérov pôsobiacich v praxi a skupinou študentov manažmentu. Vychádzali sme z výskumov, ktoré už sledovali vzťahy medzi kogníciou a rozhodovaním. Výskumnej vzorke manažérov sme administrovali CSI - index kognitívneho štýlu a následne RCS - test rozhodovania v časovom strese. Zistili sme štatisticky významný vzťah intuitívneho kognitívneho štýlu vzhľadom k počtu riešených úloh v teste rozhodovania v časovom strese. Ďalej sa nám podarilo dokázať rozdiel v preferencii intuitívneho kognitívneho štýlu a v počte riešených úloh, ale aj v počte správne riešených úloh v teste rozhodovania v časovom tlaku medzi manažérmi v praxi a študentmi manažmentu. Výsledky odhalili nie len značné využívanie intuície v manažérskom prostredí, ale intuícia môže byť aj stratégiou, ktorá na základe skúseností ovplyvňuje úspešné rozhodovanie.

*Kľúčové slová: rozhodovanie, kognitívny štýl, intuícia, časový tlak, manažment.*

## **ABSTRACT**

ŠIŠKOVÁ, Mária: *Analytical-intuitive cognitive style and decision making under time pressure*. [Bachelor thesis] – Constantine the Philosopher University in Nitra, Faculty of Social Sciences and Health Care; Department of Psychological sciences - Tutor: PhDr. Ivan Sarmány-Schuller, CSc. Master of degree: Bachelor (Bc.). – Nitra : FSVaZ, 2012. 31p.

The aim of our bachelor thesis was to verify relationship between preference of cognitive style (analytical vs. intuitive) and decision making under time pressure. We focused on the management area, where we examined the differences in preference of cognitive style and decision making in time pressure among group of managers working in practice and group of management students. Our work is based on the researches, in which were already observed relations between cognition and decision making. We administered to our research sample of managers CSI - cognitive style index and test „decision under time stress“ RCS. We found a statistically significant relationship of intuitive cognitive style to number of solved tasks in test of decision making. Furthermore we managed to prove the difference between preference of intuitive cognitive style and the number of solved tasks, but also the number of correctly solved tasks in test of decision making in time pressure among both the groups of managers. Results revealed not only a large use of intuition in management environment, but can also be a strategy that successfully influence decision making based on experience.

*Key words: decision making, cognitive style, intuition, time pressure, management.*

## OBSAH

<b>1 ÚVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1 ROZHODOVANIE .....	2
1.1.1 Definície rozhodovania .....	2
1.1.2 Klasické teórie rozhodovania .....	3
1.1.3 Úžitkové modely .....	4
1.1.4 Deskriptívne teórie rozhodovania .....	5
1.1.5 Rozhodovanie ako proces .....	5
1.1.6 Časový tlak a rozhodovanie .....	7
1.1.7 Metódy rozhodovania a heuristiky .....	8
1.2 ROZHODOVANIE A KOGNÍCIA .....	10
1.2.1 Analyticko-intuitívny kognitívny štýl .....	10
1.3 HYPOTÉZY .....	11
<b>2 METÓDY</b> .....	<b>14</b>
2.1 VÝSKUMNÁ VZORKA .....	14
2.2 MERACIE NÁSTROJE .....	15
2.2.1 CSI – index kognitívneho štýlu .....	15
2.2.2 RCS – Komárkovej test rozhodovania v časovom strese .....	15
2.3 MERNÉ OPERACIONALIZÁCIE PREMENNÝCH A PRACOVNÉ HYPOTÉZY .....	16
2.3.1 Rozhodovanie v časovom tlaku .....	16
2.3.2 Analyticko-intuitívny kognitívny štýl a rozhodovanie v časovom tlaku ...	16
2.4 PROCEDÚRA .....	17
2.5 METÓDY ŠTATISTICKEJ ANALÝZY DÁT .....	17
<b>3 VÝSLEDKY</b> .....	<b>19</b>
3.1 ANALYTICKO-INTUITÍVNY KOGNITÍVNY ŠTÝL A ROZHODOVANIE V ČASOVOM TLAKU .....	19
3.2 ANALYTICKO-INTUITÍVNY KOGNITÍVNY ŠTÝL A ROZHODOVANIE	

V ČASOVOM TLAKU U MANŽÉROV .....	20
<b>4 DISKUSIA .....</b>	<b>22</b>
4.1 KOGNITÍVNY ŠTÝL A ROZHODOVANIE .....	22
4.2 PREFERENCIA KOGNITÍVNEHO ŠTÝLU A ROZHODOVANIE SA V ČASOVOM TLAKU U MANAŽÉROV V PRAXI A ŠTUDENTOV MANAŽMENTU .....	23
4.3 APLIKÁCIA VÝSLEDKOV DO PRAXE .....	24
4.4 LIMITY REALIZOVANÉHO VÝSKUMU .....	25
4.5 ZÁVER .....	26
ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJOV .....	27

## 1 ÚVOD

Ľudia sa stali dominantnými na tejto planéte aj kvôli dobrej rozlišovacej kapacite v rozhodovacom procese. Táto zručnosť nám priniesla nie len pokroky kultúrneho, vedeckého a technického charakteru, ale tiež nás konfrontovala s dôsledkami zlých rozhodnutí, ako sú vojny. Rozhodovací proces je súčasťou každodenného života, nie je len zložkou správania sa, ale hlavne vedomého konania ľudí. Robenie rozhodnutí je charakteristické aj pre najmenšie detaily, čo znamená že ľudia majú výnimočnú schopnosť vyberať si vhodné prostriedky k dosiahnutiu svojich cieľov v akomkoľvek okamihu.

Oblasť rozhodovania bola prvotne skúmaná na poli ekonómie. Ekonómovia, v prvom rade, skoncipovali formálnu ekonomickú teóriu rozhodovania, a tiež priniesli (už dnes považované za klasické) formálne ekonomicko-matematické teórie a modely rozhodovania (Bačová, 2010). Skúmanie rozhodovania však nie je výhradne doménou manažmentu, ale v značnej miere aj psychológie, ktorá sa tiež zaujíma o proces rozhodovania z hľadiska preferenčnej voľby v podmienkach neistoty, rizika alebo časového tlaku.

Do rozhodovacieho procesu významne vstupuje kognícia. Kognitívny štýl nám môže pomôcť porozumieť tomu, aké stratégie sú v tomto procese preferované. Podľa Sarmány-Schullera (2010), preferencia kognitívneho štýlu sa spája so štýlom rozhodovania a s úspešným rozhodovaním v časovom tlaku. Riding a Rayner (1998) definujú kognitívny štýl ako individuálne preferovaný a využívaný prístup k organizovaniu a reprezentovaniu informácií, ktoré sú podstatným prvkom v procese rozhodovania. Kognitívny štýl má teda významnú úlohu nie len pri hľadaní riešení v rozličných situáciách, ale aj pri samotnom prijatí rozhodnutia.

Jednou z dimenzií kognitívneho štýlu, ktorá súvisí s procesom rozhodovania je dimenzia „analyticko - intuitívna“. Jej autori, Allinson a Hayes, zostavili tzv. Cognitive style index (CSI), ktorý sa snaží obsiahnuť túto dimenziu, ale prevažne sa orientuje na jednu nadradenú dimenziu, ktorá je poukazuje na dualitu ľudského vedomia, ale aj jednania pri riešení problémov. V procese riešenia daného problému môže byť jednanie, v rámci tejto dimenzie, buď analytické alebo intuitívne. *Cieľom výskumu je zistiť existenciu vzťahu medzi preferenciou analytického alebo intuitívneho kognitívneho štýly vzhľadom rozhodovaniu v časovom tlaku v prostredí manažmentu.*

## 1.1 ROZHODOVANIE

V živote sme často konfrontovaní s rozličnými rozhodnutiami. Niektoré sú pre nás zásadné, dokážu ovplyvňovať našu budúcnosť, ako napríklad výber partnera, študijného odboru, povolania alebo aj voľba rôznych stratégií v kontexte zvládania záťažových situácií. Niektoré rozhodnutia sú pre nás však menej podstatné, ale napriek tomu kreujú náš každodenný život, ako napríklad , či sa ísť najesť niekam do mesta alebo uvariť doma, čo si obliecť, či pokračovať so začatou prácou alebo ju odložiť na neskôr. Rozhodnutia však môžu byť pre nás jasné, iné môžu niesť neistotu či riziko alebo sa často krát musíme rozhodovať v časovom strese a zvoliť optimálnu alternatívu.

