

Małgorzata Górka¹, Małgorzata Źródło-Loda², Anna Rogowska³

WYBRANE ZAGADNIENIA NA TEMAT EFEKTYWNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW I ICH POMIARU

Streszczenie: Efektywność funkcjonowania przedsiębiorstw stanowi jedno z kluczowych zagadnień podejmowanych na gruncie ekonomii i nauk o zarządzaniu. Przedstawiono problematykę efektywności przedsiębiorstw oraz prób jej pomiaru. Z analiz wynika, że występuje duża różnorodność definiowania efektywności oraz kryteriów jej podziału i klasyfikowania. Dotychczas nie stwierdzono idealnej metody oceny i pomiaru efektywności podmiotów gospodarczych.

Słowa kluczowe: efektywność, pomiar, efektywność ekonomiczna, przedsiębiorstwo

Pojęcie efektywności w literaturze przedmiotu

Efektywność należy do podstawowych pojęć w ekonomii, zarządzaniu czy prakseologii⁴. Ze względu na swój interdyscyplinarny charakter, określana jest w różny sposób w literaturze przedmiotu. Znaczenie efektywności związane jest często z charakterem działalności, która podlega ocenie, z podmiotem oceniającym lub

¹ Dr inż. Małgorzata Górka, Instytut Gospodarki i Polityki Społecznej, Zakład Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Pigionia w Krośnie.

² Dr inż. Małgorzata Źródło-Loda, Instytut Gospodarki i Polityki Społecznej, Zakład Towaroznawstwa, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Pigionia w Krośnie.

³ Anna Rogowska, Studenckie Koło Naukowe Ekonomistów, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Pigionia w Krośnie

⁴ J. Kulawik, *Wybrane aspekty efektywności rolnictwa. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, Warszawa 2007, z. 1, s. 516.

celami analizy⁵. W ujęciu *Słownika ekonomicznego przedsiębiorcy*⁶ efektywność określana jest jako najlepsze rezultaty w produkcji, dystrybucji i usługach, uzyskane po najniższych kosztach. Często w literaturze efektywność utożsamiana jest ze sprawnością i skutecznością⁷.

W naukach ekonomicznych efektywność jest pojęciem niejednoznacznym i różnie interpretowanym. Kowalski⁸ zwrócił uwagę na tę wieloznaczność i stwierdził, że pojęcie to nie posiada jednoznacznej treści empirycznej, choć jest to kategoria ekonomiczna, bardzo często przytaczana i odnosząca się do różnych zjawisk oraz procesów gospodarczych, zarówno w skali mikroekonomicznej, jak i makroekonomicznej⁹. Według Skrzypek¹⁰ efektywność charakteryzuje się najszerszym zakresem obejmowanych treści i dotyczy relacji między efektami, celami, nakładami i kosztami w ujęciu strukturalnym i dynamicznym. Efektywność to pozytywny wynik, skuteczność, sprawność i umięjętność. Uważa się ją za klucz do wzrostu konkurencyjności poprzez zdolność do realizacji strategii i celów firmy¹¹. Zdaniem Pawlaka¹² efektywność działań firmy stanowi reakcję na wyzwania i oczekiwania rynku. Według niego efektywność wyznaczana jest przez trzy rodzaje mierników: jakość, koszty i czas. Z kolei Kamerschen, Mc Kenzie i Nardinelli¹³ określili efektywność jako maksymalizację produkcji wynikającą z właściwej alokacji zasobów, przy danych ograniczeniach podaży i popytu. Samuelson i Nordhaus¹⁴ zaliczają efektywność do

⁵ Z. Kowalski, *Wybrane problemy definiowania i oceny efektywności gospodarowania w rolnictwie*. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, Warszawa 1992, z. 1-3, s. 20.

⁶ *Słownik ekonomiczny przedsiębiorcy, 2000*, Dowgiało Z. (red.), Wyd. Znicz, Szczecin.

⁷ *Mały słownik języka polskiego, 2007*, Skorupka S., Auderska H., Łempicka Z. (red.), Wyd. PWN, Warszawa.

⁸ Z. Kowalski, *Wybrane problemy definiowania i oceny efektywności gospodarowania w rolnictwie*, op. cit., s.22.

⁹ E. Szymańska, *Efektywność gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji żywca wieprzowego w Polsce*, Wyd. SGGW, Warszawa 2011, s. 22.

¹⁰ E. Skrzypek, *Efektywność ekonomiczna jako ważny czynnik sukcesu organizacji*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2012, nr. 262, s. 313.

¹¹ E. Skrzypek, *Jakość i efektywność*, Wyd. UMCS, Lublin 2002, s. 190.

¹² J. Pawlak, *Koszty a efektywność w firmie zarządzanej przez jakość*, Problemy Jakości, Warszawa 2001, nr.1, s. 41.

¹³ DR., Kamerschen, R.B. Mc Kenzie, C. Nardinelli, *Ekonomia*, Fundacja Gospodarcza NSZZ Solidarność, Gdańsk, s. 61.

