



VYSOKÁ ŠKOLA BĀŇSKĀ – TECHNICKĀ UNIVERZITA OSTRAVA

EKONOMICKĀ FAKULTA

KATEDRA FINANCĪ

Komparace produktů cestovního pojištění a výběr optimálního produktu

Comparison of the Travel Insurance Products and Selection of the Optimal Product

Student: Lucie Krčmářová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Martina Borovcová, Ph.D.

Ostrava 2017

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta  
Katedra financí

## Zadání bakalářské práce

Student: **Lucie Krčmářová**  
Studijní program: B6202 Hospodářská politika a správa  
Studijní obor: 6202R010 Finance  
Téma: Komparace produktů cestovního pojištění a výběr optimálního produktu  
Comparison of the Travel Insurance Products and Selection of the  
Optimal Product  
Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Popis metodiky vícekriteriálního rozhodování
3. Analýza vybraných produktů cestovního pojištění
4. Výběr optimálního produktu cestovního pojištění pro konkrétní subjekt
5. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

DUCHÁČKOVÁ, Eva. *Principy pojištění a pojišťovnictví*. 3. aktualiz. vyd. Praha: Ekopress, 2009. 224 s. ISBN 978-80-86929-51-4.

DUCHÁČKOVÁ, Eva a Jaroslav DAŇHEL. *Teorie pojistných trhů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2010. 223 s. ISBN 978-80-7431-015-7.

FOTR, Jiří, Lenka ŠVECOVÁ a kol. *Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje*. 2. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 474 s. ISBN 978-80-86929-59-0.


Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

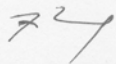
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martina Borovcová, Ph.D.**

Datum zadání: 18.11.2016

Datum odevzdání: 05.05.2017



  
Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.  
vedoucí katedry

  
prof. Dr. Ing. Zdeněk Zmeškal  
děkan fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou práci vypracovala samostatně.“

V Ostravě dne 5.5.2017

Krčmářová

Lucie Krčmářová

**Poděkování:**

„Tímto bych chtěla poděkovat vedoucí práce Ing. Martině Borovcové, Ph.D za cenné rady, připomínky a mi věnovaný čas při tvorbě bakalářské práce.

## Obsah

<b>1 Úvod</b> .....	5
<b>2 Popis metodiky vícekriteriálního rozhodování</b> .....	7
2.1 Metody přímého stanovení vah kritérií .....	10
2.1.1 Metoda bodové stupnice .....	10
2.2 Metody stanovení vah kritérií založené na párovém srovnávání .....	11
2.2.1 Saatyho metoda .....	11
2.3 Metody vícekriteriálního hodnocení variant.....	13
2.3.1 Metoda váženého pořadí .....	14
2.3.2 Metoda AHP .....	15
<b>3 Analýza vybraných produktů cestovního pojištění</b> .....	16
3.1 Pojišťovnictví a pojištění .....	16
3.2 Evropský průkaz zdravotního pojištění .....	18
3.3 Cestovní pojištění .....	18
3.4 Charakteristika pojištěné osoby .....	20
3.5 Charakteristika produktů vybraných pojišťoven .....	20
3.5.1 Cestovní pojištění Komfort .....	21
3.5.2 Cestovní pojištění Optimal.....	21
3.5.3 Cestovní pojištění Komplet.....	22
3.5.4 Cestovní pojištění Atlas + .....	23
3.5.5 Cestovní pojištění Direct pojišťovny .....	23
3.5.6 Cestovní pojištění E-TripALL.....	24
3.5.7 Cestovní pojištění na maximum.....	24
3.5.8 Cestovní pojištění Sport Active.....	25

3.5.9 Cestovní pojištění Komerční pojišťovny .....	25
3.5.10 Cestovní pojištění Kolumbus .....	26
3.5.11 Cestovní pojištění KS .....	26
<b>4 Výběr optimálního produktu cestovního pojištění pro konkrétní subjekt.....</b>	<b>28</b>
4.1 Stanovení variant .....	28
4.2 Stanovení vah kritérií .....	30
4.2.1 Váhy kritérií stanoveny metodou bodové stupnici.....	30
4.2.2 Váhy kritérií stanoveny Saatyho metodou .....	31
4.3 Vícekriteriální hodnocení variant.....	32
4.3.1 Metoda váženého pořadí.....	33
4.3.2 Metoda AHP .....	33
4.4 Vyhodnocení metod a doporučení optimálního produktu.....	38
<b>5 Závěr.....</b>	<b>40</b>
<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>41</b>
<b>Seznam zkratek.....</b>	<b>44</b>
<b>Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce</b>	

# 1 Úvod

V současné době se cestování stalo pro lidi zcela dostupnou aktivitou. Osoby mohou cestovat za rekreací či za prací. S cestováním jsou spojena i určitá rizika. Může se jednat o úraz, ztrátu zavazadel, způsobení škody apod. Před těmito nahodilými událostmi je možné se pojistit, a proto pojišťovny klientům nabízejí širokou škálu produktů, které následky těchto událostí eliminují. Cestovní pojištění by mělo být nedílnou součástí osob při výjezdu do zahraničí.

Produkty pojišťovny nabízejí na základě různorodých specifikací, jako je například účel cesty do ciziny, destinace, rizikový faktor. Pojištění je nabízeno jak pro jednotlivce, tak pro skupiny osob. Doba pojištění může být různá podle potřeb klienta. V obsáhlé nabídce produktů pojišťoven je těžké se orientovat a vybrat nejideálnější cestovní pojištění.

Cílem bakalářské práce je komparace produktů cestovního pojištění pro vybrané subjekty a výběr optimálního produktu za pomoci využití metod vícekriteriálního rozhodování.

Práce je, mimo úvodu a závěru, rozdělena do tří částí. V první části je popsána metodika vícekriteriálního rozhodování, stanovení vah pomocí metody bodové stupnice a Saatyho metody. Dále je popsáno hodnocení variant metodou váženého pořadí a metodou analytického hierarchického procesu.

V druhé části je stručně charakterizováno pojišťovnictví jako takové, a také cestovní pojištění. V této kapitole jsou zároveň popsány vybrané subjekty, na které bude cestovní pojištění aplikováno. Jsou zde charakterizovány produkty pojišťoven, které jsou členy České asociace pojišťoven, a které budou vstupovat do srovnávání vícekriteriálního rozhodování.

Poslední část práce je část praktická. V kapitole jsou stanoveny jednotlivé varianty a kritéria, na základě kterých bude vybírán optimální produkt. Každému kritériu je přidělena váha pomocí metody bodové stupnice a Saatyho metody. Následně jsou metodou váženého pořadí a metodou analytického hierarchického procesu ohodnoceny



všechny varianty. Výsledky jednotlivých metod jsou srovnány a je vybrán nejvhodnější produkt, který je daným subjektům doporučen.

## 2 Popis metodiky vícekriteriálního rozhodování

V kapitole jsou charakterizovány procesy rozhodování a metodika vícekriteriálního rozhodování. Jsou zde vymezeny základní pojmy spojené s vícekriteriálním rozhodováním jako rozhodovatel, rozhodnutí, kritérium, váhy kritérií, varianty apod. Dále jsou popsány vybrané metody stanovení vah kritérií a metody hodnocení variant.

Ke zpracování kapitoly byly především použity informace z publikace Brožová, Houška, Šubrt (2014), Fotr (2006), Fotr, Švecová a kol. (2010), Šubrt (2011), Zmeškal, Dluhošová a Tichý (2013).

**Rozhodovatel** je osoba nebo skupina osob, která činí rozhodnutí a vyhledává optimální variantu. Zadavatel a řešitel může být jedna a tatáž osoba, ale také se může jednat o dvě a více rozdílných osob. Obě varianty mají své výhody i nevýhody. Výhodou rozdílné osoby je, že rozhodovatel sleduje danou rozhodovací činnost maximálně objektivně. Naopak nevýhodou může být neznalost veškerých detailů analytika na rozdíl od osoby zadavatele. Proto je důležité brát v potaz i tento fakt a je potřeba se zamyslet, zda opravdu ta „nejlepší“ varianta je nejlepší. Činnost výběru jedné či více variant z množiny přípustných řešení se nazývá **rozhodnutí**. Hlediska, podle kterých bude rozhodovatel vyhledávat řešení, jsou **kritéria**. Jednotlivé produkty, které jsou porovnávány a hodnoceny jsou **varianty**. **Váhou** označuje hodnotitel důležitost jednotlivých kritérií.

S činnostmi rozhodování je možné se setkat v běžném každodenním životě, ať už se jedná o řešení pracovních nebo studijních povinností či jakékoliv jiné aktivity. Například i při nákupu se kupující rozhoduje podle svých preferencí. Většinou se kupující rozhoduje na základě více kritérií jako je cena, kvalita výrobku, dostupnost, značka apod. Rozhodovací procesy jsou založeny na systému výběru jednoho optimálního produktu z konečného počtu variant při zadání určitých kritérií nebo určení tzv. preferenčního uspořádání variant, kde dochází k seřazení variant podle výhodnosti a může být realizováno více variant v závislosti se zdrojovým omezením. Jednotlivé varianty jsou hodnoceny podle několika kritérií, které si sám zadavatel stanoví. Množství těchto kritérií není omezené a je pouze na zadavateli, jaký počet kritérií si zvolí, a která kritéria jsou

pro něj nejdůležitější. Čím více kritérií existuje, tím je celý proces rozhodování složitější, ale zároveň také přesnější. Pokud se zadavatel rozhoduje na základě pouze jednoho kritéria, jedná se o monokriteriální rozhodování, avšak tento typ případů je velice ojedinelý. Většinou se zadavatel rozhoduje na základě více kritérií, poté se jedná o vícekriteriální rozhodování. Rozhodování by mělo být co nejobektivnější. Pokud chce rozhodovatel řešit své rozhodování dle vícekriteriální analýzy, musí vědět odpovědi na dvě základní otázky. Jakého cíle chce vlastně dosáhnout a s jakými informacemi bude pracovat.

V případě, že se hodnotitel rozhoduje na základě vícekriteriálního rozhodování, je nutné stanovit přípustné varianty. Poté si rozhodovatel určí, která kritéria jsou pro něj důležitá a bude brát v potaz. Dále si stanoví, jak jsou pro něj jednotlivá kritéria důležitá a na základě vybrané metody stanoví váhy kritérií. Jednotlivé metody stanovení vah kritérií se liší hlavně svojí složitostí, která je odrazem různého algoritmického základu jednotlivých metod. Nakonec rozhodovatel vyhodnotí varianty pomocí metod vícekriteriálního hodnocení variant a dle výsledků stanoví optimální variantu.

Základní předností metod vícekriteriálního hodnocení variant je, že umožňují rozhodovateli posuzovat varianty vzhledem k rozsáhlému souboru kritérií, nutí rozhodovatele, aby explicitně, nikoliv pouze intuitivně, vyjádřil svoje chápání důležitosti jednotlivých kritérií hodnocení. Celý proces hodnocení variant činí transparentním, reprodukovatelným a jasným i pro jiné subjekty, kterých se volba varianty více či méně dotýká.

Kritéria jsou dle povahy rozlišována na maximalizační, kde nejlepší varianty mají nejvyšší hodnoty, a minimalizační, což je opak maximalizačních, nejlepší varianty mají nejnižší hodnoty. Vhodné je mít všechna data stejného typu, buďto maximalizační, nebo minimalizační. Ve většině případů tomu tak ale nebývá, proto je potřeba kritéria převést na stejnou povahu. Pro převod se nejčastěji využívá způsob vynásobení sloupce kriteriální matice hodnotou -1. Avšak tento způsob nemusí být pro interpretaci vždy zcela jasný z logického hlediska. Druhým způsobem transformace je výpočet hodnot, které udávají zlepšení oproti nejhorší kriteriální hodnotě.

Dle typologie se dělí kritéria na kvantitativní a kvalitativní. Kvantitativní jsou ta, která tvoří objektivně měřitelné údaje a jedná se tedy o kritéria objektivní. Kvalitativní nelze objektivně změřit, jedná se o subjektivně odhadnuté hodnoty.

Informace o preferencích mezi variantami lze rozdělit na kardinální informace a ordinální informace. Pokud nejsou k dispozici žádné informace, údaj o preferencích neexistuje. Tato situace je přípustná pouze pro preference kritérií, v takovém případě je možné přiřadit všem kritériím stejnou váhu.

Pokud má rozhodovatel ordinální informace, je schopný uspořádat kritéria podle důležitosti. Mezi metody vyžadující ordinální informace patří metoda pořadí a Fullerova metoda.

Kardinální informace mají kvantitativní charakter. Kromě pořadí jsou známy i rozestupy mezi jednotlivými kritérii. Mnoho metod vícekritériálního hodnocení variant vyžaduje kardinální informace, a proto mají velký význam metody, které umožňují kvantifikovat ordinální informaci. Mezi metody, které ke svému řešení potřebují kardinální data, patří metoda bodové stupnice a Saatyho metoda.