### 1.1.1 DEFINÍCIE ROZHODOVANIA

Pojem rozhodovania je definovaný u jednotlivých autorov rôzne, hlavne čo sa týka rozsahu a tiež hĺbky. Podľa Sternberga (2002) hlavným cieľom rozhodovania je možnosť vybrať si z viacerých alternatív. Khol (1978, s.12 ) chápe rozhodovanie ako „súbor procesov, zmyslom ktorých je vyhľadávanie optimálneho cieľa a vhodného správania v určitej činnosti.“ Baron (2008, s.6, 8) hovorí o voľbe konania, t. j. čo robiť alebo nerobiť. Rozhodnutie sa uskutoční, aby sa dosiahol cieľ, zakladajú sa na presvedčeníach o tom, aké konanie dosiahne cieľ. Podľa Letovancovej (2002, s.38) je rozhodovanie „proces výberu jednej alternatívy zo súboru racionálnych alternatív, ktorý prebieha za určitým cieľom v určitom kontexte. O procese rozhodovania nehovoríme vtedy, ak existuje len jedna možná alternatíva. Podmienkou je teda existencia viacerých možných odpovedí na to, ako riešiť problém. Pritom viaceré alternatívy môžu byť správne, no každá za určitých podmienok.“

V psychológii sa stretávame s tým, že sa rozlišuje medzi rozhodovaním a usudzovaním. Na rozdiel medzi týmito dvomi procesmi upozorňuje aj Ruisel (2004, s.89), usudzovanie chápe ako proces , ktorým sa formujú názory, dosahujú závery, ale sa ním aj kriticky hodnotia udalosti či ľudia na základe dostupných informácií. Usudzovanie často prebieha automaticky, o rozhodovaní môžeme povedať, že si vyžaduje väčšie úsilie, ide o proces výberu z rôznych možností, teda jedná sa o výber a odmietnutie dostupných volieb. Určité rozhodnutia prebiehajú spontánne až automaticky, tak ako úsudky, pričom iné si vyžadujú starostlivé zoradenie priorít. Usudzovanie a rozhodovanie sú procesy, ktoré



sa vzájomne prelínajú, pričom usudzovanie je charakteristické hodnotením informácií o svete a pri rozhodovaní ide o voľbu alternatív.

Rozhodovanie chápeme teda ako proces, ktorého výsledkom je výber alternatívy a súčasne odmietnutie ostatných dostupných alternatív v danom časovom momente. Podľa Pilárika (2009, s. 5) je to „ proces determinovaný subjektívne racionálnymi a experienčnými, uvedomovanými a neuvedomovanými charakteristikami generovanej vnútornej reprezentácie rozhodovacej úlohy, cieľa a charakteristikami ich spracovania. Súčasťou rozhodovania môže byť posúdenie užitočnosti a pravdepodobnosti dôsledkov voľby alternatív rozhodovania.“

Výskumy zaoberajúce sa normatívnym rozhodovaním predpokladali, že optimálne rozhodnutia sú definované najmä štruktúrou úloh, čím sa stala osobnosť decidenta, ale aj analýza kognitívnych procesov, nepodstatnou. Podľa Kozielckeého (1981, s. 21) je však decident „osoba, ktorá vyberá jednu z viacerých alternatív a preberá zodpovednosť za svoje rozhodnutie.“ Decident podľa neho disponuje nemennými vlastnosťami, ktoré sú rovnaké u každého jednotlivca, sú prítomné pri každej rozhodovacej úlohe, patrí sem na príklad aj zameranie na cieľ. Inými vlastnosťami sú osobnostné črty, zodpovedajúce za individuálne rozdiely a ovplyvňujúce zvládanie iba v určitých úlohách.

### **1.1.2 KLASICKÉ TEÓRIE ROZHODOVANIA**

Klasické teórie rozhodovania sú pokladané za najstaršie modely, ktoré vysvetľujú rozhodovanie človeka. Tieto modely boli vypracované hlavne na poli ekonómie, štatistiky a filozofie, nie v oblasti psychológie, preto im je prisudzovaná predovšetkým ekonomická perspektíva (Sterneberg, 2002). Edwards a Slovic (1954, 1990 in Sternberg, 2002) uvádzajú, že tento model predpokladá, že decidenti sú :

1. Kompletne informovaní o všetkých možných alternatívach a ich dôsledkoch.
2. Veľmi citliví na drobné rozdiely medzi týmito alternatívami, t. j. , že hodnotia rozdiely medzi dvoma dôsledkami.
3. Pri voľbe uvažujú plne racionálne, teda rozhodujú sa tak, aby maximalizovali to, čo má pre nich hodnotu.

Pre klasickú racionálne - ekonomickú teóriu je charakteristické, že podmienky v ktorých sa decident rozhoduje sú vytvorené tak, aby bola prítomná určitá úroveň istoty. Vyberá teda takú alternatívu, ktorá bude mať pre neho najlepší úžitok. Táto teória predpokladá, že ľudské správanie je čisto racionálne, a preto by mohla z praktického hľadiska predstavovať normu, ako by sa mali decidenti správať.

### 1.1.3 ÚŽITKOVÉ MODELY

Ďalším alternatívnym modelom pripúšťajúcim hlbšiu psychologickú charakterizáciu decidenta je tzv. *teória subjektívneho očakávaného úžitku* (subjektive expected utility theory) ktorá hovorí o tom, že cieľom ľudského konania je dosiahnutie potešenia a vyhnutie sa bolesti. Ak ľudia budú vedení pri rozhodovaní touto teóriou, budú maximalizovať potešenie a minimalizovať bolesť (Sternberg, 2002).

Podľa Sternberga (2002, s. 428) predikcie vychádzajú z presvedčenia, že ľudia sa snažia uskutočniť premyslené rozhodnutia, ak sa zakladajú na nasledujúcich skutočnostiach:

1. zváženie všetkých možných alternatív s tým, že možné ďalšie alternatívy budú nepredvídateľné;
2. využitie čo najväčšieho množstva dostupných informácií s tým, že niektoré dôležité údaje by nemuseli byť dostupné;
3. starostlivé, aj keď subjektívne zhodnotenie potenciálnych nákladov (rizík) a výnosov každej alternatívy;
4. starostlivá (hoci subjektívna) kalkulácia pravdepodobnosti rôznych dôsledkov s tým, že istota ohľadne dôsledku nie je možná;
5. maximálny stupeň správneho usudzovania, založený na prehodnotení všetkých vyššie uvedených faktorov.

Experimenty týkajúce sa teórie užitočnosti ukázali, že subjektívna užitočnosť je napr. tým menšia, čím neskôr má prísť čas konzumácie, alebo čím dlhší čas uplynie do času úžitku. Schopnosť odolať tlaku a vydržať s rozhodnutím až do doby, keď budú pre recipienta priaznivejšie podmienky sa označuje ako „odloženie uspokojenia (gratification

delay)“. Na základe týchto pokusov sa dá predpokladať, že u každého jednotlivca sa do rozhodovania vnáša určitá hierarchia hodnôt a teda aj určitá stupnica subjektívnej užitočnosti (Sarmány-Schuller, 2000).

#### **1.1.4 DESKRIPTÍVNE TEÓRIE ROZHODOVANIA**

Cieľom deskriptívnych teórií v rozhodovaní je skúmanie jeho aktuálnych preferencií, teda kladú dôraz na reálneho decidenta, nie na to aký by mal byť, ako je to v prípade normatívnych teórií. Podľa Sterneberga (2002) začali psychológovia až v 50 rokoch 20. storočia spochybňovať neobmedzenú racionalitu v rozhodovaní, pretože ľudia nie vždy robia dokonalé rozhodnutia, ale objavujú sa v nich aj subjektívne úvahy, ale zároveň predpokladali, že nie sme úplne neobmedzene racionálni.

Americký ekonóm a sociológ Simon patrí medzi prvých odborníkov, ktorý vytvoril jeden dôležitý koncept označovaný ako „obmedzená racionalita“. Postrehol, že decidenta limitujú reflexy, návyky, zručnosti, jeho hodnoty, ale aj nekompletnými informáciami a vedomosťami. Simon hovorí o tom, že prejavujeme obmedzenú racionalitu, t. j., že naša racionalita má určité hranice. Do svojej úvahy zahŕňa aj fyziologické a psychologické obmedzenie daného jednotlivca, čím vzniká nutnosť rôznym spôsobom zjednodušovať rozhodovacie úlohy (Skořepa, 2005).

#### **1.1.5 ROZHODOVANIE AKO PROCES**

Rozhodovanie je označované ako kognitívny proces. Ide o preferenciu určitej kognitívnej štruktúry, pričom jedna z alternatív je tá dominantná. Decident si vyberá z dostupných informácií a ponecháva si iba najatraktívnejšie alternatívy, z ktorých sa rozhodne pre jednu, pre neho najvhodnejšiu. Je možné, že alternatíva pre ktorú sa rozhodol, však nemusí byť predsa len tá najlepšia, vtedy sa decident snaží vyvážiť jej nedostatky, sčítaním jej dobrých vlastností. Môže však postupovať aj iracionálne, teda zdôvodňuje nepodstatnosť nedostatkov vybranej alternatívy alebo vyzdvihne len výhody vybranej alternatívy, pričom zvýši jej hodnotu voči tým zamietnutým alternatívam.