¹⁴ W.F. Samuelson, W. D. Nordhaus, 2012, *Ekonomia*, Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 1991, s. 329.

kluczowych pojęć w ekonomii. Według nich gospodarka jest efektywna, jeżeli dostarcza najbardziej pożądaných zestawów dóbr i usług przy danych zasobach i technologii. Szymańska¹⁵ za efektywność uznaje sprawność przetwarzania zaangażowanych w procesach gospodarczych zasobów w produkty i przychody. Według niej efektywność oznacza korzyść z maksymalizacji produkcji i sprzedaży, wynikającą z właściwej alokacji zasobów, przy istniejących ograniczeniach rynku. Ekonomisci Begg i inni¹⁶ oraz Samuelson i Nordhaus¹⁷ najogólniej utożsamiają efektywność z brakiem marnotrawstwa, przy czym efektywne przedsiębiorstwa znajdują się na najniższej możliwej krzywej kosztów, czyli określone rezultaty osiągają w możliwie najtańszy sposób. Skrzypek¹⁸ efektywność definiuje jako relację nakład-efekt, a także jako umiejętność szybkiego przystosowania się do zmian, czy narzędzie pomiaru skuteczności i sprawności działania, ponadto szybkość reakcji na wyzwania i oczekiwania rynku. Według Druckera¹⁹ efektywność to stopień realizacji celów.

Obserwowany współcześnie rozwój cywilizacyjny świata stawia przed teorią ekonomii nowe wyzwanie, jakim jest globalizacja. Zdaniem Kozuń-Cieśla²⁰ w gospodarce globalnej efektywność determinowana jest zdolnością poznania i wykorzystania światowego rynku czynników produkcji oraz zbytu, która zapewnia przewagi konkurencyjne w wyniku wykorzystania relacji rzadkość i obfitość zasobów w skali światowej. Wśród terminów ekonomicznych określających efektywność istotne miejsce zajmuje pojęcie rzadkości, rozumiane jako ograniczona ilość zasobów. Jest to więc odejście od klasycznej definicji ekonomii, jednocześnie potwierdzające tezę o bezpośrednich powiązaniach efektywności z ekonomią²¹.

¹⁵ E. Szymańska, *Efektywność gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji żywca wieprzowego w Polsce*, op. cit., s. 23.

¹⁶ D. Begg, S. Fischer, R. Dornusch, *Ekonomia*, t.1, Wyd. PWE, Warszawa 1995.

¹⁷ W.F. Samuelson, W.D. Nordhaus, *Ekonomia*, Wyd. PWN, Warszawa 1999.

¹⁸ E. Skrzypek, *Efektywność działań w TQM – koszty jakości*. Problemy Jakości nr 7, Warszawa 1999, s. 11-12.

¹⁹ P. Drucker, *Menedżer skuteczny*. Biblioteka Nowoczesności. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1995, s. 182.

²⁰ G. Kozuń-Cieślak, *Efektywność w gospodarce globalnej – koronacje transnarodowe*. [w:] *Praktyczny aspekt pomiaru efektywności* (red.) Wrzosek S. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2005, s. 212.

²¹ K. Łęczycki, *Ekonomiczne i pozaekonomiczne aspekty efektywności gospodarowania*. Roczniki Naukowe SERiA, Warszawa 2013, tom XV, z. 5, s. 191.

Przedsiębiorstwa funkcjonujące w warunkach postępującej zmienności otoczenia, rosnącej niepewności i ryzyka muszą poszukiwać sposobów, które umożliwiłyby im trwanie i rozwój na konkurencyjnym rynku oraz osiągnięcie sukcesu oraz przyczyniłby się do wzrostu ich efektywności. Obecnie przedsiębiorstwa muszą być elastyczne, efektywne, posiadać umiejętność przystosowywania się do ciągłych zmian. Przez efektywną działalność gospodarczą podmiotów rozumie się osiąganie wyznaczonych celów w pewien określony sposób. Dążąc do tego, przedsiębiorstwo funkcjonujące w warunkach gospodarki rynkowej, stosuje pewne reguły i zasady, umożliwiające wskazanie rozwiązań dających najlepsze rezultaty. w najbardziej ogólnym znaczeniu gospodarowanie można zdefiniować jako działalność polegająca na przekształcaniu środków działania w określone cele ekonomiczne, a efektywność gospodarowania jako stosunek zrealizowanych celów (efektów) do użytych środków (nakładów). Zdaniem m.in. Wosia²², Matwiejczuka²³ pojęcie efektywności odnosi się najczęściej do zasady racjonalnego gospodarowania formułowanej w dwóch wariantach: wydajnościowym (maksymalizacja efektu) i oszczędnościowym (minimalizacja nakładu). Z kolei Szymańska²⁴ podaje, że na efektywność przedsiębiorstwa składa się efektywność gospodarowania i elastyczność, czyli zdolność dostosowywania się do zmian, generowanych zarówno przez czynniki zewnętrznej, jak i wewnętrzne. z zasady racjonalnego gospodarowania wywodzi się efektywność ekonomiczna (inaczej efektywność gospodarowania) i oznacza ona osiąganie danych wyników przy możliwie najniższych nakładach (kosztach) albo uzyskiwanie możliwie jak najwyższego produktu (wyniku) z danej ilości nakładów.

