

Агунг Ріярді, Мохд Фахмі-Абдулла, Маулідія Індіра Хасмаріні, Кусдіянто

Поєднання сукупної виробничої функції та технічної ефективності: Тематичне дослідження Індонезії

Окрім граничних методів та аналізу охоплення даних, поєднати сукупну виробничу функцію та технічну ефективність можна за допомогою виправленого звичайного методу найменших квадратів (COLS). На жаль, в Індонезії немає досліджень, у яких би використовувався цей підхід. У цій статті першочергово вивчається те, як підхід COLS поєднує сукупну виробничу функцію та технічну ефективність. Використовувані методи – моделювання сукупної виробничої функції, корекція сукупної виробничої функції та вимірювання технічної ефективності. Дані – інформація про валовий регіональний внутрішній продукт (GRDP) у постійній ціні, кількість працівників, інвестиційні витрати, дані про освіту та охорону здоров'я провінцій Індонезії з 2015 до 2020 року. Отримано три результати. По-перше, найкращою моделлю є індонезійська функція сукупного виробництва панельних даних із фіксованим ефектом. У цій моделі на GRDP за незмінною ціною впливають кількість працівників, інвестиційні витрати та людський капітал. Людський капітал складається з рівня освіти та здоров'я. По-друге, детермінована гранична сукупна виробничу функція зсуває модель із найкращим фіксованим ефектом так, що константа набуває значення $-15,36$. По-третє, технічна ефективність в Індонезії, коли ніякі чинники не впливають на неефективність, становить у середньому $0,9936$. Усі результати показують, що поєднання людського капіталу, сукупного виробництва та технічної ефективності з використанням підходу COLS має практичну цінність.

Ключові слова: сукупна виробничу функція, технічна ефективність, виправлений звичайний метод найменших квадратів

Класифікація JEL: C14, O40, R10



Стаття знаходиться у відкритому доступі і може розповсюджуватися на умовах ліцензії Creative Commons Attribution 4.0 International license, що дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії за умови наявності відповідного посилання на оригінальну версію статті.