

Streszczenie

Podstawowym celem podjętych badań było rozpoznanie stanu, możliwości rozwoju oraz ocena ekonomicznej efektywności inwestycji w wielkoskalowe instalacje fotowoltaiczne. Podjęta tematyka badawcza jest niezmiernie ważna a zarazem aktualna, z co najmniej trzech powodów. Pierwszym z nich jest rosnące globalne zapotrzebowania na energię, które do połowy obecnego stulecia zwiększy się w odniesieniu do 2018 r. o około 50%. Przesłanka druga to ograniczoność zasobów, czego przykładem jest między innymi rynek surowców energetycznych. I przesłanka trzecia to troska o środowiska, bowiem intensywne wykorzystanie i przetwarzanie tradycyjnych surowców energetycznych jest główną przyczyną zmian klimatycznych. Stąd też inicjatywy wielu środowisk i organizacji międzynarodowych zmierzające do zwiększania wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Za jeden z przyszłościowych kierunków uznaje się wytwarzanie energii elektrycznej w systemach fotowoltaicznych. Badania zrealizowane w ramach rozprawy przyczynią się do rozwoju dziedziny nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse poprzez uzupełnienie istniejącej luki badawczej związanej z analizą efektywności ekonomicznej wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, ze szczególnym uwzględnieniem wielkoskalowych instalacji fotowoltaicznych. Dotychczas brakuje kompleksowych opracowań naukowych, w których zawarto by odpowiedź na pytanie czy spełniła się już wizja R. Manteuffela (1987), że „*geniusz ludzki wynalazł już sposób korzystania bez ograniczeń z energii słonecznej*”? Przy czym sformułowanie „bez ograniczeń” zostało zinterpretowane w prowadzonych badaniach jako „korzystanie w sposób efektywny ekonomicznie”. W literaturze ekonomicznej wyróżnia się wiele metod i miar badania efektywności zarówno podmiotów gospodarczych, jak i inwestycji. W wyniku krytycznych studiów literaturowych zdecydowano o wyborze następujących metod oceny projektów inwestycyjnych: prostą stopę zwrotu nakładów inwestycyjnych (Return on Investment, ROI), okres zwrotu nakładów inwestycyjnych (Simple Payback Period – SPP), wartość bieżącą netto (Net Present Value – NPV), wewnętrzną stopę zwrotu (Internal Rate of Return – IRR), zdyskontowany okres zwrotu nakładów (Dynamic Pay Back Time - DPBT) oraz uśredniony koszt energii elektrycznej (Levelized Cost of Electricity, LCOE). Badaniem objęto wszystkie instalacje fotowoltaiczne (31) zrealizowane przy wsparciu ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego (RPO WL) na lata 2007-2013, Działania 1.4 i 6.2. Z przeprowadzonych badań wynika, że wartość bieżąca inwestycji netto NPV we wszystkich badanych farmach fotowoltaicznych miała wartości dodatnie, a zatem były efektywne ekonomicznie. Zdyskontowany okres zwrotu nakładów DPBT dla wersji ze wsparciem z RPO WL wynosił od 7 do 18 lat, a bez dotacji od 13 do 32 lat. Niewątpliwie fundusze europejskie były ważnym czynnikiem zwiększającym zainteresowanie beneficjentów i ich decyzję o inwestycji w wielkoskalowe instalacje fotowoltaiczne.