Efektywność ekonomiczna jednostek gospodarczych

Efektywność ekonomiczna wyraża, jak podaje Penc²⁵, rezultat działalności podmiotu gospodarczego lub określonego przedsięwzięcia, będący wynikiem relacji uzyskiwanych efektów do poniesionych nakładów. W płaszczyźnie teoretycznej efektywność ekonomiczna to najlepszy z możliwych sposób wykorzystania zas-

²² A. Woś, *Agrobiznes – makroekonomia*. T.1, Wyd. Key Text, Warszawa 1996.

²³ R. Matwiejczuk, *Efektywność – próba interpretacji*, Przegląd Organizacji, nr. 11, Warszawa 2005, s. 27-31.

²⁴ E. Szymańska, *Efektywność gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji żywności wieprzowego w Polsce, op. cit., s. 44.*

²⁵ J. Penc, *Leksykon biznesu*. Wyd. Placet, Warszawa 1997.

bów przedsiębiorstwa – piszą Samuelson i Marks²⁶. Efektywność ekonomiczna dotyczy zjawisk i procesów gospodarowania w zakresie całej gospodarki, sektora lub przedsiębiorstwa.

Ćwiąkała-Małys i Nowak²⁷ w ramach efektywności ekonomicznej wyodrębniili efektywność kosztową, dochodową oraz według kryterium zysku. Efektywność kosztowa związana jest ze zjawiskiem minimalizacji kosztów i obejmuje relację nakładów minimalizujących koszt (przy danych cenach czynników) do kosztu rzeczywistego ponoszonego przez przedsiębiorstwo. Efektywność dochodową zdefiniowali jako iloraz osiągniętych przychodów do maksymalnych przychodów, możliwych do uzyskania w danych warunkach. Z kolei efektywność zysku wiąże się z zagadnieniem maksymalizacji tej kategorii w teorii ekonomii i jest liczona jako stosunek faktycznie wygenerowanego zysku do zysku optymalnego.

Według Kulawika²⁸ oraz Szymańskiej²⁹ efektywność ekonomiczna może występować w ujęciu finansowym lub produktywnościowym. Elementem pojęcia efektywności ekonomicznej odnoszącym się do procesu produkcyjnego jest efektywność produkcyjna, oznaczająca konkretną relację pomiędzy efektami w postaci dóbr i usług, a nakładami na ich wytworzenie, zachodząca w określonej jednostce czasu³⁰. Jak podaje Woś³¹, punktem wyjścia analizy efektywności produkcji jest analiza efektywności nakładów, która pozwala określić stopień transformacji nakładów w produkty mierzoney stosunkiem wielkości produkcji do wielkości poniesionych nakładów w jednostkach naturalnych lub pieniężnych (wartościowo). Efektywność nakładów jest zatem miarą produktywności czynników wytwórczych i efektywności gospodarowania. Efektywność ta zależy od jakości i poziomu intensywności nakładów, struktury nakładów i struktury produkcji oraz od współzależności między nakładami i między produktami, od

²⁶ P.A. Samuelson, S.G. Marks, *Ekonomia menedżerska*, Wyd. PWE, Warszawa 1998.

²⁷ A. Ćwiąkała-Małys, W. Nowak, *Wybrane metody pomiaru efektywności podmiotu gospodarczego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2009, s. 167.

²⁸ J. Kulawik, *Wybrane aspekty efektywności rolnictwa*. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, Warszawa 2007, z. 1, s. 4.

²⁹ E. Szymańska, *Efektywność przedsiębiorstw – definiowanie i pomiar*. Roczniki Nauk Rolniczych, Warszawa 2010, Seria G, Tom.97, z. 2, s. 156.

³⁰ S. Chomątowski, *Identyfikacja oraz metody pomiaru i oceny efektywności struktur przemysłowych*. Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1995, s. 451.

³¹ A. Woś, *Agrobiznes – makroekonomia*, t.1, Wyd. Key Text, Warszawa 1996.

technologii wytwarzania, racjonalności decyzji lokacyjnych, stopnia wykorzystania posiadanych środków oraz organizacji procesu produkcyjnego.

Farrell³², który zapoczątkował wyodrębnianie kategorii efektywności, podzielił efektywność ogólną na cenową i techniczną. Wyróżniona przez Farrella kategoria efektywności cenowej obecnie częściej nazywana jest efektywnością alokacji. Przedstawia ona możliwości wykorzystania nakładów w optymalnych proporcjach, przy ustalonych cenach i technice produkcji. Z kolei efektywność techniczna służy do wskazania możliwości osiągnięcia przez przedsiębiorstwo maksymalnej produkcji przy wykorzystaniu danej grupy nakładów³³.

Ze względu na to, iż w ekonomii dominują efekty mierzalne, najbardziej przydatną kategorią jest efektywność ekonomiczna.

Pomiar efektywności przedsiębiorstw z uwzględnieniem innowacji

Pomiar efektywności podejmowanych przez podmioty gospodarcze działań jest jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się koncepcji ostatnich dekad. Powstaje wiele metod i technik mających zapewnić skuteczny pomiar i adekwatne wyniki, które zostaną przełożone na odpowiednie działania naprawcze i usprawnią funkcjonowanie podmiotu³⁴.

