Łukasz NAWROT

Marlena BEDNARSKA

Piotr ZMYŚLONY

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII W GOSPODARCE TURYSTYCZNEJ JAKO OBSZAR BADAŃ NAUKOWYCH¹

1. Wstęp

Obserwując współczesne tendencje rozwojowe gospodarki światowej można wskazać kilka szczególnie ważnych płaszczyzn problemowych. Jedną z nich jest problematyka odnawialnych źródeł energii (OZE). Aktualne wyzwania dotyczące efektywnego gospodarowania energią stają się wręcz główną osią polityki gospodarczej państw (IRENA 2013), przedmiotem licznych badań naukowych (YANG 2010, NAWROT 2012) oraz kluczem do szeroko rozumianego rozwoju gospodarczego w długim okresie (IRENA 2012). Dostrzega się obecnie ogromne zmiany na rynku energii, wręcz mówi się o trzeciej rewolucji przemysłowej (JEREMY 2012). Ważnym obszarem zainteresowań badawczych jest także gospodarka turystyczna. Jest to podyktowane jej skalą oraz charakterem – gospodarka turystyczna jest oparta na usługach, informacji i elastycznej strukturze. Szacuje się, że wpływ turystyki na światową gospodarkę zbliża się do 10% PKB (WTTC 2012).

¹ Publikacja powstała w wyniku realizacji projektu badawczego „Determinanty zdolności do absorpcji innowacji w gospodarce turystycznej w zakresie odnawialnych źródeł energii”, który został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji nr DEC-2012/05/B/HS4/00953.

Waga i znaczenie wymienionych obszarów sprawiają, że są one przedmiotem licznych obszernych, wielowątkowych i interdyscyplinarnych badań naukowych. O ile jednak dziedziny te z osobna wydają się odpowiednio objaśnione naukowo, to ich połączenie może stanowić ciekawy i zarazem nowy przedmiot badań. Istnieje jednak luka badawcza w gospodarce turystycznej w zakresie OZE, mocno widoczna w warunkach polskich – niedostatek wiedzy i informacji dotyczy w szczególności problematyki inwestycji i innowacji. Taki nurt rozważań wpisuje się ponadto w obszar rozwoju zrównoważonego i tzw. zielonej gospodarki. Tak postawiona teza wymaga jednak rozwinięcia oraz uzasadnienia, aby w konstruktywny i obiektywny sposób określić zakres luki badawczej oraz nadać odpowiedni kształt przyszłym badaniom naukowym. To z kolei determinuje cel pracy, którym jest wskazanie największych potrzeb badawczych w gospodarce turystycznej w zakresie OZE oraz przedstawienie założeń koncepcyjnych przyszłych badań naukowych dotyczących determinant zdolności do absorpcji innowacji w gospodarce turystycznej wykorzystujących OZE. W pierwszej kolejności istotne będzie uzasadnienie podjętej problematyki na podstawie przeglądu literatury, następnie przedstawiona będzie koncepcja badań oraz ich potencjalne implikacje dla nauki.

W pracy zaprezentowano szerszy kontekst prowadzonego przez autorów badania, w które wpisuje się przedstawiony cel opracowania. Z uwagi na szeroko określony zakres przedmiotowy badania, jego realizacja jest zaplanowana na dwa lata. Przedstawione rozważania należy zatem postrzegać w kontekście wykraczającym poza ramy tej pracy, jako początek cyklu tematycznego, którego prezentowanie w formie kolejnych doniesień naukowych jest ambicją autorów.

2. Problematyka odnawialnych źródeł energii w gospodarce turystycznej

Głównymi obszarami badawczymi będącymi ramami teoretyczno-poznawczymi tej publikacji są: OZE jako coraz bardziej istotny element rynku energii, wpisujące się w problematykę rozwoju zrównoważonego, a także innowacje i inwestycje. Elementy te stanowią istotne kategorie ekonomiczne, dla których płaszczyzną badawczą jest gospodarka turystyczna.