**Tab. 2.1: Kombinace způsobů stanovení variant kritérií**

Kombinace způsobů stanovení variant a kritérií				Preference dílčích kritérií				
				bez	ordinální	kardinální	párové	
					pořadí	bodová	Fuller	Saaty
				A	B	C	D	E
Hodnoty kritérií u variant	kardinální	kvantitativní	a	I.	II.			
	ordinální	pořadí	b		III.			
	kardinální	bodová	c		III.	IV.		
	párové	Fuller	d		IV.	III.		
		Saaty	e				III.	

Zdroj: Zmeškal, Dluhošová a Tichý (2013)

Z druhů metod přímého stanovení vah je v práci využita metoda bodové stupnice. Ze srovnávacích metod je v práci dále popsána Saatyho metoda.

## 2.1 Metody přímého stanovení vah kritérií

Mezi přímé metody se řadí metoda bodová stupnice, metoda porovnání významu kritérií pomocí jejich preferenčního pořadí a metoda alokace 100 bodů. K posuzování významnosti vah u těchto metod dochází přímo.

Váhy jsou stanoveny podle subjektivního rozhodování tak, že pro rozhodovatele má důležitější kritérium, vyšší váhu. Naopak méně důležitá kritéria mají nižší hodnotu. Součet všech vah by měl dávat hodnotu 1.

Pokud neexistují informace o preferencích mezi kritérií, to znamená, že hodnotitel nechce či neumí rozhodnout, které kritérium je důležitější, přiřadí se každému kritériu stejná váha a postupuje se dle vztahu

$$v_j = \frac{1}{n}, j = 1, 2, \dots, n, \quad (2.1)$$

kde  $n$  je počet kritérií.

### 2.1.1 Metoda bodové stupnice

Metoda bodové stupnice patří mezi přímé metody, využívá kardinální informace. Hodnotitel by měl být schopen kvantitativně stanovit významnost kritérií. U této metody se postupuje tak, že se každému kritériu přiřadí určitý počet bodů ze zvolené stupnice, a to v souladu s tím, jak posuzovatel hodnotí význam každého kritéria. Lze také používat desetinná čísla či přiřadit stejnou bodovou hodnotu více kritériím.

Před určením bodové stupnice je potřeba se zamyslet nad vztahem mezi nejvíce a nejméně významným kritériem. Čím je kritérium pro rozhodovatele významnější, tím větší počet bodů stanoví. To znamená, že hodnota označená číslem 1 je nejméně důležité kritérium.

Každému kritériu se stanoví určitý počet bodů, poté se všechny body sečtou. Jelikož vyjádřené body nejsou normovány, je nutné toto normování provést dle následujícího vzorce na základě vztahu

$$v_j = \frac{b_j}{\sum_{j=1}^n b_j}, j = 1, 2, \dots, n, \quad (2.2)$$

kde  $b_j$  je součet všech bodů, které  $j$ -tému kritériu byly přiděleny.

## 2.2 Metody stanovení vah kritérií založené na párovém srovnávání

Pro metody stanovení vah kritérií založené na párovém srovnávání je charakteristické zjišťování preferenčních vztahů dvojic kritérií. Mezi metody založené na párovém srovnání se řadí metoda párového srovnání (Fullerův trojúhelník) a Saatyho metoda stanovení vah kritérií. V praktické části práce je aplikovaná Saatyho metoda.

### 2.2.1 Saatyho metoda

Saatyho metoda se zabývá určováním vah kritérií, pro každou dvojici kritérií. Jedná se o kvantitativně párové porovnávání kritérií. Rozhodovatel využívá kardinální informace. Saatyho metodu lze rozdělit do dvou kroků. V prvním kroku se zjišťují preferenční vztahy dvojic kritérií jako u metody párového srovnání, avšak s tím rozdílem, že se v tomto případě také určuje velikost preference, tedy kolikrát je jedno kritérium důležitější než jiné. Velikost preference se určuje počtem bodů ze zvolené bodové stupnice. Pro ohodnocení párových porovnání kritérií a vyjádření velikosti preferencí doporučuje Saaty využít devítibodovou stupnici s deskriptory, která je znázorněná v Tab. 2.2. Kromě bodů, které jsou uvedeny v tabulce, lze také používat mezistupně pro jemnější rozlišení preferencí.

**Tab. 2.2: Bodová stupnice s deskriptory**

Počet bodů	Deskriptor
1	Kritéria jsou stejně významná
3	Slabě preferované kritérium $i$ před $j$
5	Silně preferované kritérium $i$ před $j$
7	Velmi silně preferované kritérium $i$ před $j$
9	Absolutně preferované kritérium $i$ před $j$

Zdroj: vlastní úprava dle Fotr, Švecová, a kol. (2010)

Porovnává se každá dvojice kritérií a velikost preferencí  $i$ -tého kritéria vzhledem k  $j$ -tému kritériu se zapíše do matice relativních důležitostí. Důležitým krokem Saatyho metody je vytvoření matice, která bude vyjadřovat počet bodů dle deskriptoru z Tab. 2.2.

$$S = \begin{pmatrix} 1 & s_{12} & \cdots & s_{1n} \\ 1/s_{12} & 1 & \cdots & s_{2n} \\ \vdots & \vdots & 1 & \vdots \\ 1/s_{1n} & 1/s_{2n} & \cdots & 1 \end{pmatrix}. \quad (2.3)$$

Prvky na diagonále matice jsou získány dle vztahu

$$s_{ii} = 1 \text{ pro všechna } i. \quad (2.4)$$

Prvky  $S_{ij}$  této matice jsou odhadem podílů vah kritérií  $v_i$  a  $v_j$  a platí, že

$$s_{ij} \approx \frac{v_i}{v_j}, \quad (2.5)$$

a prvky pod hlavní diagonálou jsou převrácenou hodnotou pravé horní části dle vztahu

$$s_{ji} = \frac{1}{s_{ij}} \text{ pro všechna } i \text{ a } j. \quad (2.6)$$

Váhy kritérií lze stanovit dvěma způsoby s využitím znalostí Saatyho matice, a to buď exaktními, nebo aproximativními způsoby. Exaktní způsob je náročný, zvláště u rozsáhlejších souborů, kde se předpokládá využití softwarové podpory. Jednodušeji lze určit váhy kritérií v Saatyho metodě aproximativními postupy. Hrubé odhady se dají získat sečtením prvků v každém řádku Saatyho matice a vydělením součtem všech prvků této matice. Tyto podíly představují odhady vah odpovídajících kritérií. Aproximaci vah kritérií lze také dosáhnout stanovením geometrického průměru dle vzorce  $\sqrt[n]{a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n}$ , kde  $n$  je počet kritérií,  $a$  jsou přidělené body. Normalizací geometrických průměrů řádků a následným vydělením celkovým součtem geometrických průměrů, řešitel získá hodnoty vah odpovídajících kritérií.

Nevýhodou Saatyho metody může být časová náročnost, která je oproti metodám přímého stanovení vah vyšší.

U rozsáhlých souborů při využití Saatyho matice může dojít k nekonzistentnosti souboru. To znamená, že špatným zadáním vah se může narušit logičnost věci. Pokud je kritérium  $K_1$  upřednostňováno před kritériem  $K_2$  a kritérium  $K_2$  před kritériem  $K_3$ , musí také

kritérium  $K_1$  mít vyšší váhu než  $K_3$ . Konzistentnost je možné ověřit pomocí koeficientu CR. Pokud je  $CR \leq 0,1$ , matice je konzistentní. CR lze vypočítat dle vztahu

$$CR = \frac{CI}{RI}, \quad (2.7)$$

kde 
$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n-1}. \quad (2.8)$$

$\lambda_{max}$  je charakteristické číslo matice,  $n$  je počet kritérií.

Charakteristické číslo matice  $\lambda_{max}$  se stanoví takto:

$$\lambda_{max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Q \cdot w) / w_i, \quad (2.9)$$

kde  $(Q \cdot w)$  je  $i$ -tý prvek vektoru.

**Tab. 2.3: Hodnoty RI**

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
RI	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,40	1,45	1,49	1,52	1,54	1,56

Zdroj: Saaty (2010)

## 2.3 Metody vícekritériálního hodnocení variant

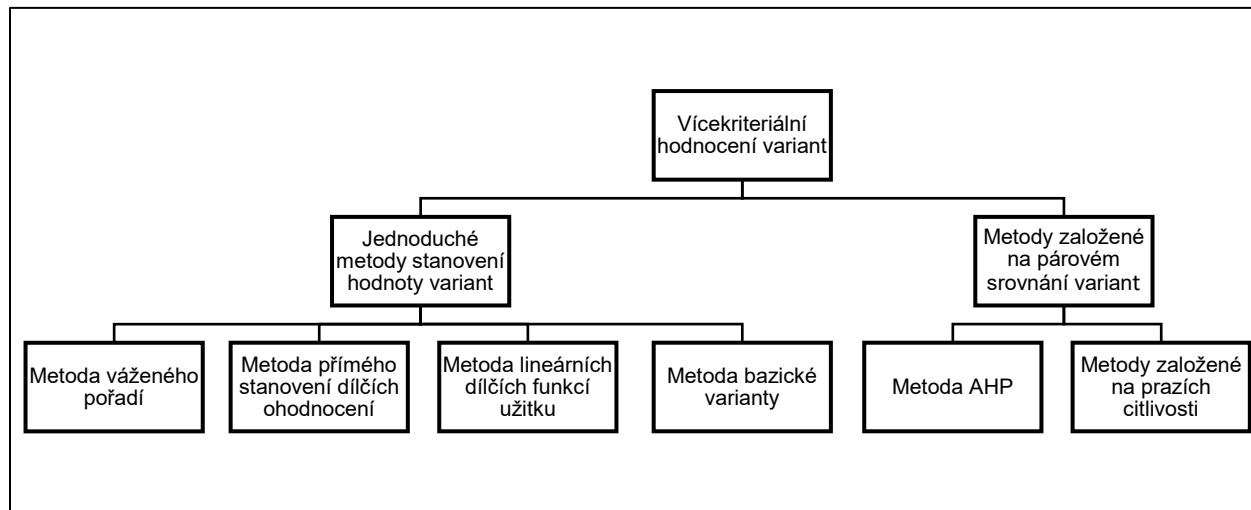
Při volbě metody vícekritériálního hodnocení variant je potřeba vycházet především z povahy řešeného problému a jeho významu. Mezi přístupy k vícekritériálnímu hodnocení variant patří jednoduché metody stanovení hodnoty variant a metody založené na párovém srovnání variant. Jednoduchými metodami stanovení hodnoty variant jsou metoda váženého pořadí, metoda přímého stanovení dílčích ohodnocení, metoda lineárních dílčích funkcí užitku a metoda bazické varianty. Mezi metody založené na párovém srovnání variant patří metoda AHP a metody založené na prazích citlivosti.

Jednoduché metody jsou v praxi využívány, jelikož nejsou nijak náročné na uživatele a bývají srozumitelné, což je velkou výhodou. Rozhodovatel využívá tyto metody, pokud hodnotí soubor kvantitativních kritérií. Avšak v některých případech může docházet k nepřesným a zkresleným výsledkům, jelikož při užití dochází k určitému zjednodušení.



Aplikace jednoduchých metod není vhodná, pokud se vyskytují kvalitativní kritéria. V tomto případě je lepším rozhodnutím využít metody založené na párovém srovnávání variant. Výsledky párového srovnání variant k jednotlivým kritériím hodnocení vytváří základní informace pro stanovení preferenčního uspořádání variant.

**Obr. 2.1: Metody vícekritériálního ohodnocení variant**



Zdroj: Fotr, Švecová a kol. (2010)

V práci jsou dále popsány dvě metody, a to metoda váženého pořadí a metoda AHP.

### 2.3.1 Metoda váženého pořadí

Do skupiny jednoduchých metod stanovení hodnot variant se řadí metoda váženého pořadí. K jednotlivým kritériím se určuje dílčí ohodnocení variant. Dílčí ohodnocení variant se stanovuje na základě vzorce

$$h_i^j = m + 1 - p_i^j, \quad (2.10)$$

kde  $h_i^j$  znamená dílčí ohodnocení  $j$ -té varianty vzhledem k  $i$ -tému kritériu,  $m$  je počet variant,  $p_i^j$  je pořadí  $j$ -té varianty vzhledem k  $i$ -tému kritériu.

Z tohoto vzorce vyplývá, že nejhorší varianta bude mít hodnotu 1, kdežto nejlepší se bude rovnat počtu variant.

Metoda váženého pořadí nezohledňuje rozdíly mezi hodnotami kritérií. Doporučuje se využívat metodu v případě souboru obsahujícího kritéria spíše kvalitativní povahy. Lze metodu také použít při převaze kvantitativních kritérií, avšak pouze pro hrubou orientaci v preferencích daného souboru variant.

Pro celkové ohodnocení variant jako vážený součet dílčích ohodnocení variant vzhledem k jednotlivým kritériím je vzorec ve tvaru

$$H^j = \sum_{i=1}^n v_i \cdot h_i^j \quad \text{pro } j = 1, 2, \dots, m, \quad (2.11)$$

kde  $H^j$  je celkové ohodnocení  $j$ -té varianty a  $v_i$  je váha  $i$ -tého kritéria.

