

Učinki naprednih proizvodnih tehnologij na uspešnost proizvodnih podjetij

Jasna Prester¹ – Borut Buchmeister² – Iztok Palčič^{2,*}

¹ Univerza v Zagrebu, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Hrvaška

² Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo, Slovenija

Namen prispevka je raziskati razširjenost naprednih proizvodnih tehnologij v proizvodnih podjetjih in preučiti njihov vpliv na uspešnost podjetja. Naša raziskava temelji na principih kontingenčne teorije, kjer smo kot kontingenčne dejavnike uporabili velikost podjetja, velikost serij, tip proizvodnje, prilagodljivost kupcu in kompleksnost izdelka. Dodatno je bil namen prispevka preučiti rabo in vpliv naprednih proizvodnih tehnologij v industrijsko nekoliko manj razvitih državah (primerjalno z visoko industrijsko razvitimi državami), kot sta Slovenija in Hrvaška. Z uporabo različnih statističnih metod (deskriptivna statistika in regresijska analiza) smo analizirali rezultate anketne raziskave, ki smo jo izvedli v letih 2015 in 2016.

Raziskava temelji na podatkih iz največje evropske ankete o proizvodni dejavnosti in vključuje podatke iz slovenskih in hrvaških proizvodnih podjetij. V anketi sprašujemo podjetja o proizvodnih strategijah, rabi tehniških in organizacijskih inovacij, selitvi proizvodnje, tipih proizvodnje in izdelkov, konkurenčnih kriterijih, kvalifikacijah in izobrazbi zaposlenih, energijski učinkovitosti podjetij ter o na izdelek vezanih storitvah. Zbiramo tudi podatke o produktivnosti, fleksibilnosti, kakovosti, donosih, itd.

Uspešnost podjetja smo opazovali skozi pet kriterijev: porabo materiala, stroške delovne sile, kakovost izdelkov (merjeno skozi stopnjo odpada izdelkov), inovativnost (ali je podjetje v zadnjih treh letih lansiralo na tržišče nov izdelek) ter dobiček podjetja. Opazovali smo rabo 20-ih naprednih proizvodnih tehnologij, ki smo jih razvrstili v pet skupin: avtomatizacija in robotika, tehnologije za zagotavljanje energijske učinkovitosti, tehnologije za procesiranje novih materialov, dodajalne tehnologije in tehnologije digitalne tovarne. Ugotovili smo, da kontingenčni dejavniki ne vplivajo stroške podjetja, kakovost ali profitabilnost. Napredne proizvodne tehnologije imajo vpliv na porabo materiala, kakovost in profitabilnost, vendar pogosto v negativnem smislu.

Raziskava ima določene omejitve, vezane predvsem na geografsko lokacijo (Slovenija in Hrvaška) in velikost analiziranega vzorca. Posledično bomo v prihodnosti v raziskavo vključili izsledke partnerskih držav v projektu in analizirati raziskovalna vprašanja znotraj specifičnih industrij.

Prispevek je izviren, saj podobnih raziskav s področja rabe naprednih proizvodnih tehnologij in njihovega vpliva na uspešnost proizvodnih podjetij v znanstveni literaturi nismo našli. Dejstvo je, da so klasifikacije naprednih proizvodnih tehnologij pogosto starejšega datuma, zato tudi ni raziskav vpliva novejših naprednih proizvodnih tehnologij na uspešnost podjetja, še posebej redko na osnovi kontingenčnih dejavnikov.

Prispevek ima tudi doprinos za prakso, saj menedžerjem proizvodnih podjetij jasno nakazuje, kako in katere napredne proizvodne tehnologije vplivajo na uspešnost podjetja, merjeno skozi pet zelo pomembnih kriterijev. Odločitve o investicijah v napredno proizvodno opremo so tvegane in finančno zahtevne, zato je pomembno poznati posledice odločitev o implementaciji določene tehnologije v proizvodno okolje.

Ključne besede: napredne proizvodne tehnologije, proizvodno podjetje, uspešnost podjetja, kontingenčna teorija, European Manufacturing Survey