W pierwszej kolejności należy wskazać na istotę rynku energii oraz OZE. Aktualnie wykorzystywane są one w wielu sektorach gospodarki i w coraz większym stopniu także przez podmioty gospodarki turystycznej. Wynika to z faktu, iż zapotrzebowanie na energię w gospodarce światowej stanowi istotne wyzwanie, tym bardziej, że wzrost popytu w tym segmencie w ciągu ostatnich 40 lat miał charakter wykładniczy (LEWANDOWSKI 2006). W prognozach zakłada się, że do 2035 r. popyt na energię wzrośnie o ponad 30% (*International Energy Agency* 2011), co budzi duże obawy w kontekście zanieczyszczenia środowiska oraz wyczerpywania się zasobów naturalnych węgla, ropy i gazu (LIGUS 2010).

Co więcej, inwestycje w odnawialne źródła energii na świecie osiągnęły poziom 257 mld USD w 2011 r. i 248 mld USD w 2012 (rys. 1), a prognozy wzrostu inwestycji w tej dziedzinie w ciągu najbliższych 10 lat są bardzo optymistyczne (*Air Pollution Consultant* 2012, IRENA 2012). Szacuje się wręcz, że rynek odnawialnych źródeł energii będzie jednym z najszybciej rozwijających się na świecie, a jego oddziaływanie będzie miało charakter międzysektorowy – zakładany jest także istotny wpływ na gospodarkę turystyczną (IRENA 2013).

Rys. 1. Nowe inwestycje w OZE na świecie (w mld USD) (IRENA 2013)

Wzrost zainteresowania oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii można również zaobserwować w Polsce. Szacuje się, że udział zużycia energii ze źródeł odnawialnych w finalnym zużyciu w Polsce wyniósł około

8%, co oznacza 60TWh (Polska Izba... 2011). Należy podkreślić, że udział ten będzie się zwiększał i według szacunków w 2020 r. osiągnie poziom 15%, by w krajach Unii Europejskiej osiągnąć aż 20% (Polska Izba... 2011).

Zastosowanie technologii wykorzystującej OZE w gospodarce turystycznej wydaje się więc ważne z kilku powodów, takich jak:

- uzależnienie gospodarki turystycznej od lokalnych zasobów przyrody (takich jak klimat, walory krajobrazowe, czyste powietrze, naturalne atrakcje itp.), które prowadzi do zwiększonej świadomości ekologicznej podmiotów;
- traktowanie turystyki jako sektora przyczyniającego się w dużym stopniu do realizacji zasad rozwoju zrównoważonego;
- rosnące ceny tradycyjnych nośników energii w polskiej i światowej gospodarce (węgiel, ropa naftowa i paliw przetworzonych, w tym oleju opałowego, gazu ziemnego), prowadzące do poszukiwania alternatywnych rozwiązań;
- ogólnoswiatowa tendencja redukcji gazów cieplarnianych, w tym CO₂, potwierdzona zapisami na kolejnych szczytach środowiskowych w Sztokholmie, Rio de Janeiro, Berlinie, Kioto i Johannesburgu, z której wynikają naciski i dla podmiotów gospodarki europejskiej, i polskiej;
- plany ustawowego nakazu wykorzystywania przez budynki użyteczności publicznej minimalnych poziomów energii ze źródeł odnawialnych – do tych nieruchomości zalicza się hotele i inne obiekty zbiorowego zakwaterowania (docelowo nakaz ten ma objąć wszystkie nowo budowane obiekty w Polsce).

Biorąc powyższe pod uwagę istotne jest zbadanie zakresu wykorzystania OZE przez podmioty gospodarki turystycznej i wpływ tego procesu na innowacyjność i popyt inwestycyjny szczególnie w kontekście rozwoju zrównoważonego oraz tzw. *green economy* (UNWTO 2008).