### 2.3.2 Metoda AHP

Tato metoda je chápána jako analytický hierarchický proces. Tvůrcem metody AHP je matematik L. H. Saaty. Hierarchický zde znamená, že se jedná o strukturu, která má několik úrovní. Metoda AHP pomáhá zjednodušit a zrychlit rozhodovací procesy také v těžších rozhodovacích situacích.

Jedná se o postup, který je velmi podobný již zmiňované Saatyho metodě v subkapitole metod stanovení vah kritérií založené na párovém srovnávání, s tím rozdílem, že se zde nesrovnávají kritéria, ale varianty rozhodování. Pro každé kritérium se vytváří matice, kde se porovnávají všechny varianty mezi sebou na základě párového srovnání. U všech dvojic variant se postupně stanovuje velikost preference.

Saaty doporučuje uspořádat varianty dle jejich výhodnosti, stanovit rozpětí stupnice a následně odhadnout poměry dílčích ohodnocení mezi jednotlivými variantami. Výhodou metody AHP je jednoduchost, srozumitelnost pro uživatele a použitelnost jak na kvantitativní, tak kvalitativní kritéria.

### **3 Analýza vybraných produktů cestovního pojištění**

V kapitole je popsáno pojišťovnictví, pojištění a jeho další členění. Dále je charakterizován pojistný trh v České republice. V následující subkapitole je identifikován subjekt, který bude využívat cestovní pojištění. Jsou zde zároveň charakterizovány vybrané produkty cestovního pojištění, nabízené pojišťovnami působících na českém pojišťovacím trhu, splňující požadavky pojišťovaných subjektů.

Informace k této kapitole jsou využívány především z publikací Ducháčková (2009), Ducháčková, Daňhel (2010), Ducháčková, Daňhel a kol. (2012), internetových stránek české asociace pojišťoven a webových stránek pojišťoven.

#### **3.1 Pojišťovnictví a pojištění**

Na území České republiky se pojišťovnictví chápe jako odvětví ekonomiky zabývající se pojišťovací, zajišťovací a zprostředkovatelskou činností.

Pojištění je nástroj finanční eliminace negativních důsledků nahodilostí. Na pojistném trhu se vždy setkávají dva subjekty – pojistitel a pojistník. Mezi klienty a pojistitele někdy vstupují ještě třetí subjekty, těmi mohou být zprostředkovatelé v podobě agentů, makléřů, poradců apod. Pojistitel se nachází na pozici instituce, která poskytuje v případě pojistné události finanční plnění pojištěnému. Tuto ochranu pojistitel poskytuje za cenu pojistného, které je pojistník povinný platit ve stanovené výši a stanoveném období.

Pojistník je osoba, která uzavírá pojištění s pojišťovací institucí a platí pojistiteli v daném intervalu určitou částku neboli pojistné. Subjekt, na který se pojištění vztahuje, se nazývá pojištěný. Ve většině případů bývá pojistník a pojištěný jedná a tatáž osoba, ale nejedná se o pravidlo.

Před rokem 1990 v České republice existoval monopol jedné pojišťovny, nelze tedy hovořit o pojistném trhu. Avšak od počátku devadesátých let dvacátého století se postupně pojišťovnictví na území České republiky vyvíjelo a měnilo.

Česká národní banka ke konci roku 2016 celkově dohlížela na 29 tuzemských pojišťoven, 24 poboček zahraničních pojišťoven a jednu zajišťovnu.

Česká asociace pojišťoven je zájmové sdružení, které spolupracuje a zabezpečuje zájmy pojišťoven a zajišťoven. Jedná se o právnickou osobu. Aktuálně má 25 členů (pojišťoven) a 2 členy se zvláštním statutem – ČKP a EGAP. Podíl členských pojišťoven České asociace pojišťoven na celkovém předepsaném pojistném v České republice je téměř 97 %. V současné době je cestovní pojištění nabízeno 17 pojistiteli České asociace pojišťoven.

Z hlediska způsobu financování existují dva systémy, a to pojištění sociální a komerční. Sociální neboli veřejné pojištění je pojištění povinné. Komerční pojištění bývá ve většině případů pojištěním dobrovolný. Cestovní pojištění patří mezi komerční pojištění.

Z právního hlediska se člení pojištění na dobrovolné a povinné. Povinná pojištění se dále rozdělují na zákonná a smluvní. Povinná zákonná pojištění vznikají automaticky při určité události, nemusí se podepisovat žádná smlouva. Kdežto při uzavírání povinného smluvního pojištění, jak už z názvu vyplývá, je podpis smlouvy potřeba. Dobrovolné pojištění není povinnosti pro klienty si sjednávat a je na každém, zda se toto pojištění rozhodne uzavřít či nikoliv. Mezi dobrovolná pojištění patří mimo jiné také cestovní pojištění, na které je práce zaměřená.

Dalším, neméně důležitým dělením pojištění je podle druhu krytých pojistných nebezpečí. Rozlišují se na životní, které kryje život pojištěného, konkrétně se jedná o pojištění smrti a dožití se a má spořicí složku, a neživotní, zahrnující širokou škálu událostí. Pokud pojišťovna nabízí životní i neživotní pojištění jedná se o tzv. univerzální pojišťovnu. V případě, že se pojišťovna zaměřuje pouze na určitý druh pojištění, např. pojištění právní ochrany, chápe se jako specializovaná pojišťovna. V tomto případě se cestovní pojištění řadí mezi neživotní pojištění.

## 3.2 Evropský průkaz zdravotního pojištění

Kromě komerčního cestovního pojištění, které je základem celé práce, je důležité zmínit také zákonné zdravotní pojištění pro pobyt v zahraničí. Jedná se o zákonné pojištění, na jeho základě je plně nebo částečně hrazena zdravotní péče poskytnutá pojištěnci s cílem zachovat nebo zlepšit jeho zdravotní stav. Jde o jednotnou evropskou průkazku zdravotního pojištění vydávanou zdravotními pojišťovnami. Platnost průkazky je na území Evropské unie, Islandu, Lichtenštejnska, Norska a Švýcarska. Držiteli průkazu poskytují v daných zemích nezbytnou lékařskou péči ve státním lékařském zařízení, za stejných podmínek a za stejnou cenu jako lidem pojištěným v České republice, avšak poplatkům za spoluúčast či hospitalizaci se pojištěný nevyhne. V soukromé sféře zahraničních lékařských zařízení nelze použít zákonné zdravotní pojištění. Karta má ve všech členských státech stejnou formu a vzhled, tudíž je lehce rozpoznatelná.

Evropský průkaz zdravotního pojištění nenahrazuje cestovní pojištění, nevztahuje se na cesty do zahraničí za účelem léčby ani nezaručuje ošetření zdarma, jelikož se zdravotnictví v jednotlivých zemích liší. Náklady na ukradené věci, zpáteční letenku apod. lze řešit komerčním cestovním pojištěním, nikoliv zdravotním průkazem. Evropské zákonné pojištění nekryje náklady na spoluúčast, na převoz ostatků a nelze využít asistenčních služeb.

Dle Kanceláře zdravotního pojištění je výhodou zákonného zdravotního pojištění, že se za vystavení nic neplatí, nárok není omezen maximální finanční částkou nákladů na zdravotní péči, není omezen na nemoci, které se vyskytnou u osoby poprvé až při pobytu v jiném státě, nárok lze ve většině států uplatnit i v případě, že k úrazu došlo při vysokohorské turistice, sportu nebo jiné rizikové činnosti.

## 3.3 Cestovní pojištění

Pro zabezpečení klientů při cestách mimo jejich trvalé bydliště, především do zahraničí, pojišťovny nabízejí možnost si sjednat cestovní pojištění. Jedná se o neживotní, komerční, krátkodobé, škodové, jednorázově placené, zcela dobrovolné pojištění. Jelikož jsou v některých zahraničních zemích náklady na léčbu mnohonásobně vyšší než v České republice, je toto pojištění doporučováno. Občané ČR mají díky

Evropskému zdravotnímu průkazu v rámci Evropské unie nárok na zdravotní péči na účet svých zdravotních pojišťoven, ale i přesto je v mnoha případech vyžadována vysoká spoluúčast, kterou pojišťovny nehradí a navíc, kromě zdravotních rizik, osobám cestujícím do zahraničí, hrozí další rizika spojená s cestováním.

Obsahem bývá pojištění léčebných výloh, majetkové, odpovědnostní, úrazové a životní pojištění. Konkrétně je z tohoto pojištění většinou hrazeno ambulantní lékařské ošetření, předepsané léky a zdravotnický materiál, hospitalizace, lékařsky neodkladná operace, prevoz nemocného do ČR, prevoz tělesných ostatků do ČR, zubní ošetření k odstranění akutní bolesti a případné další doplňkové asistenční služby, které jsou nabízeny jednotlivými pojišťovnami. Klient má také možnosti připojištění, mezi tyto možnosti patří úrazové pojištění, pojištění cestovních zavazadel, odpovědnosti za škodu, storna zájezdu a další. Samozřejmostí u většiny cestovních pojištění je nepřetržitá asistenční služba v českém jazyce.

Pojistná smlouva má dobu platnosti maximálně jeden rok. Mezi hlavní faktory ovlivňující výši pojistného patří územní platnost. Dalšími faktory jsou například věk pojištěného, délka pobytu v zahraničí a zaměření cesty.

Cestovní pojištění je v dnešní době ke sjednání jednoduché a rychlé. Pokud si klient kupuje dovolenou do zahraničí přes cestovní kancelář, často je u cestovní kanceláře nabízená možnost ihned si k dovolené sjednat cestovní pojištění. Jinou možností sjednání je on-line, kdy stačí vyplnit formulář, zaplatit pojištění a během několika minut má klient cestovní pojištění vyřízené. Častou variantou sjednání bývá přímo skrz pobočky pojišťoven. V dnešní době se klienti setkávají s nabídkou cestovního pojištění v rámci sjednání platební karty.

V Tab. 3.1 jsou zobrazeny všechny pojišťovny aktuálně nabízející cestovní pojištění, které jsou členskými pojišťovnami České asociace pojišťoven.

**Tab. 3.1: Přehled pojišťoven nabízejících cestovní pojištění**

Pojišťovny	
Allianz pojišťovna, a. s.	Generali Pojišťovna, a. s.
AXA pojišťovna, a. s.	Hasičská vzájemná pojišťovna, a. s.
BNP Paribas Cardif Pojišťovna, a. s.	Komerční pojišťovna, a. s.
Česká podnikatelská pojišťovna, a. s.	Kooperativa pojišťovna, a. s., Vienna Insurance Group
Česká pojišťovna, a. s.	MAXIMA pojišťovna, a. s.
ČSOB Pojišťovna, a. s., člen holdingu ČSOB	Pojišťovna VZP, a. s.
DIRECT pojišťovna, a. s.	Slavia pojišťovna, a. s.
ERGO pojišťovna, a. s.	UNIQA pojišťovna, a. s.
ERV Evropská pojišťovna, a. s.	

Zdroj: vlastní zpracování

### 3.4 Charakteristika pojištěné osoby

Jako subjekt vybraný pro tuto práci jsou dvě mladé studentky, které plánují v červnu vyjet do zahraničí. Cesta bude uskutečněna letecky do Španělska. Letenky si studentky koupily na červen roku 2017 a pobyt bude trvat 15 dní. Studentky mají rády sport, přírodu, hory a moře, plánují především horolezecké aktivity do výšky 4 000 metrů nad mořem, turistiku v běžném nenáročném terénu a odpočinek u moře. Cestovní pojištění chtějí sjednat prostřednictvím internetu.

Jelikož se jedná o dovolenou s určitým rizikovým faktorem, vybrané subjekty mají zájem o cestovní pojištění s možností připojištění rizikových sportů. Požadavkem klientek je především maximální krytí léčebných výloh, trvalých následků úrazu, pojištění odpovědnosti na zdraví a pojištění odpovědnosti na věc. Jelikož se jedná o studentky, které nemají stálý příjem, požadují co nejnižší cenu za kvalitní pojištění. V ceně dále požadují pojištění zavazadel.

### 3.5 Charakteristika produktů vybraných pojišťoven

Obsahem této subkapitoly je charakteristika vybraných produktů pojišťoven, které jsou členy České asociace pojišťoven a nabízejí cestovní pojištění. Na základě preferencí studentek bylo vybráno 11 produktů pojišťoven a ty jsou v subkapitole popsány a následně porovnávány. Srovnávány jsou pouze ty produkty, které lze sjednat online na internetových stránkách pojišťoven a připojišťují rizikové sporty. Produkty pojišťoven, které nesplňují požadavky vybraných subjektů nebo nelze sjednat online, nejsou předmětem hodnocení. Mezi vybrané cestovní pojištění patří produkty pojišťoven Allianz pojišťovna, a. s., AXA pojišťovna, a. s., Česká podnikatelská pojišťovna, a. s., ČSOB

Pojišťovna, a. s., člen holdingu ČSOB, Direct pojišťovna, a. s., Ergo pojišťovna, a. s., Evropská pojišťovna, a. s., Generali Pojišťovna, a. s., Komerční pojišťovna, a. s., Kooperativa pojišťovna, a. s., Vienna Insurance Group a Uniqa pojišťovna, a. s.

