

| | |
|---|-----------|
| OBSAH | |
| 1. ÚVOD..... | 7 |
| 2. SYSTÉMOVÝ POHLED NA LOGISTIKU V DODÁVATELSKÝCH REŤAZCOCH..... | 8 |
| 2.1. <i>Vedecké metódy aplikované v logistike.....</i> | 8 |
| 2.2. <i>Metódy tvorivého myslenia.....</i> | 9 |
| 2.3. <i>Rozvoj logistiky v európskom meradle.....</i> | 11 |
| 2.3.1. <i>Nové výzvy dopravnej politiky Európy.....</i> | 13 |
| 2.3.2. <i>Vízie a premisy v logistike do roku 2030.....</i> | 15 |
| 2.4. <i>Systémový prístup k návrhu logistických riešení.....</i> | 16 |
| 2.4.1. <i>Druhy procesov.....</i> | 18 |
| 2.4.2. <i>Kvalita procesov.....</i> | 19 |
| 2.5. <i>Základné pojmy v oblasti logistických reťazcov.....</i> | 22 |
| 2.5.1. <i>Štruktúra logistického reťazca.....</i> | 22 |
| 2.5.2. <i>Hmotná a nehmotná stránka logistického reťazca.....</i> | 23 |
| 2.5.3. <i>Aktívne a pasívne prvky logistického reťazca.....</i> | 23 |
| 2.6. <i>Tvorba a organizácia prepravných reťazcov.....</i> | 24 |
| 2.6.1. <i>Klasické prepravné reťazce.....</i> | 24 |
| 2.6.2. <i>Intermodálne prepravné reťazce.....</i> | 26 |
| 2.7. <i>Základné pojmy v oblasti intermodálnej prepravy a kombinovanej dopravy.....</i> | 27 |
| 2.7.1. <i>Technická základňa intermodálnej prepravy.....</i> | 28 |
| 2.7.2. <i>Dopravné prostriedky intermodálnej prepravy.....</i> | 29 |
| 2.7.3. <i>Prepravné prostriedky intermodálnej prepravy.....</i> | 32 |
| 2.7.4. <i>Manipulačné prostriedky slúžiace na manipuláciu s IPJ.....</i> | 33 |
| 2.8. <i>Technické normy a právny rámec týkajúci sa intermodálnej prepravy a kombinovanej dopravy.....</i> | 34 |
| 2.8.1. <i>Technické normy v oblasti logistiky – výber pre dopravu</i> | 34 |
| 2.8.2. <i>Právny rámec týkajúci sa intermodálnej prepravy a kombinovanej dopravy.....</i> | 35 |