Problematyka rozwoju zrównoważonego, ściśle związanego z rynkiem OZE, obecna jest w literaturze od lat 70. XX w. (m.in. MEADOWS i in. 1973, REDCLIFT 1987, KOZŁOWSKI 2000) także w odniesieniu do innowacji i wykorzystywania OZE (np. GRĄDZKI, MATEJUN, red. 2009). W odniesieniu do turystyki rozwój zrównoważony rozpatrywany jest przede wszystkim w aspekcie ogólnym i regionalnym oraz w kontekście kształtowania turystyki zrównoważonej, którą przeciwstawia się formom turystyki masowej (tzw. *hard tourism*) (m.in. KRIPPENDORF 1982, ALEJZIAK 2000, SOUTHGATE, SHARPLEY 2002, POSKROBKO, red. 2005). Relatywnie rzadziej występują studia do-

tyczące stosowania ekologicznych rozwiązań w świadczeniu usług oraz komunikacji marketingowej przedsiębiorstw turystycznych (JĘDRZEJCZYK 2000). Jednym z niewielu projektów, w którym połączono OZE i gospodarkę turystyczną, są badania w ramach 7. programu ramowego TOUREG Innovation and Tourism Knowledge (TOUREG 2010). OZE nie są jednak dominującą osią tego projektu i nie uwzględnia się tu sfery inwestycyjnej, podstawowej z punktu widzenia procesów rozwojowych.

3. Inwestycje i innowacje na rynku turystycznym w kontekście OZE

Problematyka innowacji stanowi intensywnie eksploatowany obszar rozważań i badań naukowych. Wynika to z dużego znaczenia, jakie przywiązuje się do tej kategorii ekonomicznej, przypisując jej rolę dodatkowego czynnika produkcji, obok ziemi, kapitału i pracy (SCHUMPETER 1960, DRUCKER 1994, ROGERS 2003, WERESA, POZNAŃSKA 2012). Rozwój studiów ogólnych zaowocował poszerzeniem klasycznego rozumienia innowacji według J. Schumpetera, odwołującej się do obszaru produktu i procesu produkcji, o obszary organizacji i marketingu (ROGERS 2003, POMYKAŁSKI 2001, *Podręcznik Oslo...* 2008, WERESA, POZNAŃSKA 2012). Adaptacja teorii innowacji do sektorów usługowych doprowadziła do podkreślenia roli informacji i wiedzy w tym procesie (HERTOG 2002, HJALAGER 2002, 2010, KELLER 2006, HALL, WILIAMS 2008). Rozwój ekonomiki turystyki wraz z nowym paradygmatem innowacji skutkował pojawieniem się wielu prac w tym zakresie oraz w konsekwencji wyniesieniem tej problematyki na poziom globalny (KELLER 2006, Komisja Europejska 2010). W pracach badawczych z zakresu innowacji w gospodarce turystycznej można zaobserwować tendencje do specjalizacji, co wydaje się naturalnym procesem. Jedną z nich jest koncentrowanie się na zależnościach pomiędzy innowacjami w gospodarce turystycznej a rozwojem zrównoważonym (UNEP 2003, *Tourism Sustainability...* 2007, UNWTO 2008, Komisja Europejska 2010). W ten nurt wpisuje się problematyka zrównoważonego wykorzystania energii w gospodarce turystycznej, która nie jest jeszcze wystarczająco rozpoznana i widoczna jest szeroka luka badawcza w tym zakresie.

W literaturze przedmiotu równie szeroko co problematyka innowacji podejmowane są zagadnienia związane z inwestycjami. Jako jeden z głównych

czynników wzrostu i rozwoju gospodarczego inwestycje stały się przedmiotem rozważań praktycznie we wszystkich nurtach ekonomicznych, sektorach, poziomach bytu gospodarczego – od skali mikroekonomicznej, przez mezoekonomiczną po makroekonomię (HIRSCHLEIFER 1970, TOWARNICKA 2003, KAMERSHEN, MCKENZIE, NARDINELI 1991, BEHRENS, HAWRANEK 1999).

