

# **Oponentský posudok habilitačnej práce**

**Autor habilitačnej práce: Ing. Ján Parobek, PhD.**

## **„Modelovanie materiálových tokov vo vybranom odvetví na báze obnoviteľných zdrojov“**

**Oponent: doc. Ing. Martin Straka, PhD.**

### **Obecné hodnotenie habilitačnej práce:**

Habilitačná práca, ktorej autorom je Ing. Ján Parobek, PhD., je venovaná konkrétnej problematike tvorby modelov a aplikácii princípov analýzy materiálových tokov v konkrétnom odvetví na báze obnoviteľných zdrojov. Autor v rámci definovania cieľa habilitačnej práce jednoznačne poukazuje na problematiku ktorou sa vo svojej habilitačnej práci bude zaoberať. Cieľ habilitačnej práce je definovaný jasne a zrozumiteľne. Autor habilitačnej práce v úvodných častiach popisuje problematiku a význam tokov, bez ktorých by obchod, služby a v podstate celý trh nemohli existovať. Tak ako ľudia a zvieratá nemôžu existovať bez krvi, tak ani trh nemôže existovať bez svojich materiálových, informačných a finančných tokov. Čo jednoznačne svedčí o význame celej habilitačnej práce.

Autor sa v rámci analýzy venuje rozboru problematiky z pohľadu modelovania materiálových tokov. Za jadro celej habilitačnej práce je možné považovať kapitoly päť a šesť, kde sa autor venuje špecifikácii tokov v obchode vybraného odvetvia na báze obnoviteľných zdrojov a konkrétnym príkladom modelovania tokov v predmetnom odvetví. V rámci príkladu modelovania tokov v predmetnej problematike autor habilitačnej práce uplatňuje alokáciu príkladu do prostredia, ktoré mu je najbližšie a známe, t.j. do obchodu s drevom na Slovensku. Z danej skutočnosti je možné konštatovať, že uplatnený model v prostredí slovenského obchodu by mohol byť univerzálne (možno s drobnými úpravami) použiteľný aj pre iné podobné systémy obchodu s drevom v iných regiónoch. Je možné konštatovať, že skúmaná problematika modelovania tokov v odvetví na báze obnoviteľných zdrojov má globálny charakter presahujúci hranice štátov. V tomto smere je habilitačná práca tiež vysoko aktuálna.

Hlavný cieľ habilitačnej práce, ktorý je definovaný jej autorom, spočíva v uplatnení princípov modelovania tokov v rámci odvetvia zameraného na obnoviteľné zdroje v podmienkach SR. Autor k dosiahnutiu definovaného cieľa využíva štruktúru, ktorá pozostáva z modelovania tokov a aplikovania kaskádového koeficientu využívania obnoviteľných zdrojov, metód stanovenia bilancie v obchode a empirického získavania dát, popisu tvorby modelu aplikovaním materiálových tokov v predmetnom odvetví. Autor svoje vlastné postupy uplatňuje na príklade modelovania tokov v obchode s drevom na Slovensku.

Habilitačná práca pozostáva z úvodu, šiestich hlavných kapitol, záveru a zoznamu použitej literatúry. Autor sa v prvej kapitole venuje definovaniu významu habilitačnej práce, stanovuje cieľ habilitačnej celej práce, štruktúru práce a definuje problematiku na ktorú je práca bližšie orientovaná.

V druhej kapitole sa autor zameriava na rozbor problematiky obchodu, služieb a tokov. V rámci kapitoly autor definuje úlohu obchodu a služieb z pohľadu tokov. Poukazuje na fakt, že obchod je prostriedkom zabezpečenia tvorby tokov má vplyv na ich intenzitu, na ich rast a pokles a tiež ak je obchod neúspešný má za následok zánik tokov.

Tretia kapitola habilitačnej práce je venovaná teoretickému rozboru problematiky tokov z hľadiska ekonomického. Autor sa zameriava hlavne na makroekonomické aspekty kolobehu tokov, klasifikácii tokov z hľadiska ich pôsobenia a existencie na trhu pričom bližšie popisuje informačné toky, finančné toky a materiálne toky. Materiálnym tokom sa autor habilitačnej práce venuje aj z hľadiska ich postavenia, či už ako súčasť obchodného reťazca, tak aj z hľadiska ich postavenia na úrovni firmy. V ďalších častiach habilitačnej práce sú toky identifikované na trhoch výrobných faktorov a v závere kapitoly sa autor zameriava na aplikovanie princípov tokov pre potreby trvaloudržateľného rozvoja obchodu, spoločnosti, životného prostredia a ekonomiky.

V ďalšej časti habilitačnej práce sa autor zameriava na analýzu a modelovanie materiálových tokov. Definuje východiská analýzy tokov, zaoberá sa metodickými prístupmi analýzy tokov, indikátormi bilancie tokov. Zaujímavou je spracovaná časť modelovania spotreby ako pre obchod, tak aj vo výrobných faktoroch.