### 3.5.1 Cestovní pojištění Komfort

AXA pojišťovna, a. s. (dále jen AXA pojišťovna) nabízí tři varianty cestovního pojištění, a to Reference, Komfort a Excelent. Produkt Reference zahrnuje pouze pojištění léčebných výloh a pojištění asistenčních služeb. Pojištění Excelent nabízí komplexní ochranu, avšak pro potřeby klientek bude dostačující produkt Komfort, který je levnější než Excelent a zahrnuje pojištění léčebných výloh do hodnoty 5 000 000 Kč, pojištění asistenčních služeb, úrazové pojištění, pojištění odpovědnosti za škodu a pojištění zavazadel. Ke všem třem variantám cestovního pojištění společnosti AXA je možné připojistit rizikové sporty. Pojištění lze sjednat online. Pojišťovna aktuálně nabízí v rámci kampaně slevu 20 %. Celková cena pojištění pro dvě osoby včetně slevy je 2 016 Kč. V Tab. 3.2 jsou uvedeny maximální limity pojistného plnění. Zkratka PLV uvedená v Tab. 3.2 znamená pojištění léčebných výloh. Zkratka ODP vyjadřuje pojištění odpovědnosti.

**Tab. 3.2: Limity pojistného plnění Komfort**

Pojištění	Limity
Pojištění léčebných výloh	5 000 000 Kč
Úrazové pojištění	
• Smrt úrazem	250 000 Kč
• Trvalé následky úrazu	500 000 Kč
Pojištění odpovědnosti	
• Na zdraví	1 000 000 Kč
• Na věc	500 000 Kč
Pojištění zavazadel	20 000 Kč
Připojištění rizikových sportů	Do limitu PLV nebo ODP

Zdroj: vlastní zpracování dle AXA pojišťovny

### 3.5.2 Cestovní pojištění Optimal

Pojišťovna Allianz, a. s. (dále jen Allianz pojišťovna) nabízí tři typy produktů cestovního pojištění, které lze sjednat online na jejich internetových stránkách. Jedná se o produkty Základ, Optimal a Exkluziv. Pro vybrané subjekty využívající cestovní pojištění je vhodný produkt Optimal, jelikož zahrnuje všechna požadovaná pojištění a zároveň je cenově příznivějším produktem oproti produktu Exkluziv. Hlavní výhodou cestovního pojištění Allianz spočívá v neomezených limitech léčebných výloh, zároveň nabízí vysoké



limity pojistného plnění u pojištění odpovědnosti. V případě nečekaných situací lze pojištění zdarma prodloužit na dobu nezbytně nutnou k návratu do ČR. Cena pojištění vychází celkově pro dvě osoby na 1 722 Kč.

**Tab. 3.3: Limity pojistného plnění Optimal**

Položka	Limity
Pojištění léčebných výloh	neomezeno
Úrazové pojištění	
• Smrt úrazem	200 000 Kč
• Trvalé následky úrazu	400 000 Kč
Pojištění odpovědnosti	
• Na zdraví	10 000 000 Kč
• Na věc	5 000 000 Kč
Pojištění zavazadel	25 000 Kč
Připojištění rizikových sportů	ano

Zdroj: vlastní zpracování dle Allianz pojišťovny

### 3.5.3 Cestovní pojištění Komplet

Česká podnikatelská pojišťovna, a. s., Vienna Insurance Group (dále jen ČPP) nabízí dle rozsahu pojištění tři druhy produktů, a to Sporo, Standard a Komplet, s tím, že varianta Sporo zajišťuje pouze pojištění léčebných výloh. Standard kromě pojištění léčebných výloh také zahrnuje pojištění odpovědnosti. Třetí varianta, Komplet, zahrnuje pojištění léčebných výloh, odpovědnosti, zavazadel a úrazu, splňuje tedy nejpřesněji požadavky pojišťovaných subjektů. ČPP jsou také nabízeny připojištění. Mezi volby připojištění patří Limit plus, Storno plus, či tématické balíčky Léto plus, Zima plus, Golf plus. Limity pojistných plnění jsou uvedeny v Tab. 3.4.

Za online sjednání pojišťovna poskytuje slevu 20 %. Celková výše pojistného pro dvě osoby včetně slevy činí 2 532 Kč.

**Tab. 3.4: Limity pojistného plnění Komplet**

Položka	Limity
Pojištění léčebných výloh	5 000 000 Kč
Úrazové pojištění	
• Smrt úrazem	200 000 Kč
• Trvalé následky úrazu	400 000 Kč
Pojištění odpovědnosti	
• Na zdraví	2 000 000 Kč
• Na věc	500 000 Kč
Pojištění zavazadel	25 000 Kč
Připojištění rizikových sportů	ano

Zdroj: vlastní zpracování dle ČPP

### 3.5.4 Cestovní pojištění Atlas +

ČSOB Pojišťovna, a. s., člen holdingu ČSOB (dále jen ČSOB pojišťovna) nabízí základní cestovní pojištění Atlas a rozšířenou verzi Atlas +. V rámci cestovního pojištění ČSOB pojišťovna nabízí nonstop asistenční služby, pokrytí nákladů na lékařské ošetření, pobyt v nemocnici a zaplacení předepsaných léků. Tyto dva produkty se odlišují limity pro pojistné plnění a cenou produktů. Dle požadavků je pro daný subjekt vhodná varianta Atlas +, která nabízí oproti produktu Atlas vyšší limity pojistného plnění. Limity pojištění jsou uvedeny v Tab. 3.5. Při sjednání pojištění online obdrží klient slevu 10 %. Celková cena pojištění pro vybrané subjekty včetně slevy je 1 863 Kč.

**Tab. 3.5: Limity pojistného plnění Atlas +**

Pojištění	Limity
Pojištění léčebných výloh	7 000 000 Kč
Úrazové pojištění <ul style="list-style-type: none"><li>• Smrt úrazem</li><li>• Trvalé následky úrazu</li></ul>	200 000 Kč 400 000 Kč
Pojištění odpovědnosti <ul style="list-style-type: none"><li>• Na zdraví</li><li>• Na věc</li></ul>	4 000 000 Kč 2 000 000 Kč
Pojištění zavazadel	40 000 Kč
Připojištění rizikových sportů	ano

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSOB pojišťovny

### 3.5.5 Cestovní pojištění Direct pojišťovny

Direct pojišťovna, a. s. (dále jen Direct pojišťovna) nabízí jednorázové cestovní pojištění, které lze sjednat online na internetových stránkách Direct pojišťovny. Výše maximálních limitů pojistných plnění lze upravovat dle potřeb klienta. Limity jsou uvedeny v Tab. 3.6. Zároveň je možné připojistit rizikové sporty. Výhodou cestovního pojištění je neomezené pojištění léčebných výloh. Celková cena cestovního pojištění Direct pojišťovny pro dvě osoby je 3 749 Kč.

**Tab. 3.6: Limity pojistného plnění Direct pojišťovny**

Pojištění	Limity
Pojištění léčebných výloh	neomezeno
Úrazové pojištění <ul style="list-style-type: none"><li>• Smrt úrazem</li><li>• Trvalé následky úrazu</li></ul>	200 000 Kč 400 000 Kč
Pojištění odpovědnosti <ul style="list-style-type: none"><li>• Na zdraví</li><li>• Na věc</li></ul>	25 000 000 Kč 10 000 000 Kč
Pojištění zavazadel	20 000 Kč
Připojištění rizikových sportů	ano

Zdroj: vlastní zpracování dle Direct pojišťovny

### 3.5.6 Cestovní pojištění E-TripALL

Ergo pojišťovnou, a. s. (dále jen Ergo pojišťovna) jsou nabízeny produkty dle destinace cesty a dle rizikového faktoru. V případě vybraných subjektů se jedná o pojištění, jejichž cíl cesty je Evropa a rizikový faktor Riziko 1, v rámci kterého je zahrnuto pojištění vysokohorské turistiky do 5 000 metrů nad mořem. Tento produkt se nazývá E-TripALL a zahrnuje kompletní ochranu, která je studentkami požadována. Cena pojištění pro dvě osoby je 1 800 Kč.

Tab. 3.7: Limity pojistného plnění E-TripALL

Pojištění	Limity
Pojištění léčebných výloh	5 000 000 Kč
Úrazové pojištění	
• Smrt úrazem	200 000 Kč
• Trvalé následky úrazu	300 000 Kč
Pojištění odpovědnosti	
• Na zdraví	2 000 000 Kč
• Na věc	1 000 000 Kč
Pojištění zavazadel	30 000 Kč
Připojištění rizikových sportů	ano

Zdroj: vlastní zpracování dle Ergo pojišťovny

### 3.5.7 Cestovní pojištění na maximum

Pojišťovna Evropská pojišťovna, a. s. (dále jen ERV pojišťovna) má v nabídce produkty s batohem do 28 let, K moři, za poznáním, na lyže a na maximum. Z této nabídky pouze balíček na maximum zahrnuje připojištění rizikových sportů, proto je jediným vhodným produktem ERV pojišťovny pro vybrané subjekty. Limity pojistných plnění jsou uvedeny v Tab. 3.8. Cena cestovního pojištění na maximum pro dvě osoby činí 3 220 Kč.

Tab. 3.8: Limity pojistného plnění na maximum

Pojištění	Limity
Pojištění léčebných výloh	6 000 000 Kč
Úrazové pojištění	
• Smrt úrazem	300 000 Kč
• Trvalé následky úrazu	600 000 Kč
Pojištění odpovědnosti	
• Na zdraví	3 000 000 Kč
• Na věc	1 500 000 Kč
Pojištění zavazadel	40 000 Kč
Připojištění rizikových sportů	ano

Zdroj: vlastní zpracování dle ERV pojišťovny

### 3.5.8 Cestovní pojištění Sport Active

Pojišťovna Generali, a. s. (dále jen Generali pojišťovna) nabízí celosvětové asistenční nonstop služby, krytí sportovních a rizikových aktivit. Při sjednání pojištění online získají klienti slevu 25 %. Podle účelu cesty lze vybrat z nabízených pojištění cestu za odpočinkem, za sportem či za prací. Klient si dále může vybrat v rámci cesty za sportem ze tří variant, a to Universal, Sport Active a Perfect. Cenově nejadekvátnější, a přitom dostatečně kryjící variantou je cestovní pojištění Sport Active, které zahrnuje léčebné výlohy, úrazové pojištění, pojištění odpovědnosti a zavazadel. K tomuto pojištění lze připojistit dále rizikové sporty. Cena produktu včetně slevy je 1 658 Kč.

Tab. 3.9: Limity pojistného plnění Sport Active

Pojištění	Limity
Pojištění léčebných výloh	3 000 000 Kč
Úrazové pojištění	
• Smrt úrazem	500 000 Kč
• Trvalé následky úrazu	500 000 Kč
Pojištění odpovědnosti	
• Na zdraví	5 000 000 Kč
• Na věc	3 000 000 Kč
Pojištění zavazadel	50 000 Kč
Připojištění rizikových sportů	ano

Zdroj: vlastní zpracování dle Generali pojišťovny

### 3.5.9 Cestovní pojištění Komerční pojišťovny

Komerční pojišťovna, a. s. (dále jen Komerční pojišťovna) nabízí cestovní pojištění podle typu cesty, a to turistickou, sportovní nebo pracovní. Sportovní typ zahrnuje také připojištění horolezectví a vysokohorské turistiky. Pojišťovna nabízí klientům dvě varianty cestovního pojištění. Buďto Standardní variantu (limit třídy A), nebo Komfortní variantu (limit třídy B). Varianty se liší výši limitů pojistných plnění a cenou pojištění. Vzhledem k výši limitů pojistného plnění je pro studentky vhodná Komfortní varianta. Limity pojistného plnění jsou uvedeny v Tab. 3.10.

Pojišťovna poskytuje slevu 10 % při sjednání online. Cena cestovního pojištění pro dvě osoby po odečtení slevy činí 2 187 Kč.

**Tab. 3.10: Limity pojistného plnění Komfortní varianty**

Pojištění	Limity
Pojištění léčebných výloh	5 000 000 Kč
Úrazové pojištění	
• Smrt úrazem	200 000 Kč
• Trvalé následky úrazu	400 000 Kč
Pojištění odpovědnosti	
• Na zdraví	2 000 000 Kč
• Na věc	1 000 000 Kč
Pojištění zavazadel	15 000 Kč
Připojištění rizikových sportů	ano

Zdroj: vlastní zpracování dle Komerční pojišťovny

### 3.5.10 Cestovní pojištění Kolumbus

Pro jednorázovou cestu do zahraničí na dovolenou i pracovní cestu Kooperativa pojišťovna, a. s., Vienna Insurance Group (dále jen Kooperativa) poskytuje klientům pojištění Kolumbus. Klient si může vybrat jako cíl cesty buďto Evropu, která kromě států Evropy v pojištění také zahrnuje Egypt, Kypr, Izrael, Maroko, Tunisko a Turecko nebo pro celý svět. Zároveň si klient volí, zda požaduje pojištění Klasik nebo Plus. Pojištění Klasik má nižší limity, ale zároveň je levnější než pojištění Plus. Tyto dvě varianty lze také kombinovat pro léčebné výlohy v zahraničí a pojištění úrazu, zavazadel, odpovědnosti. Limity cestovního pojištění Kolumbus jsou uvedeny v Tab. 3.11. PGři online sjednání je od ceny odečtena sleva 10 %. Vypočtená cena po odečtení slevy vychází na 1 890 Kč.