Problematyka inwestycji jest również źródłem zainteresowania specjalistów z branży turystycznej. Należy tu jednak podkreślić pewien obiektywny problem poznawczy wynikający z rozproszenia oraz heterogenicznego charakteru gospodarki turystycznej. Inwestycje turystyczne mają niezwykle szeroki zakres przedmiotowy oraz podmiotowy. Obejmują one swoim zakresem działalność podmiotów sektora prywatnego i publicznego, inwestycje nastawione na zysk i *non-profit* oraz przedsięwzięcia zarówno materialne, jak i niematerialne. Warto zauważyć, że inwestycje turystyczne można znaleźć w wielu sekcjach Polskiej Klasyfikacji Działalności, stąd ich precyzyjne wyodrębnienie, klasyfikacja oraz określenie wolumenu nie jest procesem łatwym. Badania inwestycji w turystyce wymagają więc indywidualnego podejścia i określenia stopnia siły związku z turystyką, co determinuje ich branżowy podział na turystyczne i paraturystyczne (GOŁEMBSKI, red. 2002, NAWROT, ZMYŚLONY 2009).

Pomimo trudności w badaniach naukowych nad inwestycjami turystycznymi trzeba podkreślić, że ze względu na szacowaną skalę zjawiska jest kategorią niezwykle istotną, także z gospodarczego czy ekonomicznego punktu widzenia. Szacuje się, że w 2012 r. poziom inwestycji turystycznych przekroczył 750 mld USD (rys. 2), a w prognozach wzrostu można znaleźć informacje o rocznych, kilkuprocentowych przyrostach. Szacunki te, uwzględniając przyjętą metodologię, zawierają inwestycje w OZE w gospodarce turystycznej, choć poziom ten i struktura nie jest znana.

Podobnie jak w przypadku innowacji, w badaniach nad inwestycjami w turystyce widać tendencje do specjalizacji i koncentracji na wybranych aspektach, takich jak programowanie inwestycji, ocena efektywności i uwarunkowania rozwoju (GOŁEMBSKI, red. 2002, NAWROT, ZMYŚLONY 2009), międzynarodowe przepływy kapitału (ENDO 2009) czy wpływ na rozwój regionalny (ROSENTRAUB, JOO 2009). Jednak problematyka inwestycji w odnawialne źródła energii w gospodarce turystycznej nie jest zbyt często podejmowana, a istniejące pozycje koncentrują się na wskazaniu wachlarza możliwości i aspektach technicznych (UNEP 2003, TOUREG 2010). Należy dodać, że wskazane projekty regionalnie nie obejmują Polski. Brak jest natomiast wyników badań dotyczących poziomu inwestycji, struktury inwestycji, mo-

tywów podejmowania działalności inwestycyjnej w zakresie odnawialnych źródeł energii czy wreszcie uwarunkowań tych działań o charakterze sty-mulant i destymulant w gospodarce turystycznej.

Rys. 2. Inwestycje turystyczne na świecie (w mld USD – ceny bieżące)
(WTTC 2012)

Biorąc pod uwagę aktualne znaczenie odnawialnych źródeł energii oraz zrównoważonego rozwoju należy stwierdzić, że zidentyfikowana i istniejąca luka badawcza i poznawcza powinna zostać wypełniona (rys. 3).

Rys. 3. Odnawialne źródła energii w gospodarce turystycznej
– potencjalne płaszczyzny badawcze
Źródło: opracowanie własne

4. Determinanty zdolności do absorpcji innowacji w gospodarce turystycznej w zakresie odnawialnych źródeł energii – koncepcja badań

Na podstawie rozważań płynących z analizy literatury można stwierdzić, że poziom absorpcji innowacji w zakresie OZE powiązany jest z aktywnością inwestycyjną podmiotów gospodarki turystycznej. Można zatem założyć, że poziom inwestycji stanowi jedną z miar ich zdolności do absorpcji innowacji, natomiast ich możliwości inwestycyjne są uwarunkowane zdolnością do przyciągania niezbędnego kapitału, kierującego się do tych działalności, które cechują się wysoką produktywnością i „obiecują” najwyższą stopę zwrotu przy akceptowalnym poziomie ryzyka. Turystyka jest uznawana za działalność o niskiej produktywności (SMERAL 2001, KELLER 2006) i niskim stopniu innowacyjności (BIEGER, WEINERT 2006), jej atutem jest niski stopień uciążliwości dla systemu społecznego i przyrodniczego aktywności gospodarczych, a tym samym zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju (BRAMWELL, LANE 1993, SOUTHGATE, SHARPLEY 2002, NIEZGODA 2006). Wykazany wcześniej brak pogłębionych analiz oraz wiarygodnych danych mierzących działalność turystyczną jednocześnie w tych dwóch wymiarach wskazuje na duże możliwości badawcze w tym zakresie.

