

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ DEA ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

Долгіх Я.В., к.е.н., доц.

Постановка проблеми. При оцінці економічної ефективності сільськогосподарських підприємств України застосовується велика кількість показників (прибуток, рентабельність, частинні показники використання окремих ресурсів та інші), що ускладнює отримання однозначної оцінки ефективності їх виробничої діяльності.

В даний час за кордоном для оцінки економічної ефективності широко використовується метод DEA, який дозволяє оцінити відносну ефективність підприємства і визначити зміни вхідних і вихідних параметрів, необхідні для досягнення 100 відсоткової ефективності.

Формулювання цілей роботи (постановка завдання). Ціль роботи полягає у застосуванні методу DEA для оцінки ефективності роботи сільськогосподарських підприємств України в галузі виробництва та реалізації зерна і зернобобових культур.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розрізняють CRS та VRS моделі DEA. При визначенні ефективності за моделлю CRS використовується припущення про сталий ефект від масштабу (вихідні параметри змінюються пропорційно до вхідних параметрів). Модель VRS враховує змінний ефект від масштабу (зміна вхідних параметрів призводить до непропорційної зміни вихідних параметрів). Ефективність, визначену за моделлю VRS, називають чистою технічною ефективністю, а ефективність за моделлю CRS – технічною ефективністю. Відношення технічної ефективності до чистої технічної ефективності називається масштабною ефективністю. Технічна ефективність, чиста технічна та масштабна ефективність характеризують здатність підприємства мінімізувати використання ресурсів при заданому рівні випуску (або максимізувати випуск при фіксованому наборі ресурсів).

У запропонованій роботі на основі інформації за 2005-2014 рр. [1-3], методом DEA оцінена ефективність роботи сільськогосподарських підприємств регіонів України в галузі виробництва та реалізації зернових культур. У розрахунках використовувалися моделі CRS, VRS, що орієнтовані на вхід.

Вхідні параметри моделі: 1) відношення працюючих до кількості сільськогосподарських підприємств в регіоні; 2) площа, з якої зібрані зернові та зернобобові культури; 3) кількість тракторів, зернозбиральних машин. Вихідні параметри: 1) виробництво зернових і зернобобових культур; 2) реалізація зернових і зернобобових культур.

Отримано оцінки технічної, чисто технічної та масштабною ефективності для сільськогосподарських підприємств кожного регіону України за якими обчислені середні за усіма регіонами України значення ефективності (див. в табл. 1).

Таблиця 1

Рік	Середня технічна ефективність CRS	Середня чиста технічна ефективність VRS	Масштабна ефективність SE=CRS/VRS
2005	0,83	0,95	0,88
2008	0,87	0,95	0,91
2009	0,84	0,94	0,89
2010	0,84	0,93	0,90
2011	0,83	0,92	0,90
2012	0,83	0,90	0,92
2013	0,87	0,92	0,94
2014	0,89	0,94	0,95

Протягом 2005-2012 рр. середня чиста технічна ефективність (VRS) монотонно спадала, що обумовлено неефективним управлінням наявними ресурсами. Найменше значення технічної ефективності (VRS) спостерігалось в 2012 р. Зниження технічної ефективності в 2012 р. обумовлено, головним чином, падінням чистої технічної ефективності.

Висновки з даного дослідження. Застосування методу DEA дозволяє одержувати однозначні оцінки ефективності підприємств, що дозволяє аналізувати в цілому їх економічну діяльність та ранжувати за ефективністю. Крім того, оцінки ефективності можна визначати на основі відкритої фінансової інформації.

Список використаної літератури

1. Сільське господарство України за 2011 рік : Стат. збірник. – К., 2012. – 386 с.
2. Наявність сільськогосподарської техніки та енергетичних потужностей у сільському господарстві у 2014 р. : Стат. бюлетень. – К., 2015. – 44 с.
3. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах за 2014 рік : Стат. бюлетень – К., 2015. – 85 с.