Efektywność, jako uniwersalna i kompleksowa miara sprawności gospodarowania, odnoszona może być zarówno do pojedynczego przedsiębiorstwa, jak też do całej gospodarki. Podejścia makroekonomiczne pozwala zmierzyć sprawność gospodarowania ogółu przedsiębiorstw w kraju. W ujęciu mikroekonomicznym ocena poziomu efektywności przedsiębiorstw ma znaczenie dla właściciela, podczas gdy ujęcie makroekonomiczne dostarcza informacji o stanie sytuacji całego społeczeństwa³⁵.

³² M.J. Farrell, *The Measurement of Productive Efficiency*. Journal of the Royal Statistical Society, 1957, Vol. 120, Part. 3.

³³ E. Szymańska, *Efektywność gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji żywca wieprzowego w Polsce*, *op.cit.* s. 40.

³⁴ T. Dudycz, B. Brycz, *Efektywność funkcjonowania polskich przedsiębiorstw w latach 1994-2004 – wstępne badania empiryczne*, [w:] *Efektywność źródłem bogactwa narodów*. (red.) Dudycz T., Zeszyty Naukowe Społecznej Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania, Warszawa 2006, t. VII, z. 1A, s. 91-106.

³⁵ A. Rutkowska, *Teoretyczne aspekty efektywności – pojęcie i metody pomiaru*. Prace i Materiały Wydziału Zarządzania, Zarządzanie i Finanse, Journal of Management and Finance 1, Warszawa 2013, s. 445-447.

Sposób mierzenia i wyznaczania efektywności przedsiębiorstwa według Róžańskiego³⁶ zależy od celów jego działania, które związane są z formami własności. Przedsiębiorstwo państwowe działające w warunkach gospodarki rynkowej jako kryterium efektywności działania przyjmuje rentowność, której podstawą jest osiągnięty zysk. Inny miernik efektywności jest charakterystyczny dla spółek kapitałowych, zwłaszcza akcyjnych. Ta forma organizacyjno-prawna preferuje system oparty na kryterium maksymalizacji wartości przedsiębiorstwa dla akcjonariuszy³⁷. Z kolei jednostki gospodarcze, np. spółdzielnie, w których reprezentowana jest grupowa forma własności mogą przyjmować za kryterium efektywności oprócz maksymalizacji wyniku finansowego, stopień realizacji wyznaczonych zadań jakościowych i ilościowych, niekiedy w ujęciu wartościowym³⁸.

Zdaniem Ziętarey³⁹, dokonując oceny efektywności gospodarowania podmiotów gospodarczych w rolnictwie, należy odróżnić analizę efektywności gospodarstw rolniczych od analizy efektywności przedsiębiorstw rolniczych. Konsekwencją takiego wyróżnienia jest też odpowiedni dobór kategorii ekonomicznych do oceny ich efektywności. W odniesieniu do faktu, że mówiąc o gospodarstwie nie uwzględniamy stosunków własnościowych i związanych z tym kosztów, najlepszymi kategoriami ekonomicznymi do oceny efektywności gospodarowania będą takie kategorie produkcji i kosztów, które nie obejmują elementów wynikających ze stosunków własnościowych. Z tego też powodu nie bierze się pod uwagę w kosztach użytkowania ziemi czynszu dzierżawnego, a w kosztach produkcji nie uwzględnia się kosztów pozyskania kapitału, czyli odsetek od kapitałów obcych, a także pracy najemnej.

³⁶ J. Róžański, *Dylematy związane z interpretacją pojęcia efektywności a obecne uwarunkowania działania przedsiębiorstwa*. [w:] *Efektywność rozważania nad istotą i pomiarem*, (red.) Dudycz T., Tomaszewicz Ł., Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2007, s. 427.

³⁷ J. Jeżak, *Koncepcja Shareholre volue oraz jej wpływ na proces zarządzania przedsiębiorstwem*. [w:] *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – ciągłość i zmiana*, (red.), Jagoda .H., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2002, s. 427.

³⁸ E. Szymańska, *Efektywność gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji żywca wieprzowego w Polsce*, *op. cit.*, s. 47.

³⁹ W. Ziętarea, *Ekonomia i organizacja przedsiębiorstwa rolniczego*. Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa FAPA, Warszawa 1998.

Jak podaje Szymańska⁴⁰ powszechnie stosowane metody pomiaru efektywności opierają się na podejściu wskaźnikowym, parametrycznym i nieparametrycznym. Analiza wskaźnikowa sprowadza się do konstruowaniu relacji pomiędzy różnymi wielkościami.

W literaturze można spotkać różne sposoby klasyfikacji wskaźników wykorzystywanych do oceny efektywności przedsiębiorstwa. Jedną z podstawowych klasyfikacji podawaną przez Sierpińską i Jachnę⁴¹ jest ich podział na cztery grupy wskaźników: zadłużenia, płynności, rentowości oraz sprawności działania. Z kolei Kulawik⁴² wyróżnił dwie podstawowe grupy wskaźników, które odzwierciedlają efektywność produkcyjną i ekonomiczno-finansową:

- wskaźniki produktywności (wydajność) – liczone jako relacja produkcji do czynników produkcji lub nakładów albo kosztów. Wskaźniki te odzwierciedlają efektywność produkcyjną, a więc techniczno-ekonomiczny aspekt działalności przedsiębiorstwa,
- wskaźniki dochodowości (zyskowności, rentowności) – liczone jako relacja dochodu lub zysku do czynników produkcji lub nakładów albo kosztów. Ta grupa wskaźników służy do pomiaru efektywności ekonomiczno-finansowej⁴³.

