

Cross-efficiency of International Sanctions: Application of Data Envelopment Analysis and Network Methodology

Abstract. В этой работе мы предлагаем методологию оценки эффективности международных санкций с использованием анализа охвата данных (DEA), который мы используем для создания сетевой матрицы для дальнейшего анализа. DEA - это непараметрический метод, используемый для сравнения показателей аналогичных подразделений, например отделов или организаций. DEA широко применяется во всех отраслях и успешно используется для сравнения показателей больниц, банков, университетов и т.д. Наиболее важным преимуществом этого метода является то, что он может обрабатывать несколько входных и выходных переменных, даже если они обычно не сопоставимы друг с другом. Для анализа мы используем данные 4.0 «Угроза и применение санкций (TIES)». Эта база данных содержит наибольшее количество случаев международных санкций (1412, с 1945 по 2005 гг.), введенных одними странами по отношению к другим, учитывает одновременное введение санкций, а также оценивает стоимость всех санкций - как для тех, кто их получает, так и для тех, кто их применяет. В качестве входных переменных для модели DEA мы используем влияние обязательств отправителя, ожидаемых целевых экономических затрат и экономических затрат отправителя, а также фактических целевых экономических затрат и экономических затрат отправителя. В качестве выходной переменной мы используем результат санкций для отправителей. Мы описываем, как использовать результаты перекрестной эффективности DEA для построения сети эпизодов санкций. Предлагаемая нами комбинация DEA и сетевой методологии позволяет нам кластеризовать эпизоды санкций в зависимости от их результатов и давать объяснения более высокой эффективности одной группы эпизодов санкций по сравнению с другими.