Biorąc pod uwagę przedstawione wcześniej rozważania, warto wskazać koncepcję szerokich badań, których początkiem jest niniejsze opracowanie. Wynikający z powyższych rozważań podstawowy problem badawczy można sformułować w postaci pytań: jaka jest zdolność gospodarki turystycznej do absorpcji innowacji z wykorzystaniem OZE, a także jakie są uwarunkowania tej zdolności i związanego z nią popytu inwestycyjnego? Z głównego problemu wynika problem indukowany, wywodzący się z szerokiej definicji innowacji i w ten sposób poszerzający zakres badania: w jakim stopniu zdolność gospodarki turystycznej do absorpcji innowacji w zakresie OZE wpływa na ogólny poziom absorpcji innowacji w turystyce?

Głównym celem badania, którego częścią jest przedstawiana praca, jest zatem identyfikacja oraz klasyfikacja determinant zdolności do absorpcji innowacji w OZE przez podmioty gospodarki turystycznej, a następnie stworzenie indeksu potencjału innowacyjnego gospodarki turystycznej w zakresie OZE. Można także sformułować następującą hipotezę badawczą: w przeciwieństwie do niskiego poziomu innowacyjności gospodarki turystycznej, zdolność do absorpcji innowacji w zakresie OZE i związanego z nią

popytu inwestycyjnego ulega ciągłemu zwiększeniu, głównie dzięki uzależnieniu od lokalnych zasobów i występowaniu heterogenicznych relacji między podmiotowych.

Osiągnięciu celu głównego podporządkowano plan badawczy składający się z siedmiu logicznie powiązanych ze sobą zadań (rys. 4). Najistotniejszym etapem badania zarówno dla całego procesu badawczego, jak i jego wkładu w rozwój ekonomiki turystyki, jest etap szósty. Budowa modelu umożliwi zweryfikowanie hipotezy badawczej oraz da podstawę do ustalenia potencjału innowacyjnego gospodarki turystycznej w zakresie OZE. Natomiast stworzenie syntetycznego indeksu potencjału innowacyjnego gospodarki turystycznej w OZE umożliwi analizę i ocenę zdolności do absorpcji innowacji podmiotów gospodarki turystycznej w różnych kategoriach, w szczególności rodzaju działalności i lokalizacji, a ponadto pozwoli na dokonywanie porównań w czasie.

Rys. 4. Etapy badania determinant zdolności do absorpcji innowacji w gospodarce turystycznej w zakresie OZE

Źródło: opracowanie własne

5. Implikacje dla przyszłych badań

Proponowane kierunki badań w niniejszej pracy wynikają z potrzeby wypełnienia luki poznawczej w obszarze studiów nad zdolnością do absorpcji innowacji w zakresie OZE w gospodarce turystycznej. Podjęcie zaproponowanego i opisanego procesu badawczego znajduje uzasadnienie w połączeniu następujących obszarów tematycznych, które wpisują się w aktualne trendy badań naukowych w Polsce i na świecie:

- innowacje, jako czynnik rozwoju gospodarczego zarówno w skali mikro-, mezo-, jak i makroekonomicznej, będące zarazem przedmiotem głównego, poschumpeterowskiego nurtu rozważań współczesnej ekonomii;
- inwestycje, jako kategoria ekonomiczna, bez której trwały rozwój zarówno przedsiębiorstw, jak i gospodarek narodowych nie byłby możliwy;
- OZE, których rynek bywa określany jako najdynamiczniej rozwijający się na świecie, mający zarazem charakter innowacyjny, nowoczesny w zakresie technologii oraz budzący nadzieję na zrównoważony rozwój i korzyści społeczne.