Podľa Kozielckeého (1981, s.13) je psychologická teória rozhodovania systém všeobecných propozícií, ktorý vedie k riešeniu rozhodovacích úloh. Obzvlášť tieto

propozície opisujú vzťahy medzi nezávislými premennými, ako je typ úlohy, a sprostredkujúcimi premennými, osobnostné črty a kognitívne kvality rozhodujúceho sa, na jednej strane, a závislými premennými, napr. jeho správanie v situácii voľby, na druhej strane. V tejto teórii rozlišuje rôzne triedy alebo subsystemy propozícií. Päť z nich si zasluhuje diskusiu.

1. Prvá trieda propozícií pojednáva o spôsoboch, ako ľudia formujú vnútornú reprezentáciu rozhodovacej úlohy, druh subjektívneho modelu úlohy. Psychológovia uznali, napríklad, že subjekt má tendenciu k zjednodušovať objektívne úlohy vynechávaním alebo ignorovaním niektorých alternatív alebo výsledkov (dôsledkov).
2. Ďalšia trieda propozícií opisuje subjektívnu hodnotu možných výsledkov určujúcich ich užitočnosť. Zdá sa byť najdôležitejšou triedou, pretože užitočnosť výsledkov (dôsledkov) rôznych alternatív je hlavným determinantom ľudskej voľby a teda rozhodovania. Napríklad ako propozícia by mohol byť názor, že užitočnosť peňazí je rovnocenná exponenciálnej funkcii objektívnej hodnoty.
3. Tretia trieda obsahuje propozície týkajúce sa subjektívnej pravdepodobnosti stavov, ktoré determinujú výsledky (dôsledky) rozhodnutia. Napríklad, bolo preukázané, že ľudia majú tendenciu hodnotiť subjektívnu pravdepodobnosť pomocou heuristik reprezentatívnosti a dostupnosti.
4. Veľmi dôležitou pre teóriu sú propozície stratégie riskantnej voľby, ktoré opisujú spôsoby, akými jednotlivci integrujú dostupné informácie o užitočnosti výsledkov a ich pravdepodobnosti a pravidlami použitými pri voľbe medzi alternatívami. V jednoduchých rizikových úlohách, napríklad, subjekt zistil, že pri výbere algoritmickej stratégie, ktorá maximalizuje subjektívnu očakávanú užitočnosť (SEU), je lineárnou kombináciou subjektívnej pravdepodobnosti a užitočnosti výsledkov.
5. Posledná, piata trieda propozícií hovorí o faktoroch, ktoré kontrolujú proces rozhodovania. Medzi ne patrí : vonkajšie prostredie, osobnosť decidenta, vplyv sociálnej skupiny.

### 1.1.6 ČASOVÝ TLAK A ROZHODOVANIE

Do ľudského rozhodovania vstupuje veľa externých faktorov a tiež kognitívnych zaujatostí, ktoré môžu zhoršovať jeho optimálny priebeh. Vplyv časových obmedzení na rozhodovanie bolo systematicky hodnotený kognitívnymi, vývinovými a osobnostnými psychológmi, ako aj vedcami v oblasti ľudských zdrojov a ekonómami. Je všeobecne známe, že čas ovplyvňuje kvalitu rozhodnutí a že negatívny vplyv časového tlaku je silný.

Podľa Janisa a Manna (1977) je kvalita rozhodovania ovplyvňovaná „stresom“, ku ktorému dochádza vtedy, keď je pre decidenta ťažké vedieť sa vyhnúť extrémne negatívnym výsledkom. Ich konfliktný model je zložený z piatich častí:

1. Prvá časť sa nazýva „*nekonfliktná adherencia*“ – decident prežíva len malý alebo žiaden stres, pretože pri rozhodovaní ignoruje informácie o možných rizikách, prípadne stratách.
2. Druhá časť je tzv. „*nekonfliktná zmena*“ – aj v tomto prípade decident pociťuje len malý, respektíve žiadny stres, zameriava sa na nový smer činnosti, ktorý je pre neho atraktívnejší.
3. Treťou časťou je „*defenzívne vyhnutie*“, ktoré sa spája s vysokým stresom. Decident využíva stratégie ako je, presúvanie zodpovednosti na iných, prokrastinácia alebo sa snaží vytvárať želané racionalizácie, aby unikol od konfliktu.
4. Ďalšou časťou je „*hypervigilancia*“, pri ktorej dochádza k veľkému emočnému stresu. Decident sa urputne snaží nájsť riešenie, pričom dôsledky rozhodnutia sa prehliadajú, sú nevedomované, pretože pozornosť je limitovaná a dochádza k perseverácii a vysokému emočnému vypätiu.
5. Posledná časť je „*vigilancia*“ je optimálna forma rozhodovania a nesie so sebou len miernu hladinu stresu. Decident v procese rozhodovania svedomito vyhľadáva informácie, analyzuje ich neskresleným spôsobom a prehodnocuje všetky alternatívy predtým, než dospeje k finálnemu rozhodnutiu.

S narastajúcim časovým stresom sa decident dostáva do situácie, kedy musí zhodnotiť pružne všetky alternatívy a vybrať spomedzi nich tú najvhodnejšiu, čo so sebou prirodzene prináša vysokú mieru neistoty a rizika. Proces rozhodovania sa teda stáva stresujúcim a vstupujú do neho rôzne kognitívne preferencie.

### 1.1.7 METÓDY ROZHODOVANIA A HEURISTIKY

Proces rozhodovania sa môže niesť v duchu racionality, pričom sú využívané rôzne metódy rozhodovania, ale taktiež môže byť sprevádzaný neistotou a rizikom, pri ktorých sa využívajú najmä mentálne skratky, tzv. heuristiky.

K metódam rozhodovania patria tieto tri:

1. *Metóda uspokojovania*, ktorú definoval Simon ( in Sternberg, 2002) tak, že postupne zvažujeme alternatívy a následne vyberáme prvú, ktorá spĺňa minimálnu úroveň našich požiadaviek. Zvažujeme teda najmenší možný počet alternatív, aby sme vybrali tú ktorá je pre nás uspokojujúca.
2. *Vylučovacia metóda*, ktorú Tversky (Sterneberg, 2002) opísal ako metódu, v ktorej ak sa nachádza ponuka viacerých alternatív, ktoré nie sme schopní v danom čase poriadne analyzovať, snažíme sa zamerať na jeden spoločný aspekt u viacerých alternatív, čím pre neho vytvoríme minimálne kritérium. Následne vylúčime všetky možnosti, ktorého nespĺňajú a u ostatných alternatív postupujeme podobne, zvolíme iné hľadisko s minimálnym kritériom, podľa ktorého budeme vylučovať ďalej. Nakoniec nám zostane iba jedna alternatíva.
3. *Metóda porovnávaní vzorov* bola opísaná Andersonom (1983 in Pilárik, 2009) ako proces generovania alternatív, teda jednotlivec pri riešení problému hľadá všetky dostupné informácie o danej situácii. Táto metóda môže byť účinná pri vysvetľovaní rýchlych a efektívnych alebo aj neefektívnych odpovedí, buď na strane expertov alebo na strane nováčikov, čo môže spôsobiť impulzívne a neefektívne rozhodovanie. Zvolí sa taká alternatíva, ktorá je pri riešení problému vhodná a môže byť využitá aj iných úlohách, hoci nie vždy jednotlivec venuje dostatočné množstvo času reflexii tohto procesu (Ruisel, 1999).

Mentálne skratky nazývané aj heuristiky sú stratégie, ktoré redukujú nadmerné množstvo informácií v danom prostredí na zvládnuteľnú mieru (Ruisel, 1999). Hoci heuristiky dokážu počas rozhodovania uľahčiť kognitívne procesy, je tu veľká možnosť prítomnosti chýb. Patria sem:

1. *Heuristika dostupnosti*, ktorú prvý krát definovali Tversky a Kahneman (1974, s. 1127) takto: „Jestvujú situácie, v ktorých ľudia hodnotia triedne zaradenie

alebo pravdepodobnosť javu jednoducho, čím môžu byť prípady alebo udalosti vybavené v mysli.“ Hill (2004, s.160) uvádza, že heuristika dostupnosti vedie k odhadovaniu pravdepodobnosti udalosti na základe toho, ako ľahko si spomenieme na predchádzajúce prípady tejto udalosti a v dôsledku toho sa známe, alebo nedávne udalosti môžu vybaviť a javiť sa ako pravdepodobnejšie. Podľa Ruisela (1999) sú závery odvodzované skôr prostredníctvom rýchlosti a ľahkosti ich uloženia do pracovnej pamäte.

