

Diskuse metodických přístupů pro odhad cestovních nákladů v modelech rekreační poptávky: případ aplikace TCM v Jizerských horách

Jan Melichar¹

Abstrakt

Cílem příspěvku je diskutovat dva okruhy aspektů, které nelze opominout při aplikaci metody cestovních nákladů (*travel cost method*). První z nich je použití metodiky při stanovení dopravních nákladů, které patří mezi hlavní komponenty celkových cestovních nákladů. Druhým aspektem je přístup zvolený pro hodnocení času, který návštěvník stráví při realizaci svého výletu v určité rekreační lokalitě. Hodnocení času vychází z ekonomického pojmu nákladů ušlé příležitosti, při jejich opomenutí dochází k podhodnocení výsledných odhadů.

Další část příspěvku se zabývá zakomponováním hypotetických situací do modelu cestovních nákladů (contingent behavior) a následnou diskusí vhodnosti tohoto přístupu pro ocenění environmentální změny. Jedná se o přístup, kdy jednotlivci hypoteticky reagují změnou svých návštěv na změny v kvalitě rekreační lokality.

Teoretická diskuse zmíněných aspektů modelu cestovních nákladů je podepřena praktickou aplikací této metody v oblasti Jizerských hor. Výzkum a sběr dat v Jizerských horách byl realizován od května do listopadu 2005. V rámci předvýzkumu byly prováděny řízené hloubkové rozhovory s návštěvníky území. Dále byly realizovány 4 pilotní šetření, kdy jedno bylo uskutečněno na konci července a tři v průběhu srpna. Při každém pilotním šetření bylo realizováno kolem 50 rozhovorů. Hlavní sběr dat probíhal v září a říjnu. Celkem bylo získáno 201 platných dotazníků (verze 1) a 312 pro verzi 2. Cílová populace představovala soubor návštěvníků území (zejména cykloturisté a pěší turisté) centrální části Jizerských hor, kteří zde realizují letní rekreaci.

V modelu byl testován vliv objektivně stanovených dopravních nákladů a subjektivně stanovených dopravních nákladů na skutečný počet návštěv. Subjektivní náklady návštěvy byly zjišťování prostřednictvím dotazníkového šetření, objektivní náklady byly změřeny prostřednictvím MapPoint. Testováním statistické rozdílnosti regresních parametrů dopravních nákladů subjektivně určených návštěvníkem a objektivně změřených prostřednictvím MapPoint bylo zjištěno, že tyto koeficienty jsou statisticky odlišné na 5 % hladině významnosti.

Dále byl testován vliv zahrnutí hodnoty času stráveného na cestě do modelu cestovních nákladů. Byl zvolen přístup, který navrhuje Cesario (1976), kdy hodnota času je oceněna 1/3 mzdové sazby daného

¹ Centrum pro otázky životního prostředí UK; U Kříže 8, 158 00 Praha 5 – Jinonice; Telefon: +420-225 080 403; Fax: +420-251 620 441; E-Mail: jan.melichar@czp.cuni.cz

jednotlivce. Bylo zjištěno, že tyto náklady jsou srovnatelné s výši skutečných výdajů a v případě jejich opomenutí by došlo k podstatnému podhodnocení odhadů spotřebitelského přebytku.

V rámci diskuse zakomponování hypotetických situací do skutečného chování návštěvníků byly skutečné počty výletů a odhadované počty výletů v případě realizace navrhovaných hypotetických programů použity pro aplikaci single-site modelu cestovních nákladů s podmíněných chováním. Tento model dovoluje odhadnout (i) spotřebitelský přebytek spojený se současnou návštěvou Jizerských hora při stávajících podmínkách a (ii) změnu blahobytu spojenou s navrhovanými programy.

Závislou proměnou v ekonometrickém modelu tvořil počet výletů do Jizerských hor uskutečněných respondentem během posledních 12 měsíců. Každý respondent přispíval pěti pozorováními, jednou skutečným počtem výletů a čtyřikrát hypotetickými počty výletů. Při modelování hypotetických situací byla skutečná a hypotetická data sloučeny.

Nejdříve byly skutečné počty výletů vysvětlovány celkovými náklady na osobu, ekonomickým postavením respondenta, věkem, příjmem, vzděláním a délkou trasy. V této fázi nebyly zahrnuty dummy proměnné na hypotetické scénáře. Koeficienty všech těchto nezávislých proměnných byly statisticky významné a dle teoretického vztahu koeficient cestovních nákladů byl záporný.

Dále byly odhadována změna velikosti spotřebitelského přebytku v důsledku zavedení hypotetických programů. Pro tento účel bylo nutné sloučit skutečné a hypotetické počty výletů do Jizerských hor. V této fázi byly do modelu zahrnuty dummy proměnné na hypotetické scénáře.

Dummy proměnná určující kvalitu smrkových porostů byla negativní a statisticky významná. Z toho vyplývá (za předpokladu, že ostatní podmínky budou neměnné), že v případě snížení kvality smrkových porostů se sníží návštěvnost do Jizerských hor.

V dalším modelu byla zahrnuta proměnná určující druhovou skladbu lesních porostů. Ta byla negativní, ale statisticky nevýznamná. V dalších modelech byly testována významnost dummy proměnné určující kvalitu území pro další hypotetické scénáře: zvýšení populace tetřívka obecného a sýce rousného a zavedení poplatků do ptačí oblasti. Významnost kvality se v těchto modelech také neprojevila.

Klíčová slova: podmíněné chování, rekreační hodnota, metoda cestovních nákladů, délka výletu, hodnota času

JEL klasifikace: C24, D62, Q51