Wydaje się, że integracja powyższych zagadnień i odniesienie ich do szczególnych uwarunkowań prowadzenia działalności gospodarczej na rynku turystycznym jest bardzo wartościowe z naukowego i praktycznego punktu widzenia. W tej konfiguracji dotychczasowy dorobek naukowy jest stosunkowo niewielki. Każdy z elementów, jako osobna dziedzina dociekań naukowych, był przedmiotem analiz teoretycznych i empirycznych, natomiast próba określenia zdolności do absorpcji innowacji w gospodarce turystycznej w zakresie OZE na skalę proponowaną w planowanych badaniach ma charakter nowatorski i pozwoli wypełnić istniejącą w literaturze przedmiotu lukę teoretyczno-poznawczą.

Systematyzacji wiedzy dotyczącej innowacji i inwestycji w zakresie OZE w gospodarce turystycznej sprzyjać będzie:

- zaproponowanie metodyki mierzenia zdolności do absorpcji innowacji w zakresie OZE w gospodarce turystycznej;
- analiza poziomu i struktury inwestycji w OZE na rynku turystycznym;
- identyfikacja i hierarchizacja motywów podejmowania decyzji inwestycyjnych w zakresie OZE przez podmioty gospodarki turystycznej;

- identyfikacja i klasyfikacja czynników stymulujących i hamujących wzmacnianie zdolności absorpcyjnych i potencjału innowacyjnego podmiotów gospodarki turystycznej w zakresie OZE;
- określenie przyczyn zróżnicowanej zdolności do absorpcji innowacji w OZE przez poszczególne rodzaje podmiotów tworzących gospodarkę turystyczną;
- pomiar wpływu determinant zdolności do absorpcji innowacji na poziom i strukturę inwestycji w OZE w gospodarce turystycznej;
- ustalenie źródeł rozbieżności pomiędzy potencjalną a rzeczywistą skłonnością do absorpcji innowacji w zakresie OZE na rynku turystycznym;
- określenie efektów wdrożenia innowacji w OZE w podmiotach gospodarki turystycznej;
- konstrukcja syntetycznego indeksu potencjału innowacyjnego gospodarki turystycznej w zakresie OZE.

Reasumując powyższe można stwierdzić, że w wyniku rozwiązania problemu badawczego obejmującego całość badania autorzy opracowania mają nadzieję wnieść wkład w dotychczasową wiedzę z zakresu funkcjonowania gospodarki turystycznej, szczególnie w odniesieniu do jej zdolności absorpcyjnych i potencjału innowacyjnego w powiązaniu z wykorzystywaniem naturalnych zasobów w procesach gospodarczych.

6. Zakończenie

W polskich warunkach problematyka innowacji i inwestycji w OZE w gospodarce turystycznej jest nowa, mało rozpoznana i dlatego wymagająca pogłębionych badań. W tej konfiguracji dotychczasowy dorobek naukowy i praktyczny można określić jako stosunkowo niewielki. Każdy z elementów był przedmiotem analiz teoretycznych i empirycznych, natomiast próba określenia zdolności do absorpcji innowacji w gospodarce turystycznej w zakresie OZE ma charakter nowatorski. Badania naukowe z wykorzystaniem OZE w gospodarce turystycznej wypełniają nierozpoznane dotychczas funkcje wiedzy naukowej: wyjaśniającą, diagnostyczną, prognostyczną i praktyczną.

Zbadanie poziomu innowacji i inwestycji w zakresie OZE jest również istotne z punktu widzenia polityki gospodarczej i zapisów na poziomie Ko-

misji Europejskiej (2010). Wskazuje się bowiem, że w polityce turystycznej w pełni ujęte powinny zostać również wyzwania strukturalne dotyczące inwestycji w podmiotach gospodarki turystycznej. Ich działalność powinna uwzględniać trudności związane ze zmianą klimatu, a także niedobór zasobów wodnych i energetycznych, ryzyko utraty różnorodności biologicznej oraz zagrożenia, jakie dla dziedzictwa kulturowego niesie turystyka masowa.