**Tab. 3.11: Limity pojistného plnění Kolumbus**

Pojištění	Limity
Pojištění léčebných výloh	5 000 000 Kč
Úrazové pojištění	
• Smrt úrazem	200 000 Kč
• Trvalé následky úrazu	400 000 Kč
Pojištění odpovědnosti	
• Na zdraví	5 000 000 Kč
• Na věc	5 000 000 Kč
Pojištění zavazadel	50 000 Kč
Připojištění rizikových sportů	ano

Zdroj: vlastní zpracování dle Kooperativy

### 3.5.11 Cestovní pojištění KS

U Uniqa pojišťovny, a. s. (dále jen Uniqa pojišťovna) lze sjednat jednorázové cestovní pojištění do zahraničí. Pojišťovna aktuálně nabízí slevu po zadání slevového kódu „JARO“ 25 % z ceny pojištění. Vhodným produktem pro vybrané subjekty Uniqa pojišťovny, je produkt KS, jelikož zahrnuje připojištění nebezpečných sportů. Limity

pojistného plnění jsou uvedeny v Tab. 3.12. Celková cena po odečtení 25 % slevy se rovná 1 755 Kč.

**Tab. 3.12: Limity pojistného plnění KS**

Pojištění	Limity
Pojištění léčebných výloh	5 000 000 Kč
Úrazové pojištění	
• Smrt úrazem	150 000 Kč
• Trvalé následky úrazu	300 000 Kč
Pojištění odpovědnosti	
• Na zdraví	1 000 000 Kč
• Na věc	1 000 000 Kč
Pojištění zavazadel	15 000 Kč
Připojištění rizikových sportů	ano

Zdroj: vlastní zpracování dle Uniqa pojišťovny

V Tab. 3.13 je zobrazený přehled limitů pojistného plnění u vybraných produktů cestovního pojištění. Zkratka TNÚ v tabulce znamená trvale následky úrazu.

**Tab. 3.13: Přehled limitů pojistného plnění v tis. Kč**

Položka	Komfort	Optimal	Komplet	Atlas +	Direct	E-Trip ALL	Na max.	Sport Active	Komf. varianta	Kolum bus	KS
Pojištění léčeb. výloh	5 000	neom.	5 000	7 000	neom.	5 000	6 000	3 000	5 000	5 000	5 000
Úrazové pojištění											
• Smrt úrazem	250	200	200	200	200	200	300	500	200	200	150
• TNÚ	500	400	400	400	400	300	600	500	400	400	300
Pojištění odpověd.											
• Zdraví	1 000	10 000	2 000	4 000	25 000	2 000	3 000	5 000	2 000	5 000	1 000
• Věc	500	5 000	500	2 000	10 000	1 000	1 500	3 000	1 000	5 000	1 000
Pojištění zavazadel	20	25	25	40	20	30	40	50	15	50	15

Zdroj: vlastní zpracování

Z Tab. 3.13 lze vypočítat rozdíly jednotlivých produktů. Výhodou produktů Optimal a Direct pojišťovny je neomezený limit pojistného plnění léčebných výloh, kdežto produkt Sport Active, z uvedených cestovních pojištění, nabízí nejnižší limit pojistného plnění léčebných výloh.

## **4 Výběr optimálního produktu cestovního pojištění pro konkrétní subjekt**

Obsahem kapitoly je nalezení optimálního produktu cestovního pojištění pro vybrané osoby. Optimální produkt je v kapitole vybrán pomocí metod vícekriteriálního rozhodování. Výběr bude uskutečněn z nabízených produktů popsaných v kapitole 3, a to konkrétně cestovní pojištění Komfort od pojišťovny AXA, cestovní pojištění Optimal od pojišťovny Allianz, cestovní pojištění Komplet od pojišťovny ČPP, cestovní pojištění Atlas + od pojišťovny ČSOB, cestovní pojištění od pojišťovny Direct, cestovní pojištění E-TripALL od pojišťovny Ergo, cestovní pojištění na maximum od pojišťovny ERV, cestovní pojištění Sport Active od pojišťovny Generali, Komfortní varianta od Komerční pojišťovny, cestovní pojištění Kolumbus od pojišťovny Kooperativa a cestovní pojištění KS od pojišťovny Uniqa. V první části kapitoly jsou popsány varianty a stanoveny kritéria, dále jsou určeny jejich váhy vyjadřující důležitost, podle kterých bude vybírán nejlepší produkt. Váhy jsou stanoveny na základě metody bodové stupnice a Saatyho metody. Následně jsou metody vícekriteriálního hodnocení variant aplikovány.

### **4.1 Stanovení variant**

Nutností pro stanovení optimálního produktu za použití vícekriteriální analýzy je určení jednotlivých variant, které budou dále hodnoceny. Mezi vybrané varianty patří:

Varianta A ( $V_A$ ) – cestovní pojištění Komfort od pojišťovny AXA,

Varianta B ( $V_B$ ) – cestovní pojištění Optimal od pojišťovny Allianz,

Varianta C ( $V_C$ ) – cestovní pojištění Komplet od pojišťovny ČPP,

Varianta D ( $V_D$ ) – cestovní pojištění Atlas + od pojišťovny ČSOB,

Varianta E ( $V_E$ ) – cestovní pojištění pojišťovny Direct,

Varianta F ( $V_F$ ) – cestovní pojištění E-TripALL od pojišťovny Ergo,

Varianta G ( $V_G$ ) – cestovní pojištění na maximum od pojišťovny ERV,

Varianta H ( $V_H$ ) - cestovní pojištění Sport Active od pojišťovny Generali,

Varianta I ( $V_I$ ) – cestovní pojištění Komfortní varianta od Komerční pojišťovny,

Varianta J ( $V_J$ ) - cestovní pojištění Kolumbus od pojišťovny Kooperativa,

Varianta K ( $V_K$ ) – cestovní pojištění KS od pojišťovny Uniqa.

Kromě stanovení variant je také zapotřebí určit kritéria, dle kterých budou právě jednotlivé varianty posuzovány. Kritéria rozhodovatel stanovuje na základě svého vlastního uvážení, co je pro něj nejdůležitější při výběru optimálního produktu. Vybrané pojišťované subjekty při výběru cestovního pojištění zohledňují výši pojistného, limity pojistného plnění léčebných výloh, úrazového pojištění – trvalé následky úrazu, pojištění odpovědnosti na zdraví, pojištění odpovědnosti na věc a pojištění zavazadel. Kritéria jsou stanovena následovně:

Kritérium 1 ( $K_1$ ) – úspora na pojistném (maximální),

Kritérium 2 ( $K_2$ ) – limit pojistného plnění léčebných výloh (maximální),

Kritérium 3 ( $K_3$ ) – limit pojistného plnění trvalých následků úrazu (maximální),

Kritérium 4 ( $K_4$ ) – limit pojistného plnění pojištění odpovědnosti na zdraví (maximální),

Kritérium 5 ( $K_5$ ) – limit pojistného plnění pojištění odpovědnosti na věc (maximální),

Kritérium 6 ( $K_6$ ) – limit pojistného plnění zavazadel (maximální).

Pro větší přehlednost lze v Tab. 4.1 dohledat ceny pro jednotlivé produkty po zohlednění nabízených slev pojišťovnami. Pojistné bylo zjištěno na webových stránkách jednotlivých pojišťoven. Studentky požadují minimální hodnotu pojistného, tedy aby pojištění bylo co nejlevnější.

**Tab. 4.1: Výše pojistného v Kč**

	$V_A$	$V_B$	$V_C$	$V_D$	$V_E$	$V_F$
$K_1$	2 016	1 722	2 532	1 863	3 749	1800
	$V_G$	$V_H$	$V_I$	$V_J$	$V_K$	
$K_1$	3 220	1 658	2 187	1 890	1 755	

Zdroj: vlastní zpracování

Jelikož je kritérium  $K_1$  prozatím vyjádřené jako výše pojistného, to znamená, že jeho požadovaná hodnota je co nejnižší, je zapotřebí toto kritérium převést tak, aby bylo stejného typu jako ostatní kritéria, tedy maximalizační. Kritéria lze převést na maximalizační povahu tak, že se cena produktu přetransformuje na úsporu oproti



nejdražšímu produktu. Jak lze z Tab. 4.1 vyčíst, varianta  $V_E$  je nejdražší, proto u tohoto produktu nevznikne žádná úspora a činí 0 Kč. Úspory dalších produktů oproti variantě  $V_E$  jsou uvedeny v Tab. 4.2.

**Tab. 4.2: Úspora na pojistném v Kč**

	$V_A$	$V_B$	$V_C$	$V_D$	$V_E$	$V_F$
$K_1$	1 733	2 027	1 217	1 886	0	1 949
	$V_G$	$V_H$	$V_I$	$V_J$	$V_K$	
$K_1$	529	2 091	1 562	1 859	1 994	

Zdroj: vlastní zpracování

Z Tab. 4.2 vyplývá že klientkám při využití varianty  $V_E$  nevzniká žádná úspora. Naopak největší úspory klientky dosáhnou při využití varianty  $V_H$ .

V Tab. 4.3 jsou uvedena všechna ostatní kritéria k daným variantám, kde je požadavkem vybraných subjektů nejvyšší možná hodnota. Konkrétně jsou v tabulce uvedeny limity pojistných plnění léčebných výloh, trvalých následků úrazu, odpovědnosti na zdraví, odpovědnosti na věc a zavazadel.

**Tab. 4.3: Limity pojistného plnění v Kč**

	$V_A$	$V_B$	$V_C$	$V_D$	$V_E$	$V_F$
$K_2$	5 000 000	neomezeno	5 000 000	7 000 000	neomezeno	5 000 000
$K_3$	500 000	400 000	400 000	400 000	400 000	300 000
$K_4$	1 000 000	10 000 000	2 000 000	4 000 000	25 000 000	2 000 000
$K_5$	500 000	5 000 000	500 000	2 000 000	10 000 000	1 000 000
$K_6$	20 000	25 000	25 000	40 000	20 000	30 000
	$V_G$	$V_H$	$V_I$	$V_J$	$V_K$	
$K_2$	6 000 000	3 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	
$K_3$	600 000	500 000	400 000	400 000	300 000	
$K_4$	3 000 000	5 000 000	2 000 000	5 000 000	1 000 000	
$K_5$	1 500 000	3 000 000	1 000 000	5 000 000	1 000 000	
$K_6$	40 000	50 000	15 000	50 000	15 000	

Zdroj: vlastní zpracování

## 4.2 Stanovení vah kritérií

V subkapitole jsou stanoveny váhy kritérií neboli koeficienty významnosti vah pro metodu bodové stupnice a Saatyho metodu. Důležitější kritérium má vyšší hodnotu oproti méně důležitému.

### 4.2.1 Váhy kritérií stanoveny metodou bodové stupnici

Metoda bodové stupnice je založena na ohodnocení kritérií podle svých vlastních preferencí. Metoda je popsána v subkapitole 2.1.1. V tabulce jsou jednotlivým kritériím

přiřazeny body ze zvolené stupnice. Pro tento případ byla zvolená desetibodová stupnice, kde větší počet bodů znamená významnější kritérium. Tyto body jsou dále znormovány dle vzorce (2.2) a dle znormované váhy je určeno pořadí. Kritérium  $K_1$  je v pořadí na 1. místě, jelikož obdrželo nejvíce bodů a tím má i nejvyšší váhu. Naopak nejméně významným je kritérium  $K_5$ , které má nejmenší váhu.

**Tab. 4.4: Bodovací stupnice**

	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$	$K_6$	suma
Body	10	9	7	6	3	1	36
Normovaná váha	0,278	0,250	0,194	0,167	0,083	0,028	-
Pořadí	1.	2.	3.	4.	5.	6.	-

Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.2.2 Váhy kritérií stanoveny Saatyho metodou

Saatyho metoda pro stanovení vah kritérií je popsána v subkapitole 2.2.1. Kromě určení, které kritérium je preferovanější, zobrazuje také velikost preference. Velikost preference je stanovena dle doporučené bodové stupnice s deskriptory, která je zobrazena v Tab. 2.2. Nejprve je nutné vytvořit Saatyho matici. V Tab. 4.5 jsou vyjádřeny jednotlivé hodnoty pro daná kritéria.

