

# ODRŽIVI RAZVOJ ENERGETIKE I PRIVREDNI RAST U TRANZICIONIM ZEMLJAMA: PANEL ANALIZA

## REZIME

Disertacija se bavi analizom veze između održivog razvoja energetike i privrednog rasta u 20 tranzicionih zemalja na osnovu podataka koji se odnose na period od 1995. do 2019. godine. Primenom ekonometrijskih metoda panela, uzimajući u obzir nestacionarnost, heterogenost i uporednu zavisnost podataka, analizira se kompleksan skup veza između: privrednog rasta, potrošnje energije, emisije CO<sub>2</sub> gasa, proizvodnje energije iz obnovljivih izvora i globalizacije. Rezultati dobijeni primenom dinamičkih modela panela sa zajedničkim korelisanim efektima provereni su primenom metoda: grupnih sredina, grupnih sredina sa zajedničkim korelisanim efektima i proširenih grupnih sredina, u cilju veće pouzdanosti rezultata.

Rezultati ukazuju na činjenicu da postoji pozitivna veza između privrednog rasta i potrošnje energije na nivou grupe analiziranih zemalja. Nadalje, utvrđeno je postojanje dvosmerne uzročnosti između analiziranih promenljivih, odnosno pokazano je da važi hipoteza povratne veze. Usled pozitivnog uticaja potrošnje energije na privredni rast, važno je sprovesti adekvatne politike upravljanja energijom kako bi se osiguralo očuvanje životne sredine, uz istovremeno postizanje pozitivnih stopa privrednog rasta. Politike zasnovane na ograničenju potrošnje energije mogu negativno uticati na privredni rast zemalja u tranziciji. Rast bruto domaćeg proizvoda dugoročno će dovesti do rasta potrošnje energije, pa u skladu sa tim tranzicione zemlje treba da rade na kreiranju novih energetske izvora i unapređenju energetske efikasnosti.

Analiza veze između privrednog rasta i emisije CO<sub>2</sub> gasa sprovedena je kako bi se testiralo postojanje Kuznetsove ekološke krive. Utvrđeno je da ne postoji odnos izgleda obrnutog slova U, pa rast bruto domaćeg proizvoda u dugom roku neće sam po sebi dovesti do smanjenja degradacije životne sredine, na nivou svih tranzicionih zemalja. Međutim, rezultati dobijeni analizom na nivou pojedinačnih zemalja pokazuju da se kod nekih zemalja može utvrditi postojanje Kuznetsove ekološke krive. Dodatno, potvrđeno je postojanje negativnog uticaja potrošnje energije na životnu sredinu kroz rast emisije CO<sub>2</sub> gasa, koji je glavni uzročnik efekta staklene bašte i klimatskih promena.

Polazeći od Kob-Daglasove proizvodne funkcije rada i kapitala, koja je proširena dodatnim promenljivima, analiziran je uticaj proizvodnje energije iz obnovljivih izvora i uticaj globalizacije na privredni rast. Potvrđeno je da na nivou svih tranzicionih zemalja rast kapitala i rada ima pozitivan uticaj na bruto domaći proizvod, dok nije utvrđen signifikantan uticaj dodatnih promenljivih. Međutim, proizvodnja energije iz obnovljivih izvora omogućava tranzicionim zemljama da zadovolje tražnju za energijom uz očuvanje životne sredine, pa je stoga od posebne važnosti za ostvarenje ciljeva održivog razvoja. Nadalje, rezultati pokazuju da je uticaj globalizacije na privredni rast po zemljama heterogen, pa je tako u nekim od analiziranih tranzicionih zemalja rastuća globalizacija stimulisala privredni rast, dok je u drugim zemljama taj uticaj bio negativan ili nije bio statistički signifikantan.

**Ključne reči:** Održivi razvoj energetike, privredni rast, panel analiza, tranzicione zemlje, potrošnja energije, proizvodnja obnovljive energije, emisija CO<sub>2</sub>, globalizacija.

**Naučna oblast:** Ekonomija.

**Uža naučna oblast:** Makroekonomija, kvantitativna ekonomija i ekonometrija.

**JEL klasifikacija:** C01, C50, E10, O11, O40, P20, Q01, Q43.

**UDK broj:** 502.131.1:620.9(043.3).