LITERATURA

- ALEJZIAK W., 2000, *Turystyka w obliczu wyzwań XXI wieku*, Albis, Kraków.
- Air Pollution Consultant, 2012, *Renewable Energy Sources Account for 25% of Global Power Supply*, „Technical Resources” 22, 2.
- BEHRENS, W., HAWRANEK P.M., 1993, *Poradnik przygotowania przemysłowych studiów feasibility study*, Wyd. UNIDO, Warszawa.
- BIEGER T., WEINERT R., 2006, *On the Nature of Innovative Organization in Tourism: Structure, Process and Results*, [w:] B. Walder, K. Waiermair, A. Sancho Pérez (eds.), *Innovation and Product Development in Tourism: Creating Sustainable Competitive Advantage*, Erich Schmidt Verlag, Berlin, s. 88–102.
- BRAMWELL B., LANE B., 1993, *Sustainable tourism: An evolving global approach*, „Journal of Sustainable Tourism” 1, 1, s. 1–5.
- DRUCKER P.F., 1994, *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa.
- ENDO K., 2009, *Foreign direct investment in tourism – flows and volumes*, „Tourism Management” 27, s. 600–614.
- GOŁEMBSKI G. (red.), 2002, *Kompendium wiedzy o turystyce*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa-Poznań.
- GRĄDZKI R., MATEJUN M. (red.), 2009, *Rozwój zrównoważony – zarządzanie innowacjami ekologicznymi*, Politechnika Łódzka, Łódź.
- HALL C.M., WILLIAMS A.M., 2008, *Tourism and Innovation*, Routledge, Abingdon.
- HERTOG P., 2002, *Co-Producers of Innovation: On the Role of Knowledge-Intensive Business Services in Innovation*, [w:] J. GADREY, F. GALLOUJ (eds.), *Productivity, Innovation and Knowledge in Services*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, s. 223–255.
- HIRSCHLEIFER J., 1970, *Investment, Interest and Capital*, Prentice-Hall, New York.
- HJALAGER A.M., 2002, *Repairing Innovation Defectiveness in Tourism*, „Tourism Management” 23, 5, s. 465–474.
- HJALAGER A.M., 2010, *A review of innovation research in tourism*, „Tourism Management” 31, 1, s. 1–12.
- International Energy Agency, 2011, *World energy outlook 2011*, OECD/IEA, Paris.
- IRENA, 2012, *Financial Mechanisms and Investment Frameworks for Renewables in Developing Countries*, <http://www.irena.org>; 10.01.2013.
- IRENA, 2013, *IRENA Remap 2030, Doubling the Global Share of Renewable Energy, A Roadmap to 2030*, <http://www.irena.org>; 10.01.2013.
- JĘDRZEJCZYK I., 2000, *Nowoczesny biznes turystyczny. Ekostrategie w zarządzaniu firmą*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- JEREMY R., 2012, *Trzecia rewolucja przemysłowa*, Wyd. Sonia Boga, Katowice.
- KAMERSHEN D.R., MCKENZIE R.B., NARDINELI C., 1991, *Ekonomia*, Fundacja Gospodarcza NSZZ Solidarność, Gdańsk.