**Tab. 4.5: Preference kritérií Saatyho metodou**

Kritérium	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$	$K_6$
$K_1$		2	3	4	5	6
$K_2$			3	4	5	6
$K_3$				2	4	5
$K_4$					3	4
$K_5$						2
$K_6$						

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce je vyjádřena pouze pravá horní část Saatyho matice, z níž lze pomocí vzorce (2.6) dopočítat zbývající nevyplněnou část tabulky pod hlavní diagonálou. Hodnoty na diagonále jsou vždy rovny jedné. Po dopočtení všech hodnot v Tab. 4.6 lze vypočítat geometrický průměr odmocněním součinu všech hodnot v daném řádku  $n$ -tou odmocninou, kde  $n$  je počet kritérií.

**Tab. 4.6: Saatyho matice**

Kritérium	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>	K <sub>6</sub>	GP	Váhy	Pořadí	Q·w	(Q·w)/wi
K <sub>1</sub>	1	2	3	4	5	6	2,994	0,364	1.	2,301	6,328
K <sub>2</sub>	1/2	1	3	4	5	6	2,374	0,289	2.	1,831	6,343
K <sub>3</sub>	1/3	1/3	1	2	4	5	1,282	0,156	3.	0,971	6,234
K <sub>4</sub>	1/4	1/4	1/2	1	3	4	0,849	0,103	4.	0,647	6,270
K <sub>5</sub>	1/5	1/5	1/4	1/3	1	2	0,434	0,053	5.	0,329	6,239
K <sub>6</sub>	1/6	1/6	1/5	1/4	1/2	1	0,298	0,036	6.	0,228	6,312
<b>Celkem</b>	-	-	-	-	-	-	8,233	1	-	-	-

Zdroj: vlastní zpracování

V Tab. 4.6 je vypočítána hodnota geometrického průměru každého kritéria, jeho váha a následně stanovené pořadí významnosti kritéria. V kompletně vyplněné tabulce Saatyho matice lze vyčíst, které kritérium je nejvýznamnější, což je kritérium K<sub>1</sub>, a které jsou naopak méně významné. Nejméně významným kritériem je kritérium K<sub>6</sub>.

Pro výpočet konzistentnosti matice je důležité stanovit charakteristické číslo. To je stanovené na základě vzorce (2.9). Hodnota charakteristického čísla Saatyho matice uvedené v Tab. 4.6 je 6,288. Dále jsou pro výpočet konzistentnosti použity vzorce (2.7) a (2.8).

Z výpočtu vyplývá, že matice je konzistentní. Konzistentnost je 0,051, tudíž splňuje podmínku konzistentnosti  $CR \leq 0,1$ .

V Tab. 4.7 jsou zapsány výsledné váhy aplikovaných metod pro jednotlivá kritéria.

**Tab. 4.7: Výsledné váhy kritérií**

Kritérium	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>	K <sub>6</sub>
Metoda bodové stupnice	0,278	0,250	0,194	0,167	0,083	0,028
Saatyho metoda	0,358	0,304	0,153	0,098	0,050	0,036

Zdroj: vlastní zpracování

### 4.3 Vícekriteriální hodnocení variant

V subkapitole je nalezena optimální varianta z možností cestovních pojištění pro vybrané subjekty. Jelikož jsou již známy hodnoty vah jednotlivých kritérií, je možné přistoupit k hodnocení variant. Pro metody ohodnocení variant jsou využita data z výpočtů vah kritérií za pomoci Saatyho metody. Tato data jsou použita z důvodu větší přesnosti v porovnání s metodou bodové stupnice. Ke stanovení optimální hodnoty je pro tuto práci vybrána a použita metoda váženého pořadí a metoda Analytického hierarchického procesu. Metody jsou popsány v subkapitole 2.3.

### 4.3.1 Metoda váženého pořadí

Metoda váženého pořadí patří mezi jednoduché metody stanovení hodnoty variant, která je popsána v kapitole 2.3.1. V Tab. 4.8 je nejprve určeno pořadí kritérií pro každou variantu, a to je zapsáno ve sloupci  $p_i$ . Hodnota  $p_i$  se dosadí do vzorce (2.10) a výsledné číslo znázorňující dílčí ohodnocení se zapíše do sloupce  $h_i$ .

Tab. 4.8: Dílčí ohodnocení variant pro všechna kritéria

Kritéria		Varianty																							
Název	Váhy	V <sub>A</sub>		V <sub>B</sub>		V <sub>C</sub>		V <sub>D</sub>		V <sub>E</sub>		V <sub>F</sub>		V <sub>G</sub>		V <sub>H</sub>		V <sub>I</sub>		V <sub>J</sub>		V <sub>K</sub>			
		$p_i$	$h_i$	$p_i$	$h_i$	$p_i$	$h_i$	$p_i$	$h_i$	$p_i$	$h_i$	$p_i$	$h_i$	$p_i$	$h_i$	$p_i$	$h_i$	$p_i$	$h_i$	$p_i$	$h_i$	$p_i$	$h_i$		
K <sub>1</sub>	0,358	7	5	2	10	9	3	5	7	11	1	4	8	10	2	1	11	8	4	6	6	3	9		
K <sub>2</sub>	0,304	5	7	1	11	5	7	3	9	1	11	5	7	4	8	11	1	5	7	5	7	5	7		
K <sub>3</sub>	0,153	2	10	4	8	4	8	4	8	4	8	10	2	1	11	2	10	4	8	4	8	10	2		
K <sub>4</sub>	0,098	10	2	2	10	7	5	5	7	1	11	7	5	6	6	3	9	7	5	3	9	10	2		
K <sub>5</sub>	0,050	10	2	2	10	10	2	5	7	1	11	7	5	6	6	4	8	7	5	2	10	7	5		
K <sub>6</sub>	0,036	8	4	6	6	6	6	3	9	8	4	5	7	3	9	1	11	10	2	1	11	10	2		

Zdroj: vlastní zpracování

Celkové ohodnocení variant se stanoví váženým součtem dílčích ohodnocení variant vzhledem k jednotlivým kritériím dle vzorce (2.11). Výsledky jsou zapsány v Tab. 4.9. Zároveň je v této tabulce stanoveno konečné pořadí variant.

Tab. 4.9: Ohodnocení variant metodou váženého pořadí

Varianta	Výpočet ohodnocení	Výsledek ohodnocení	Pořadí
V <sub>A</sub>	$0,358 \cdot 5 + 0,304 \cdot 7 + 0,153 \cdot 10 + 0,098 \cdot 2 + 0,036 \cdot 2 + 0,05 \cdot 4$	5,916	9.
V <sub>B</sub>	$0,358 \cdot 10 + 0,304 \cdot 11 + 0,153 \cdot 8 + 0,098 \cdot 10 + 0,036 \cdot 10 + 0,05 \cdot 6$	9,788	1.
V <sub>C</sub>	$0,358 \cdot 3 + 0,304 \cdot 7 + 0,153 \cdot 8 + 0,098 \cdot 5 + 0,036 \cdot 2 + 0,05 \cdot 6$	5,288	11.
V <sub>D</sub>	$0,358 \cdot 7 + 0,304 \cdot 9 + 0,153 \cdot 8 + 0,098 \cdot 7 + 0,036 \cdot 7 + 0,05 \cdot 9$	7,854	2.
V <sub>E</sub>	$0,358 \cdot 1 + 0,304 \cdot 11 + 0,153 \cdot 8 + 0,098 \cdot 11 + 0,036 \cdot 11 + 0,05 \cdot 4$	6,600	5.
V <sub>F</sub>	$0,358 \cdot 8 + 0,304 \cdot 7 + 0,153 \cdot 2 + 0,098 \cdot 5 + 0,036 \cdot 5 + 0,05 \cdot 7$	6,318	6.
V <sub>G</sub>	$0,358 \cdot 2 + 0,304 \cdot 8 + 0,153 \cdot 11 + 0,098 \cdot 6 + 0,036 \cdot 6 + 0,05 \cdot 9$	6,085	8.
V <sub>H</sub>	$0,358 \cdot 11 + 0,304 \cdot 1 + 0,153 \cdot 10 + 0,098 \cdot 9 + 0,036 \cdot 8 + 0,05 \cdot 11$	7,492	3.
V <sub>I</sub>	$0,358 \cdot 4 + 0,304 \cdot 7 + 0,153 \cdot 8 + 0,098 \cdot 5 + 0,036 \cdot 5 + 0,05 \cdot 2$	5,554	10.
V <sub>J</sub>	$0,358 \cdot 6 + 0,304 \cdot 7 + 0,153 \cdot 8 + 0,098 \cdot 9 + 0,036 \cdot 10 + 0,05 \cdot 11$	7,292	4.
V <sub>K</sub>	$0,358 \cdot 9 + 0,304 \cdot 7 + 0,153 \cdot 2 + 0,098 \cdot 2 + 0,036 \cdot 5 + 0,05 \cdot 2$	6,132	7.

Zdroj: vlastní zpracování

Z Tab. 4.9 vyplývá, že nejlepší z hodnocení varianta je V<sub>B</sub>, produkt Optimal od pojišťovny Allianz, kdežto nejhorší ohodnocení získala varianta V<sub>C</sub>, produkt Komplet od pojišťovny ČPP.

### 4.3.2 Metoda AHP

Metoda AHP je další metodou pro stanovení optimálního produktu. Metoda je popsána v subkapitole 2.3.2. Pro každé kritérium je v subkapitole vytvořena Saatyho

matice. K hodnocení je využita bodová stupnice zobrazená v Tab. 2.2. Následně je vypočítán geometrický průměr z hodnot daného řádku a podílem geometrického průměru jeho celkovým součtem se zjistí hodnota váženého geometrického průměru. Pro každou matici je vypočítána konzistentnost.

V Tab. 4.10 je každý vážený geometrický průměr vynásoben hodnotou váhy kritéria  $K_1$ , zjištěnou pomocí Saatyho metody stanovení vah kritérií, a to konkrétně číslem 0,358. Výsledek je zapsán do sloupce „Váhy“.

**Tab. 4.10: Ohodnocení variant pro kritérium  $K_1$**

$K_1$	$V_A$	$V_B$	$V_C$	$V_D$	$V_E$	$V_F$	$V_G$	$V_H$	$V_I$	$V_J$	$V_K$	GP	Vážený GP	Váhy	Q·w	(Q·w)/wi
$V_A$	1	1/4	3	1/2	5	1/3	4	1/4	2	1/2	1/3	0,867	0,057	0,020	0,232	11,297
$V_B$	4	1	6	3	9	2	7	1	5	3	2	3,119	0,203	0,074	0,835	11,289
$V_C$	1/3	1/6	1	1/4	3	1/5	2	1/6	1/2	1/4	1/5	0,419	0,027	0,010	0,113	11,333
$V_D$	2	1/3	4	1	6	1/2	5	1/3	3	1	1/2	1,313	0,086	0,031	0,349	11,195
$V_E$	1/9	1/9	1/3	1/6	1	1/7	1/2	1/9	1/4	1/6	1/7	0,209	0,014	0,005	0,058	11,785
$V_F$	3	1/2	5	2	7	1	6	1/2	4	2	1	2,038	0,133	0,048	0,541	11,184
$V_G$	1/4	1/7	1/2	1/5	2	1/6	1	1/7	1/3	1/5	1/6	0,302	0,020	0,007	0,082	11,397
$V_H$	4	1	6	3	9	2	7	1	5	3	2	3,119	0,203	0,074	0,835	11,289
$V_I$	1/2	1/5	2	1/3	4	1/4	3	1/5	1	1/3	1/4	0,595	0,039	0,014	0,160	11,333
$V_J$	2	1/3	4	1	6	1/2	5	1/3	3	1	1/2	1,313	0,086	0,031	0,349	11,195
$V_K$	3	1/2	5	2	7	1	6	1/2	4	2	1	2,038	0,133	0,048	0,541	11,184
<b>Celkem</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,333	1	0,364	-	-

Zdroj: vlastní zpracování

Charakteristické číslo matice  $\lambda_{max}$  kritéria  $K_1$  má hodnotu 11,32. Matice je konzistentní, splňuje podmínku  $CR \leq 0,1$ . Konzistentnost kritéria  $K_1$  je 0,021.

Pro matici kritéria  $K_1$ , úspora na pojistném, je požadavkem co nejvyšší hodnota. Největší váhu má varianta  $V_H$  – cestovní pojištění Sport Active pojišťovny Generali. Naopak nejhorší variantou je  $V_E$  pojištění Direct pojišťovny.