Pietrzak⁴⁴ i Stępień⁴⁵ wyodrębnili syntetyczne i cząstkowe tzw. operacyjne wskaźniki oceny efektywności przedsiębiorstwa. Do wskaźników syntetycznych zaliczyli m.in. wskaźniki rentowności majątku (ROA) czy wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE), natomiast do operacyjnych, wskaźnik wydajności pracy i produktywności aktywów.

Ważne jest odpowiednie oszacowanie przyjętych miar i właściwa interpretacja obliczonych wskaźników – dokonuje się jej na podstawie porównania uży-

⁴⁰ E. Szymańska, *Efektywność przedsiębiorstw – definiowanie i pomiar, op.cit.*, s. 158.

⁴¹ M. Sierpińska, T. Jachna, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*. Wyd. PWN, Warszawa 2011.

⁴² J. Kulawik, *Czynniki wzywające na efektywność ekonomiczną przedsiębiorstw popegeerowskich*. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, Warszawa 1997, z. 4-5, s. 45-46.

⁴³ J. Baran, *Tradycyjne a nowoczesne metody pomiaru efektywności przedsiębiorstw agrobiznesu*, *Wiś Jutra*, Warszawa 2011, z.5/6, s. 20-22.

⁴⁴ M. Pietrzak, *Efektywność finansowa spółdzielni mleczarskich koncepcja oceny*, Wyd. SGGW, Warszawa 2006.

⁴⁵ K. Stępień, *Konsolidacja a efektywność banków w Polsce*. CeDeWu, Warszawa 2004, s. 128-136.

skanych wyników z przyjętymi bazami odniesienia. Podejście parametryczne pomiaru efektywności opiera się na znanej w teorii mikroekonomii funkcji produkcji. Określa ona zależność techniczną między nakładami a produkcją, przedstawiającą maksymalną ilość produktu, jaką można otrzymać przy określonym poziomie nakładów. Parametry tej funkcji ustala się za pomocą klasycznych narzędzi estymacji ekonometrycznej. w tym zakresie wyodrębnia się metodę SFA (*Stochastic Frontier Approach*), TFA (*ang. Thick Frontier Approach*), oraz DFA (*Distribution Free Approach*)⁴⁶. Z kolei w podejściu nieparametrycznym wykorzystuje się procedurę programowania liniowego, natomiast nie uwzględnia się wpływu czynnika losowego na efektywność obiektów oraz potencjalnych błędów pomiaru. Do podstawowym metod podejścia nieparametrycznego należą: metoda DEA (*Data Envelopment Analysis*), FDH (*Free Disposal Hull*)⁴⁷.

Zdaniem Bielskiego⁴⁸ nie ma jednego najlepszego kryterium oceny efektywności, a ich wybór ma charakter subiektywny i dokonywany jest pod wpływem wartości preferencji i interesów podmiotu dokonującego oceny.

Aktywność przedsiębiorstw w zakresie innowacyjności jest kluczowa z punktu widzenia ich rozwoju i przetrwania. Dotyczy to każdego rodzaju przedsiębiorstwa, niezależnie od branży, w której funkcjonuje. Podmioty gospodarcze coraz częściej podejmują działalność mającą na celu wzrost innowacyjności i konkurencyjności, jednak nie stosują wymiernych narzędzi oceny i pomiaru efektów tych przedsięwzięć. Innowacje czy innowacyjność, jak już wcześniej wspomniano, są pojęciami interdyscyplinarnymi, interpretowanymi na wiele różnych sposobów. Brak jedności w kwestii definicji przekłada się również na trudności dotyczące ich pomiaru i oceny. Innowacyjność możemy rozpatrywać z punktu widzenia przedsiębiorstwa, regionu, kraju. Różnorodność ta jest związana z indywidualnym podejściem badaczy do tego zjawiska. Wiele wątpliwości budzi nie tylko dobór metod, technik, czy narzędzi badawczych, ale również przedmiot i zakres badań. Jednym z głównych problemów jest dobór zmiennych, które oprócz tego, że będą należycie charakteryzować aktywność innowacyjną, to również dadzą się kwantyfikować. Nie istnieje jedna, powszechnie akceptowana metoda pomiaru

⁴⁶ B. Borkowski, H. Dudek, W. Szczyński, *Ekonometria, wybrane zagadnienia*, wyd. PWN, Warszawa 2004.

⁴⁷ A. Charnes, W.W. Cooper, E. Rhodes, *Measuring the Efficiency of Decision Making Units*, „European Journal of Operational Research”, 1978, nr. 2, s. 429-444.

⁴⁸ M. Bielski, *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*, C.H.Beck, Warszawa 2002.

innowacyjności. Próby określania efektywności aktywności innowacyjnej przedsiębiorstwa należą do najbardziej skomplikowanych zadań stawianych zarówno przed badaczami, jaki i menedżerami. Metody i narzędzia stosowane do pomiaru innowacyjności ewoluują i są systematycznie doskonalone. Ewolucja ta rozwija się od mierników bazujących na ocenie prac badawczo-rozwojowych, przez wskaźniki koncentrujące się na innowacjach w przedsiębiorstwie, do wskaźników odnoszących się do zasobów ludzkich i wiedzy⁴⁹.