| | |
|---|-----------|
| 3. VÝVOJ INTERMODÁLNEJ PREPRAVY..... | 44 |
| 3.1. Vývoj kombinovanej dopravy v Európe podľa UIRR..... | 44 |
| 3.2. Štrukturálne a regulačné faktory v rozvoji kombinovanej dopravy..... | 50 |
| 3.3. Súčasný stav využívania metodiky na hodnotenie obmedzení v logistických reťazcoch – medzinárodné organizácie..... | 54 |
| 3.4. Súčasný stav využívania metodiky na hodnotenie obmedzení v logistických reťazcoch – SR..... | 58 |
| 3.5. Súčasný stav využívania metodiky na hodnotenie obmedzení v logistických reťazcoch – zahraničie..... | 60 |
| 3.6. Zhodnotenie súčasného stavu riešenej problematiky doma i v zahraničí..... | 64 |
| 3.6.1. Teória obmedzení (Theory Of Constraints TOC)..... | 65 |
| 3.6.2. Analýza možných chýb a ich následkov FMEA (Failure Mode and effects analysis)..... | 67 |
| 3.6.3. Metódy stanovenia váh..... | 68 |
| 3.6.4. Metódy rozhodovacej analýzy..... | 70 |
| 3.6.5. Zhodnotenie metód stanovenia významnosti a porovnania úrovne kritérií..... | 74 |
| 4. METODIKA HODNOTENIA OBMEDZENÍ V LOGISTICKÝCH REŤAZCOCH INTERMODÁLNEJ PREPRAVY..... | 77 |
| 4.1. Nová definícia obmedzení v logistických reťazcoch pre potreby komplexného hodnotenia..... | 79 |
| 4.2. Širší súbor potenciálnych obmedzení na účely variability hodnotenia..... | 80 |
| 4.3. Súbor obmedzujúcich kritérií na účely multikritériálneho hodnotenia obmedzení v logistických reťazcoch v intermodálnej preprave..... | 83 |
| 4.3.1. 1. Úroveň členenia – toky..... | 85 |
| 4.3.2. 2. Úroveň členenia – kategórie tokov..... | 85 |
| 4.3.3. 3. Úroveň členenia – obmedzujúce kritériá..... | 86 |
| 4.4. Výpočet a popis úrovne obmedzujúcich kritérií..... | 88 |
| 4.5. Stanovenie váh obmedzujúcich kritérií..... | 96 |
| 4.5.1. Stanovenie váh logistických tokov – 1. úroveň..... | 97 |
| 4.5.2. Stanovenie váh kategórií logistických tokov – 2. úroveň..... | 100 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 4.5.3. | Stanovenie relatívnych váh obmedzujúcich kritérií v rámci kategórií tokov (relatívna váha kritérií) – 3. úroveň..... | 101 |
| 4.5.4. | Stanovenie absolútnych váh obmedzujúcich kritérií... | 105 |
| 4.6. | Porovnanie úrovne obmedzujúcich kritérií v rôznych variantoch realizácie logistického reťazca..... | 106 |
| 4.7. | Výsledné hodnotenie obmedzení a výber najvhodnejšieho variantu realizácie logistického reťazca..... | 109 |
| 4.7.1. | Výsledné hodnotenie obmedzení..... | 109 |
| 4.7.2. | Výber najvhodnejšieho variantu realizácie logistického reťazca..... | 110 |
| 4.8. | Softvérový nástroj pre komplexné hodnotenie obmedzení v logistických reťazcoch a komparáciu rôznych variantov ich realizácie..... | 110 |
| 4.8.1. | 1. krok: Vytvorenie rozhodovacích tabuliek pre jednotlivé varianty realizácie..... | 111 |
| 4.8.2. | 2. krok: Stanovenie váh obmedzujúcich kritérií pomocou softvérového nástroja..... | 112 |
| 4.8.3. | 3. krok: Porovnanie úrovne obmedzujúcich kritérií v rôznych variantoch pomocou softvérového nástroja..... | 123 |
| 4.8.4. | Výsledné hodnotenie obmedzení pomocou softvérového nástroja..... | 130 |
| 4.9. | Aplikácia metodiky..... | 132 |
| 4.9.1. | Špecifikácia logistických tokov dvoch variantov logistického reťazca..... | 132 |
| 4.9.2. | Stanovenie minimálnych a maximálnych úrovní základných kritérií..... | 136 |
| 4.9.3. | Výpočet a popis úrovne obmedzujúcich kritérií – A variant..... | 137 |
| 4.9.4. | Výpočet a popis úrovne obmedzujúcich kritérií – B variant..... | 139 |
| 4.9.5. | Hodnotiteľom stanovené váhy obmedzujúcich kritérií pomocou softvérového nástroja..... | 141 |
| 4.9.6. | Hodnotiteľom vzájomne porovnané úrovne obmedzujúcich kritérií vo variantoch A a B pomocou softvérového nástroja..... | 141 |
| 4.9.7. | Výsledné porovnanie vhodnosti realizácie variantov A a B na základe hodnotenia obmedzení v logistických reťazcoch..... | 143 |
| 4.10. | Odborné zdôvodnenie navrhnutej metodiky..... | 146 |
| 4.10.1. | Zdôvodnenie spôsobu stanovenia váh | 146 |

| | |
|--|------------|
| <i>4.10.2. Zdôvodnenie spôsobu porovnávania úrovne obmedzujúcich kritérií a návrh alternatívneho riešenia.....</i> | 147 |
| 5. ZÁVER..... | 150 |
| 6. ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV..... | 151 |
| ZOZNAM OBRÁZKOV A TABULIEK..... | 156 |
| PRÍLOHY..... | 161 |