- KELLER P., 2006, *Innovation and Tourism Policy*, [w:] OECD, *Innovations and Growth in Tourism*, OECD Publishing, s. 17–40.
- Komisja Europejska, 2010, *Europa – najpopularniejszy kierunek turystyczny na świecie – nowe ramy polityczne dla europejskiego sektora turystycznego*, Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, KOM (2010) 352.
- KOZŁOWSKI S., 2000, *Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- KRIPPENDORF J., 1982, *Towards New Tourism Policies: The Importance of Environmental and Sociocultural Factors*, „*Tourism Management*” 3, 3, s. 135–148.
- LEWANDOWSKI W.M., 2006, *Proekologiczne odnawialne źródła energii*, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa.
- LIGUS M., 2010, *Efektywność inwestycji w odnawialne źródła energii. Analiza kosztów i korzyści*, CeDeWu, Warszawa.
- MEADOWS D.H., MEADOWS D.L., RANDERS J., BEHRENS W.W., 1973, *Granice wzrostu*, PWE, Warszawa.
- NAWROT Ł., ZMYŚLONY P., 2009, *Międzynarodowa konkurencyjność regionu turystycznego. Od programowania rozwoju do zarządzania strategicznego*, Proksenia, Kraków.
- NAWROT Ł., 2012, *Biomass energy investment in rural areas – possible application in tourism industry*, „*Actual Problems of Economics*” 2, 7, s. 140–149.
- NIEZGODA A., 2006, *Obszar recepcji turystycznej w warunkach zrównoważonego rozwoju*, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań.
- Polska Izba Gospodarcza Energii Odnawialnej, 2011, *Krajowa mapa drogowa odnawialnych źródeł energii dla Polski do 2020 r.*, PIGEO, Warszawa.
- Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, 2008, OECD, Eurostat, MNiSW, Warszawa.
- POMYKALSKI A., 2001, *Innowacje*, Politechnika Łódzka, Łódź.
- POSKROBKO B. (red.), 2005, *Zarządzanie turystyką na obszarach przyrodniczo cennych*, WSE, Białystok.
- REDCLIFT M., 1987, *Sustainable Development: Exploring the Contradictions*, Routledge, New York.
- ROGERS E.M., 2003, *Diffusion of Innovations*, Free Press, New York.
- ROSENTRAU M.S., JOO M., 2009, *Tourism and economic development: Which investments produce gains for regions?* „*Tourism Management*” 30, s. 759–770.
- SCHUMPETER J., 1960, *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa.
- SMERAL E., 2001, *Beyond the myth of growth in tourism*, [w:] P. Keller, T. Bieger (eds.), *Tourism Growth and Global Competition*, AIEST, St. Gallen, s. 3–38.
- SOUTHGATE C., SHARPLEY R., 2002, *Tourism, Development and the Environment*, [w:] R. Sharpley, D.J. Telfer (eds.), *Tourism and development: Concepts and Issues*, Channel View Publications, Clevedon, s. 231–262.
- TOUREG, 2010, *Innovation and Tourism Knowledge, Seventh Framework Programme*, <http://www.tourisminnovation.eu/>; 10.01.2013.
- Tourism Sustainability Group, 2007, *Action for More Sustainable European Tourism*, http://ec.europa.eu/enterprise/services/tourism/doc/tsg/TSG_Final_Report.pdf; 25.04.2012.
- TOWARNICKA H., 2003, *Strategia inwestycyjna przedsiębiorstwa*, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław.
- UNEP, 2003, *Switched on: Renewable Industry Opportunities in the Tourism Industry*, United Nations Environment Programme, United Nations Publications, Paris.
- UNWTO, 2008, *Climate Change and Tourism, Responding to Global Challenges*, World Tourism Organization and United Nations Environment Programme, Madrid.
- WERESA M., POZNAŃSKA K., 2012, *Procesy tworzenia wiedzy oraz transferu osiągnięć naukowych i technologicznych do biznesu*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- WTTC, 2012, *Travel & Tourism Economic Impact 2012*, London.
- YANG W., 2010, *The Development of Tourism in the Low Carbon Economy*, „*International Business Research*” 3, 4, s. 212–215.

RENEWABLE ENERGY SOURCES IN THE TOURISM INDUSTRY AS A RESEARCH AREA

Key words: innovations, renewable energy sources, tourism industry, investments.

Summary

It is recognised that tourism organisations operate in a very competitive sector which makes the innovative activity of firms to be a prerequisite for their successful performance. The objective of the paper is to develop research propositions concerning determinants of ability to absorb innovations related to renewable energy in the tourism industry. The authors argue that the creation of a model explaining the links between innovation absorption capability in relation to renewable sources of energy and determinants of that capability would address the knowledge gap pertaining to the role of green innovative activities in the tourism market.