

TATRASK

7.8.2026 - | Kancelária Rady pre rozpočtovú zodpovednosť

TATRASK je mikrosimulačný model slovenského daňového a sociálneho systému, ktorý využíva administratívne údaje. Umožňuje vyhodnocovať vplyv zmien v dani z príjmov, sociálnych a zdravotných odvodoch a sociálnych dávkach na verejné financie a príjmy obyvateľov Slovenska.

Podkladom modelu sú anonymizované údaje z rôznych administratívnych zdrojov. Obsahujú informácie o demografických charakteristikách jednotlivcov, ich príjmoch a ekonomickej aktivite. Vďaka využitiu administratívnych údajov dokáže TATRASK s vysokou úrovňou presnosti a detailu simulovať vplyvy legislatívnych zmien a zachytiť rozdiely medzi jednotlivými skupinami obyvateľstva.

Čo umožňuje model vyhodnotiť?

Model simuluje vplyvy legislatívnych opatrení v oblasti daní, odvodov a sociálnych dávok. Následne umožňuje vyhodnotiť zmeny z viacerých hľadísk, najmä vplyv na:

- * príjmy a výdavky štátneho rozpočtu,
- * zmenu disponibilných príjmov jednotlivcov a rodín,
- * jednotlivé príjmové skupiny obyvateľstva,
- * rôzne typy rodín podľa ich zloženia a socioekonomických charakteristík,
- * počet a identifikáciu rodín, ktoré vplyvom opatrenia získajú alebo stratia,
- * príjmovú distribúciu obyvateľstva Slovenska,
- * príjmovú nerovnosť a chudobu.

Ako simulácie fungujú?

TATRASK je statický model, čo znamená, že umožňuje sledovať okamžité dopady zmien na úrovni jednotlivcov a rodín. Okamžité dopady sú tie, ktoré sa dajú pozorovať bezprostredne po zmene legislatívy – ešte pred tým, ako sa prispôsobí správanie jednotlivcov, rodín a firiem.

Východiskom každej simulácie je základný scenár, ktorý zodpovedá aktuálnemu daňovému, odvodovému a sociálnemu systému. Voči nemu sa vytvorí jeden alebo viac alternatívnych scenárov obsahujúcich posudzované zmeny. Model v každom scenári pre každého jednotlivca nasimuluje daň z príjmu, odvody, sociálne dávky a vypočíta disponibilný príjem. Porovnaním výsledkov základného a alternatívnych scenárov sa následne vyhodnotí vplyv posudzovaných opatrení na verejné financie a príjmy jednotlivých skupín obyvateľstva.

Ako sú prezentované výsledky?

Výsledky modelu sú prezentované prostredníctvom tabuliek a distribučných grafov. Tie zobrazujú, ako sa vplyv legislatívnych zmien rozdelí medzi jednotlivé príjmové skupiny alebo typy rodín. Pri interpretácii výsledkov je dôležité rozlišovať medzi výškou priemerného vplyvu, počtom dotknutých rodín a celkovým rozpočtovým vplyvom. Pripravili sme preto stručný návod, ktorý vysvetľuje, ako

jednotlivé distribučné grafy čítať.

[Odkaz: Ako čítať distribučné grafy]

Aktuálne sa pripravuje podrobná technická dokumentácia modelu TATRASK.lin

Detailnejší pohľad na TATRASK

Ako je v modeli definovaná rodina?

Administratívne údaje využívané v modeli neobsahujú informácie o hospodáriacich domácnostiach, ktoré sa štandardne používajú vo výberových zisťovaniach, napríklad v zisťovaní EU-SILC. TATRASK preto pracuje s definíciou rodiny. Rodinu v modeli TATRASK tvoria zosobášení partneri a ich nezaopatrené deti, najdlhšie do dovŕšenia 25 rokov. Definícia nezaopatreného dieťaťa vychádza zo zákona o prídavku na dieťa. Nezosobášení partneri sú zaradení do spoločnej rodiny, ak majú spoločné dieťa a spoločnú adresu pobytu. Rodinu môže tvoriť aj jednotlivec. Takto vytvorená rodina sa nemusí úplne zhodovať s hospodáriacou domácnosťou, ako ju poznáme z výberových zisťovaní. Ide o definíciu prispôbenú informáciám dostupným v administratívnych databázach.

Simulácia pomoci v hmotnej núdzi využitím machine learningu

Simulácia pomoci v hmotnej núdzi patrí medzi najzložitejšie časti modelu TATRASK. Nárok na dávku závisí od zloženia rodiny, jej príjmov, majetku a splnenia viacerých legislatívnych podmienok. Samotná simulácia podľa zákonných pravidiel však nadhodnocuje počet poberateľov, pretože administratívne údaje neobsahujú všetky informácie ovplyvňujúce skutočné čerpanie dávky. TATRASK preto využíva model strojového učenia, ktorý odhaduje pravdepodobnosť čerpania pomoci a identifikuje pravdepodobných poberateľov. Výška nároku sa naďalej simuluje podľa legislatívnych pravidiel, pričom strojové učenie spresňuje výber rodín, ktoré dávku skutočne poberajú.

Technická dokumentácia TATRASK-ML model (link)

<https://www.rrz.sk/tatrask>