2. *Heuristika reprezentatívnosti* je proces, kedy počas rozhodovania zhodnocujeme pravdepodobnosť nejstej udalosti, buď podľa toho, nakoľko je zrejma podobnosť javu s populáciou, do ktorej patrí, alebo podľa toho veľkosti stupňa odrážajúceho charakteristické črty procesu, pri ktorom jav vznikol. (Kahneman, Tversky in Sternberg, 2001). Podľa Hilla (2004, s.160) heuristika reprezentatívnosti znamená odhadovanie pravdepodobnosti určitého vzoru udalostí na základe podobnosti jeho vlastností tomu, čo nám pripadá typické pre populáciu predstavujúcu celú triedu daných udalostí. Pri tejto heuristike sa môže stať, že štatistické údaje nahradíme našimi subjektívnymi pozorovaniami. Podľa (Sternberga, 2002) sa často neuvážene používa reprezentatívnosť, pretože ľudia chápu neprávne pojem pravdepodobnosti výskytu v základnom súbore. Preto je tento typ informácie pri každodennom rozhodovaní často ignorovaný, hoci je esenciálny pre kvalitné a efektívne posúdenie a následne rozhodnutie.
3. *Rozhodovacie rámce* tvoria v procese rozhodovania obsah určitého problému, často sú ním ovplyvnené naše rozhodnutia, hoci môžu byť alternatívy rovnocenné po formálnej stránke (Ruisel, 2004). Podľa (Sterneberga, 2002) si vyberáme možnosti, ktoré prinášajú malý, ale istý zisk, než tie, ktoré so sebou nesú zisk väčší, ale neistý. Napriek tomu máme tendenciu vyberať z rizikových alternatív, pokiaľ ide o prípady potenciálnych strát. Teda vyberám také alternatívy, ktoré sú reprezentované veľkou ale na druhej strane neistou stratou, než tie, ktoré ponúkajú stratu nižšiu ale za to istú.

## 1.2 ROZHODOVANIE A KOGNÍCIA

Kognitívne štýly sa líšia od kognitívnych schopností a sú charakterizované vedomou preferenciou jednotlivcov v usudzovaní a rozhodovaní. Výskumníci tiež odlišujú kognitívne štýly od kognitívnych stratégií, ktoré vychádzajú zo samotných kognitívnych štýlov a sú optimálnymi postupmi využívanými na riešenie špecifických úloh (Beckamn, 2002)

S procesom rozhodovania úzko súvisí aj dimenzia analyticko-intuitívneho kognitívneho štýlu, ktorej autormi sú Allinson a Hayes.

### 1.2.1 ANALYTICKO - INTUITÍVNY KOGNITÍVNY ŠTÝL

Hayes a Allinson (1996) tvrdia, že existuje len jedna nadriadená dimenzia kognitívneho štýlu, ktorá podporuje viacero aspektov informačných procesov, ktoré boli už opísané predchádzajúcimi výskumníkmi. Označili túto dimenziu ako „analyticko-intuitívnu“ a definovali oba jej póly.

Na meranie tejto dimenzie Allinson a Hayes zostavili index kognitívneho štýlu (CSI), ktorý sa spočiatku využíval hlavne v manažérskom prostredí, ale neskôr sa začal využívať aj v iných profesiách a na medzinárodnej úrovni. Löfström (2002) sa zamerával na položky z CSI, ktoré najlepšie vystihovali jednotlivé typy:

#### 1. *Intuitívny typ* – nekonformný;

- pri riešení problémov preferujúci prístup s otvoreným záverom;
- pri prieskume prostredia sa spolieha na náhodné metódy ;
- pamätá si dobre priestorové obrazy; najlepšie sa mu pracuje keď si situácia vyžaduje celkové posúdenie; spolieha sa na svoje pocity, viac ako na analýzu;
- je aktívny a schopný rozhodovať bez starostlivého posúdenia každej alternatívy;
- prílišnú analýzu problému podľa neho môže spôsobiť neschopnosť rozhodnúť sa.

#### 2. *Analytický typ* - konformný;

- pri riešení problémov obľubuje štruktúrovaný prístup;



- závisí od systematických metód prieskumu;
- pamätá si dobre písaný a verbálny materiál ;
- najlepšie pracuje, keď si situácia vyžaduje systematické hodnotenie krok za krokom.

Podľa Allinsona a Hayesa (1996 in Sármany- Schuller, 2010) analyticky zameraný jednotlivci sa rozhodujú väčšinou racionálne a zameriavajú sa pritom na detaily. Sú konformní, spoľahliví, presný a tiež disciplinovaní. Pri analytickej preferencii sa zapája do procesu ľavá hemisféra.

Intuitívni jednotlivci sú zameraní predovšetkým na svoje pocity, charakterizuje ich nedisciplinovanosť, problému sa dotýkajú iba okrajovo a zvyčajne si osvojujú globálnu alebo celkovú perspektívu. Tento štýl je charakterizovaný ako družný, na rozdiel od analytického, ktorý je označovaný za autonómny. Využíva sa pri ňom pravá hemisféra, orientovaná na okamžité hodnotenie na základe pocitov (Allinson a Hayes, 1996 in Sarmány - Schuller, 2010).

Dimenzia analyticko-intuitívneho kognitívneho štýlu je unidimenziálna a má bipolárny charakter. Objavujú sa však koncepcie, ktoré nesúhlasia s touto unidimenziálnosťou. Napríklad Hodgkinson a Sadler- Smith (2003) sú zástancami duálne procesovej pozície, charakterizujúca analýzu a intuíciu ako dve súčasti, ktoré môžu spoločne vstupovať do procesu spracovávania informácií.

### **1.3 HYPOTÉZY**

Mnohý výskumníci sa zameriavajú na hľadanie vzťahov preferencie určitého kognitívneho štýlu vzhľadom k rozhodovaniu či riešeniu rôznych problémov. So skúmaním intuície a analýzy sa najčastejšie stretávame v kontexte manažmentu a organizačnej psychológie. Pre každého manažéra je schopnosť správne sa rozhodnúť základným atribútom, pretože so sebou nesie buď úspech alebo zlyhanie. Na prvý pohľad sa zdá, že manažéri prijímajú svoje rozhodnutia na základe starostlivej analýzy a štatistiky, hoci sa zistilo, že práve manažéri využívajú v procese rozhodovania veľmi často intuíciu.

Khatri a kol. (2000) zistili, že pri organizačnom rozhodovaní sú veľmi často používané intuitívne procesy, hlavne s kladnou odozvou týkajúcou sa organizačného

prostredia a nestabilným prostredím a naopak zápornou odozvou na stabilné prostredie. Podľa Insenberga (1984) sa manažéri sa dopracujú k riešeniu skôr na základe prvoradých záujmov, než využívaním racionálnych stratégií. Vyslovuje predpoklad, že tento odklon od využívania racionálnych stratégií spôsobuje hlavne predčasné konanie, bez poznania všetkých faktov. Taktiež Krabuanrat a Phelps (1998) vo svojej exploratívnej kvalitatívnej štúdií robenej v manažérskom prostredí zistili, že pre racionalita nie je charakteristická pre návrh rozhodnutia. Sarmány - Schuller (2010) vo svojom výskume potvrdil preferenciu intuitívneho štýlu vzhľadom k počtu riešených úloh v časovom tlaku u študentov manažmentu a študentov technických odborov. Na základe týchto zistení vyslovujeme hypotézu:

**H1: Predpokladáme, že pri rozhodovaní v časovom tlaku bude preferencia intuitívneho kognitívneho štýlu vyššia než preferencia analytického kognitívneho štýlu.**

Riešenie problémov a rozhodovanie prebiehajú často za najrôznejších podmienok, môžu so sebou niesť istú mieru rizika alebo na ne vplýva časový stres, pričom do týchto situácií vstupuje aj možný nedostatok informácií o danom probléme. Napriek týmto skutočnostiam môžu byť manažéri úspešní vďaka svojim skúsenostiam. Allinson a Hayes (1996) zistili, že úspešného manažéra charakterizuje práve intuícia. Porovnávali vzorky junior a senior manažérov u ktorých sa daný jav potvrdil. Podľa Easena a Wilcocksona (1996) je intuitívne myslenie podložené vedomosťami a skúsenosťou, ktorá umožňuje rozvíjanie odbornosti. Reber (1993) vníma intuíciu ako aspekt expertnosti a tzv. tacitných vedomostí, ktorých rozsah závisí od interakcie jednotlivca s prostredím. Podľa Sjöberga (2003) počas štúdií, špeciálne u manažérov, je pedagógmi do popredia dávaný prevažne analytický štýl, ale prax ukazuje, že odborníci v oblasti manažmentu používajú iné modely rozhodovania, než analytické postupy.