**Tab. 4.11: Ohodnocení variant pro kritérium  $K_2$**

$K_2$	$V_A$	$V_B$	$V_C$	$V_D$	$V_E$	$V_F$	$V_G$	$V_H$	$V_I$	$V_J$	$V_K$	GP	Vážený GP	Váhy	Q·w	(Q·w)/wi
$V_A$	1	1/9	1	1/5	1/9	1	1/3	3	1	1	1	0,579	0,030	0,009	0,101	11,2
$V_B$	9	1	9	9	1	9	9	9	9	9	9	6,036	0,314	0,096	1,200	12,5
$V_C$	1	1/9	1	1/5	1/9	1	1/3	3	1	1	1	0,579	0,030	0,009	0,101	11,2
$V_D$	5	1/9	5	1	1/9	5	3	7	5	5	5	2,128	0,111	0,034	0,413	12,16
$V_E$	9	1	9	9	1	9	9	9	9	9	9	6,036	0,314	0,096	1,200	12,5
$V_F$	1	1/9	1	1/5	1/9	1	1/3	3	1	1	1	0,579	0,030	0,009	0,101	11,2
$V_G$	3	1/9	3	1/3	1/9	3	1	5	3	3	3	1,279	0,067	0,020	0,235	11,73
$V_H$	1/3	1/9	1/3	1/7	1/9	1/3	1/5	1	1/3	1/3	1/3	0,267	0,014	0,004	0,052	13,05
$V_I$	1	1/9	1	1/5	1/9	1	1/3	3	1	1	1	0,579	0,030	0,009	0,101	11,2
$V_J$	1	1/9	1	1/5	1/9	1	1/3	3	1	1	1	0,579	0,030	0,009	0,101	11,2
$V_K$	1	1/9	1	1/5	1/9	1	1/3	3	1	1	1	0,579	0,030	0,009	0,101	11,2
<b>Celkem</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,222	1	0,304	-	-

Zdroj: vlastní zpracování

Charakteristické číslo matice  $\lambda_{max}$  kritéria  $K_2$  má hodnotu 11,74. Matice kritéria  $K_2$  je konzistentní. Konzistentnost této matice je ve výši 0,048.

U kritéria  $K_2$ , limit pojistného plnění léčebných výloh, mají nejvyšší váhu varianty, kde je pojistné plnění neomezené. Jedná se o varianty  $V_B$ , produkt Optimal pojišťovny Allianz a  $V_E$  cestovní pojištění pojišťovny Direct. Kdežto nejméně bodů získala varianta  $V_F$ , Sport Active pojišťovny Generali. Limit pojistného plnění u produktu Sport Active činí 3 mil. Kč.

**Tab. 4.12: Ohodnocení variant pro kritérium  $K_3$**

$K_3$	$V_A$	$V_B$	$V_C$	$V_D$	$V_E$	$V_F$	$V_G$	$V_H$	$V_I$	$V_J$	$V_K$	GP	Vážený GP	Váhy	$Q \cdot w$	$(Q \cdot w)/w_i$
$V_A$	1	3	3	3	3	5	1/3	1	3	3	5	2,208	0,153	0,023	0,263	11,42
$V_B$	1/3	1	1	1	1	3	1/5	1/3	1	1	3	0,864	0,060	0,009	0,102	11,35
$V_C$	1/3	1	1	1	1	3	1/5	1/3	1	1	3	0,864	0,060	0,009	0,102	11,35
$V_D$	1/3	1	1	1	1	3	1/5	1/3	1	1	3	0,864	0,060	0,009	0,102	11,35
$V_E$	1/3	1	1	1	1	3	1/5	1/3	1	1	3	0,864	0,060	0,009	0,102	11,35
$V_F$	1/5	1/3	1/3	1/3	1/3	1	1/7	1/5	1/3	1/3	1	0,343	0,024	0,004	0,041	10,37
$V_G$	3	5	5	5	5	7	1	3	5	5	7	4,185	0,289	0,044	0,508	11,55
$V_H$	1	3	3	3	3	5	1/3	1	3	3	5	2,208	0,153	0,023	0,263	11,42
$V_I$	1/3	1	1	1	1	3	1/5	1/3	1	1	3	0,864	0,060	0,009	0,102	11,35
$V_J$	1/3	1	1	1	1	3	1/5	1/3	1	1	3	0,864	0,060	0,009	0,102	11,35
$V_K$	1/5	1/3	1/3	1/3	1/3	1	1/7	1/5	1/3	1/3	1	0,343	0,024	0,004	0,041	10,37
<b>Celkem</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,470	1	0,153	-	-

Zdroj: vlastní zpracování

Charakteristické číslo matice  $\lambda_{max}$  kritéria  $K_3$  má hodnotu 11,20. Konzistentnost kritéria  $K_3$  je 0,013, matice je konzistentní.

V Tab. 4.12 je znázorněno ohodnocení variant kritéria  $K_3$ , tedy limit pojistného plnění trvalých následků úrazu. V tomto případě má nejvyšší váhu varianta  $V_G$ . Nejnižší váha je stanovená u dvou pojišťoven, jedná se o cestovní pojištění E-TripALL pojišťovny Ergo a cestovní pojištění KS pojišťovny Uniqa. Tyto pojišťovny hradí u trvalých následků úrazu pojistné plnění v hodnotě maximálně 300 000 Kč.

**Tab. 4.13: Ohodnocení variant pro kritérium K<sub>4</sub>**

K <sub>4</sub>	V <sub>A</sub>	V <sub>B</sub>	V <sub>C</sub>	V <sub>D</sub>	V <sub>E</sub>	V <sub>F</sub>	V <sub>G</sub>	V <sub>H</sub>	V <sub>I</sub>	V <sub>J</sub>	V <sub>K</sub>	GP	Vážený GP	Váhy	Q·w	(Q·w)/w <sub>i</sub>
V <sub>A</sub>	1	1/7	1/2	1/4	1/9	1/2	1/3	1/5	1/2	1/5	1	0,338	0,021	0,002	0,023	11,47
V <sub>B</sub>	7	1	6	4	1/2	6	5	2	6	2	7	3,247	0,201	0,020	0,221	11,05
V <sub>C</sub>	2	1/6	1	1/3	1/8	1	1/2	1/4	1	1/4	2	0,527	0,033	0,003	0,035	11,67
V <sub>D</sub>	4	1/4	3	1	1/5	3	2	1/2	3	1/2	4	1,242	0,077	0,008	0,084	10,45
V <sub>E</sub>	9	2	8	5	1	8	6	3	8	3	9	4,658	0,288	0,028	0,318	11,36
V <sub>F</sub>	2	1/6	1	1/3	1/8	1	1/2	1/4	1	1/4	2	0,527	0,033	0,003	0,035	11,67
V <sub>G</sub>	3	1/5	2	1/2	1/6	2	1	1/3	2	1/3	3	0,833	0,052	0,005	0,056	11,13
V <sub>H</sub>	5	1/2	4	2	1/3	4	3	1	4	1	5	1,956	0,121	0,012	0,130	10,86
V <sub>I</sub>	2	1/6	1	1/3	1/8	1	1/2	1/4	1	1/4	2	0,527	0,033	0,003	0,035	11,667
V <sub>J</sub>	5	1/2	4	2	1/3	4	3	1	4	1	5	1,956	0,121	0,012	0,130	10,861
V <sub>K</sub>	1	1/7	1/2	1/4	1/9	1/2	1/3	1/5	1/2	1/5	1	0,338	0,021	0,002	0,023	11,467
<b>Celkem</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,147	1	0,098	-	-

Zdroj: vlastní zpracování

Charakteristické číslo matice  $\lambda_{max}$  kritéria K<sub>4</sub> má hodnotu 11,24. Konzistentnost matice je 0,016. Matice kritéria K<sub>4</sub> je konzistentní.

Z Tab. 4.13 vyplývá, že nejvyšší váhu, a tudíž i nejvyšší limit pojistného plnění pojištění odpovědnosti na zdraví poskytuje varianta V<sub>E</sub> neboli produkt pojišťovny Direct, a to v maximální hodnotě 25 mil. Kč. Varianty V<sub>A</sub> a V<sub>H</sub>, konkrétně se jedná o pojištění Komfort (AXA) a KS (Uniqa) mají nejnižší hodnotu pojistného plnění pro případ plnění pojištění odpovědnosti na zdraví.

**Tab. 4.14: Ohodnocení variant pro kritérium K<sub>5</sub>**

K <sub>5</sub>	V <sub>A</sub>	V <sub>B</sub>	V <sub>C</sub>	V <sub>D</sub>	V <sub>E</sub>	V <sub>F</sub>	V <sub>G</sub>	V <sub>H</sub>	V <sub>I</sub>	V <sub>J</sub>	V <sub>K</sub>	GP	Vážený GP	Váhy	Q·w	(Q·w)/w <sub>i</sub>
V <sub>A</sub>	1	1/7	1	1/5	1/9	1/3	1/4	1/6	1/3	1/7	1/3	0,276	0,017	0,001	0,007	7,48
V <sub>B</sub>	7	1	7	3	1/2	5	4	2	5	1	5	2,769	0,174	0,006	0,071	11,75
V <sub>C</sub>	1	1/7	1	1/5	1/9	1/3	1/4	1/6	1/3	1/7	1/3	0,276	0,017	0,001	0,007	7,48
V <sub>D</sub>	5	1/3	5	1	1/4	3	2	1/2	3	1/3	3	1,305	0,082	0,003	0,034	11,42
V <sub>E</sub>	9	2	9	4	1	6	5	3	6	2	6	4,000	0,251	0,009	0,103	11,44
V <sub>F</sub>	3	1/5	3	1/3	1/6	1	1/2	1/4	1	1/5	1	0,580	0,036	0,001	0,016	15,90
V <sub>G</sub>	4	1/4	4	1/2	1/5	2	1	1/3	2	1/4	2	0,887	0,056	0,002	0,024	11,82
V <sub>H</sub>	6	1/2	6	2	1/3	4	3	1	4	1/2	4	1,898	0,119	0,004	0,049	12,25
V <sub>I</sub>	3	1/5	3	1/3	1/6	1	1/2	1/4	1	1/5	1	0,580	0,036	0,001	0,016	15,90
V <sub>J</sub>	7	1	7	3	1/2	5	4	2	5	1	5	2,769	0,174	0,006	0,071	11,75
V <sub>K</sub>	3	1/5	3	1/3	1/6	1	1/2	1/4	1	1/5	1	0,580	0,036	0,001	0,016	15,90
<b>Celkem</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,921	1	0,036	-	-

Zdroj: vlastní zpracování

Charakteristické číslo matice  $\lambda_{max}$  kritéria K<sub>5</sub> má hodnotu 12,10. Konzistentnost kritéria K<sub>5</sub> činí 0,072, tudíž splňuje podmínku konzistentnosti.

Díličí ohodnocení variant pro kritérium K<sub>5</sub>, limit pojistného plnění pojištění odpovědnosti na věc, znázorňuje Tab. 4.14. Nejvyšší váhu má varianta V<sub>E</sub> s částkou 10

mil. Kč. Nejhoršími variantami je celkem 5 variant, a to varianta  $V_A$ ,  $V_C$ ,  $V_F$ ,  $V_I$  a  $V_K$ , které nabízejí pojistné plnění v hodnotě 500 000 Kč.

**Tab. 4.15: Ohodnocení variant pro kritérium  $K_6$**

$K_6$	$V_A$	$V_B$	$V_C$	$V_D$	$V_E$	$V_F$	$V_G$	$V_H$	$V_I$	$V_J$	$V_K$	GP	Vážený GP	Váhy	$Q \cdot w$	$(Q \cdot w)/w_i$
$V_A$	1	1/2	1/2	1/5	1	1/3	1/5	1/7	2	1/7	2	0,474	0,028	0,001	0,015	15,23
$V_B$	2	1	1	1/4	2	1/2	1/4	1/6	3	1/6	3	0,730	0,043	0,002	0,023	11,50
$V_C$	2	1	1	1/4	2	1/2	1/4	1/6	3	1/6	3	0,730	0,043	0,002	0,023	11,50
$V_D$	5	4	4	1	5	3	1	1/3	7	1/3	7	2,222	0,132	0,007	0,071	10,14
$V_E$	1	1/2	1/2	1/5	1	1/3	1/5	1/7	2	1/7	2	0,474	0,028	0,001	0,015	15,23
$V_F$	3	2	2	1/3	3	1	1/3	1/5	4	1/5	4	1,089	0,065	0,003	0,034	11,49
$V_G$	5	4	4	1	5	3	1	1/3	7	1/3	7	2,222	0,132	0,007	0,071	10,14
$V_H$	7	6	6	3	7	5	3	1	9	1	9	4,158	0,247	0,012	0,137	11,42
$V_I$	1/2	1/3	1/3	1/7	1/2	1/4	1/7	1/9	1	1/9	1	0,300	0,018	0,001	0,010	9,75
$V_J$	7	6	6	3	7	5	3	1	9	1	9	4,158	0,247	0,012	0,137	11,42
$V_K$	1/2	1/3	1/3	1/7	1/2	1/4	1/7	1/9	1	1/9	1	0,300	0,018	0,001	0,010	9,75
<b>Celkem</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,139	1	0,050	-	-

Zdroj: vlastní zpracování

Charakteristické číslo matice  $\lambda_{max}$  kritéria  $K_6$  má hodnotu 11,60. Konzistentnost kritéria  $K_6$  je 0,039. Matice kritéria  $K_6$  je konzistentní.

Nejlepší variantou v případě limitu pojistného plnění zavazadel je  $V_H$  a  $V_J$ . Jedná se o pojištění Sport Active pojišťovny Generali a Kolumbus pojišťovny Kooperativa. Jejich maximální nabídka pojistného plnění za zavazadla činí 50 000 Kč. Nejmenší pojistné plnění poskytuje pojišťovna Kooperativa a jejich produkt Komfortní varianta a pojišťovna Uniqa a jejich produkt KS.