Na potrzeby pomiaru działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w przemyśle i sektorze usług stworzono metodologię opracowaną przez OECD w ramach tzw. podręczników Oslo Manual. Zawierają one analizę innowacji produktowych i procesowych w firmach przemysłu i usług rynkowych. Metodologia Oslo obejmuje: nakłady na działalność innowacyjną według rodzajów działalności, wpływ innowacji na wyniki działalności przedsiębiorstwa, czyli efekty innowacji i sposoby ich mierzenia, źródła informacji na potrzeby działalności innowacyjnej, cele działalności innowacyjnej, bariery tej działalności⁵⁰.

W ostatnich latach najbardziej popularna w Europie stała się właśnie metodologia Oslo Manual OECD/Eurostat, a to ze względu na swoją wszechstronność oraz możliwość dostosowania narzędzi pomiaru do zmieniających się procesów innowacyjnych.

W Polsce kompleksowe badania statystyczne dotyczące innowacji są przeprowadzane przez Główny Urząd Statystyczny. Baza danych statystycznych GUS stanowi podstawowe źródło informacji o działalności innowacyjnej. Od kilka lat GUS doskonalili system badań dotyczących nauki, techniki i innowacji w kierunku dostosowania do zaleceń metodologii Oslo. GUS wydaje publikacje *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw*, która zawiera dane wyłącznie odnoszące się charakterystyką do aktywności innowacyjnej firm przemysłowych i usługowych. Obejmują one: ogólną charakterystykę przedsiębiorstw i wdrażanych przez nie innowacji, nakładów finansowych na działalność innowacyjną według rodzajów działalności innowacyjnej i źródeł finansowania, publicznego wsparcia dla działalności innowacyjnej, źródeł informacji dla innowacji, współpracy z innymi

⁴⁹ B. Grzybowska, *Innowacyjność przemysł spożywczy w Polsce – ujęcie regionalne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2012, s. 186.

⁵⁰ M. Górzyński, *Przegląd wskaźników monitorowania i systemów wspierania innowacyjności w krajach UE i wybranych krajach pozaeuropejskich – wnioski i rekomendacje dla Polski*. PARP. Warszawa 2005.

podmiotami w zakresie działalności innowacyjnej, efektów działalności innowacyjnej, barier utrudniających wprowadzanie innowacji, ochrony własności intelektualnej, innowacji organizacyjnych i marketingowych.

Aktywną działalność w zakresie innowacji prowadzi również Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), ale koncentruje się zwłaszcza na sektorze małych i średnich przedsiębiorstw.

Oprócz instytucji zajmujących się opracowywaniem informacji statystycznych dotyczących innowacyjności, wielu polskich naukowców proponuje różne sposoby pomiaru działań innowacyjnych przedsiębiorstw. Pomykalski⁵¹ przy analizie innowacyjności proponuje wzięcie pod uwagę między innymi następujących kryteriów i wskaźników: liczba nowych produktów, jako wskaźnik sukcesu innowacji produktowych, liczba nowych pomysłów wygenerowanych w organizacji, procentowa wielkość sprzedaży i/lub osiągniętych z niej zysków, różnego rodzaju miary specyficznych efektów działania, jak np. liczba patentów, zgłoszonych przez daną firmę, liczba publikacji naukowych jako wskaźnik „wyprodukowanej wiedzy”, pomiar jakości działania, tj. badanie zadowolenia konsumenta, zadowolenie klienta, możliwości produkcyjne w danym sektorze, roboczogodziny przypadające na nowy produkt, średni czas potrzebny na cały proces innowacyjny, itp.

Bielski⁵² natomiast zaproponował stosowane poniższych miar innowacyjności przedsiębiorstw, jak: liczba wprowadzonych innowacji, rodzaje innowacji, innowacje zmierzone, długość cykli badawczych i wdrożeniowych, liczba zgłoszeń patentowych, wysokość wydatków na zakupy B+R, wartość sprzedaży nowych wyrobów na jednego zatrudnionego. Z kolei Karasek⁵³ twierdzi, że do oceny efektywności działalności innowacyjnej można zasadniczo zastosować te same metody, które wykorzystywane są do oceny projektów inwestycyjnych. W konsekwencji rozpatruje się procesy innowacji jedynie jako decyzje inwestycyjne, czyli jakie nakłady, które należy ponieść, aby uzyskać odroczone w czasie korzyści⁵⁴. Jednak badanie rezultatów innowacji w większości przypadków koncentruje się

⁵¹ A. Pomykalski, *Innowacje*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2001.

⁵² I. Bielski, *Przebieg i uwarunkowania procesów innowacyjnych*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Warszawa 2000.

⁵³ A. Karasek, *Wybrane problemy efektywności przedsięwzięć innowacyjnych przedsiębiorstwa*. Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Zarządzanie i Finanse, Gdańsk 2012, (1/3), s. 309.