**H2: Predpokladáme, že preferencia intuitívneho kognitívneho štýlu bude vyššia u manažérov pôsobiacich v praxi, než u študentov manažmentu.**

Vyššie spomínané charakteristiky označujú intuitívneho jednotlivca vyššou odolnosťou voči riziku a pružnosťou a úspešnosťou v rozhodovaní. Hoci sa Sarmány – Schullerovi (2010) nepotvrdil vzťah medzi preferenciou analyticko-intuitívneho kognitívneho štýlu a správnosťou riešenia úloh, ale podarilo sa mi zistiť vzťah medzi

intuitívnymi decidentmi a schopnosťou riešiť viacero úloh v časovom strese. Napriek skutočnosti, že tento vzťah bol pomerne nízky, pokúsime sa overiť existujúci predpoklad.

**H3: Predpokladáme, že decidenti s vyššou preferenciou intuitívneho kognitívneho štýlu budú schopní vyriešiť viac úloh v časovom tlaku, ako decidenti s nižšou preferenciou intuitívneho kognitívneho štýl a decidenti preferujúci analytický kognitívny štýl.**

## 2 METÓDY

### 2.1 VÝSKUMNÁ VZORKA

Výskumu sa zúčastnilo celkovo 64 respondentov. Priemerný vek v celej výskumnej vzorke 26,23 rokov ( $SD = 7,25$ ) a pohyboval sa v rozmedzí od 21 do 47. Z uvedeného počtu bolo 28 mužov a 36 žien (tab.1)

Výskumná vzorka pozostávala z dvoch skupín respondentov:

- študenti manažmentu
- manažéri v praxi

Študentov manažmentu sa zúčastnilo 43 čo predstavuje 67,2 % z celkového počtu respondentov. Priemerný vek v skupine študentov manažmentu bol 21,8 ( $SD = 0,625$ ) a pohyboval sa v rozmedzí od 21 do 23. Z uvedeného počtu bolo 20 mužov a 23 žien (tab.1).

Manažérov pôsobiacich v praxi sa vo výskume zúčastnilo 21 čo predstavuje 32,8% z celkového počtu respondentov. Priemerný vek v skupine manažérov pôsobiacich v praxi bol 35 ( $SD = 6,4$ ) a pohyboval sa v rozmedzí od 26 do 47. Z uvedeného počtu sa v skupine nachádzalo 8 mužov a 13 žien (tab.1).

Tab. 1. Zloženie výskumnej vzorky

	Študenti manažmentu	Manažéri v praxi
<b>Počet (n)</b>	43	21
<b>Priemerný vek (SD)</b>	21.8 (SD = 0,625)	35 (SD = 6,4)
<b>Rozpätie veku</b>	21-23	26-27

Študenti manažmentu boli do výskumu oslovení osobne, prostredníctvom spolupráce s doktorandmi. Skupina Manažérov pôsobiacich v praxi bola najskôr kontaktovaná e-mailom a prostredníctvom osobných kontaktov. Neskôr prebehlo aj osobné stretnutie. Respondenti sú zamestnancami súkromného sektora na stredných manažérskych pozíciách.

Účasť na výskume bola dobrovoľná, všetci respondenti boli oboznámení s cieľom výskumu, spôsobe spracovania dotazníkov a testov a ich vyhodnotenia. Zúčastneným bola

zaručená anonymita pridelením alebo vytvorením vlastného identifikačného symbolu či čísla.

## **2.2 MERACIE NÁSTROJE**

### **2.2.1 CSI – INDEX KOGNITÍVNEHO ŠTÝLU**

*Autor: C.W. Allinson, J. Hayes*

*Preklad a úprava: I. Sarmány – Schuller, V. Bajčík, R. Wágner*

Index kognitívneho štýlu ( Cognitive style index) bol vytvorený na meranie analyticko- intuitívnej dimenzie. Škála obsahuje 38 položiek, pričom z prvých desiatich položiek, deväť zisťuje analytické kvality a deväť z posledných desiatich skúma kvality intuitívne. Odpovede sú vyberané z trojbodovej stupnice (súhlasím, nie som si istý, nesúhlasím). Analytických položiek je 21 , sú skórované pozitívne. Intuitívnych položiek je 17, pričom sú hodnotené opačne. Položky sú spájané so správaním pri a bez časového tlaku. Čím je skóre vyššie, tým viac sa blížime k analytickému štýlu a naopak, čím je skóre nižšie, hovoríme o preferencii intuitívneho štýlu ( Sarmány- Schuller, 2010). Index kognitívneho štýlu je považovaný za nástroj s veľmi dobrou vnútornou konzistenciou a spoľahlivosťou. Samotní autori ho podrobili faktorovej analýze a korelačným výskumom, čím preverili jeho konštrukčnú validitu.

### **2.2.2 RCS-KOMÁRKOVAJ TEST ROZHODOVANIA V ČASOVOM STRESE**

*Autor: E. Komárková*

Test rozhodovania v časovom strese je tvorený 30 položkami, ich riešenie je podmienené vyhľadávaním relevantných informácií v danom texte, usporiadať ich a doplniť o vlastné znalosti, rozhodnúť sa a rozhodnutie realizovať zápisom alebo označením v texte. Náročnosť úloh spočíva v rôznom počte vzájomne sa podmieňujúcich postupných krokov, ktoré testovaná osoba musí splniť, aby došla k jedinému správne riešenie. Vlastná podstata testu však spočíva v práci skúmaných osôb v situácii umelo zvyšovaného časového stresu. Testované osoby dopredu vedľa, že majú na vypracovanie časový limit 10

minút a čas je im po minútach odpočítavaný (Komárková, 1993, s. 8). Test postihuje komplexný výkon ovplyvnený rôznymi druhmi záťaže: situáciou, druhom výkonnej motivácie testovanej osoby, vlastným testom a časom. Z výsledkov testu Rozhodovania v časovom strese boli pre vyhodnotené hrubé skóre z nasledujúcich kategóriách: „riešené“ (číslo poslednej položky, v ktorej je akýkoľvek, i nedoriešený záznam), „správne“ (počet správne vyriešených položiek), „chybne“ (počet chybne riešených položiek), „vynechané“ (počet položiek, pri ktorých testovaná osoba vôbec riešenie nezaznamenala a pokračovala u niektorej z nasledujúcich položiek). (Komárková, 1993)

## **2.3 MERNÉ OPERACIONALIZÁCIE PREMENNÝCH A PRACOVNÉ HYPOTÉZY**

### **2.3.1 ROZHODOVANIE V ČASOVOM TLAKU**

Rozhodovanie v časovom tlaku sme merali prostredníctvom testu rozhodovania v časovom strese od Komárkovej. Celkové skóre v teste sa rozdeľuje do štyroch častí:

- 1. Celkový počet riešených úloh*
- 2. Počet správne riešených úloh*
- 3. Počet chybne riešených úloh*
- 4. Počet vynechaných úloh*

Podľa hodnoty celkového skóre sa v tabuľkách percentuálne vyjadrí:

- *kvalita riešenia testu*
- *úplnosť riešenia testu.*

### **2.3.2 ANALYTICKO-INTUITÍVNY KOGNITÍVNY ŠTÝL A ROZHODVANIE V ČASOVOM TLAKU**

Analyticko-intuitívny kognitívny štýl sme merali prostredníctvom CSI od Allinsona a Hayesa. Vyhodnocovalo sa celkové skóre dotazníku. Vyššie hodnoty naznačujú preferenciu analytického kognitívneho štýlu, nižšie korešpondujú s preferenciou intuitívneho kognitívneho štýlu.

### **Pracovné hypotézy:**

PH 1: *Predpokladáme, že existuje štatisticky významný negatívny vzťah medzi dosiahnutým skóre v škále CSI a sumárnym skóre v teste rozhodovania v časovom strese.*

PH 1.1: *Predpokladáme, že existuje štatisticky významný pozitívny vzťah medzi dosiahnutým skóre v škále CSI a kvalitou riešenia testu rozhodovania v časovom strese.*

PH 2: *Predpokladáme, že existuje štatisticky významný rozdiel v sumárnom skóre v škále CSI medzi manažérmi pôsobiacimi v praxi a študentmi manažmentu.*

PH 3: *Predpokladáme, že existuje štatisticky významný rozdiel v celkovom počte riešených úloh v teste rozhodovania v časovom strese medzi manažérmi pôsobiacimi v praxi a študentmi manažmentu.*

PH 3.1: *Predpokladáme, že existuje štatisticky významný rozdiel v počte správne riešených úloh v teste rozhodovania v časovom strese medzi manažérmi pôsobiacimi v praxi a študentmi manažmentu.*

## **2.4 PROCEDÚRA**

Prvá fáza realizácie zberu dát si vyžadovala prípravu meracích nástrojov. V druhej fáze boli kontaktovaní účastníci výskumu, pričom im bol ,v rámci osobného stretnutia, rozdáný najskôr merací nástroj vo forme dotazníka a následne merací nástroj vo forme testu, ktorého vyplnenie nesmelo presiahnuť 10 minút. Oba meracie nástroje obsahovali identifikačné číslo alebo symbol každého participanta. Celková doba zberu dát trvala približne 3 týždne. Zhromaždené dáta sa následne transformovali a spracovávali v štatistickom programe SPSS ver. 16.