Všechny Saatyho matice prošly testem konzistence podle vzorce (2.7) a všechny jsou konzistentní, jelikož splňují podmínku  $CR \leq 0,1$ .

Dalším krokem, po vytvoření Saatyho matic pro každé kritérium, je stanovit celkovou váhu a následně pořadí. Celková váha tvoří součet vah všech kritérií u dané varianty. Tento součet je zapsán v Tab. 4.16.



**Tab. 4.16: Celkové ohodnocení variant**

Varianta	Celková váha	Pořadí
V <sub>A</sub>	0,051	9.
V <sub>B</sub>	0,208	1.
V <sub>C</sub>	0,032	11.
V <sub>D</sub>	0,088	4.
V <sub>E</sub>	0,147	3.
V <sub>F</sub>	0,060	8.
V <sub>G</sub>	0,084	5.
V <sub>H</sub>	0,155	2.
V <sub>I</sub>	0,034	10.
V <sub>J</sub>	0,069	7.
V <sub>K</sub>	0,072	6.

Zdroj: vlastní zpracování

Z Tab. 4.16 lze vyčíst, že nejvhodnějším produktem dle Saatyho metody je varianta V<sub>B</sub> – pojišťovna Allianz a její produkt Optimal, na druhém místě se umístil produkt Sport Active od pojišťovny Generali. Na druhou stranu nejhůře dopadl podle této metody produkt varianty V<sub>C</sub> – Komplet od pojišťovny ČPP.

#### 4.4 Vyhodnocení metod a doporučení optimálního produktu

V práci byly použity dvě metody hodnocení variant pro výběr optimálního produktu, a to metoda váženého pořadí a Saatyho metoda. Výsledné hodnoty a pořadí je možné vyhledat v Tab. 4.17.

**Tab. 4.17: Srovnání metody váženého pořadí a metody AHP**

Varianta	Metoda váženého pořadí		Metoda AHP	
	Váha	Pořadí	Váha	Pořadí
V <sub>A</sub>	5,916	9.	0,051	9.
V <sub>B</sub>	<b>9,788</b>	<b>1.</b>	<b>0,208</b>	<b>1.</b>
V <sub>C</sub>	5,288	11.	0,032	11.
V <sub>D</sub>	7,854	2.	0,088	4.
V <sub>E</sub>	6,600	5.	0,147	3.
V <sub>F</sub>	6,318	6.	0,060	8.
V <sub>G</sub>	6,085	8.	0,084	5.
V <sub>H</sub>	7,492	3.	0,155	2.
V <sub>I</sub>	5,554	10.	0,034	10.
V <sub>J</sub>	7,292	4.	0,069	7.
V <sub>K</sub>	6,132	7.	0,072	6.

Zdroj: vlastní zpracování

Výsledné pořadí se mezi aplikovanými metodami sice liší, ale nejlepší a nejhorší varianty jsou u obou metod stejné.

V obou případech je nejlépe ohodnoceným produktem a zároveň i doporučenou variantou V<sub>B</sub> – cestovní pojištění Optimal pojišťovny Allianz. Hlavní výhodou tohoto pojištění je neomezené pojistné plnění léčebných výloh. Druhý nejvyšší limit pojistného

plnění nabízí pojišťovna u produktu Optimal u pojištění odpovědnosti na zdraví a pojištění odpovědnosti na věc. Cena cestovního pojištění Optimal z posuzovaných variant je druhé nejnižší.

Kompromisním řešením by mohly být varianty  $V_D$  a  $V_H$ . Jedná se o pojištění Atlas+ pojišťovny ČSOB, které je na druhém místě při hodnocení metodou váženého pořadí a cestovní pojištění Sport Active od pojišťovny Generali, které je na druhém místě při hodnocení metodou AHP. Výhodou produktu Sport Active je nejnižší nabízená cena pojištění, kdežto nevýhodou může být poměrně nízký limit pojistného plnění léčebných výloh oproti ostatním nabízeným variantám.

Nejhůře v hodnocení variant u obou aplikovaných metod dopadl produkt  $V_C$  – cestovní pojištění Komplet od pojišťovny ČPP, proto tento produkt není dle analýzy studentkám doporučován. Jedná se o třetí nejdražší produkt a limity pojistných plnění často nedosahují tak vysokých hodnot jako konkurenční produkty.

## 5 Závěr

Cílem bakalářské práce byla komparace produktů cestovního pojištění a výběr optimálního produktu pro vybraný subjekt za pomoci analýzy vícekriteriálního rozhodování.

Práce byla, kromě úvodu a závěru, rozdělená do tří hlavních částí. První část byla teoretická. Byla zaměřená na popis metod hodnocení vah kritérií, a to konkrétně na metodu bodové stupnice a Saatyho metodu. V kapitole byly rovněž popsány metody vícekriteriálního hodnocení variant.

V druhé části práce bylo charakterizované pojišťovnictví a cestovní pojištění. Byly zde specifikovány vybrané subjekty. Vybranými subjekty byly dvě studentky, které se chystají vycestovat do Španělska především za horolezeckými aktivitami, turistikou a odpočinkem u moře. Dále byly popsány produkty pojišťoven, které splňovaly požadavky subjektů. Požadovaly, aby šlo pojištění sjednat online a daly se připojistit rizikové sporty, konkrétně horolezectví.

Poslední část byla zaměřená na výběr optimálního produktu. Nejdříve se stanovilo 11 produktů pojišťoven (variant) a 6 kritérií dle požadavků klientek. Následně byly za pomoci metody bodové stupnice a Saatyho metody vypočítány váhy kritérií. Nejlepší cestovní pojištění bylo stanoveno na základě výpočtů metodou váženého pořadí a analytickým hierarchickým procesem.

Jak metodou váženého pořadí, tak metodou analytickým hierarchickým procesem byl nejlépe ohodnocený produkt cestovní pojištění Optimal od pojišťovny Allianz. Cena tohoto pojištění včetně slev pro dvě osoby činí 1 722 Kč a splňuje všechny požadavky vybraných subjektů.

# Seznam použité literatury

## Odborná literatura

- [1] BROŽOVÁ, H., M. HOUŠKA a T. ŠUBRT. *Modely pro vícekritériální rozhodování*. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2014. ISBN 978-80-213-1019-3.
- [2] DUCHÁČKOVÁ, Eva. *Principy pojištění a pojišťovnictví*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Ekopress, 2009. ISBN 978-80-869-29514.
- [3] DUCHÁČKOVÁ, Eva a Jaroslav DAŇHEL. *Teorie pojistných trhů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2010. ISBN 978-80-7431-015-7.
- [4] DUCHÁČKOVÁ, Eva a Jaroslav DAŇHEL. *Pojistné trhy: změny v postavení pojišťovnictví v globální éře*. Praha: Professional Publishing, 2012. ISBN 978-80-7431-078-2.
- [5] FOTR, Jiří a Lenka ŠVECOVÁ a kol. *Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje*. 2. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-59-0.
- [6] SAATY, Thomas L. *Principia mathematica decernendi: mathematical principles of decision making : generalization of the analytic network process to neural firing and synthesis*. Pittsburgh, Pa.: RWS Publications, c2010. ISBN 978-1888603101.
- [7] ŠUBRT, Tomáš. *Ekonomicko-matematické metody*. 2. upravené vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2015. ISBN 978-80-7380-563-0.
- [8] ZMEŠKAL, Zdeněk, Dana DLUHOŠOVÁ a Tomáš TICHÝ. *Finanční modely: koncepty, metody, aplikace*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2013. ISBN 978-80-86929-91-0.

## Internetové zdroje

- [9] Allianz pojišťovna, a. s., *Cestovní pojištění* [online]. [15.03.2017]. Dostupné z: <https://www.allianz.cz/produkty/cestovni-pojisteni/cestovni-pojisteni-kratkodobe.html>
- [10] AXA pojišťovna. *Cestovní pojištění* [online]. [15.03.2017]. Dostupné z: <https://www.axa.cz/produkty/cestovni-pojisteni/obsah/popis/>
- [11] ČESKÁ ASOCIACE POJIŠŤOVEN. *Cestovní pojištění* [online]. [10.03.2017]. Dostupné z: <http://www.cap.cz/vse-o-pojisteni/cestovni-pojisteni>

- [12] ČESKÁ ASOCIACE POJIŠŤOVEN. *Členské pojišťovny* [online]. [10.03.2017]. Dostupné z: <http://www.cap.cz/o-nas/clenove/clenske-pojistovny>
- [13] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Výroční zpráva 2016* [online]. [28.04.2017] Dostupné z: [http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/o\\_cnb/hospodareni/vyrocní\\_zpravy/download/vyrocní\\_zprava\\_2016.pdf](http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/o_cnb/hospodareni/vyrocní_zpravy/download/vyrocní_zprava_2016.pdf)
- [14] ČESKÁ PODNIKATELSKÁ POJIŠŤOVNA. *Cestovní pojištění* [online]. [15.03.2017]. Dostupné z: <https://www.cpp.cz/sjednani-online~cestovni-pojisteni/>
- [15] ČSOB POJIŠŤOVNA. *Cestovní pojištění* [online]. [15.03.2017]. Dostupné z: <https://www.csobpoj.cz/vyber/cestovni-pojisteni/zahranicni-cesta>
- [16] DIRECT POJIŠŤOVNA. *Cestovní pojištění* [online]. [02.04.2017]. Dostupné z: <https://www.direct.cz/pro-lidi/cestovni-pojisteni/sjednavac/>
- [17] ERGO POJIŠŤOVNA. *Cestovní pojištění* [online]. [17.03.2017]. Dostupné z: <https://ergo.cz/p/cestovnipojisteni/>
- [18] ERV POJIŠŤOVNA. *Cestovní pojištění* [online]. [02.04.2017]. Dostupné z: <http://www.ervpojistovna.cz/cs/cestovni-pojisteni>
- [19] EUROPA.EU. *Evropský průkaz zdravotní pojišťovny* [online]. [24.02.2017]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=559&langId=cs>
- [20] EUROSOP.CZ. *Evropský průkaz zdravotního pojištění* [online]. [24.02.2017]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/582/sekce/evropsky-prukaz-zdravotniho-pojisteni/>
- [21] FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ. *Cestovní pojištění* [online]. [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: <http://www.financnivzdelavani.cz/svet-financi/pojistovnictvi/jake-jsou-zakladni-pojistne-produkty/cestovni-pojisteni/cestovni-pojisteni2>
- [22] GENERALI POJIŠŤOVNA. *Cestovní pojištění* [online]. [15.03.2017]. Dostupné z: <https://www.general.cz/pojisteni/cestovni-pojisteni>
- [23] KANCELÁŘ ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNY. *Zákonné pojištění vs. komerční pojištění* [online]. [24.02.2017]. Dostupné z: <https://www.kancelarzp.cz/cs/pojistenci/prava-naroky-eu/zakon-komercni>
- [24] KOMERČNÍ POJIŠŤOVNA. *Cestovní pojištění* [online]. [16.03.2017]. Dostupné z: <https://www.kb-pojistovna.cz/cs/pojisteni/cestovni-pojisteni/cestovni-pojisteni/popis.shtml>

- [25] KOOPERATIVA. *Cestovní pojištění* [online]. [17.03.2017]. Dostupné z:  
<http://www.koop.cz/pojisteni/cestovni-pojisteni/jednorazove-cestovni-pojisteni>
- [26] UNIQA POJIŠŤOVNA. *Cestovní pojištění* [online]. [06.04.2017]. Dostupné z:  
<https://cesty.uniqa.cz/>

## Seznam zkratek

AHP	analytický hierarchický proces
a. s.	akciová společnost
$b_j$	součet všech bodů
CI	míra konzistence
CR	koeficient konzistence
ČAP	Česká asociace pojišťoven
ČKP	Česká kancléř pojišťovatelů
ČPP	Česká podnikatelská pojišťovna, a. s.
ČR	Česká republika
ČSOB	Československá obchodní banka
EGAP	Exportní garanční a pojišťovací společnost
GP	geometrický průměr
$h_i^j$	dílčí ohodnocení $j$ -té varianty vzhledem k $i$ -tému řádku
$H^j$	celkové ohodnocení $j$ -té varianty
$i$	hodnota řádku, kritéria
$j$	hodnota sloupce, varianty
$k$	počet kritérií
Kč	Koruna česká
$m$	počet variant
$n$	počet kritérií
ODP	pojištění odpovědnosti
$p_i^j$	pořadí $j$ -té varianty vzhledem k $i$ -tému kritériu

PLV	pojištění léčebných výloh
RI	random index
$s_{ii}$	prvky na diagonále Saatyho matice
$s_{ij}$	prvky v pravé horní trojúhelníkové části Saatyho matice
$s_{ji}$	prvky v levé dolní trojúhelníkové části Saatyho matice
$v_i$	váha i-tého řádku
$v_j$	váha j-tého sloupce



### Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užit (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užit dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užit své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 5.5.2017 .....

Krčmářová .....

Lucie Krčmářová