Tak ako je uvedené vyššie za nosné celej habilitačnej práce považujem kapitoly päť a šesť. V časti habilitačnej práce s názvom „Špecifiká tokov v obchode vybraného odvetvia na báze obnoviteľných zdrojov“, kapitola päť sa autor habilitačnej práce venuje výhradne tokom na báze obnoviteľných zdrojov, t.j. na báze drevnej hmoty ako obnoviteľného zdroja. Obnoviteľný zdroj je v danom kontexte chápaný nie len ako produkcia drevnej hmoty z lesa ale tiež ako zdroj drevnej hmoty z recyklácie odpadov. Autor habilitačnej práce využíva pre podporu svojich tvrdení príklady od zahraničných autorov z predmetnej praxe. Konkrétne ide o analýzu tokov obnoviteľných zdrojov vo Fínsku a vybraný región Švajčiarska. V ďalšej časti habilitačnej práce sa autor venuje konkurencieschopnosti odvetvia na báze obnoviteľných zdrojov a vplyvu mimo produkčných služieb na toky v obchode v odvetví na báze obnoviteľných zdrojov.

Pred samotným záverom sa autor habilitačnej práce v kapitole s názvom „Príklad modelovania tokov v odvetví na báze obnoviteľných zdrojov“ venuje implementácii poznatkov z predmetnej oblasti do prostredia slovenskej produkcie dreva ako obnoviteľného zdroja, pričom využíva metodológiu stanovenia bilancie v obchode s drevom na Slovensku, autor používa vlastné zdroje a definuje časti, ktoré tvoria danú vlastnú metodológiu, autor poukazuje na možnosti získavania dát potrebných pre bilanciu obnoviteľných zdrojov, autor uvádza príklad kaskádového využitia obnoviteľnej suroviny v podmienkach SR, v závere kapitoly autor uplatňuje analýzu materiálových tokov v odvetví spracovania dreva na Slovensku.

Habilitačná práca poukazuje na celý rad skutočností, ktoré majú priamy, resp. nepriamy vplyv na modelovanie materiálových tokov vo vybranom odvetví na báze obnoviteľných zdrojov. Autor habilitačnej práce správne identifikuje a poukazuje na komparatívny vzťah medzi obnoviteľnými zdrojmi Slovenska, Fínska a Švajčiarska ako modelových situácií pre potreby habilitačnej práce. Špecifiká jednotlivých regiónov nie sú problémom pre zostavenie univerzálne platnej metodológie pre modelovanie tokov vo vybranom odvetví na báze obnoviteľných zdrojov, ale práve slúžia ako časti, ktoré dotvárajú jeden celok.

Hlavný prínos habilitačnej práce je v tom, že sa metodicky venuje problematike modelovania materiálových tokov vo vybranom odvetví na báze obnoviteľných zdrojov. Princiálny prístup riešeniu predmetnej problematiky vnímam hlavne z kapitoly venovanej príkladu modelovania tokov v odvetví na báze obnoviteľných zdrojov, t.j. kapitoly šesť.

### **Otázky a prípadné námety k diskusii v rámci obhajoby habilitačnej práce:**

V rámci obhajoby habilitačnej práce by bolo vhodné, aby Ing. Ján Parobek, PhD. zadefinoval a bližšie vysvetlil možné kritériá vplyvajúce na samotné modelovanie materiálových tokov vo vybranom odvetví na báze obnoviteľných zdrojov.

Do akej miery definovaná metodika ovplyvní správne riadenie tokov v odvetví na báze obnoviteľných zdrojov v praxi?

Akým spôsobom pri modelovaní materiálových tokov vo vybranom odvetví na báze obnoviteľných zdrojov je zohľadnený stochastický charakter správania sa systému?

### **Pripomienky:**

Celá práca je venovaná problematike tokov, ktoré sú jadrom a predmetom výskumu logistiky. Škoda, že autor habilitačnej práce neurobil rozbor problematiky aj z tohto pohľadu, keďže logistika má množstvo metód, algoritmov a heuristik na modelovanie a riadenie tokov vo všeobecnosti.

Na strane 82 autor vo vzťahu 17 používa premenné, ktoré sú v nesúlade s vysvetlivkami predmetného vzťahu.

### **Celkové hodnotenie habilitačnej práce:**

Habilitačná práca ktorej autorom je Ing. Ján Parobek, PhD., je po obsahovej aj formálnej stránke (až na uvedené pripomienky) na veľmi dobre úrovni. Ing. Ján Parobek, PhD. je známy ako dobrý odborník a pedagóg, z predložených materiálov je možné kladne hodnotiť jeho pedagogické aj vedecké skúsenosti a výsledky. Ing. Ján Parobek, PhD. má všetky predpoklady pre získanie hodnosti docenta v odbore 3.3.11 odvetvové a prierezové ekonomiky.

Habilitačnú prácu odporúčam prijať k obhajobe a po úspešnom habilitačnom konaní odporúčam menovať Ing. Jána Parobeka, PhD. docentom.

Košice 10.04.2017

**doc. Ing. Martin Straka, PhD.**  
zástupca riaditeľa na Ústave logistiky  
F BERG, Technická univerzita v Košiciach