## **2.5 METÓDY ŠTATISTICKEJ ANALÝZY DÁT**

Na overovanie pracovných hypotéz PH 1, PH 1.1 bol použitý **Pearsonov korelačný koeficient ( r )**. Minimálna hladina štatistickej významnosti je stanovená na  $\alpha < .05$ . Z hľadiska posúdenia sily Pearsonovho korelačného koeficientu sme rozdelili hladiny vzťahov podľa vecnej významnosti, ktoré sú štandardizované pre sociálne vedy

takto:  $r=.1$  – nízka vecná významnosť,  $r=.3$  – stredná vecná významnosť,  $r=.5$  – veľká vecná významnosť (Pilárik, 2009).

Na overovanie pracovných hypotéz PH 2, PH 3 a PH 3.1 sme použili **Mann-Whitney U test pre dva nezávislé výbery**. Táto metóda štatistickej analýzy porovnáva rozdiely medzi premennými dvoch nezávislých skupín. Minimálna hladina štatistickej významnosti je stanovená na  $\alpha < .05$ .



### 3 VÝSLEDKY

#### 3.1 ANALITICKO-INTUITÍVNY KOGNITÍVNY ŠTÝL A ROZHODOVANIE V ČASOVOM TLAKU

Analyticko-intuitívny kognitívny štýl dosahoval v celej výskumnej vzorke (n = 64) priemernú hodnotu 37 (SD = 5), pričom ženy (n = 36) dosahovali hodnoty 36,11 (SD= 5) a muži (n= 28) dosahovali hodnoty 37,61 (SD= 4,3). Najvyššie priemerné skóre, dosahovali 21, 22 a 23 roční respondenti 36,72 (SD=3,9). Respondenti vekovej skupiny od 26 do 47 dosahovali 35,8 (SD= 11,4). Celkové priemerné skóre dosiahnuté v indexe kognitívneho štýlu zodpovedá normám v manažérskom prostredí a ukazuje na preferenciu intuitívneho kognitívneho štýlu (tab.2).

Tab 2. Priemerné hodnoty analyticko-intuitívneho štýlu

<b>n = 64</b>	<b>Analyticko-intuitívny kognitívny štýl – AM</b>
<b>Vek</b>	<b>36.77</b>
<b>Muži</b>	<b>37.61</b>
<b>Ženy</b>	<b>36.11</b>

Predpokladaný vzťah medzi analyticko-intuitívnym kognitívnym štýlom a rozhodovaním v časovom tlaku overovali prostredníctvom Pearsonovho korelačného koeficientu. Testovali sme nulové hypotézy o nulovom vzťahu medzi skúmanými premennými. Vo celej výskumnej vzorke (n=64) sa potvrdil stredne silný štatisticky významný negatívny vzťah medzi analyticko-intuitívnym kognitívnym štýlom a počtom správne riešených úloh v teste rozhodovania v časovom strese. Silný negatívny štatisticky významný vzťah k analyticko-intuitívnemu štýlu bol dokázaný medzi počtom riešených úloh , počtom chybe riešených úloh a počtom vynechaných úloh v teste rozhodovania v časovom strese. Stredne silný pozitívny štatisticky významný vzťah sa dokázal medzi skóre analyticko-intuitívneho kognitívneho štýlu a úplnosťou riešenia testu rozhodovania v časovom strese a medzi kvalitou riešeného testu rozhodovania v časovom strese a analyticko-intuitívnym kognitívnym štýlom sa zistil silný pozitívny štatisticky významný

vzťah (tab.3). Ako je vyššie uvádzané, je tieto vzťahy sa viažu k škále CSI, ktorá odhalila preferenciu intuitívneho kognitívneho štýlu v celej výskumnej vzorke.

Tab 3. *Korelácie medzi analyticko-intuitívnym kognitívnym štýlom a jednotlivými súčasťami testu rozhodovania v časovom tlaku v celej výskumnej vzorke*

n = 64	Úplnosť riešenia testu	Kvalita riešenia testu	Počet riešených úloh	Počet správne riešených úloh	Počet chybne riešených úloh	Počet vynechaných úloh
Analyticko- intuitívny kognitívny štýl	.577**	.709**	-.849**	-.337**	-.500**	-.642**

\*\*p<.01

### ***Konzekvence pre pracovné hypotézy PH 1 a PH 1.1:***

Štatistickou analýzou podporujeme PH 1, ktorá hovorí o existencii štatisticky významného negatívneho vzťahu medzi dosiahnutým skóre v škále CSI a sumárnym skóre v teste rozhodovania v časovom strese. Korelačný koeficient udáva silný negatívny vzťah ( $r = -.849$ ).

Na základe štatistickej analýzy podporujeme aj PH 1.1, ktorá hovorí o existencii štatisticky významného pozitívneho vzťahu medzi dosiahnutým skóre v škále CSI a kvalitou riešenia testu rozhodovania v časovom strese. Korelačný koeficient udáva silný pozitívny vzťah ( $r = .709$ ).

## **3.2 ANALYTICKO-INTUITÍVNY KOGNITÍVNY ŠTÝL A ROZHODOVANIE V ČASOVOM TLAKU U MANAŽÉROV**

Predpokladané rozdiely preferencie analyticko-intuitívneho štýlu a rozhodovanie v časovom strese sme medzi skupinou manažérov pôsobiacich v praxi a skupinou študentov manažmentu merali prostredníctvom štatistického testu Mann-Whitney U test pre dva nezávislé výbery. Testovali sme nulové hypotézy o nulovom rozdiel v skóre CSI medzi manažérmi pôsobiacimi v praxi a študentmi manažmentu, zároveň sme testovali aj nulové hypotézy o nulovom rozdiel v skóre Komárkovej testu rozhodovania v časovom strese.

Štatisticky významný rozdiel medzi skupinami sme zistili v skóre CSI, v počte riešených otázok a v počte správne riešených otázok v Komárkovej teste rozhodovania v časovom strese (tab.4).

Tab 4. Porovnávanie decidentov v skóre CSI a Komárkovej teste rozhodovania v časovom strese

		N	AM	SD	Z	Sig.
<b>Analyticko-intuitívny KŠ</b>	MP	21	34.62	4.09	-2.832	<b>.005*</b>
	ŠM	43	37.81	4.71		
<b>Počet riešených úloh</b>	MP	21	26.90	2.04	-2.810	<b>.005*</b>
	ŠM	43	25.37	1.81		
<b>Počet správne riešených úloh</b>	MP	21	24.05	1.46	-3.344	<b>.001*</b>
	ŠM	43	22.84	.84		
<b>Počet chybné riešených úloh</b>	MP	21	1.48	.981	-.282	.778
	ŠM	43	1.40	1.00		
<b>Počet vynechaných úloh</b>	MP	21	1.38	.973	-1.321	.187
	ŠM	43	1.16	1.33		
<b>Kvalita riešenia celého testu</b>	MP	21	89.58	4.12	-.280	.780
	ŠM	43	90.42	6.76		
<b>Úplnosť riešenia celého testu</b>	MP	21	95.14	3.44	-.858	.391
	ŠM	43	95.63	4.82		

\* $p < 0.05$ ;  $n$  = počet respondentov; AM = aritmetický priemer; SD = štandardná odchýlka; sig. = hodnota štatistickej významnosti

### **Konzekvence pre pracovné hypotézy PH 2, PH 3 a PH 3.1 :**

Štatistickou analýzou podporujeme PH 2, ktorá hovorí o rozdieloch v sumárnom skóre CSI medzi manažermi pôsobiacimi v praxi a študentmi manažmentu. Manažéri pôsobiaci v praxi dosiahli o 3,19 bodu menej ako študenti manažmentu ( $p = .005$ ), čím sa u nich potvrdila vyššia preferencia intuitívneho kognitívneho štýlu.

Na základe štatistickej analýzy podporujeme PH 3 a PH 3.1, ktoré hovoria o rozdieloch v počte riešených úloh a počte správne riešených úloh v Komárkovej teste rozhodovania v časovom strese medzi manažermi pôsobiacimi v praxi a študentmi manažmentu. Manažéri pôsobiaci v praxi dosiahli v počte riešených úloh o 1,53 bodu viac ako študenti manažmentu ( $p = .005$ ), taktiež dosiahli vyššie skóre v počte správne riešených úloh o 1,21 bodu ako študenti manažmentu ( $p = .001$ ).