⁵⁴ S. Wrzosek (red.), *Ocena efektywności inwestycji*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2008.

na wskazaniu ich efektywności ekonomicznej, czyli relacji uzyskanych wyników do zaangażowanych w nią, szeroko rozumianych czynników wytwórczych. Jest to proces niezwykle skomplikowany ze względu na złożoność i wielowymiarowość innowacji oraz konieczność określenia uwarunkowań finansowych, marketingowych, technicznych czy organizacyjnych, które wpływają na jej wartość końcową⁵⁵. Dlatego też podstawowym problemem związanym z określeniem efektywności działalności innowacyjnej jest właściwe określenie i wskazanie zarówno nakładów, jak i korzyści z działalności innowacyjnej. Pod pojęciem korzyści działalności innowacyjnej należy uznać według Białonia⁵⁶, wszystkie efekty, które związane są z wprowadzeniem innowacji technologicznych, w postaci nowych produktów bądź usług, lub też korzyści z nowych sposobów wytwarzania, także organizacyjnych, jak np. poprawę funkcjonowania przedsiębiorstwa. Są to zarówno zmiany o charakterze ekonomicznym, jak i pozaekonomicznym, mogą występować w postaci wartości, ilości lub jakości. Koszty natomiast Bielski definiuje jako jednorazowe nakłady, niezbędne do finalnego wdrożenia innowacji, których zwrot finansowy ma nastąpić podczas zastosowania innowacyjnego rozwiązania.

Podsumowanie

W literaturze obserwowane jest różnorodne podejście do istoty efektywności oraz brak jednolitego stanowiska odnośnie jednego kluczowego celu przedsiębiorstwa. W literaturze występuje jednak duża różnorodność definiowania efektywności oraz kryteriów jej klasyfikowania. Utrudnia to porównywanie uzyskiwanych wyników oraz obiektywizację formułowanych zaleceń dla osób zarządzających przedsiębiorstwami oraz polityki gospodarczej.

Pomimo ogromnego znaczenia efektywności w kształtowaniu pozycji konkurencyjnej na rynku nie wypracowano dotychczas jednej, idealnej metody pomiaru i oceny tej kategorii oraz identyfikacji czynników na nią wpływających. W badaniach dominuje efektywność ekonomiczna, która bazuje na podejściu wskaźnikowym, parametrycznym i nieparametrycznym. Nowe uwarunkowania funkcjonowania organizacji związane z rozwijającą się globalizacją, pojawianiem

⁵⁵ A. Jaki, *Paradygmat efektywności w zarządzaniu*. Przegląd organizacji, Warszawa 2011, nr. 4, s. 3-7.

⁵⁶ L. Białoń (red.), *Zarządzanie działalnością innowacyjną*. Wyd. Placet, Warszawa 2010, s. 275.

się nowatorskich innowacyjnych rozwiązań organizacyjnych, dokonująca się rewolucja technologiczna wpływają na zmianę realizacji funkcji składających się na proces zarządzania. Wymagają także zmiany w zakresie sposobu oraz doboru wskaźników oceny efektywności.

Tradycyjne miary stają się coraz częściej niewystarczające, ponieważ nie pozwalają na dokonywanie kompleksowej oceny organizacji, wyjaśniającej wszystkie przyczyny ewentualnych nieprawidłowości. Model oceny efektywności dostosowywany powinien być zatem do typu prowadzonej działalności i w jego ramach dodatkowo modyfikowany dla potrzeb konkretnej organizacji.

Literatura

1. Baran J., *Tradycyjne a nowoczesne metody pomiaru efektywności przedsiębiorstw agrobiznesu*, Wieś Jutra, Warszawa 2011, z.5/6, s. 20-22.
2. Begg D., Fischer S., Dornusch R., *Ekonomia, t.1*, Wyd. PWE, Warszawa 1995.
3. L. Białoń (red.), *Zarządzanie działalnością innowacyjną*. Wyd. Placet, Warszawa 2010, s. 275.
4. Bielski M., *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*, C.H.Beck, Warszawa 2002.
5. Bielski I., *Przebieg i uwarunkowania procesów innowacyjnych*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Warszawa 2000.
6. Borkowski B., Dudek H., Szczęśny W., *Ekonometria, wybrane zagadnienia*, wyd. PWN, Warszawa 2004.
7. Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E., *Measuring the Efficiency of Decision Making Units*, „European, Journal of Operational Research”, 1978, nr. 2, s. 429-444.
8. Chomątowski S., *Identyfikacja oraz metody pomiaru i oceny efektywności struktur przemysłowych*. Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1995, s. 451.
9. Ćwiąkała-Małys A., Nowak W., *Wybrane metody pomiaru efektywności podmiotu gospodarczego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2009, s. 167.
10. P. Drucker, *Menedżer skuteczny*. Biblioteka Nowoczesności. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1995, s. 182.
11. Dudycz T., Brycz B., *Efektywność funkcjonowania polskich przedsiębiorstw w latach 1994-2004 – wstępne badania empiryczne*, [w:] *Efektywność źródłem bogactwa narodów*. (red.) Dudycz T., Zeszyty Naukowe Społecznej Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania, Warszawa 2006, t. VII, z. 1A, s. 91-106.