## 4 DISKUSIA

Hlavným cieľom štatistickej analýzy bolo overiť predpokladaný vzťah analytického alebo intuitívneho kognitívneho štýlu vzhľadom rozhodovaniu sa v časovom tlaku v manažérskom prostredí. Popri tom sme sa zamerali aj rozdiely v dosahovaných skóre v CSI (index kognitívneho štýlu) a Komárkovej teste rozhodovania v časovom strese u manažérov pôsobiacich v praxi a študentov manažmentu.

### 4.1 KOGNITÍVNY ŠTÝL A ROZHODOVANIE

Celý výskum bol realizovaný v manažérskom prostredí, pre ktoré je charakteristické využívanie prevažne intuitívneho kognitívneho štýlu. Prvým cieľom bolo zistiť preferenciu analytického alebo intuitívneho kognitívneho štýlu v celej výskumnej vzorke. Priemerné hodnoty dosiahnuté v škále indexu kognitívneho štýlu (CSI) potvrdili príklon k pólu patriacemu intuitívnemu kognitívnemu štýlu ( $AM = 37$ ), ktorý figuruje aj vo svetových normách CSI na manažérskych pozíciách (Allinson, Hayes 1996). Medzi pohlavné rozdiely v preferencii kognitívneho štýlu sme nezistili ( $p = .281$ ). Zistené korelačné koeficienty v celej výskumnej vzorke potvrdzujú vzťah intuitívnej preferencie k jednotlivým súčastiam testu rozhodovania v časovom strese. Najsilnejší vzťah sa dokázal medzi intuitívnym kognitívnym štýlom a celkovým počtom riešených úloh v teste ( $p = .849$ ). Potvrdili sme teda našu hypotézu o existencii preferencie intuitívneho kognitívneho štýlu k rozhodovaniu v časovom tlaku. Sarmány–Schuller (2010) tiež potvrdil tento vzťah vo svojom výskume so študentmi manažmentu a študentmi technických odborov.

Pre oblasť manažmentu je teda intuícia charakteristická aj čo sa týka rozhodovania, či už v prítomnosti rizika alebo časového tlaku. Existuje však mnoho výskumov poukazujúcich na využívanie racionálneho aj intuitívneho štýlu v procese rozhodovania. Hodgkinson a Sadler-Smith (2003) vyslovili kritiku k indexu kognitívneho štýlu (CSI) navrhnutého Allinsonom a Hayesom práve kvôli jeho unidimenzialite. Uvádzajú, že existuje viacero meracích nástrojov, ktoré sú multidimenzionálne a majú relatívne komplexnú koncepciu, ktorá nepochybne vo veľkej miere prispieva, hlavne na pôde manažmentu a organizačného správania, k obohateniu a porozumeniu podstate a významu individuálnych rozdielov v informačných procesoch. Svoju kritiku uzatvárajú myšlienkou, že analýza a intuícia sú stratégie, ktoré nemusia existovať oddelene ale, môžu navzájom

interferovať. Dokázaný vzťah medzi intuitívnym kognitívnym štýlom a jednotlivými súčasťami testu rozhodovania, ešte nemusí znamenať jeho preferenciu aj v ďalších informačných procesoch. Limitom tohto vzťahu v našom výskume môže byť aj veľkosť výskumnej vzorky ( $n = 64$ ).

#### **4.2 PREFERENCIA KOGNITÍVNEHO ŠTÝLU A ROZHODOVANIE SA ČASOVOM TLAKU U MANAŽÉROV V PRAXI A ŠTUDENTOV MANAŽMENTU**

Druhým cieľom výskumu bolo zistiť rozdiely v preferencii analyticko-intuitívneho kognitívneho štýlu a rozdiely v skóre jednotlivých častiach Komárkovej testu rozhodovania v časovom strese medzi skupinou študentov manažmentu a skupinou manažérov pôsobiacich v praxi. Manažéri v praxi dosiahli nižšieho celkového skóre v CSI (AM=34.32), čo naznačuje vyššiu preferenciu intuitívneho kognitívneho štýlu, než u študentov manažmentu, ktorých priemerné skóre bolo 37.81. V tomto prípade sa objavil štatisticky významný rozdiel medzi skupinami, čo potvrdilo našu druhú hypotézu, ktorá hovorila o vyššej preferencii intuitívneho kognitívneho štýlu u manažérov pôsobiacich v praxi. Ďalším štatisticky významným rozdielom medzi týmito dvomi skupinami manažérov sa ukázal počet riešených úloh ( $p=.005$ ) a počet správne riešených úloh ( $p=.001$ ), pričom opäť manažéri v praxi dosahovali lepšie skóre oboch prípadoch než študenti manažmentu.

Tieto výsledky môžu poukazovať aj na fakt, ktorý uvádza Sjöberg (2003) vo svojej práci a hovorí o stratégii univerzitnej výučby v odbore manažmentu, ktorá sa zameriava prevažne na analytický štýl, pričom študenti nemajú dostatočnú skúsenosť s praxou, v ktorej sa naopak skôr stretávame s využívaním intuície.

Podľa Sternberga (2004) sú úspešní manažéri charakterizovaní hlavne skrytými poznatkami, tzv. „tacit knowledge“, ktorú sú podľa neho „na činnosť orientované poznanie, zvyčajne získané bez priamej pomoci druhých, ktoré umožňujú jednotlivcom dosiahnuť ciele, čo si osobne cenia“ (s. 271). Mnoho ďalších (Reber, Polanyi a i.) hovorí o implicitnom učení sa a získavaním poznatkov, ktoré sa prispievajú k znalostným štruktúram, ktoré jednotlivci využívajú pri vytváraní úsudkov a v procese rozhodovania. Beach a kol. (1997 in Guňáková, 2011) vysvetľuje, ako sa nováčikovia vypracujú na kompetentných decidentmi v rôznych profesiách. Podľa neho je potrebné si najprv osvojiť

kontextuálne a expertízne vedomosti tým, že budú konfrontovaný s rozhodovaním v určitých situáciách. Skúsenosť s daným kontextom umožňuje vybudovať si skryté znalosti, ktoré sa týkajú len slabo zreteľných aspektov situácie, ale aj hodnôt, cieľov a štandardov, ktoré sa môžu uplatniť v danej situácii. Týmto spôsobom sú poskytované informácie nie len o tom, čo je potrebné zobrať do úvahy, ale aj o tom čo je nutné odfiltrovať (Gurňáková, 2011). Podľa niektorých autorov experti sú nie len schopný naučené poznatky prehľbovať a pružne využívať heuristiky v procese rozhodovania, ale aj uplatňovať aj intuitívne procesy, ktoré získali na základe skúseností.

### 4.3 APLIKÁCIA VÝSLEDKOV DO PRAXE

Na základe výsledkov zistených v našom výskume sa ukázalo, že jednotlivci využívajúci prevažne intuitívne stratégie sú schopný pružnejšie reagovať a podávať efektívnejší pracovný výkon v časovom strese. V oblasti manažmentu sa potreba intuitívneho vhl'adu, ako aj adekvátne zapájanie analýzy, ukazuje ako esenciálna kompetencia, ktorá je nositeľkou úspechu. Môžeme teda hovoriť o potrebe prehľbovania poznatkov, ktoré sa nemusí týkať len manažérskych profesií, ale má nezanedbateľnú úlohu vo všetkých oblastiach, ktoré si vyžadujú istú mieru expertnosti. Rozhodovanie, ktoré prebieha v praxi, teda v reálnom živote je nazývané aj *naturalistickým rozhodovaním*. Je charakteristické tým, že využíva doposiaľ získané poznatky, ale popri tom sa zameriava aj na spätnú väzbu, aby decident dokázal lepšie pochopiť danú situáciu a dospieť k rozhodnutiu (Gurňáková, 2011). Rozdiely medzi dvomi skupinami manažérov dokázali potrebu získavania skúsenosti, aby sa proces rozhodovania skvalitnil a zefektívnil. Na základe týchto skutočností sa domnievame, že by mohlo byť prínosom, zaradiť do univerzitných učebných programov požiadavku na väčší rozsah vzdelávania v podmienkach praxe. Nepochybne je veľmi dôležitým faktorom dôkladné zvládnutie teoretických znalostí, ale ich využitie býva často nedostatočné, vzhľadom k tomu, že tieto poznatky nie sú aplikované do praxe. Postupné nadobúdanie znalostí z praxe môže absolventom univerzít a vysokých škole značne pomôcť aj pri hľadaní zamestnania a zvyšujú sa tým ich referencie.

#### 4.4 LIMITY REALIZOVANÉHO VÝSKUMU

Výskum, ktorý sme realizovali na vzorke manažérov síce potvrdil stanovené hypotézy, ale je na mieste uvažovať aj o značných limitoch, ktoré z neho vyplývajú. Predovšetkým ide početnosť výskumnej vzorky. Najväčší problém predstavovala práve skupina manažérov, ktorí pôsobia v praxi, práve kvôli ťažkej dostupnosti zberu dát. Vzhľadom na malú obsažnosť sledovanej populácie, môžeme vysloviť pochybnosti o generalizovaní výsledkov v širšom zábere. Ďalším limitom toto výskumu sa môže ukazovať aj samotný merací nástroj. Ako sme už vyššie uviedli, existuje viacero metodík, ktoré sú schopné odhaľovať viacero dimenzií a tiež kognitívne štýly. Vznikla by tu tak možnosť podrobnejšie skúmať jednotlivých decidentov a ich stratégie v oblasti rozhodovania. Tento výskumu pootvára dvere do oblasti fungovania rozhodovacieho procesu v určitých presne stanovených podmienkach, ale bolo by vhodné rozšíriť nie len celkový počet participantov, ale využiť aj viacero metodík k meraniu analýzy a intuície u jednotlivcov a tiež ich schopnosti rozhodovať sa v časovom strese.

## 4.5 ZÁVER

Cieľom bakalárskej práce bolo overiť vzťah medzi preferenciou analytického alebo intuitívneho kognitívneho štýlu a rozhodovaním v časovom tlaku. Zamerali sme sa na oblasť manažmentu, práve pre charakter práce, ktorú profesia manažéra zahŕňa. Neodlúčiteľnou súčasťou každého manažéra je rozhodovanie, či už samotný proces prebieha v optimálnych podmienkach, alebo naopak do neho vstupuje určitá miera neistoty, rizika a časového stresu. Preferenciu kognitívnych štýlov a samotné rozhodovanie v časovom tlaku sme skúmali z hľadiska dvoch skupín manažérov a to, manažérov pohybujúcich sa v praxi, teda majúcich skúsenosti v odbore a študentov manažmentu, ktorý sa ešte nachádzajú v procese získavania hlavne teoretických znalostí.

Zistili sme, že existuje vzťah medzi preferenciou intuitívneho kognitívneho štýlu a rozhodovaním sa časovom tlaku. Signifikantný vzťah dosahoval intuitívny kognitívny štýl k počtu riešených otázok v teste, ale k celkovej kvalite riešenia testu. Čím sme potvrdili aj stanovenú hypotézu a zároveň predpoklad, ktorý o tomto vzťahu načrtol vo svojom výskume aj Sarmány-Schuller (2010). Výrazné rozdiely sme zistili aj medzi oboma skúmanými skupinami. V preferencii kognitívneho štýlu dominovala jednoznačne intuícia či už u manažérov v praxi, ako aj u študentov manažmentu. Napriek tomu v prvej skupine bola preferencia intuitívneho kognitívneho štýlu vyššia než v druhej. Tak isto sa ukázal aj štatisticky významný rozdiel v počte riešených úloh v teste rozhodovania v časovom strese. Manažéri pohybujúci sa v praxi boli úspešnejší v počte riešených úloh a aj v počte správne riešených úloh než študenti manažmentu. Ako už bolo spomenuté, tieto výsledky môžu naznačovať na prítomnosť tzv. tacitných znalostí, ktoré sú charakteristické pre manažérov vykonávajúcich aktívne svoju profesiu. V našich záveroch je možné vidieť potenciál nie len v prepracovaní metodík, doplnení viacerých hypotéz a následnom prehĺbení výsledkov, ale aj aplikácie nových zistení do reálneho života. Len dôkladné porozumenie využívania rôznych stratégií v procese rozhodovania môže obohatiť nie len oblasť manažmentu, ale iných profesií, ktoré si vyžadujú schopnosť rýchlo a správne sa rozhodovať.



## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJOV

ALLINSON, C. W., HAYES, J., 1996. The Cognitive Style Index: A measure of intuition-analysis for organizational research. *Journal of Management Studies*, 33, 119–135.

BAČOVÁ, V. 2010. Rozhodovanie a usudzovanie. Ústav experimentálnej psychológie SAV, Bratislava, 205 s. ISBN 978-80-88910-30-5.

BARON, J. 2008. *Thinking and Deciding*. New York : Cambridge University Press. 4th edition.

BECKMAN, P., 2002. Strategy instruction (ERIC EC, Digest #E638). Arlington, VA: The ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education.

EASEN, P., WILCOCKSON, J., 1996. Intuition and rational decision-making in Professional thinking: A false dichotomy. In: *Journal of advance nursing*. Blackwell: London

< <http://www3.interscience.wiley.com/journal/119215786/CRETRY=1&SRETRY=0>>

GURŇÁKOVÁ, J., et al., 2011. Úvod do naturalistického rozhodovania. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV

HILL, G., 2004. *Moderní psychologie*. Praha : Portál , 282 s., ISBN 8071786411.

HODGKINSON, G. P., SADLER-SMITH, E., 2003. Complex or unitary? A critique and empirical re-assessment of the Allinson–Hayes Cognitive Style Index. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* (2003), 76, 243–268

ISENBERG, D. 1984. How senior managers think. In: *Harvard Business Review*, 2001, 62 (6), 81

JANIS, I. , MANN, L. 1977. *Decision Making : A psychological anylsis of conflict choice and commitment*, New York: Free Press

KHATRI, N., NG, A. H. 2000. The role of intuition in strategic decision making. Nanyang Business School: Singapur < [http://www3.ntu.edu.sg/nbs/sabre/working\\_papers/01-97.pdf](http://www3.ntu.edu.sg/nbs/sabre/working_papers/01-97.pdf)>

KHOL, J. 1982. *Psychologie řízení*. Praha: SPN.

KOMÁRKOVÁ, E., 1993. *Rozhodování v časovém stresu*. Středisko psychologických služeb, Brno.

- KOZIELECKY, J. 1981. Psychological decision theory, Polish Scientific Publishers Warszawa < [http://books.google.sk/books?id=LQc-zQoOuFMC&hl=sk&redir\\_esc=y](http://books.google.sk/books?id=LQc-zQoOuFMC&hl=sk&redir_esc=y)>
- KRABUANRAT, K., PHELPS, R., 1998. Heuristics and rationality in strategic decision making: An exploratory study. In: *Journal of Business Research* Volume 41, Issue 1, January 1998, Pages 83-93
- LETOVANCOVÁ, E. 2002. Psychológia v manažmente. Bratislava : Univerzita Komenského, ISBN 80-223-1725-X.
- LÖFSTRÖM, E., 2002. Person-situation interactions in SMEs: a study of cognitive style and sources of job satisfaction. In: Valce, M., Gombeir, D. (Ed) Learning styles: reliability and validity. 7th Annual European Learning Styles Information Network Conference, 26 - 28 June, Ghent
- PILÁRIK, Ľ. 2009 . Emočné a kognitívne - osobnostné aspekty rozhodovania. Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa.
- REBER, A. S., 1993. Implicit learning and tacit knowledge: An essay on the cognitive unconscious. New York: Oxford University Press.
- RIDING, R., RAYNER, S. 1998. Cognitive styles and Learning Strategies. Lodon : David Fulton Publishers, 216 s. ISBN 1-85346-480-5.
- RUISEL, I. , 1999. Inteligencia a osobnosť. Vydavateľstvo SAV: VEDA , 240 s. ISBN 978-80-224-0545-0.
- RUISEL, I. 2004. Inteligencia a myslenie. Bratislava: Ikar, 432 s. ISBN 8055107661
- SARMÁNY-SCHULLER, I., BAJČÍK, V., WÁGNER, R., 2010. Index kognitívneho štýlu.
- SARMÁNY-SCHULLER, I. 2000. Rozhodovanie ako stresový faktor a niektoré copingové stratégie. In : Ruiselová, Z.,(Ed.) Adjustačné problémy, charakteristiky zvládania a osobnosť alescentov, Bratislava : Ústav experimentálnej psychológie SAV
- SARMÁNY-SCHULLER, I. 2010. Decision making under time pressure in regard to preferred cognitive style (analytical-intuitive) and study orientation. In *Studia psychologica*, 52, 4, s. 285-290.
- SJÖBERG, L., 2003. Intuitive vs. analytical decision making: which is preferred? *Scandinavian Journal of Management* Volume 19, Issue 1, March 2003, Pages 17–29

< <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956522101000410#hit2>>

SKOŘEPA, M., 2005. Rozhodování jednotlivce : teória a skutečnost. Praha : Karolinum UK, 155 s., ISBN 80-246-0960-6.

STERNBERG, J. R., 2001. Úspěšná inteligence: Jak rozvíjet praktickou a tvůrčí inteligenci, Praha: GRADA, 208 s. ISBN 8024701200

STERNBERG, J. R., 2002. Kognitivní psychologie, Praha: Portál, 636 s. ISBN 8071783765.

TVERSKY, A., KAHNEMAN, D., 1974. Judgement under uncertainty: Heuristics and Biases. *Science* ,185, 1124-1130.