12. Farrell M.J., *The Measurement of Productive Efficiency*. Journal of the Royal Statistical Society, 1957, Vol. 120, Part. 3.
13. Górczyński M., *Przegląd wskaźników monitorowania i systemów wspierania innowacyjności w krajach UE i wybranych krajach pozaeuropejskich – wnioski i rekomendacje dla Polski*. PARP. Warszawa 2005.
14. Grzybowska B., *Innowacyjność przemysł spożywczy w Polsce – ujęcie regionalne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2012, s. 186.
15. A. Jaki, *Paradygmat efektywności w zarządzaniu*. Przegląd organizacji, Warszawa 2011, nr. 4, s. 3-7.
16. J. Jeżak, *Koncepcja Shareholre volue oraz jej wpływ na proces zarządzania przedsiębiorstwem*. [w:] *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – ciągłość i zmiana*, (red.), Jagoda .H., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2002, s. 427.
17. Kamerschen Dr., Kenzie R.B. Mc, Nardilelli C., *Ekonomia*, Fundacja Gospodarcza NSZZ Solidarność, Gdańsk, s. SamuelsonW.F., Nordhaus W.D., 2012, *Ekonomia*, Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 1991, s. 329.
18. Karasek A., *Wybrane problemy efektywności przedsięwzięć innowacyjnych przedsiębiorstwa*. Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Zarządzanie i Finanse, Gdańsk 2012, (1/3), s. 309.
19. Kowalski Z., *Wybrane problemy definiowania i oceny efektywności gospodarowania w rolnictwie*. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, Warszawa 1992, z. 1-3, s. 20.
20. Kozuń-Cieślak G., *Efektywność w gospodarce globalnej – koronacje transnarodowe*. [w:] *Praktyczny aspekt pomiaru efektywności* (red.) Wrzosek S. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2005, s. 212.
21. Kulawik J., *Wybrane aspekty efektywności rolnictwa*. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, Warszawa 2007, z. 1, s. 516.
22. Łęczycki K., *Ekonomiczne i pozaekonomiczne aspekty efektywności gospodarowania*. Roczniki Naukowe SERiA, Warszawa 2013, tom XV, z. 5, s. 191.
23. *Mały słownik języka polskiego*, 2007, Skorupka S., Auderska H., Lempicka Z. (red.), Wyd. PWN, Warszawa.
24. Matwiejczuk R., *Efektywność – próba interpretacji*, Przegląd Organizacji, nr. 11, Warszawa 2005, s. 27-31.

25. Pawlak J., *Koszty a efektywność w firmie zarządzanej przez jakość*, Problemy Jakości, Warszawa 2001, nr.1, s. 41.
26. Penc J., *Leksykon biznesu*. Wyd. Placet, Warszawa 1997.
27. Pietrzak M., *Efektywność finansowa spółdzielni mleczarskich koncepcja oceny*, Wyd. SGGW, Warszawa 2006.
28. Pomykański A., *Innowacje*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2001.
29. Różański J., *Dylematy związane z interpretacją pojęcia efektywności a obecne uwarunkowania działania przedsiębiorstwa*. [W:] *Efektywność rozważania nad istotą i pomiarem*, (red.) Dudycz T., Tomaszewicz Ł., Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2007, s. 427.
30. Rutkowska A., *Teoretyczne aspekty efektywności – pojęcie i metody pomiaru*. Prace i Materiały Wydziału Zarządzania, Zarządzanie i Finanse, Journal of Management and Finance 1, Warszawa 2013, s. 445-447.
31. Samuelson P.A., Marks S.G., *Ekonomia menedżerska*, Wyd. PWE, Warszawa 1998.
32. Samuelson P.A., Nordhaus W.D., *Ekonomia*, Wyd. PWN, Warszawa 1999.
33. Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*. Wyd. PWN, Warszawa 2011.
34. Skrzypek E., *Efektywność ekonomiczna jako ważny czynnik sukcesu organizacji*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2012, nr. 262, s. 313.
35. Skrzypek E., *Jakość i efektywność*, Wyd. UMCS, Lublin 2002, s. 190.
36. *Słownik ekonomiczny przedsiębiorcy, 2000*, Dowgiałło Z. (red.), Wyd. Znicz, Szczecin.
37. Stępień K., *Konsolidacja a efektywność banków w Polsce*. CeDeWu, Warszawa 2004, s. 128-136.
38. Szymańska E., *Efektywność gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji żywności wieprzowej w Polsce*. Wyd. SGGW, Warszawa 2011, s. 22.
39. Woś A., *Agrobiznes – makroekonomia*, t.1, Wyd. Key Text, Warszawa 1996.
40. Wrzosek S. (red.), *Ocena efektywności inwestycji*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2008.
41. Ziętara W., *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa rolniczego*. Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa FAPA, Warszawa 1998.

**SOME ISSUES ON EFFICIENCY
ENTERPRISES AND MEASUREMENT**

Summary: The efficiency of the operation of businesses is one of the key issues to be taken on the basis of economics and management sciences. Presents the problem of the efficiency of enterprises and attempts to measure it. The analysis shows that there is a large variety of criteria to define efficiency and its division and classification. So far, there was no ideal method of assessing and measuring the effectiveness of economic entities.

Keywords: efficiency, measurement, economic efficiency, the company

Translated by Małgorzata Górka